

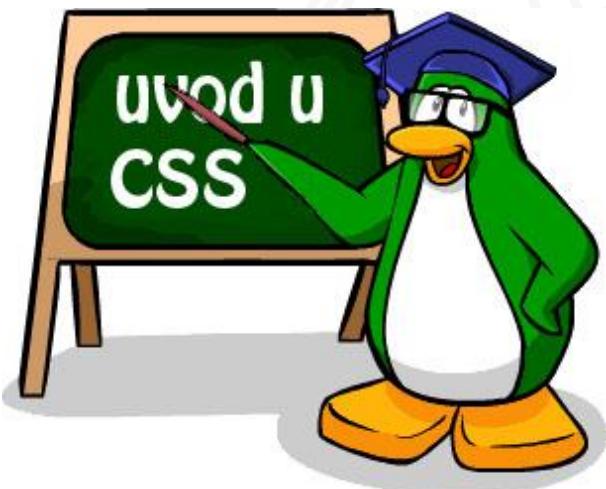
INFORMATIČKI KLUB

FUTURA

Uvod u web programiranje: Uvod u CSS

Dubrovnik, ožujak 2013.

Tomo Sjekavica



Zaštićeno licencom <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/hr/>



Creative Commons



slobodno smijete:

- **dijeliti** — umnožavati, distribuirati i javnosti priopćavati djelo
- **remiksirati** — prerađivati djelo

pod slijedećim uvjetima:

- **imenovanje.** Morate priznati i označiti autorstvo djela na način kako je specificirao autor ili davatelj licence (ali ne način koji bi sugerirao da Vi ili Vaše korištenje njegova djela imate njegovu izravnu podršku).
- **nekomercijalno.** Ovo djelo ne smijete koristiti u komercijalne svrhe.
- **dijeli pod istim uvjetima.** Ako ovo djelo izmijenite, preoblikujete ili stvarate koristeći ga, preradu možete distribuirati samo pod licencom koja je ista ili slična ovoj.

U slučaju daljnog korištenja ili distribuiranja morate drugima jasno dati do znanja licencne uvjete ovog djela. Najbolji način da to učinite je linkom na ovu internetsku stranicu.

Od svakog od gornjih uvjeta moguće je odstupiti, ako dobijete dopuštenje nositelja autorskog prava.

Ništa u ovoj licenci ne narušava ili ograničava autorova moralna prava.

Tekst licence preuzet je s <http://creativecommons.org/>.

CSS

- **CSS = Cascading Style Sheets**
- određuje način prikaza HTML elemenata
- vrste CSS stilova:
 - stilovi koji se primjenjuju na 1 element
 - **linijski predlošci**
 - atribut tipa **style** HTML elementa
 - stilovi koji se primjenjuju na 1 dokument
 - **umetnuti predlošci**
 - uključeni u zaglavlju **head** HTML dokumenta
 - stilovi koji se primjenjuju na više dokumenata
 - **vezani predlošci**
 - navedeni unutar posebne **.css** datoteke





CSS Zen Garden

Ako nekoga zanima
ostatak primjera
može vidjeti na:
www.csszengarden.com

The screenshot shows the homepage of the CSS Zen Garden. At the top, there's a navigation bar with tabs for "DESIGNERS", "ARCHIVES", "PRODUCTION", and "NEXT DESIGNS". A sub-menu for "PRODUCTION" is open, showing options like "View All Designs", "DESIGNER", "ARCHIVE", "DESIGNER", "ARCHIVE", and "DESIGNER". Below the navigation, there's a large banner for a design titled "INVASION OF THE BODY SWITCHERS" by TATSUYA UCHIDA. The banner features a man and a woman in a dramatic pose. To the left of the banner, there's a list of "STARRING IN ORDER OF APPEARANCE" which includes "Under the Sea" by ERIC STOLTZ, "Make 'Em Proud" by MICHAEL McAGHON AND SCOTTY REIFSNYDER, "Orchid Beauty" by KEVIN ADDISON, "Oceanscape" by JUSTIN GRAY, "CSS Co., Ltd." by BENJAMIN KLEMM, "Sagan" by TATSUYA UCHIDA, "Knots Forest" by JOHN POLITOWSKI, "A Walk in the Garden" by SIMON VAN HALMERMEIREN, and "The Zen Garden" by JONATHAN LEE. On the right side of the banner, there's a section titled "THE CSS ZEN GARDEN INVITES YOU TO RELAX AND MEDITATE ON THE IMPORTANT LESSONS OF THE MASTERS. BEGIN TO SEE WITH CLARITY. LEARN TO USE THE EVER SO-BO TIME-HONORED TECHNIQUES IN NEW AND INVIGORATING FASHION. BECOME ONE WITH THE WEB." At the bottom of the banner, there's a link to "DOWNLOAD THE SAMPLE HTML FILE AND CSS FILE TO WORK ON A COPY LOCALLY. ONCE YOU HAVE DOWNLOADED THE FILES, FOLLOW THESE STEPS...". A speech bubble on the left side of the page contains the text: "Ako nekoga zanima ostatak primjera može vidjeti na: www.csszengarden.com".



