

Web dizajn i programiranje

Prof. dr.sc. Dragutin Kermek

Sveučilište u Zagrebu

Fakultet organizacije i informatike

Pavljinska 2, Varaždin 42000

dkermek@foi.hr

3. dio

HTML jezik

Uvod u jezik HTML. Osnovne HTML oznake. Formatiranje dokumenta.

Formatiranje primjenom kaskadnih stilskih listova.

Tablice.

Formulari/forme/obrasci.

Alati za sastavljanje sadržaja Web dokumenata i izradu Web aplikacija.



CSS – Cascading Style Sheets

HTML-a je imao relativno skromne mogućnosti u pogledu naprednog oblikovanja sadržaja.

Zbog toga su bila potrebna proširenja HTML-a i ona su realizirana u vidu CSS-a tj. kaskadnih stilskih listova.

CSS je jezik za opis prezentacije web stranica uključujući boje, izgled i fontove. On dopušta prilagodbu prezentaciju različitim tipovima uređaja, kao što su veliki ekrani, mali ekrani ili pisači. CSS je neovisan o HTML-u i može se koristiti s bilo kojim drugim XML-baziranim jezikom oznaka. Odvajanje HTML-a od CSS olakšava održavanje mjesta, dijeljenje stilskih uputa između stranica i prilagodavanje stranica različitim okolinama. To se naziva **odvajanje strukture (ili sadržaja) od prezentacije**.

<http://www.w3.org/standards/webdesign/htmlcss>



CSS – Cascading Style Sheets

CSS je jednostavan mehanizam stilskih listova koji pruža autorima i čitateljima da prikvače stil (npr. font, boje i razmake) HTML dokumentima.

Danas postoje 4 specifikacije/razine CSS level 1,2, 3 i 4:

- CSS1 (1996, revizija 2008.) <http://www.w3.org/TR/CSS1/>
- CSS2 (1998-2008), zamijenjen s CSS2.1 (2004, revizija 2011.)
<http://www.w3.org/TR/CSS2/>
- CSS3 (1999, revizija 2011.) <http://www.w3.org/TR/css3-selectors/>
<http://www.w3.org/TR/2011/REC-css3-color-20110607/>
- CSS4 (2011, revizija 2012. u razvoju)
<http://dev.w3.org/csswg/selectors4/>



CSS – Cascading Style Sheets

CSS1 jezik ljudi mogu čitati i pisati te izraziti stil na uobičajeni način terminologije stolnog izdavaštva. Zamijenjen s CSS2.

CSS2.1 podržava apsolutno pozicioniranje, brojanje, prekid stranice i sl. CSS2.1 uvodi nove mogućnosti kao što su novi selektori, apsolutno, relativno i fiksno pozicioniranje elemenata, slojevitost elemenata, koncept tipova medija (autori mogu povezati prezentaciju svojih dokumenata s vizualnim preglednicima, glasovnim napravama, pisačima, braille-ovim napravama i dr) itd. CSS2.1 ispravlja pogreške u CSS2, izbacuje slabo podržane ili nepotpuno interoperabilne osobine te dodaje u specifikaciju postojeća implementirana proširenja preglednika.

CSS3 podijeljen u više dokumenata koji se zovu moduli. Odnosno, CSS3 se gradi na CSS2 modul po modul koristeći CSS2.1 specifikaciju kao svoju jezgru. Svaki modul dodaje funkcionalnost i/ili zamjenjuje dio CSS2.1 specifikacije. Kako će pojedini modul biti završen, on će se umetnuti u postojeći sustav CSS2.1 zajedno s prethodno završenim modulima.



CSS – Cascading Style Sheets

CSS3 moduli (većinom se radi na njima):

- CSS Color Module Level 3 - završen
- CSS Fonts Module Level 3
- CSS Text Decoration Module Level 3
- CSS Conditional Rules Module Level 3
- CSS Text Module Level 3
- CSS Positioned Layout Module Level 3
- ...



CSS – Cascading Style Sheets

Zamišljena su tri tipa stilskih listova:

- **preglednički** - svaki element ima svoje predefinirane osobine. Postoji realna opasnost da jedan element nema iste osobine kod različitih preglednika i/ili njihovih verzija.
- **autorski** - osobine elemenata koje obično definira dizajner.
- **korisnički** - ideja koja nije potpuno saživjela za pristupačnost. Korisnik može definirati vlastite osobine za određene elemente (veći font, kontrast i sl.)

Za jednu osobinu nekog elementa autorski nadjačava preglednički, a korisnički nadjačava autorski.

Jedna od osnovnih osobina CSS-a je da stilski listovi padaju, preljevaju se:

- autori mogu prikvačiti preferirani stilski list, dok korisnik može imati osobni stilski list kojim si prilagođava za ljudske ili tehnologische nedostatke.
- pravila za rješavanje konflikata između različitih stilskih listova definirana su u specifikaciji.



Jedinice CSS uputa

Jedinice CSS uputa mogu biti:

- duljina (može biti s – ili +, slijedi broj pa jedinica bez razmaka)
 - relativne jedinice
 - em** – visina fonta elementa
 - ex** – visina slova x
 - px** – relativno rezoluciji platna
 - absolutne jedinice
 - in**, **cm**, **mm**
 - pt** – 1pt=1/72in
 - pc** – 1pc=12pt
- postotka (može biti s – i +, slijedi broj pa % bez razmaka)
- boja
 - opisna (brown, yellow, red, blue, green, ...)
 - RGB brojčana
 - #rrggbb**
 - #rgb**
 - rgb(x, x, x)** – $0 > x < 255$
 - rgb(y%, y%, y%)** – $0.0 > y < 100.0$



Jedinice CSS uputa / 1.

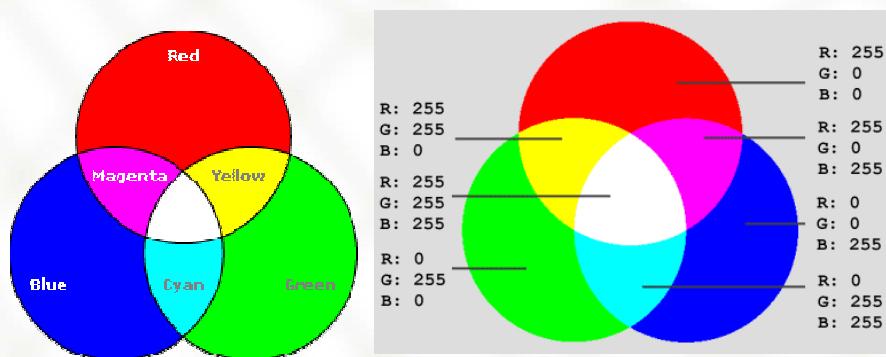
•URL

```
url(http://www.foi.hr)  
url("http://www.foi.hr")  
url('http://www.foi.hr')
```



RGB model boja

RGB model boja - aditivni model kod kojeg se zbrajanjem osnovnih boja dobije bijela boja



Korištenja boja

Za boje se primjenjuje RGB sustav, odnosno moguće je i korištenje naziva boja.

Color names and sRGB values

Black = "#000000"	Green = "#008000"
Silver = "#C0C0C0"	Lime = "#00FF00"
Gray = "#808080"	Olive = "#808000"
White = "#FFFFFF"	Yellow = "#FFFF00"
Maroon = "#800000"	Navy = "#000080"
Red = "#FF0000"	Blue = "#0000FF"
Purple = "#800080"	Teal = "#008080"
Fuchsia = "#FF00FF"	Aqua = "#00FFFF"



Blok elementi

Blok element je samosadržavajuća jedinica sadržaja koja počinje na početnoj margini jedne linije i završava na način koji prisiljava sljedeći dio sadržaja da se pojavi u novoj liniji koja slijedi blok.

To su:

- oznake zaglavlja <h1>,...,<h6>
- odjeljak (paragraf) <p>
- liste ,
- element liste
- blok <div>

Glavni stilski atributi blok elemenata:

- razmak – margin (transparentno, prozirno)
- granica - border
- podloga - padding



Blok elementi

The screenshot shows a web browser window with the title "HTML stranica: Primjer broj 01". The page content includes:

- Ovo je glavni naslov: h1
- Ovo je podnaslov: h2
- Ova je podpodnaslov naslov: h3
- Ovo je glavni naslov - sredina: h1
- Ovo je podnaslov naslov - lijevo: h2
- Ovo je podpodnaslov naslov - desno: h3

The browser's developer tools are open, showing the DOM tree and the computed styles for the h3 element. The computed style for h3 is:

```
element.style {  
    margin-top: 0px;  
    margin-bottom: 0px;  
    margin-left: 0px;  
    margin-right: 0px;  
    font-size: 2em;  
    font-weight: bold;  
    color: black;  
    font-family: serif;  
    line-height: 1.2em;  
    padding-top: 0.6em;  
    padding-bottom: 0.6em;  
    padding-left: 0px;  
    padding-right: 0px;  
}
```

13

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



Blok elementi

The screenshot shows a web browser window with the title "HTML stranica: Primjer broj 01". The page content includes:

- Ovo je podnaslov naslov - lijevo: h2
- Ovo je prvi paragraf
- Ovo je treći paragraf
- Bio jednostavan klasni
kao što je ovak bio viseo
pa čet i onda kada su mu
se raspali Windowsi
- U samanku je prijeđen HTMLE testira

The browser's developer tools are open, showing the DOM tree and the computed styles for the h2 element. The computed style for h2 is:

```
element.style {  
    margin-top: 0px;  
    margin-bottom: 0px;  
    margin-left: 0px;  
    margin-right: 0px;  
    font-size: 1.2em;  
    font-weight: bold;  
    color: black;  
    font-family: serif;  
    line-height: 1.2em;  
    padding-top: 0.6em;  
    padding-bottom: 0.6em;  
    padding-left: 0px;  
    padding-right: 0px;  
}
```

14

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



Blok elementi

Dvije vrste sadžavanja

DOM Level 0 – hijerarhija objektnog sadržavanja

```
window  
    history  
    location  
document
```

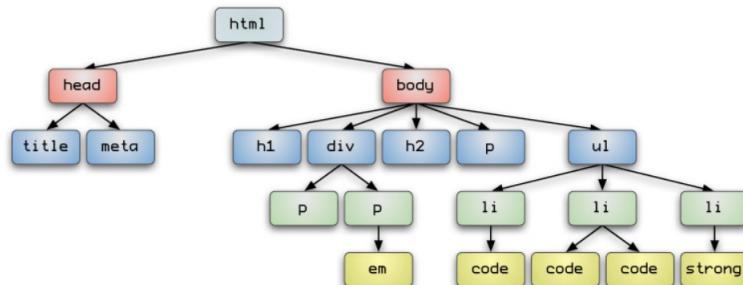
DOM Level 1 – elementno sadržavanje

- definirano pozicijom oznake u dokumentu gdje vrijedi princip roditelj-dijete
 - premda pojmovi roditelj i dijete impliciraju objektnu orientaciju, u DOM-u to NE vrijedi
 - npr. u elementu za vezu `<a>` postoji `` koji NE nasljeđuje roditeljev `<a>` **id** atribut
 - element može naslijediti stilsku uputu koja je pridružena drugom elementu koji je više u hijerarhiji elementnog sadržavanja

Nasljeđivanje

Lanac nasljeđivanja je bitan jer se stilska uputa koja je pridružena elementu prenosi na sve njegove slijednike u hijerarhiji.

Treba napomeniti da se svi stilski atributi **NE** nasljeđuju.



Kaskadno obilježje

Elementno sadržavanje igra važnu ulogu za preglednika prilikom utvrđivanja koja preklapajuća stilska uputa treba biti primijenjena na neki element.

Jednom elementu mogu se na više načina pridružiti stilske upute, što znači da će njegove konačne osobine biti rezultat skupa svih nepreklapajućih osobina i primjene kaskadnih pravila prednosti kod osobina koje su u presjeku određenih uputa.

Moguće je pridružiti više stilova za isti element tako da se uključuje više datoteka definicija stilskih uputa i definiranjem više stilova za isti element ili za njegovog roditelja.



Osnovni koncepti

Primjena CSS temelji se na poznavanju osnova HTML jezika i osnovne terminologije stolnog izdavaštva.

Pravilo CSS upute sadrži:

```
selektor { osobina: vrijednost }
```

Moguće su višestruke upute za jedan selektor, a odvajaju se znakom ;

```
selektor {
    osobina1: vrijednost1;
    osobina2: vrijednost2
}
```

Moguća su grupiranja uputa za više selektora:

```
selektor1, selektor2, selektor3 {
    osobina1: vrijednost1;
    osobina2: vrijednost2
}
```



Vrste selektora

Predložak	Značenje	Vrsta
*	Svi elementi	univerzalni selektor
E	Odgovara bilo kojem E elementu	selektor tipa
E F	Odgovara bilo kojem F elementu koji je slijednik E elementa.	selektor slijeda
E > F	Odgovara bilo kojem F elementu koji je dijete E elementa.	selektor djeteta
E:first-child	Odgovara E elementu kada je E prvo dijete svog roditelja	pseudo klasa :first-child
E:link E:visited	Odgovara E elementu ako je E izvor za poveznicu čiji dokument još nije pogledan (:link) ili je upravo bio pogledan (:visited).	pseudo klase poveznice
E:active E:hover E:focus	Odgovara E elementu tijekom određenih akcija korisnika.	dinamičke pseudo klase



Vrste selektora / 1.

Predložak	Značenje	Vrsta
E:lang(c)	Odgovara E elementu ako je njegov jezik c (jezik dokumenta specificira kako se jezik određuje)	pseudo klasa :lang()
E + F	Odgovara F elementu kojem neposredno slijedi njegov brat E element	selektor susjeda
E[foo]	Odgovara E elementu s postavljenim "foo" atributom (bez obzira na vrijednost).	selektor atributa
E[foo="warning"]	Odgovara E elementu čija vrijednost "foo" atributa je točno "warning".	selektor atributa
E[foo~="warning"]	Odgovara E elementu čija vrijednost "foo" atributa je lista vrijednosti odvojene zarezom, a jedna od njih je točno "warning".	selektor atributa



Vrste selektora / 2.

Predložak	Značenje	Vrsta
E[lang="en"]	Odgovara E elementu čiji "lang" atribut ima listu vrijednosti odvojene crticom koje započinju s lijeva s "en".	selektor atributa
DIV.warning	Jezično ovisno. (U HTML-u, isto kao DIV[class~="warning"].)	selektor klase
E#myid	Odgovara E elementu koji ima ID jednako "myid".	jednoznačni selektor



Osnovni koncepti / 1.

selektor – može biti:

- element (body, h1, p, img, a i sl.)
- element.klasa (h1.glavni, p.citat, img.portret, a.izbornik i sl.)
- element#id (h1#zaglavlje, img#slika, a#veza i sl.)
- .klasa (.naslov, .vazno, i sl.)
- #id (#naglaseno, #izbornik, i sl.)

Npr. potrebno je podesiti osobinu boje glavnog zaglavlja

```
h1 { color: blue }
```

ili da je odjeljak s klasom `citat` u kurzivu

```
p.citat { font-style: italic }
```



Osnovni koncepti / 2.

CSS upute mogu se primjeniti na različite razine elemenata:

- elemente unutar linije (inline)
- blok elemente
- unutar linije i blok elemente.



Osnovni koncepti / 3.

U određenim situacijama vrijedi nasljeđivanje i nadjačavanje osobina.

```
body { background: #a0a0a0; color: #000000;  
       font-family: "courier"; }  
h1 { color: blue }  
p { font-style: italic; background: #a0a000; }
```

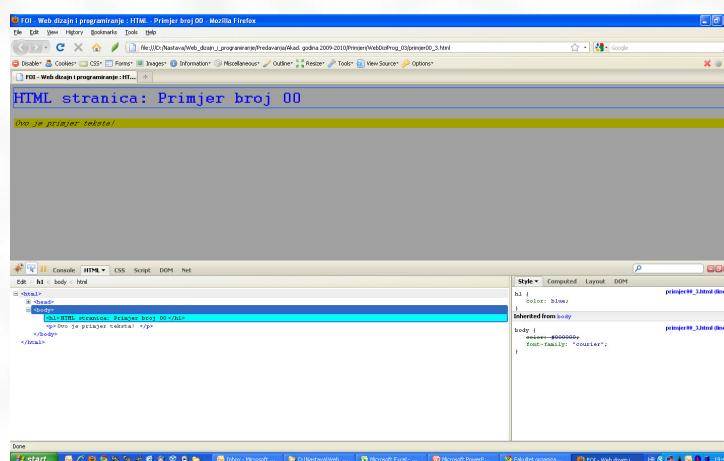
[primjer00_3.html](#)

25



Osnovni koncepti / 4.

Preglednici sa svojim dodacima kao i Web autorski alati mogu pomoći u utvrđivanju koje vrijednosti se odnose na pojedini element.



26



Kaskadni stil formatiranja

Kaskadni stil (**CSS** - Cascading Style Sheets) najčešće se temelji na elementu **style** sadrži atribut:

*tip **type="text/css"**

nakon kojeg se definiraju stilovi koji će se koristiti u pojedinim elementima.

Stariji preglednici **NE** podržavaju CSS stil.



Kaskadni stil formatiranja / 1.

```
<html>
<head>
<title>ovo je primjer</title>
<meta name="Author" content="foi webmaster">
<meta name="Copyright" content="&copy; 2000 foi">
<meta name="Date" content="2000-11-10 22:03:17">

<style type="text/css">
    body { background : blue; color: white }
    a:link { color : red }
    a:visited { color: green }
    a:active { color : yellow }
</style>
</head>

<body>...</body>
</html>
```

[primjer00_4.html](#)



Smještaj CSS uputa

Postoji više načina smještaja CSS uputa:

- jednom u dokumentu
- po potrebi u dokumentu (inline)
- u vanjskoj datoteci



Smještaj CSS uputa jednom u dokumentu

U zaglavlju dokumenta korištenjem elementa **style**:

```
<html>
<head>
<title>css primjer 0.</title>
<style type="text/css">
    body { background: maroon; color: red}
    h1 { color: blue }
</style>
</head>
<body>
<h1>css formatiranje</h1>
ovdje dolazi tekst!
</body>
</html>
```

[primjer00_5.html](#)



Smještaj CSS uputa po potrebi u dokumentu

Svaki put kada je potrebno određuje se osobina stila korištenjem atributa **style**:

```
<html>
<head>
<title>css primjer 1.</title>
</head>
<body style="background: maroon; color: red">
<h1 style="color: blue">css formatiranje</h1>
ovdje dolazi tekst!
</body>
</html>
```

[primjer01.html](#)

31



Smještaj CSS uputa u vanjsku datoteku

U zaglavlju dokumenta koristi se element **link** kojom se odredi naziv datoteke (URL) koja sadrži CSS upute:

```
<html>
<head>
<title>css primjer 2.</title>
<link href="mojcss.css" rel="stylesheet" type="text/css">
</head>
<body>
<h1>css formatiranje</h1>
ovdje dolazi tekst!
</body>
</html>
```

[primjer02.html](#)

32



Datoteka CSS uputa

Datoteka **mojcss.css** sadrži potrebne CSS upute:

```
body
{
    background : maroon;
    color: red
}
h1
{
    color: blue
}
```

[mojcss.css](#)



Korištenje CSS uputa

Postoji više načina korištenja CSS uputa:

- implicitno
- eksplicitno
- jednoznačno
- po potrebi
- pseudo-klasa



Implicitno korištenje CSS uputa

CSS uputa koristi se bez posebnog navođenja, a temelji se na pridruživanju HTML elementu:

```
<html>
<head>
<title>css primjer 3.</title>
<style type="text/css">
    body { background: yellow; color: blue }
    h1 { color: brown }
</style>
</head>
<body>
<h1>css formatiranje</h1>
<p>ovo je paragraf</p>
ovdje dolazi tekst!
</body>
</html>
```

[primjer03.html](#)

35



Eksplisitno korištenje CSS uputa

CSS uputa koristi se uz atribut **class** kojem se pridružuje selektor uz **.** (povezan na oznaku ili samostalni):

```
<html><head>
<title>css primjer 4.</title>
<style type="text/css">
    body { background: yellow; color: blue }
    h2 { color: red }
    h2.crno { color: black }
    .bijelo { color: white }
</style>
</head>
<body>
<h1>css formatiranje</h1>
<h2>implicitno formatiranje</h2>
<h2 class="crno">eksplisitno formatiranje</h2>
<p>ovo je paragraf 1.</p>
<p class="bijelo">ovo je paragraf 2.</p>
<p class="crno">ovo je paragraf 3.</p>
</body></html>
```

Vrijedi samo za klasu crno kod h2 oznake

Vrijedi za klasu bijelo bez obzira na oznaku

Ne postoji klasa crno koja bi se mogla primjeniti na p oznaku

[primjer04.html](#)

36



Jednoznačno korištenje CSS uputa

CSS uputa koristi se uz atribut **id** kojem se pridružuje selektor uz **#** (povezan na element ili samostalni). id atribut trebao bi garantirati jedinstvenu vrijednost u cijelom dokumentu:

```
<html>
<head>
<title>css primjer 5.</title>
<style type="text/css">
    body { background: yellow; color: green }
    h1#plavo { color: blue }
    #plavo { color: brown }
</style>
</head>
<body>
<h1 id="plavo">css formatiranje</h1>
<p id="plavo">ovo je paragraf</p>
ovdje dolazi tekst!
</body>
</html>          primjer05.html
```

37

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



Korištenje pseudo klasa u CSS uputama

CSS uputa koristi pseudo klase kod elemenata koji imaju unaprijed pripremljene poddijelove kojima se mogu promijeniti osnovne osobine koje se odvajaju simbolom **:**. Najčešće se koristi oznaka **a**, odnosno kombinira se s implicitnim korištenjem CSS-a.

```
<html>
<head>
<title>css primjer 5.1.</title>
<style type="text/css">
    a:link { color: blue }
    a:active { color: black }
    a:visited { color: pink }
    a:hover { color: pink; font-size: 150% }
</style>
</head>
<body>
<h1>css formatiranje</h1>
web adresa <a href='http://www.foi.hr'>foi</a>
</body>
</html>          primjer05\_1.html
```

38

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



Korištenje pseudo klasa u CSS uputama

Može se kombinirati i s eksplisitnim ili jednoznačnim korištenjem CSS-a.

```
<html>
<head>
<title>css primjer 5.1.1.</title>
<style type="text/css">
    a.veza:link { color: blue }
    a.veza:active { color: black }
    a.veza:visited { color: pink }
    a.veza:hover { color: pink; font-size: 150% }
</style>
</head>
<body>
<h1>css formatiranje</h1>
web adresa <a class="veza" href='http://www.foi.hr'>foi</a>
</body>
</html>
```

[primjer05_1.html](#)

39



Korištenje CSS uputa po potrebi

CSS uputa koristi se po potrebi (inline) tako da se neporedno upisuje uz atribut style.

```
<html>
<head>
<title>css primjer 5.2.</title>
</head>
<body style="background: yellow; color: green">
<h1 style="color: blue">css formatiranje</h1>
<p style="color: brown">ovo je paragraf</p>
ovdje dolazi tekst!
</body>
</html>
```

[primjer05_2.html](#)

40



Kaskadna pravila prednosti

Ako se nekom elementu pridruži više stilskih atributa (id, style, class) te cijeli dio implicitnih uputa, pitanje je konačnog rezultata.

```
<title>css primjer 5.3.</title>
<style type="text/css">
    body { color: yellow; font-size: 40px }
    p { color: red }
    p.tekst3 { color: blue }
    .tekst4 { color: black }
    #tekst5 { color: pink }
</style>
</head><body>
<h1>css formatiranje</h1>
<p>Tekst 1</p><p style="color: maroon">Tekst 2</p>
<p class="tekst3">Tekst 3</p>
<p class="tekst4">Tekst 4</p>
<p id="tekst5">Tekst 5</p>
<p class="tekst4" id="tekst5" style="color: maroon">Tekst
6</p>
```

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



41

Kaskadna pravila prednosti

The screenshot shows a web browser displaying a page titled "css primer 5.3.". The page content includes several paragraphs with different styles applied:

- "Tekst 3" (blue)
- "Tekst 4" (black)
- "Tekst 6" (pink)

A developer tools window is overlaid on the browser, specifically the "Computed Styles" panel. It lists the following CSS rules for the "Tekst 6" paragraph:

- element.style { color: maroon; }
- #tekst5 { color: pink; }
- .tekst4 { color: black; }
- p { color: red; }
- p { user agent stylesheet }

The "Matched CSS Rules" section shows the rule "#tekst5 { color: pink; }" with a count of 10, indicating it is being applied 10 times across the page.

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



42

Kaskadna pravila prednosti

```
<title>css primjer 5.4.</title>
<style type="text/css">
    #tekst5 { color: pink }
    .tekst4 { color: black }
    p.tekst3 { color: blue }
    p { color: red }
    body { color: yellow; font-size: 40px }
</style>
</head><body>
<h1>css formatiranje</h1>
<p>Tekst 1</p><p style="color: maroon">Tekst 2</p>
<p class="tekst3">Tekst 3</p>
<p class="tekst4">Tekst 4</p>
<p id="tekst5">Tekst 5</p>
<p class="tekst4" id="tekst5" style="color: maroon">Tekst 6</p>
```

IMA LI POZICIJA
SELEKTORA UTJECAJ NA
KASKADNU PREDNOSTI?

[primjer05_4.html](#)

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



43

Kaskadna pravila prednosti

```
<html>
    <head>
        <style type="text/css">
            .tekst3 { color: blue }
            p { color: red }
            body { color: yellow; font-size: 40px }
        </style>
    </head>
    <body>
        <h1>css formatiranje</h1>
        <p>Tekst 1</p><p style="color: maroon">Tekst 2</p>
        <p class="tekst3">Tekst 3</p>
        <p class="tekst4">Tekst 4</p>
        <p id="tekst5">Tekst 5</p>
        <p class="tekst4" id="tekst5" style="color: maroon">Tekst 6</p>
    </body>
</html>
```

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



44

Kaskadna pravila prednosti

```
<title>css primjer 5.4.1</title>
<style type="text/css">
    #tekst5 { color: pink }
    .tekst4 { color: black }
    p.tekst3 { color: blue }
    p { color: red }
    body { color: yellow; font-size: 40px }
</style>
</head><body>
<h1>css formatiranje</h1>
<p>Tekst 1</p><p style="color: maroon">Tekst 2</p>
<p class="tekst3">Tekst 3</p>
<p class="tekst4">Tekst 4</p>
<p id="tekst5">Tekst 5</p>
<p style="color: maroon" id="tekst5" class="tekst4" >Tekst 6</p>
```

[primjer05_4_1.html](#)

Ima li pozicija načina dodjele (atributa) utjecaj na kaskadnu prednosti?

45

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



Kaskadna pravila prednosti

The screenshot shows a browser window with the title "css primer 5.4.1". The page content includes several paragraphs with different styles applied:

- "Tekst 3" (black, bold)
- "Tekst 4" (black, regular)
- "Tekst 5" (pink, bold)
- "Tekst 6" (pink, regular)

The browser's developer tools are open, specifically the "Computed Style" panel under the "Styles" tab. It lists the following CSS rules:

- element.style { color: maroon; } (applies to Tekst 2)
- #tekst5 { color: pink; } (applies to Tekst 5)
- .tekst4 { color: black; } (applies to Tekst 4)
- p { color: red; } (applies to Tekst 3, Tekst 4, and Tekst 6)
- body { color: yellow; font-size: 40px; } (applies to all elements)

The "Tekst 6" element is highlighted in the DOM tree, and its computed style shows it inherits the pink color from the "#tekst5" rule and the black color from the ".tekst4" rule.

46

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



Kaskadna pravila prednosti

Redoslijed (prema jačini) kaskadnih stilskih načina:

style
id
class
implicitno



Korištenje više eksplisitnih CSS uputa

Eksplisitna CSS uputa uz atribut **class** može imati više selektora. Kako se dobije konačna vrijednost pojedine osobine ukoliko dva ili više selektora sadrže istu osobinu?

```
<title>css primjer 5.5.</title>
<style type="text/css">
    .plavo { color: blue;
              background: yellow;
              font-weight: bold; }
    .crveno { color: red;
              background: green;
              font-style: italic; }
    .veliko { font-size: 20px; }
</style>
</head>
```



Korištenje više eksplisitnih CSS uputa

```
<body>
<p class="plavo">ovo je paragraf 1 - plavo</p>
<p class="crveno">ovo je paragraf 2 - crveno</p>
<p class="veliko">ovo je paragraf 3 - veliko</p>
<p class="plavo crveno">ovo je paragraf 4 - plavo crveno</p>
<p class="crveno plavo">ovo je paragraf 5 - crveno plavo</p>
<p class="plavo veliko">ovo je paragraf 6 - plavo veliko</p>
<p class="veliko plavo">ovo je paragraf 7 - veliko plavo</p>
<p class="plavo crveno veliko">ovo je paragraf 8 - P C V</p>
<p class="crveno plavo veliko">ovo je paragraf 9 - C P V</p>
<p class="veliko plavo crveno">ovo je paragraf 10 - V C P</p>
<p class="veliko crveno plavo">ovo je paragraf 11 - V C P</p>
</body>
</html>
```

[primjer05_5.html](#)

49

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



Korištenje više eksplisitnih CSS uputa

The screenshot shows a browser window with the title "css primer 5.4" and the URL "file:///D:/Nastava/Web_dizajn_i_programiranje/Predavanja/Akad.%20godina%202011-2012/Primeri/WebObjProg_03/Primjer05_5.html". The page content consists of several paragraphs with different classes applied:

- "ovo je paragraf 3 - veliko" (background-color: green)
- "ovo je paragraf 6 - plavo veliko" (background-color: yellow)
- "ovo je paragraf 7 - veliko plavo" (background-color: yellow)
- "ovo je paragraf 8 - P C V" (background-color: green)
- "ovo je paragraf 9 - C P V" (background-color: green)
- "ovo je paragraf 10 - V C P" (background-color: green)
- "ovo je paragraf 11 - V C P" (background-color: green)

The browser's developer tools are open, showing the element inspector and the computed styles panel. In the computed styles panel, multiple CSS rules are listed for each paragraph, such as ".crveno" and ".plavo", which are being overridden by more specific rules like ".plavo.veliko". The developer tools also show the source code of the HTML file.