Linjski predlošci

vrijednost atributa

atribut CSS stila

svojstvo atributa

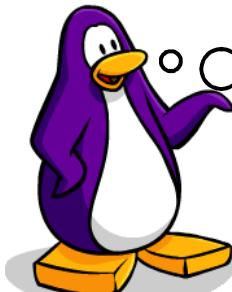
```
<p style="color: navy; background-color: silver;">
```

Tekst odlomka

```
</p>
```

atribut **style** može imati više svojstava sa pridruženim vrijednostima koja su odvojena s znakom ;

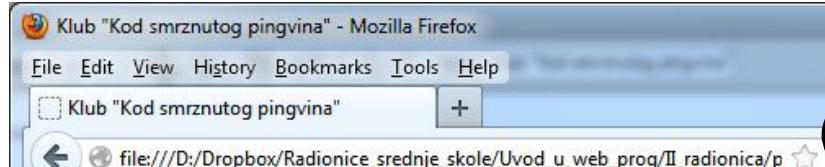
osnovne boje koje se mogu koristiti na web stranicama, ostale boje potražite na Internetu



boja	naziv	boja	naziv
	White		Lime
	Silver		Green
	Gray		Aqua
	Black		Teal
	Red		Blue
	Maroon		Navy
	Yellow		Fuchsia
	Olive		Purple

tablica prilagođena s: http://en.wikipedia.org/wiki/Web_colors

Linjski predlošci – primjer



Dobrodošli u klub "Kod smrznutog pingvina"



Klub "Kod smrznutog pingvina" je prostor u kojem možete poslušajući glazbu, igrajući društvene igre ili ispijajući bezalkoholni napitak. Možete surfati ili provjeriti elektroničku poštu.

Kako do nas

Sidete na trećoj stanici od Pila, skrene desno pa produžite cca. 300 metara.

sigurno postoji neki način da ne moramo pisati sva svojstva i vrijednosti atributa za svaki element na kojem želim primijeniti iste stilove

```
...
<h1>Dobrodošli u klub "Kod smrznutog pingvina"</h1>

<p style="color: navy; background-color: silver;">
    Klub <em>"Kod smrznutog pingvina"</em> je
    prostor u kojem možete ...
</p>
<h2>Kako do nas</h2>
<p style="color: navy; background-color: silver;">
    Sidete na trećoj stanici od Pila, ...
</p>
...

```



klub_stil-01.html



Elementi CSS-a

selector { property: value; }

osnovni element CSS-a
koji definira izgled svih
elemenata na koje je
primijenjen

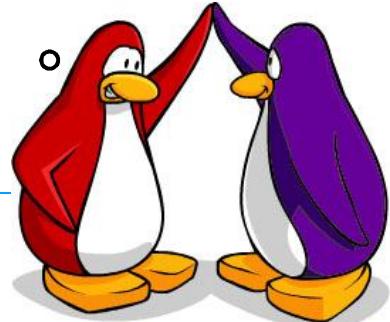
odgovarajuće svojstvo
stila određenog elementa
kao što su boja fonta, boja
pozadine, vrsta fonta, ...

vrijednost odgovarajućeg
svojstva stila, navodi se
iza znaka :

```
body{  
    background-color: silver;  
    color: navy;  
}
```

cijelom dokumentu (**body**) se
mjenja boja pozadine u
srebrnu (**silver**), a boja
fonta u tamno plavu (**navy**)