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin

50



Korištenje više eksplisitnih CSS uputa

The screenshot shows a web browser window with several paragraphs of text. The first two paragraphs have green backgrounds and are labeled "ovo je paragraf 1 - plavo crveno" and "ovo je paragraf 2 - crveno plavo". The next four paragraphs have yellow backgrounds and are labeled "ovo je paragraf 3 - veliko" through "ovo je paragraf 6 - plavo veliko". The following three paragraphs have orange backgrounds and are labeled "ovo je paragraf 7 - veliko plavo" through "ovo je paragraf 9 - V C V". The last two paragraphs have blue backgrounds and are labeled "ovo je paragraf 10 - V C P" and "ovo je paragraf 11 - V C P". Below the browser window is a developer tools panel showing the HTML structure and the corresponding CSS rules:

```
<html>
  <head></head>
  <body>
    <p class="plavo">ovo je paragraf 1 - plavo</p>
    <p class="crveno">ovo je paragraf 2 - crveno</p>
    <p class="plavo crveno">ovo je paragraf 3 - plavo crveno</p>
    <p class="crveno plavo">ovo je paragraf 4 - crveno plavo</p>
    <p class="plavo crveno veliko">ovo je paragraf 5 - crveno plavo veliko</p>
    <p class="plavo crveno veliko plavo">ovo je paragraf 6 - plavo veliko plavo</p>
    <p class="veliko plavo">ovo je paragraf 7 - veliko plavo</p>
    <p class="plavo crveno veliko plavo">ovo je paragraf 8 - P C V</p>
    <p class="plavo crveno veliko plavo">ovo je paragraf 9 - V C P</p>
    <p class="veliko plavo crveno veliko plavo">ovo je paragraf 10 - V C P</p>
    <p class="veliko crveno plavo">ovo je paragraf 11 - V C P</p>
  </body>
</html>
```

Element style sheet:

```
.element.style { }
Matched CSS Rules:
.veliko {           Prijevor05_5.html:7
  font-size: 20px;
}
.crveno {          Prijevor05_5.html:16
  color: red;
  background-color: green;
  font-style: italic;
}
.plavo {           Prijevor05_5.html:5
  color: blue;
  background-color: yellow;
  font-weight: bold;
}
```

Below the browser window, the page header reads "Web dizajn i programiranje - FOI" and "Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin". The page number is 51.

Korištenje više eksplisitnih CSS uputa

```
<title>css primjer 5.6.</title>
<style type="text/css">
  .veliko { font-size: 20px; }
  .crveno { color: red;
            background: green;
            font-style: italic; }
  .plavo { color: blue;
            background: yellow;
            font-weight: bold; }
</style>
</head>
```

Ima li pozicija selektora utjecaj na kaskadnu prednost?

Korištenje više eksplisitnih CSS uputa

```
<body>
<p class="plavo">ovo je paragraf 1 - plavo</p>
<p class="crveno">ovo je paragraf 2 - crveno</p>
<p class="veliko">ovo je paragraf 3 - veliko</p>
<p class="plavo crveno">ovo je paragraf 4 - plavo crveno</p>
<p class="crveno plavo">ovo je paragraf 5 - crveno plavo</p>
<p class="plavo veliko">ovo je paragraf 6 - plavo veliko</p>
<p class="veliko plavo">ovo je paragraf 7 - veliko plavo</p>
<p class="plavo crveno veliko">ovo je paragraf 8 - P C V</p>
<p class="crveno plavo veliko">ovo je paragraf 9 - C P V</p>
<p class="veliko plavo crveno">ovo je paragraf 10 - V C P</p>
<p class="veliko crveno plavo">ovo je paragraf 11 - V C P</p>
</body>
</html>
```

[primjer05_5.html](#)

53

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



Korištenje više eksplisitnih CSS uputa

The screenshot shows a web browser window with the title "css primer 5.6." and the URL "css primer 5.6.html". The page content consists of eleven paragraphs, each with a different combination of classes applied:

- "ovo je paragraf 1 - plavo" (background-color: blue)
- "ovo je paragraf 2 - crveno" (background-color: red)
- "ovo je paragraf 3 - veliko" (font-size: 2em)
- "ovo je paragraf 4 - plavo crveno" (background-color: blue; background-color: red)
- "ovo je paragraf 5 - crveno plavo" (background-color: red; background-color: blue)
- "ovo je paragraf 6 - plavo veliko" (background-color: blue; font-size: 2em)
- "ovo je paragraf 7 - veliko plavo" (font-size: 2em; background-color: blue)
- "ovo je paragraf 8 - P C V" (background-color: yellow; color: black; font-weight: bold)
- "ovo je paragraf 9 - C P V" (background-color: green; color: black; font-style: italic)
- "ovo je paragraf 10 - V C P" (color: red; background-color: green; font-style: italic)
- "ovo je paragraf 11 - V C P" (color: red; background-color: green; font-style: italic)

The developer tools on the right side of the browser show the CSS rules being applied. The "Computed Style" panel shows the final styles for each element, combining the specific class rules with the user agent stylesheet.

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin

54



Korištenje više eksplisitnih CSS uputa

The screenshot shows a web page with several paragraphs. The first three paragraphs have the class 'crveno'. The next two have the class 'veliko'. The following two have both 'crveno' and 'veliko'. The last two have all three classes: 'plavo', 'crveno', and 'veliko'. The browser's developer tools are open, showing the DOM structure and the CSS rules for each class. The 'Computed Style' panel shows the final styles being applied.

ov je paragraf 3 - veliko
ovo je paragraf 4 - plavo crveno
ovo je paragraf 5 - crveno plavo
ovo je paragraf 6 - plavo veliko
ovo je paragraf 7 - veliko plavo
ovo je paragraf 8 - P C V
ovo je paragraf 9 - C P V
p.veliko.crveno.plavo 140pt. x 24pt
ovo je paragraf 11 - V C P

55

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin

Kaskadna pravila prednosti kod više eksplisitnih CSS uputa

Obrnuti redoslijed tj. pozicija eksplisitnih selektora određuje njihovu jačinu.
Selektor koji je zadnji smješten u stilskom dijelu (element **<style>** ili **<link>**) je najjači.

Hijerarhijsko korištenje CSS uputa

CSS upute mogu se definirati na temelju hijerarhijskog smještaja elementa unutar dokumenta:

```
<title>css primjer 5.7.</title>
<style type="text/css">
    .veliko { font-size: 20px; }
    .crveno { color: red; background: green;
              font-style: italic; }
    .plavo { color: blue; background: yellow;
              font-weight: bold; }
    .plavo .crveno .veliko { color: pink; }
</style></head> <body>
<p class="crveno">ovo je paragraf 1 - crveno
<span class="plavo">ovo je tekst - plavo
<span class="veliko">ovo je tekst - veliko</span></span></p>
<p class="plavo">ovo je paragraf 2 - plavo
<span class="crveno">ovo je tekst - crveno
<span class="veliko">ovo je tekst - veliko</span>
</span></p>
</body>          primjer05\_7.html
</html>
```

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



57

Hijerarhijsko korištenje CSS uputa

58

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin

Hijerarhijsko korištenje CSS uputa

```
<title>css primjer 5.8.</title>
<style type="text/css">
.veliko { font-size: 20px; }
.crveno { color: red; background: green;
          font-style: italic; }
.plavo { color: blue; background: yellow;
          font-weight: bold; }
.plavo .crveno .veliko { color: pink; }
#krivo { color: maroon; }
</style></head> <body>
<p class="crveno">ovo je paragraf 1 - crveno
<span class="plavo">ovo je tekst - plavo
<span class="veliko">ovo je tekst - veliko</span></span></p>
<p class="plavo">ovo je paragraf 2 - plavo
<span class="crveno">ovo je tekst - crveno
<span class="veliko" id="krivo">ovo je tekst-veliko</span>
</span></p>
</body>
</html>
```

[primjer05_8.html](#)

Ima li jednoznačno definiranje utjecaj na kaskadnu prednost?

59

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



Hijerarhijsko korištenje CSS uputa

The screenshot shows the browser's developer tools with the 'Elements' tab selected. It displays the HTML code and the computed styles for each element. The 'veliko' class is defined in the local file 'Primjer05_8.html' and is being applied to the 'krivo' element, despite its lower specificity compared to the inline style.

60

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



Hijerarhijsko korištenje CSS uputa

Putanja unutar hijerarhijskog smještaja nadjačava ostale pojedinačne CSS upute (implicitne, eksplisitne). I dalje jednoznačno i po potrebi nadjačavaju ostale načine.