Umetnuti predlošci – primjer



Klub "Kod smrznutog pingvina" v2 - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Klub "Kod smrznutog pingvina" v2

file:///D:/Dropbox/Radionice_srednje_skole/Uvod_u_web_prog/II_radionica/p

Dobrodošli u klub "Kod smrznutog pingvina"

definicije svih stilova se navode u **style** elementu unutar zaglavlja HTML dokumenta (**head**)

```
<html>
  <head>
    ...
    <style type="text/css">
      p{
        color: maroon;
        background-color: gray;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```

atribut **type** određuje da je vrsta stila **text/css**

Klub "Kod smrznutog pingvina" je prostor u kojem možete provesti ugodne trenutke sami ili u društvu, slušajući glazbu, igrajući društvene igre ili ispijajući bezalkoholna pića. [Bežični internet](#) je dostupan, možete surfati ili provjeriti elektroničku poštu.

Kako do nas

Siđete na trećoj stanici od Pila, skrene desno pa produžite cca. 300 metara.

klub_stil-02.html



Svojstva fonta

- **font-family** – naziv obitelji ili konkretnog fonta

- vrijednost: **naziv obitelji** ili **naziv fonta**

serif fontovi

- osnove obitelji fontova:

- serif** – sa ukrasnim krajevima
 - sans-serif** – bez ukrasnih krajeva
 - monospace** – fontovi sa slovima fiksne širine
 - cursive** – fontovi koji simuliraju rukopis
 - fantasy** – stilizirani ukrasni fontovi

Georgia
Times New Roman
Roman

sans-serif fontovi

Arial
Verdana
Arial Black
Trebuchet MS

- naziv konkretnog fonta:

- npr. **Verdana**, "Times New Roman"

monospace fontovi

Consolas
Courier New
Courier

cursive fontovi

Comic Sans
Monotype Corsiva
Freestyle Script

fantasy fontovi

Impact
Broadway
Magneto



Svojstva fonta i teksta

- **font-size** – veličina fonta
 - vrijednost: izražena u pikselima **px**, postocima **%** ili u nekoj drugoj mjernoj jedinici
- **font-weight** – debljina fonta
 - vrijednost: **bold**, **bolder**, **lighter**, **normal**
- **font-style** – stil fonta
 - vrijednost: **italic**, **normal**
- **text-decoration** – ukrašavanje teksta
 - vrijednost: **blink**, **line-through**, **none**, **overline**, **underline**
- **text-align** – horizontalno poravnavanje teksta
 - vrijednost: **center**, **justify**, **left**, **right**



Zadatak 1

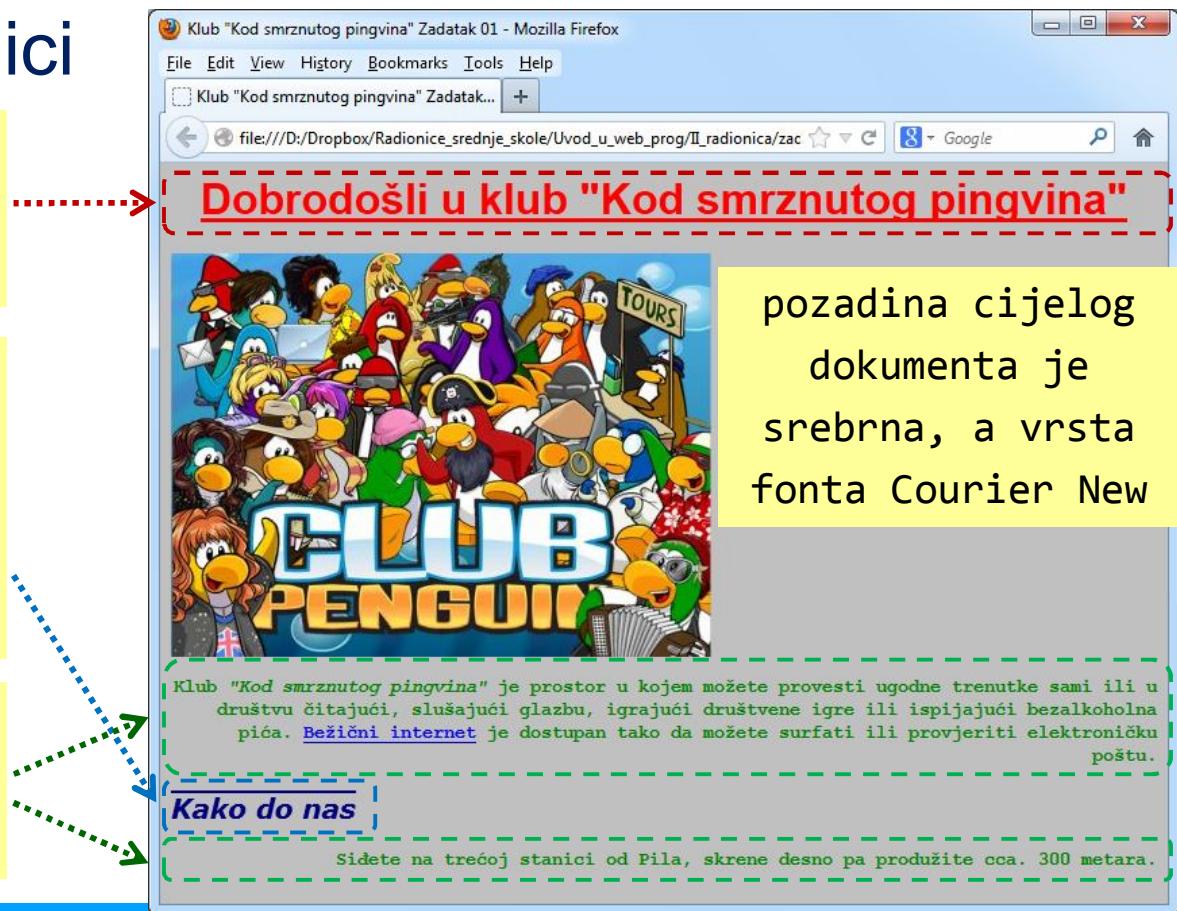


- izmijenite postojeće i dodajte nove stilove web stranici **klub_stil-02.html** tako da rezultat bude kao na slici

naslov 1. razine je crvene boje, podcrtan i centriran, a vrsta fonta je Arial

naslov 2. razine je tamno plave boje, nakošen, ima crtlu iznad teksta, vrsta fonta je Vedrana, a veličina fonta je 20px

odломci su poravnati udesno, tekst je podebljan, zelene boje i veličine 14px



pozadina cijelog dokumenta je srebrna, a vrsta fonta Courier New



Svojstva pozadine

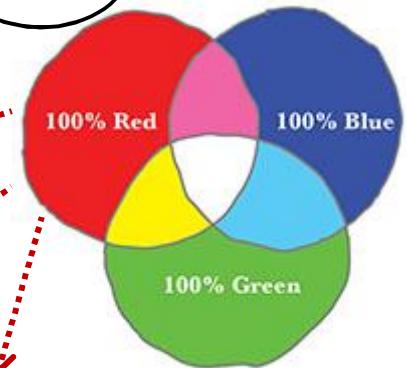
hex i rgb oznake određenih boja
možete pronaći na internetu, npr.
http://en.wikipedia.org/wiki/Web_colors

hex i rgb oznake predstavljaju
omjer tri osnovne boje crvene,
zelene i plave pomoću kojih se
može dobiti bilo koja boja

□ **background-color** – boja pozadine

■ vrijednost:

- naziv boje, npr. white, black, red
- hex oznaka, npr. #FFFFFF, #000000, #FF0000
- rgb oznaka, npr. rgb(255,255,255), rgb(0,0,0), rgb(255,0,0)



slika preuzeta iz: E. Freeman & E. Freeman, Head First HTML with CSS & XHTML, O'Reilly, 2006

□ **background-image** – slika pozadine

■ vrijednost: url(slika), npr. url(<http://goo.gl/hPo1a>)

□ **background-repeat** – ponavljanje slike pozadine

■ vrijednost: no-repeat, repeat, repeat-x, repeat-y

Primjer sa slikom pozadine



Klub "Kod smrznutog pingvina" v3 - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Klub "Kod smrznutog pingvina" v3

file:///D:/Dropbox/Radionice_srednje_skole/Uvod_u_web_prog/II_radionica/pri

g Google

CLUB PENGUIN

Dobrodošli u klub "Kod smrznutog pingvina"



TOURS

CLUB PENGUIN

Klub "Kod smrznutog pingvina" je prostor u kojem možete provesti ugodne trenutke sami ili u drugu slušajući glazbu, igrajući društvene igre ili ispijajući bezalkoholna pića. [Bežični internet](#) je dostupan tako da možete surfati ili provjeriti elektroničku poštu.

Kako do nas

Sidete na trećoj stanici od Pila, skrene desno pa produžite cca. 300 metara.