Područja primjene CSS uputa

CSS uputa koristi se kod sljedećih osobina:

- font
- boja i pozadina
- tekst
- kutija
- klasifikacija



CSS upute za font

CSS uputa za font može odrediti:

- obitelj fonta
 - { font-family: "Courier" }
- stil fonta
 - { font-style: italic }
- varijantu fonta
 - { font-variant: small-caps }
- težinu fonta
 - { font-weight: bold }
- veličinu fonta
 - { font-size: large }
 - { font-size: 90% }
 - { font-size: larger }
 - { font-size: 12px }
- skup osobina fonta
 - { font: "Courier" italic bold 12px }



CSS upute za font / 1.

```
<html>
<head>
<title>css primjer 6.</title>
<style type="text/css">
    body { background: yellow; color: green }
    .still { color: blue; font-family: "courier";
             font-weight: bold; font-size: large }
</style>
</head>
<body>
<h1>css formatiranje</h1>
<p class="still">ovo je paragraf</p>
ovdje dolazi tekst!
</body>
</html>
```

[primjer06.html](#)



CSS upute za boju i pozadinu

CSS uputa za boju i pozadinu može odrediti:

- boju
 - { color: blue }
 - { color: #0000f0 }
 - { color: #0c0 }
- boju pozadine
 - { background-color: white }
- sliku pozadine
 - { background-image: url(<http://www.foi.hr/foi.gif>) }
- ponavljanje pozadine
 - { background-repeat: repeat-x }
- pričvačenje pozadine
 - { background-attachment: fixed }
- pozicija pozadine
 - { background-position: bottom left }
- skup osobina pozadine
 - { background: white url(pozadina.jpg) fixed bottom left }



CSS upute za boju i pozadinu / 1.

```
<html>
<head>
<title>css primjer 7.</title>
<style type="text/css">
    body { background: yellow; color: green;
           background-image: url(pozadina.jpg);
           background-repeat: repeat-x }
</style>
</head>
<body>
<h1>css formatiranje</h1>
<p>ovo je paragraf</p>
ovdje dolazi tekst!
</body>
</html>
```

[primjer07.html](#)

[primjer07_1.html](#) [primjer07_2.html](#) [primjer07_3.html](#) [primjer07_4.html](#)



CSS upute za tekst

CSS uputa za tekst može odrediti:

- razmak između riječi

```
{ word-spacing: 0.4em }
```
- razmak između slova

```
{ letter-spacing: -0.2em }
```
- dekoraciju

```
{ text-decoration: blink }
```
- vertikalno poravnanje

```
{ vertical-align: middle }
```
- poravnanje

```
{ text-align: center }
```
- transformaciju

```
{ text-transform: uppercase }
```
- uvlačenje

```
{ text-indent: 10em }
```
- visinu linije

```
{ line-height: 200% }
```



CSS upute za tekst / 1.

```
<html>
<head>
<title>css primjer 8.</title>
<style type="text/css">
    body { background: yellow; color: green }
    .still { text-align: center;
              text-transform: uppercase }
</style>
</head>
<body>
<h1>css formatiranje</h1>
<p class="still">ovo je paragraf</p>
ovdje dolazi tekst!
</body>
</html>
```

[primjer08.html](#)



CSS upute na razini linije

CSS upute vrlo često trebaju biti primjenjene u složenim oblicima formatiranja kod kojih se unutar jedne linije teksta trebaju mijenjati osobine dijelova teksta. Tu se primjenjuje oznaka <**span**>:

```
<html>
<head>
<title>css primjer 9.</title>
<style type="text/css">
    body { background: yellow; color: green }
    .primjer { text-align: center;
                text-transform: uppercase }
    .code { color: black; font-weight: bold;
            font-size: larger }
    .komentar { color: green }
    .vazno { color: red }
</style>
</head>
<body>
```



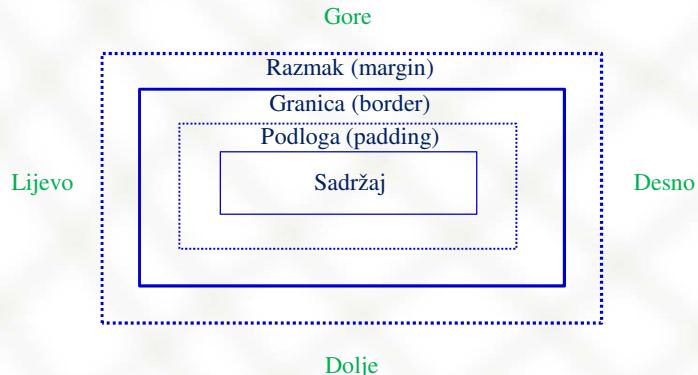
CSS upute na razini linije / 1.

```
<h1>css formatiranje</h1>
<p>ovo je paragraf</p>
<span class="primjer">primjer 9.</span>
<pre class="code">
int main(int argc, char* argv)
{
    <span class="vazno">int broj;</span>
    ...
    return broj; <span class="komentar">// vraca broj
komada</span>
}
</pre>
</body>
</html>
```



CSS pogled na kutiju/pravokutnik

CSS omogućava pogled na svaki element kao na kutiju/pravokutnik kojoj se mogu dodjeliti određene osobine:



CSS upute za kutiju/pravokutnik

CSS uputa za kutiju/pravokutnik može odrediti razmak (margin) od ostalih elemenata:

- gornju marginu
 - { margin-top: 2em }
- desnu marginu
 - { margin-right: 5% }
- donju marginu
 - { margin-bottom: auto }
- lijevu marginu
 - { margin-left: 2em }
- skup margina
 - { margin: 2em }
 - { margin: 2em 4em }
 - { margin: 2em 4em 1em 3em }



CSS upute za kutiju/pravokutnik / 1.

CSS uputa za kutiju/pravokutnik može odrediti podlogu (prostor između razmaka i sadržaja):

- gornju, desnu, donju, lijevu prazninu, skup
 - { padding-top: 2em }
 - { padding-right: 4em }
 - { padding-bottom: 4em }
 - { padding-left: 6em }
 - { padding: 2em 3em 4em 6 em }



CSS upute za kutiju/pravokutnik / 2.

CSS uputa za kutiju/pravokutnik može odrediti granice (crte oko elementa):

- debljina gornje, donje, desne, lijeve granice, skup debljina granica
 - { border-top-width: thin }
 - { border-bottom-width: medium }
 - { border-right-width: thick }
 - { border-left-width: 6em }
 - { border-width: 2em 3em 4em 6 em }
- boju granice
 - { border-color: red }
- stil granice
 - { border-style: outset }
- skup granica:
 - { border: thin red dotted }



CSS upute za kutiju/pravokutnik / 3.

CSS uputa za kutiju/pravokutnik može odrediti način prikaza elementa:

- širina
`{ width: 40% }`
- visina
`{ height: 40px }`
- mogu se spojiti
`{ width: auto; height: 40px }`
- tijek – omogućava omatanje teksta oko elementa
`{ float: left }`
- brisanje – način prikaza prijelaznih elemenata uz strane elementa
`{ clear: both }`
- prikaz
`{ display: block }`
- "bijelu prazninu"
`{ white-space: nowrap }`



CSS upute za kutiju/pravokutnik / 4.

CSS uputa za pozicioniranje može odrediti različite osobine smještaja:

- koordinate
`{ top: 0px }
{ right: 4em }
{ bottom: auto }
{ left: 10% }`
- pozicije
`{ position: absolute }`
- pomak/odnos s drugim elementom
`{ float: right }`
- broj sloja
`{ z-index: 2 }`
- preljevanje sadržaja
`{ overflow: scroll }`
- rezanje
`{ clip: rect(t, r, b, l) }`
- vidljivost
`{ visibility: hidden }`



CSS upute za kutiju/pravokutnik / 5.

```
<html>
<head>
<title>css primjer 11.</title>
<meta charset="utf-8">
<style type="text/css">
    body { background: yellow; color: green }
    .naslov { text-align: center;
              text-transform: uppercase }
    .paragraf { background: white; text-indent: 5em;
                margin: 0em 1em; padding: 1em 0.5em;
                border: thick red outset }
</style>
</head>
<body>
<h1 align="center">css formatiranje</h1>
<p class="naslov">studentski zbor</p>
<p class="paragraf">
Na studentskim izborima, koji se održavaju svake druge...
```



CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.



[primjer10.html](#)



CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.

The screenshot shows a web browser window titled "CSS primjer 11." with the URL "localhost:8383/WebDip_HTML/HTML_Primjeri/WebDiziProg_03/Primjer11.html". A red callout arrow points from a yellow box on the right to the text box. The text box contains the following text:

Na studentskim izborima, koji se održavaju svake druge godine, studenti svake studijske godine matičnog fakulteta biraju svog predstavnika u Fakultetsko vijeće. Fakultetsko vijeće je stručno vijeće nekog fakulteta koje, između ostalog predlaže nove obrazovne, znanstvene i stručne programe, te daje mišljenje o prijedlozima novih nastavnih i obrazovnih programa na sveučilištu. Čine ga predstavnici iz reda redovnih profesora, izvanrednih profesora, docenata i, naravno, studenata. Studentski predstavnici su ravнопravni članovi Fakultetskih vijeća s punim pravom glasa pri donošenju svih odluka, osim u postupcima stjecanja magisterija i doktorata znanosti. Kroz Fakultetsko vijeće oni iznose ideje, zamisli, probleme i stavove studenata koje predstavljaju, te tako utječu na aktualna i nadolazeća fakultetska zbivanja. Svi studenti pojedinog fakulteta čine podružnicu Studentskog zbara. Predstavnici studijskih godina i njihovi zamjenici, koji su izabrani na studentskim izborima, između sebe biraju predsjednika podružnice matičnog fakulteta koji predstavlja fakultet u Skupštini Studentskog zbara Sveučilišta u Zagrebu.