```
<style type="text/css">
body{
    background-color: #CCCCCC;
    background-image: url(club_penguin_BW.png);
    background-repeat: no-repeat;
}
p{
    color: maroon;
    background-color: gray;
}
</style>
```



klub_stil-03.html



id i class selektori

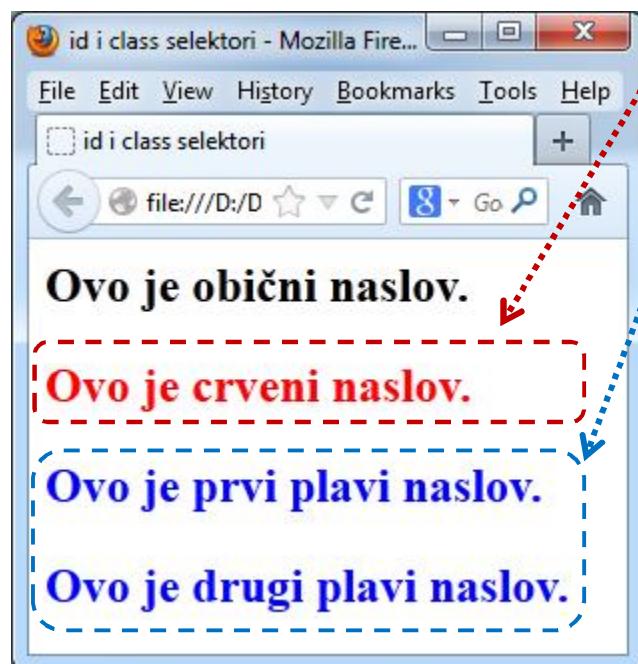
- **id selector** – za opis jedne instance (jedan element)
 - označava se s oznakom "hash" ispred naziva, npr. **#selektor**
- **class selector** – za opis razreda (više elemenata)
 - označava se s točkom ispred naziva, npr. **.selektor**





Primjer s id i class selektorima

nemojte nazive **id** i **class** selektora započinjati s brojem jer takvi nazivi nisu podržani u svim web preglednicima



```
<head>
<style type="text/css">
#crveni{
    color: red;
}
.plavi{
    color: blue;
}
</style>
</head>
```

```
<body>
<h2>Ovo je obični  
naslov.</h2>
<h2 id="crveni">Ovo je  
crveni naslov.</h2>
<h2 class="plavi">Ovo je  
prvi plavi naslov.</h2>
<h2 class="plavi">Ovo je  
drugi plavi naslov.</h2>
</body>
```

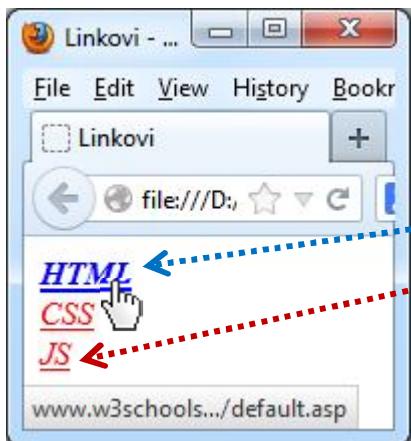


id_class.html



Svojstva linkova

- selektori za formatiranje linkova:
 - **a** – stil linka
 - **a:hover** – stil linka iznad kojeg se nalazi pokazivač miša
- korištenje selektora linkova skupa s **id** selektorom
 - npr. **a#selektor**, **a#selektor:hover**
- korištenje selektora linkova skupa s **class** selektorom
 - npr. **a.selektor**, **a.selektor:hover**



```
<head>
<style type="text/css">
a{
    font-style: italic;
    color: red;
}
...
```