[primjer11.html](#)

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin

79

CSS upute za pozadinu, granicu, uvlačenje....

The screenshot shows a web browser window titled "CSS primjer 12." with the URL "localhost:8383/WebDip_HTML/HTML_Primjeri/WebDiziProg_03/Primjer12.html". A red callout arrow points from a yellow box on the right to the text box. The text box contains the same text as the previous screenshot. The text is as follows:

Na studentskim izborima, koji se održavaju svake druge godine, studenti svake studijske godine matičnog fakulteta biraju svog predstavnika u Fakultetsko vijeće. Fakultetsko vijeće je stručno vijeće nekog fakulteta koje, između ostalog predlaže nove obrazovne, znanstvene i stručne programe, te daje mišljenje o prijedlozima novih nastavnih i obrazovnih programa na sveučilištu. Čine ga predstavnici iz reda redovnih profesora, izvanrednih profesora, docenata i, naravno, studenata. Studentski predstavnici su ravнопravni članovi Fakultetskih vijeća s punim pravom glasa pri donošenju svih odluka, osim u postupcima stjecanja magisterija i doktorata znanosti. Kroz Fakultetsko vijeće oni iznose ideje, zamisli, probleme i stavove studenata koje predstavljaju, te tako utječu na aktualna i nadolazeća fakultetska zbivanja. Svi studenti pojedinog fakulteta čine podružnicu Studentskog zbara. Predstavnici studijskih godina i njihovi zamjenici, koji su izabrani na studentskim izborima, između sebe biraju predsjednika podružnice matičnog fakulteta koji predstavlja fakultet u Skupštini Studentskog zbara Sveučilišta u Zagrebu.

[primjer12.html](#)

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin

80

+ CSS upute za relativnu širinu

CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.

The screenshot shows a web browser window with the title "CSS primjer 12_1.html". The page has a yellow background and is titled "CSS formatiranje". At the top right, it says "STUDENTSKI ZBOR". On the left, there is a blue sidebar with white text. A red box highlights this sidebar. A red arrow points from a yellow callout box containing the text "+ smještaj u div element fiksne širine" to the sidebar area. Below the sidebar, the text "primjer12_1.html" is visible. At the bottom, it says "Web dizajn i programiranje - FOI Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin" and features the FOI logo.

CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.

The screenshot shows a web browser window with the title "CSS primjer 13.html". The page has a yellow background and is titled "CSS formatiranje". At the top right, it says "STUDENTSKI ZBOR". On the left, there is a blue sidebar with white text. A red box highlights this sidebar. A red arrow points from a yellow callout box containing the text "+ CSS za visinu, preljevanje sadržaja uz prikaz" to the sidebar area. Below the sidebar, the text "primjer13.html" is visible. At the bottom, it says "Web dizajn i programiranje - FOI Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin" and features the FOI logo.

CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.

Na studentskim izborima, koji se održavaju svake druge godine, studenti svake studijske godine matičnog fakulteta biraju svog predstavnika u Fakultetsko vijeće. Fakultetsko vijeće je stručno vijeće nekog fakulteta koje, između ostalog predlaže nove obrazovne, znanstvene i stručne programe, te daje mišljenje o prijedlozima novih nastavnih i obrazovnih programa na sveučilištu, čime ga predstavnici iz reda redovnih profesora, izvanredni profesora, docenata i, naravno, studenata. Studenti predstavnici su ravnopravni članovi Fakultetskih vijeća s punim pravom glasa pri donošenju svih odluka, osim u postupcima stjecanja magisterija i doktorata znanosti. Kroz Fakultetsko vijeće oni iznose ideje, zamisli, probleme i stavove studenata koje predstavljaju, te tako utječu na aktualna i nadolazeća fakultetska zbivanja. Svi studenti pojedinog fakulteta čine područnicu Studentskog zabora. Predstavnici studijskih godina čine područnicu Javnog predstavljanja studenata fakulteta.

[primjer13_1.html](#)

+ CSS za visinu,
preljevanje sadržaja
bez prikaza

83 Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin

CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.

Na studentskim izborima, koji se održavaju svake druge godine, studenti svake studijske godine matičnog fakulteta biraju svog predstavnika u Fakultetsko vijeće. Fakultetsko vijeće je stručno vijeće nekog fakulteta koje, između ostalog predlaže nove obrazovne, znanstvene i stručne programe, te daje mišljenje o prijedlozima novih nastavnih i obrazovnih programa na sveučilištu, čime ga predstavnici iz reda redovnih profesora, izvanredni profesori, docenata i, naravno, studenata. Studenti predstavnici su ravnopravni članovi Fakultetskih vijeća s punim pravom glasa pri donošenju svih odluka, osim u postupcima stjecanja magisterija i doktorata znanosti. Kroz Fakultetsko vijeće oni iznose ideje, zamisli, probleme i stavove studenata koje predstavljaju, te tako utječu na aktualna i nadolazeća fakultetska zbivanja. Svi studenti pojedinog fakulteta čine područnicu Studentskog zabora.

[primjer14.html](#)

+ CSS za apsolutno
pozicioniranje

84 Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin

CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.

The screenshot shows a web page titled "CSS formatiranje". The page content discusses student elections and includes two examples of CSS box-sizing applied to boxes. A red box highlights the first example, and a blue box highlights the second example. The URL at the bottom is "primjer15.html".

Na studentskim izborima, koji se održavaju svake druge godine, studenti svake studijske godine matičnog fakulteta biraju svog predstavnika u Fakultetsko vijeće. Fakultetsko vijeće je stručno vijeće nekog fakulteta koje, između ostalog predlaže nove obrazovne, znanstvene i stručne programe, te daje mišljenje o prijedlozima novih nastavnih i obrazovnih programa na sveučilištu, čime ga predstavnici iz reda redovnih profesora, izvanredni profesori, docenata i, naravno, studenata. Studenti predstavnici su ravnopravni članovi Fakultetskih vijeća s punim pravom glasa pri donošenju svih odluka, osim u postupcima stjecanja magisterija i doktora znanosti. Kroz Fakultetsko vijeće oni iznose ideje, zamisli, probleme i stavove studenata koje predstavljaju, te tako utječu na aktualna i nadolazeća fakultetska zbiranja. Svi studenti

+ dodatni odjeljak uz CSS za apsolutno pozicioniranje

[primjer15.html](#)

85

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin

CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.

The screenshot shows a web page titled "CSS formatiranje". The page content discusses student elections and includes two examples of CSS box-sizing applied to boxes. A red box highlights the first example, and a blue box highlights the second example. The URL at the bottom is "primjer16.html".

Na studentskim izborima, koji se održavaju svake druge godine, studenti svake studijske godine matičnog fakulteta biraju svog predstavnika u Fakultetsko vijeće. Fakultetsko vijeće je stručno vijeće nekog fakulteta koje, između ostalog predlaže nove obrazovne, znanstvene i stručne programe, te daje mišljenje o prijedlozima novih nastavnih i obrazovnih programa na sveučilištu, čime ga predstavnici iz reda redovnih profesora, izvanredni profesori, docenata i, naravno, studenata. Studenti predstavnici su ravnopravni članovi Fakultetskih vijeća s punim pravom glasa pri donošenju svih odluka, osim u postupcima stjecanja magisterija i doktora znanosti. Kroz Fakultetsko vijeće oni iznose ideje, zamisli, probleme i stavove studenata koje predstavljaju, te tako utječu na aktualna i nadolazeća fakultetska zbiranja. Svi studenti

+ CSS za sloj (crveni ima viši sloj)

[primjer16.html](#)

86

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin

CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.

The screenshot shows a web browser window titled "CSS primer 17." with the URL "localhost:8383/WebDIP_HTML/HTML_Primjeri/WebDiziProg_03/Primjer17.html". The page has a yellow background and contains the text "CSS formatiranje" and "STUDENTSKI ZBOR". A red box highlights a text block about student elections. To the right of the red box is a red callout box containing the text "+ CSS za vidljivost (crveni se ne vidi)".

[primjer17.html](#)

87

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin

CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.

The screenshot shows a web browser window titled "CSS primjer 17.1." with the URL "localhost:8383/WebDIP_HTML/HTML_Primjeri/WebDiziProg_03/Primjer17_1.html". The page has a yellow background and contains the text "CSS formatiranje" and "STUDENTSKI ZBOR". A red box highlights a text block about student elections. To the right of the red box is a red callout box containing the text "normalno, slijedno pozicioniranje temeljem smještaja u sadržaju".

[primjer17_1.html](#)

88

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin

CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.

The screenshot shows a web browser window with the title "CSS primer 17_2.html". The page content is titled "CSS formatiranje" and "STUDENTSKI ZBOR". A yellow rectangular box contains text about student elections. To the right of this box is a red callout box with the following text:
+ CSS za vidljivost
(crveni se ne vidi ali
se renderira prostor
za njegov smještaj)

[primjer17_2.html](#)

89

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin

CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.

The screenshot shows a web browser window with the title "CSS primer 17_3.html". The page content is titled "CSS formatiranje" and "STUDENTSKI ZBOR PRIKAŽI/SAKRIJ". A yellow rectangular box contains text about student elections. To the right of this box is a red callout box with the following text:
+ CSS za prikaz
(crveni se ne vidi bez
renderiranja prostora
za smještaj).
Obično je JavaScript
podrškom upravlja
prikazom takvog
elementa.

[primjer17_3.html](#)

90

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin

CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.

+ CSS za prikaz (crveni se vidi). Obično je JavaScript podrškom upravlja prikazom takvog elementa.

91

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin

CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.

```
...
<script>
prikazi = false;

function prikaziSakrij() {
    elem = document.getElementById("paragraf1");
    if(! prikazi) {
        elem.style = "visibility : visible; display: block;";
        prikazi = true;
    } else {
        elem.style = "visibility : hidden; display: none;";
        prikazi = false;
    }
}
</script>
</head>
```



CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.

```
<body>
  <h1>CSS formatiranje</h1>
  <p class="naslov">Studentski zbor
  <a href="javascript:prikaziSakrij()">Prikaži/sakrij</a></p>
  <p class="paragraf1" id="paragraf1">Na studentskim
izborima, koji se održavaju svake druge godine,
...