```
...
a:hover{
    font-weight: bold;
    color: blue;
}
</style>
</head>
```



linkovi.html



Zadatak 2

koristiti **id** i **class** selektore
gdje mislite da je potrebno



dodajte stilove web stranici **klub-02.html** tako da rezultat bude kao na slici

naslov je centriran i koristi sliku pozadina.jpg kao pozadinu koja se ponavlja samo vodoravno

neporedana lista koristi sliku pozadina.jpg kao pozadinu koja se ponavlja samo vertikalno, a boja pozadine liste je #666666

link je plave boje, podebljan i nije podcrtan, kad se prijeđe s mišem preko njega promijeni se boja u sivu i podcrtata se

slika pozadine iz primjera:
pozadina.jpg

boja fonta prve 2. stavke
obje liste je #000099

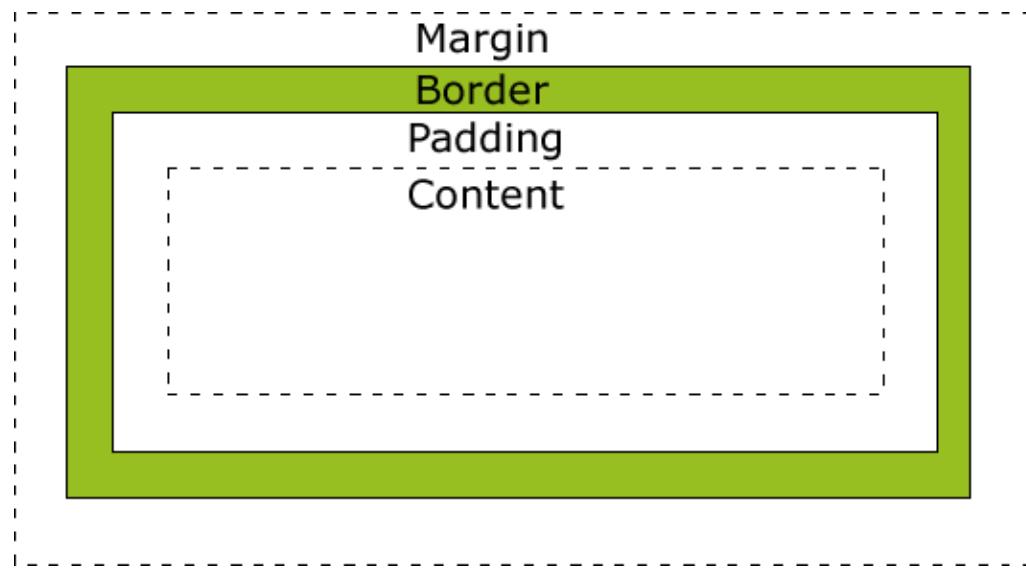
link je crvene boje i
podcrtan, kad se prijeđe s
mišem preko njega promijeni
se boja u zelenu, podeblja
se i ne prikazuje se crta





CSS box model

- omotač oko HTML elemenata koji se sastoji od:
 - **padding** – razmak između sadržaja i okvira
 - **border** – okvir oko sadržaja i razmaka
 - **margin** – udaljenost sadržaja od ruba nadređenog elementa



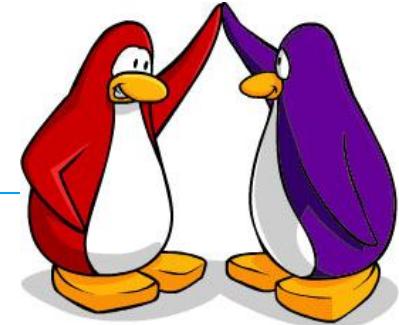
slika preuzeta s: http://www.w3schools.com/css/css_boxmodel.asp



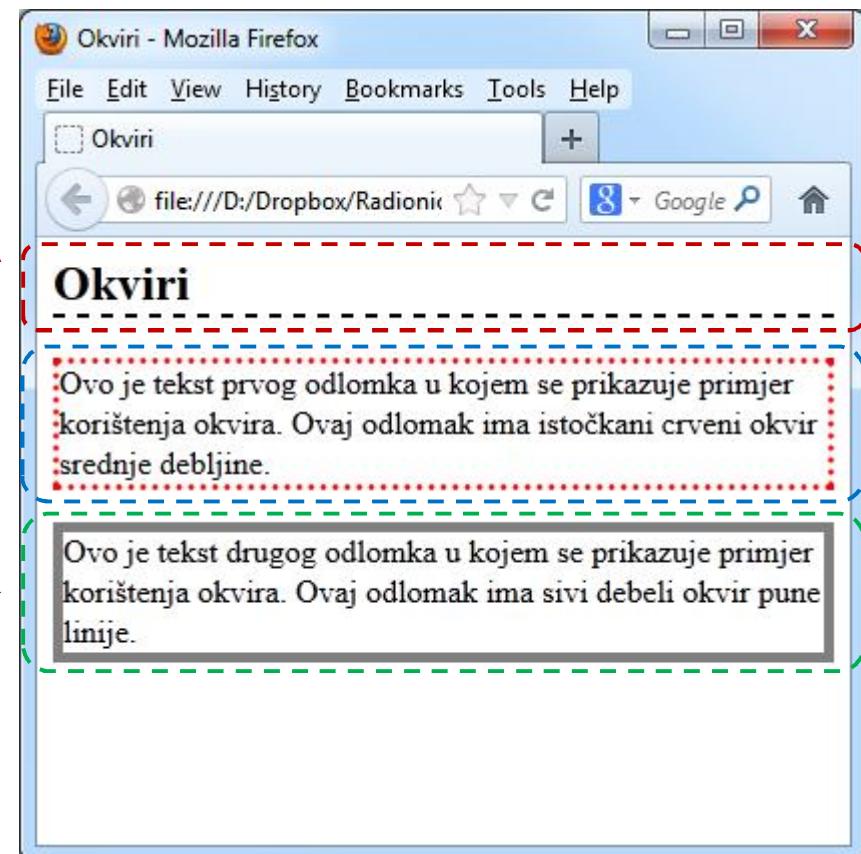
Svojstva okvira (border)

- **border-style** – stil iscrtavanja okvira
 - vrijednost: **dashed**, **dotted**, **double**, **none**, **solid**
- **border-width** – debljina okvira
 - vrijednost: **medium**, **thin**, **thick** ili veličina u **px**
- **border-color** – boja okvira
 - vrijednost: **naziv boje**, **hex** ili **rgb** oznaka
- moguće je primijeniti svojstva za određenu stranu okvira
 - **border-[top|bottom|right|left]-[style|color|width]**
 - npr. **border-top-style: solid;**
- moguće je primijeniti sva svojstva okvira odjednom
 - **border: width style color;**
 - npr. **border: thin solid red;**

Primjer s okvirima