```

93

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



CSS upute za kutiju/pravokutnik / 6.

Na studentskim izborima, koji se održavaju svake druge godine, studenti svake studijske godine matičnog fakulteta biraju svog predstavnika u Fakultetsko vijeće. Fakultetsko vijeće je stručno vijeće nekog fakulteta koje, između ostalog predlaže nove obrazovne, znanstvene i stručne programe, te daje mišljenje o prijedlozima novih nastavnih i obrazovnih programa na sveučilištu, čime ga predstavnici iz reda redovnih profesora, izvanredni profesori, docenata i, naravno, studenata. Studenti predstavnici su ravnopravni članovi Fakultetskog vijeća s punim pravom glasa pri donošenju svih odluka, osim u posuđujućima stjecanja magisterija i doktorata znanosti. Kroz Fakultetsko vijeće oni iznose ideje, zamisli, probleme i stavove studenata koje predstavljaju, te tako utječu na aktualna i nadolazeća fakultetska življana. Svi studenti sučinjavaju fakultete čine.

Na studentskim izborima, koji se održavaju svake druge godine, studenti svake studijske godine matičnog fakulteta biraju svog predstavnika u Fakultetsko vijeće. Fakultetsko vijeće je stručno vijeće nekog fakulteta koje, između ostalog predlaže nove obrazovne, znanstvene i stručne programe, te daje mišljenje o prijedlozima novih nastavnih i obrazovnih programa na sveučilištu, čime ga predstavnici iz reda redovnih profesora, izvanredni profesori, docenata i, naravno, studenata. Studenti predstavnici su ravnopravni članovi Fakultetskog vijeća s punim pravom glasa pri donošenju svih odluka, osim u posuđujućima stjecanja magisterija i doktorata znanosti. Kroz Fakultetsko vijeće oni iznose ideje, zamisli, probleme i stavove studenata koje predstavljaju, te tako utječu na aktualna i nadolazeća fakultetska življana. Svi studenti sučinjavaju fakultete čine.

CSS za tok pa mogu 2 blok elementa biti u istoj ravnini

[primjer17_4.html](#)

94

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



CSS upute za korisničko sučelje

CSS uputa za korisničko sučelje može odrediti:

- kursor

```
    { cursor: crosshair }
```
- prijelom stranice

```
    {
        page-break-after: always;
        page-break-before: avoid;
    }
```



CSS upute za korisničko sučelje / 1.

```
<head>
    <title>CSS primjer 18.</title>
    <meta charset="utf-8">
    <style type="text/css">
        body { background: yellow; color: green; }
        .naslov { text-align: center;
                  text-transform: uppercase;
                  cursor: wait;
        }
        .novaStranica {
            page-break-before: always;
        }
    </style>
</head>
```



CSS upute za korisničko sučelje / 2.

```
<body>
  <h1>CSS formatiranje</h1>
  <p class="naslov">Ovo je paragraf</p>
  <p>Ovdje dolazi tekst!<br>
    Ovdje dolazi tekst!<br>
    Ovdje dolazi tekst!<br>
    Ovdje dolazi tekst!</p>
  <p class="novaStranica">
    Ovdje dolazi tekst na novoj stranici!<br>
    Ovdje dolazi tekst na novoj stranici!<br>
    Ovdje dolazi tekst na novoj stranici!<br>
    Ovdje dolazi tekst na novoj stranici!</p>
</body>
```

[primjer18.html](#)

97



CSS upute za korisničko sučelje / 3.



[primjer18.html](#)

98



CSS upute za korisničko sučelje / 4.

The screenshot shows a web browser window with the title "CSS primjer 18." and the URL "localhost:8383/WebDiP_HTML/HTML_Primjeri/WebDizProg_03/Primjer18.html". A yellow box highlights the status bar message: "'NetBeans Connector' is debugging this tab. [Cancel]".

The main content area displays a "Print" dialog on the left and a "CSS formatiranje" (CSS styling) preview on the right. The preview shows a page with the heading "CSS formatiranje" and the text "OVO JE PARAGRAF" followed by four lines of text: "Ovdje dolazi tekst", "Ovdje dolazi tekst", "Ovdje dolazi tekst", and "Ovdje dolazi tekst". A red arrow points from the text "Ovdje dolazi tekst" in the preview to a yellow box containing the text "Prikaz na pisaču".

Below the browser window, the file name "primjer18.html" is shown in blue. At the bottom of the slide, the page number "99" is on the left, and the footer "Web dizajn i programiranje - FOI Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin" is on the right, along with the Faculty logo.

CSS upute za klasifikaciju

CSS uputa za klasifikaciju može odrediti:

- tip stila liste
 - { **list-style-type: square** }
- slika stila liste
 - { **list-style-image: url(tocka.gif)** }
- pozicija stila liste
 - { **list-style-position: inside** }
- skup stila liste
 - { **list-style: square inside** }
 - { **list-style: none** }



CSS upute za klasifikaciju / 1.

```
<html>
<head>
<title>css primjer 19.</title>
<style type="text/css">
    body { background: yellow; color: green }
    ul { list-style-position: inside }
    li.square { list-style-type: square }
</style>
</head>
<body>
<h1>css formatiranje</h1>
<p>ovo je paragraf</p>
<ul>dani u tjednu su:
<li class="square">nedjelja
<li>ponedjeljak
<li>utorak
<li>srijeda
...

```

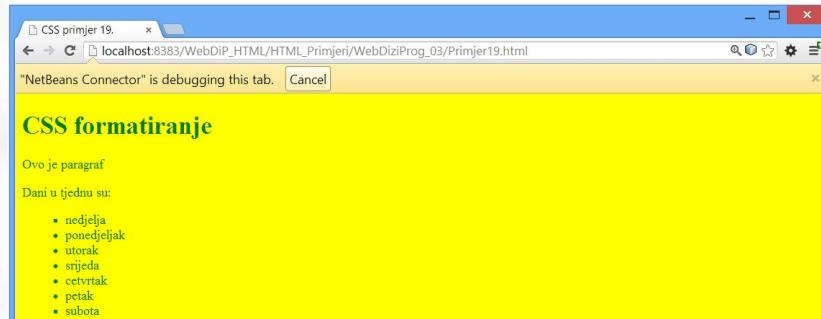
[primjer19.html](#)

101

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



CSS upute za klasifikaciju / 2.



[primjer19.html](#)

102

Web dizajn i programiranje - FOI
Prof.dr.sc. D.Kermek, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin



CSS upute na razini bloka

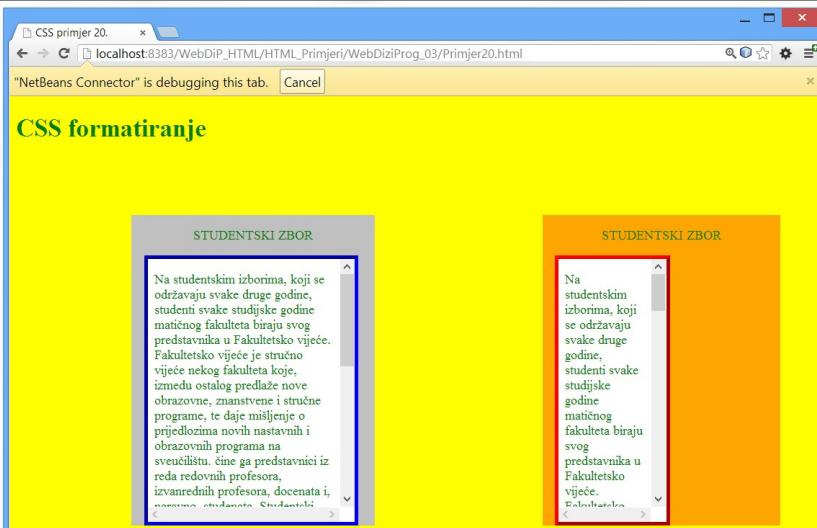
CSS upute vrlo često trebaju biti primjenjene u složenim oblicima formatiranja kod kojih se trebaju postaviti zajedničke osobine na veći dio teksta. Tu se primjenjuje oznaka **div**:

```
...
<div class="blok1">
<p class="naslov">studentski zbor</p>
<p class="paragraf1">
Na studentskim izborima, ...</p>
</div>
<div class="blok2">
<p class="naslov">studentski zbor</p>
<p class="paragraf2">
Na studentskim izborima, ...</p>
</div>
```

[primjer20.html](#)



CSS upute na razini bloka / 1.



[primjer20.html](#)



CSS upute za specifične uređaje

CSS uputama može se prilagoditi prikaz sadržaja za određeni uređaj (ekran, pisač, pda i sl.).

```
<title>CSS primjer 21.</title>
<link type="text/css" rel="stylesheet"
      href="preglednik.css"></style>
</head>
<body>

<p>
Ovo je tekst koji je važan...
</p>
```



CSS upute za specifične uređaje

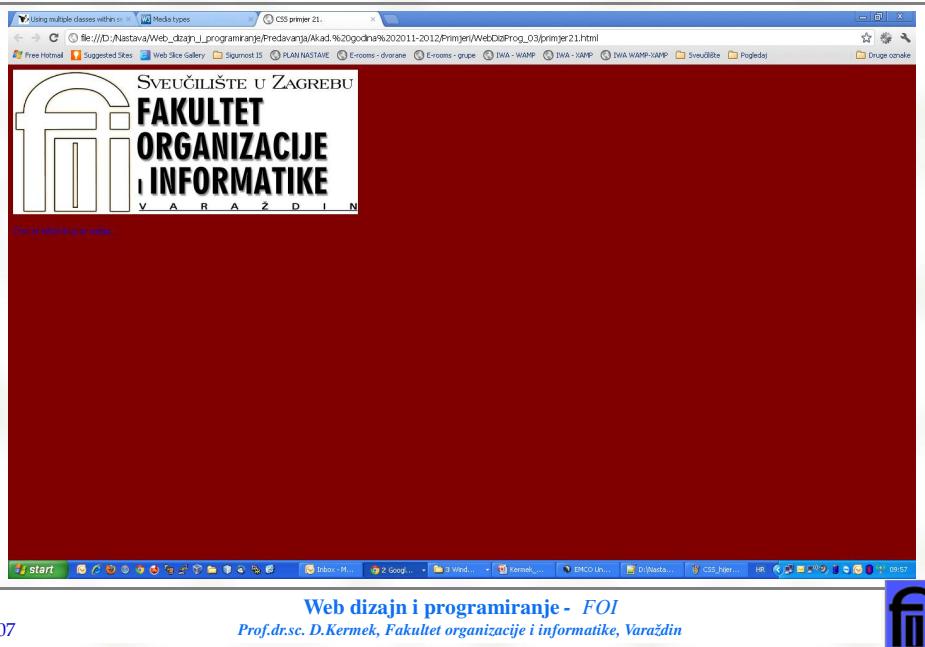
Sadržaj datoteke preglednik.css

```
body
{
    background: maroon;
    color: white;
}
p {
    color: blue;
}
.slika
{
    border: 1px;
```

[primjer21.html](#)

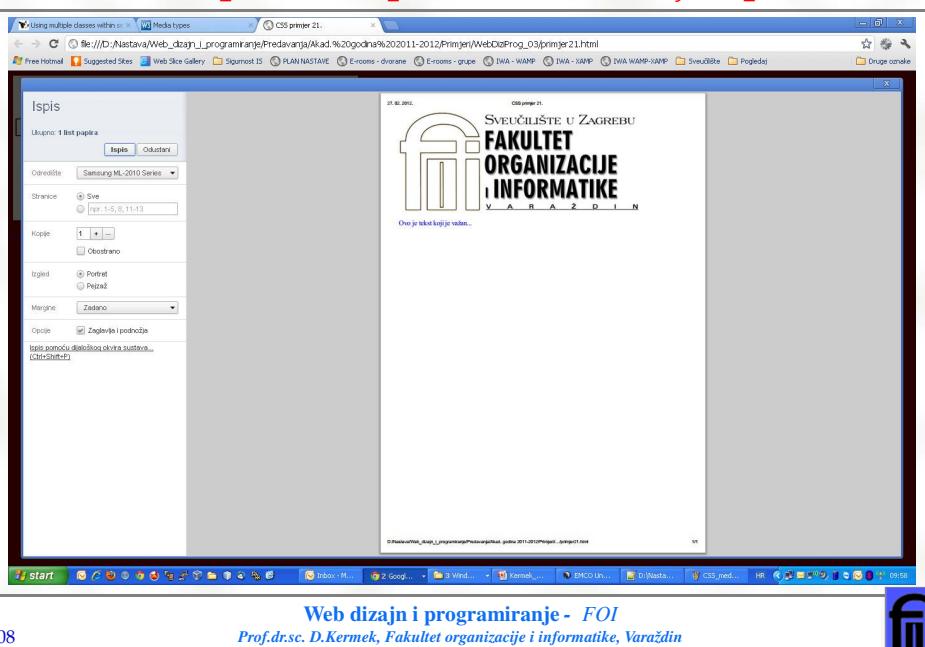


CSS upute za specifične uređaje - ekran



107

CSS upute za specifične uređaje - pisač



108

CSS upute za specifične uređaje

Atributom **media** može se odrediti ciljani uređaj(i) za koje se primjenjuju CSS upute.

```
<title>CSS primjer 22.</title>
<link type="text/css" rel="stylesheet" media="screen"
      href="preglednik.css"></style>
<link type="text/css" rel="stylesheet" media="print"
      href="pisac.css"></style>
</head>
<body>

<p>
Ovo je tekst koji je važan...
</p>
```



CSS upute za specifične uređaje

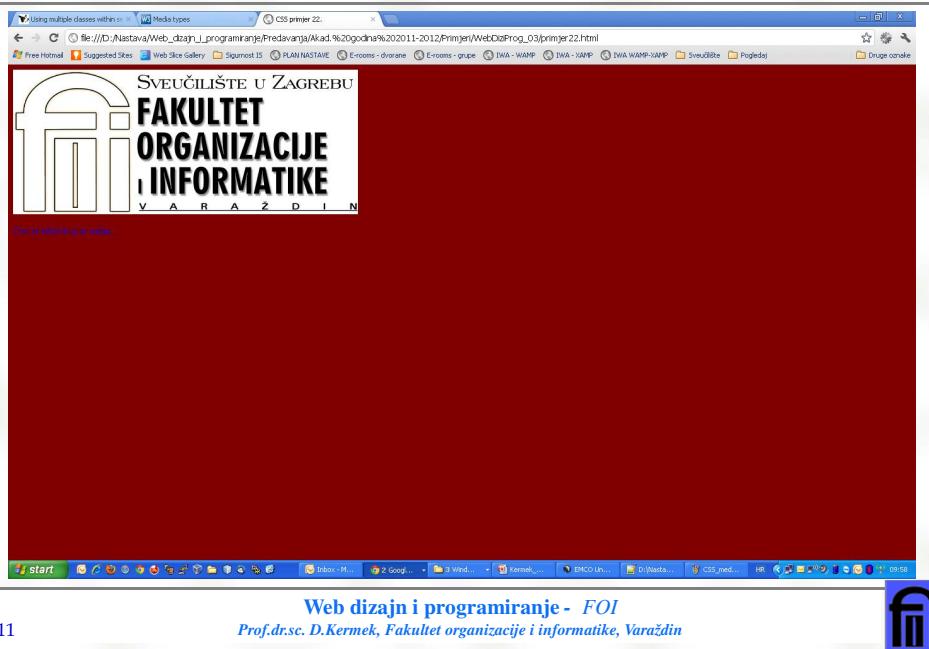
Sadržaj datoteke pisac.css

```
body
{
    background: white;
    color: black;
}
p {
    color: red;
}
.slika
{
    display: none;
    visibility: hidden;
}
```

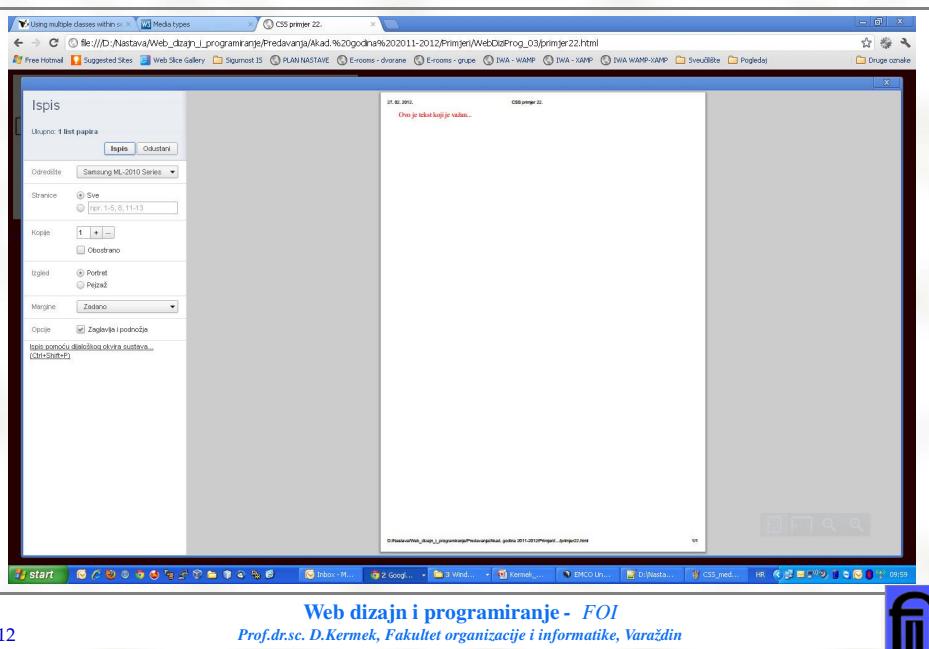
[primjer22.html](#)



CSS upute za specifične uređaje - ekran



CSS upute za specifične uređaje - pisač



CSS okviri

Danas se primjena CSS-a za prezentaciju HTML sadržaja tj. dizajn Web stranica/ dokumenata usmjerava prema korištenju pripremljenih CSS datoteka koje se nazivaju CSS okviri.

Njihove osobine su:

- promjena osnovnih stilskih uputa za sve elemente
- responzivni web dizajn (odzivni, prilagodljivi)
- web tipografija (novi fontovi i sl)
- predefinirani oblici za gume, elemente obrazaca i sl.
- dijelovi korisničkog grafičkog sučelja (tabovi, modalni prozori i sl.)

CSS okviri mogu koristiti CSS preprocesore kao što su LESS, SASS ili Stylus. To su dinamički jezici stilskih uputa/listova te se pretvaraju u CSS.



CSS okviri

Poznati CSS okviri:

- Bootstrap
- Blueprint
- Foundation
- YAML
- YUI CSS grids.

<http://cssframeworks.org/>

<http://usablica.github.io/front-end-frameworks/compare.html?v=2.0>



Korištena i dodatna literatura

- <http://www.w3.org/TR/CSS1/>
- <http://www.w3.org/TR/CSS2/>
- <http://www.w3.org/TR/css3-selectors/>
- <http://www.w3.org/TR/2011/REC-css3-color-20110607/>
- <http://dev.w3.org/csswg/selectors4/>
- <http://www.w3schools.com/css/default.asp>