```
<head>
    <style type="text/css">
        h2{
            border-bottom-style: dashed;
            border-bottom-width: 2px;
        }
        #odlomak1{
            border-style: dotted;
            border-width: medium;
            border-color: red;
        }
        #odlomak2{
            border: thick solid gray;
        }
    </style>
</head>
```



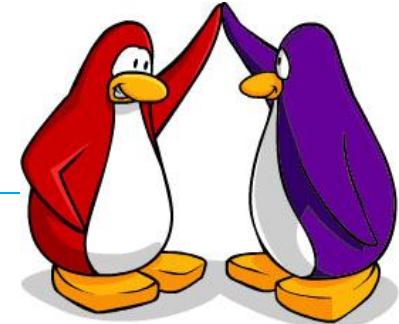
okviri-01.html



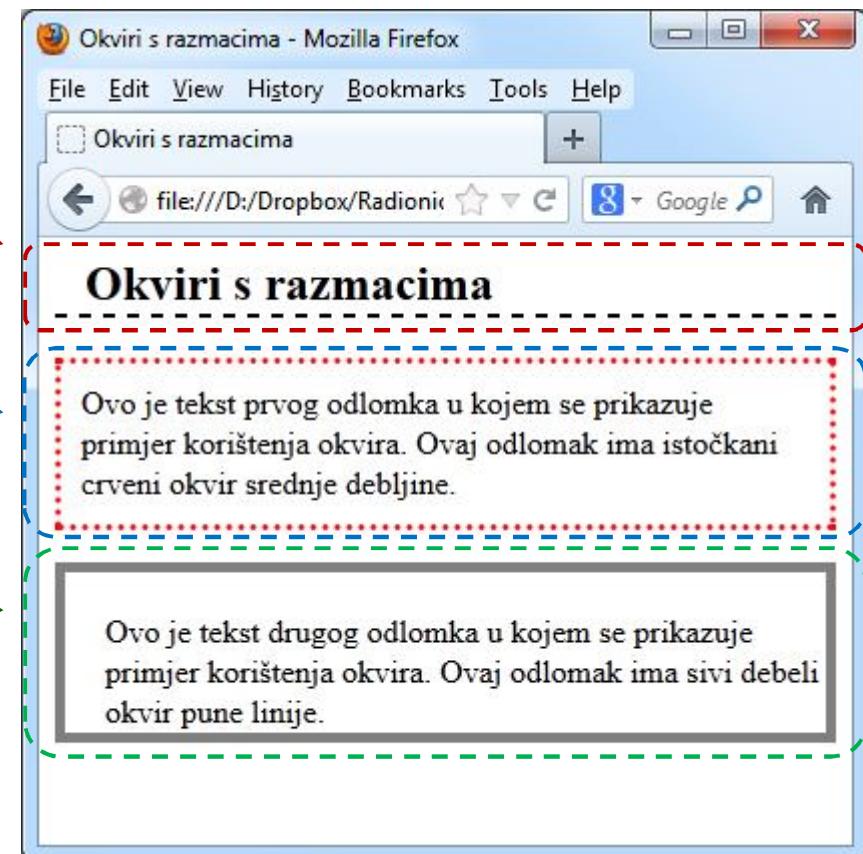
Svojstva razmaka (padding)

- **padding** – jednaki razmak na sve četiri strane
 - **padding-top** – razmak s gornje strane
 - **padding-right** – razmak s desne strane
 - **padding-bottom** – razmak s donje strane
 - **padding-left** – razmak s lijeve strane
-
- **vrijednost razmaka** – definirana je u nekoj mjernoj jedinici **px**, **mm**, **cm**, **em** ili u postocima **%**
 - moguće je primijeniti sve razmake odjednom
 - **padding: top right bottom left;**
 - npr. **padding: 10px 20px 30px 40px;**

Primjer s razmacima



```
<head>
  <style type="text/css">
    h2{
      ...
      padding-left: 15px;
    }
    #odlomak1{
      ...
      padding: 10px;
    }
    #odlomak2{
      border: thick solid gray;
      padding: 20px 0px 0px 20px;
    }
  </style>
</head>
```



okviri-02.html



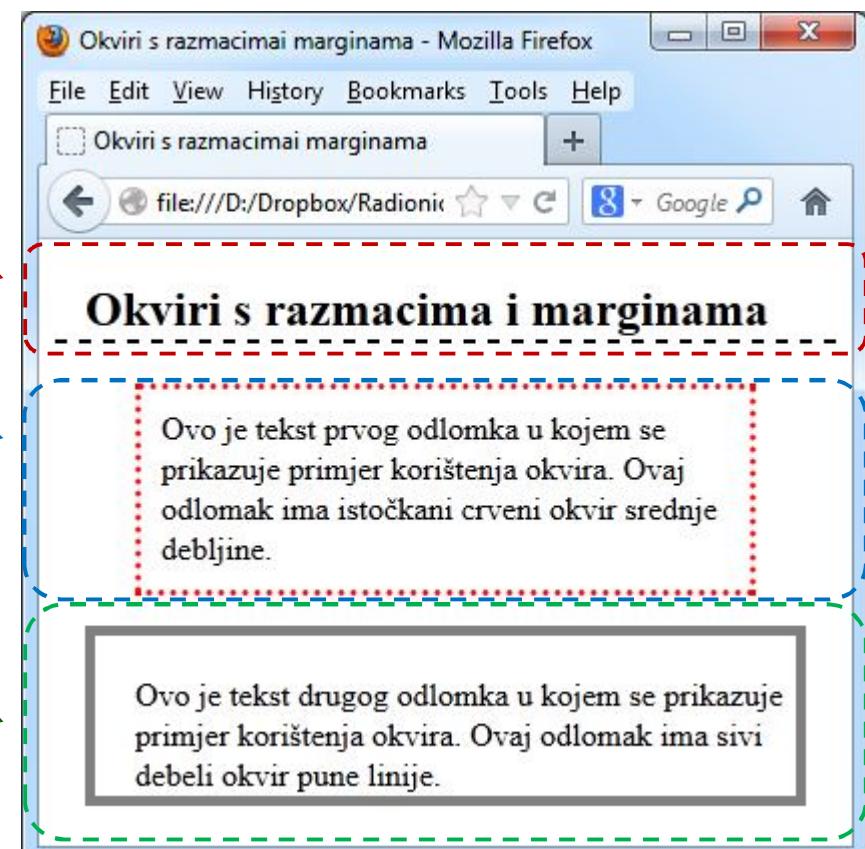
Svojstva margina

- **margin** – jednake sve četiri margine
 - **margin-top** – gornja margina
 - **margin-right** – desna margina
 - **margin-bottom** – donja margina
 - **margin-left** – lijeva margina
-
- **vrijednost margina** – definirana je u nekoj mjernoj jedinici **px**, **mm**, **cm**, **em** ili u postocima **%**
 - moguće je primijeniti sve margine odjednom
 - **margin: top right bottom left;**
 - npr. **margin: 10px 20px 30px 40px;**

Primjer s marginama



```
<head>
    <style type="text/css">
        h2{
            ...
            margin-top: 20px;
        }
        #odlomak1{
            ...
            margin: 0px 40px 0px 40px;
        }
        #odlomak2{
            ...
            margin: 15px;
        }
    </style>
</head>
```



okviri-03.html



Zadatak 3



- dodajte stilove web stranici **klub-02.html** tako da rezultat bude kao na slici

naslov 1. razine ima crveni debeli okvir pune linije sa svih strana osim donje, razmak s lijeve strane i sve 4 margine je 15px

margine slike s gornje i desne strane su 25px, a s lijeve i desne 250px, okvir slike je isprekidana crvene linija, debljine 5px

lijeva margina neporedane liste je 50px, a poredane liste 100px

naslov 2. razine ima crveni debeli okvir pune linije sa svih strana osim gornje, razmak s lijeve strane i sve 4 margine je 15px

The screenshot shows a web page with the following visual elements:

- Header:** "Dobrodošli u klub "Kod smrznutog pingvina""
- Image:** A collage of cartoon characters from the Club Penguin game.
- Text:** "Klub "Kod smrznutog pingvina" je prostor u kojem možete provesti ugodne trenutke sami ili u društvu:" followed by a bulleted list:
 - čitajući,
 - slušajući glazbu,
 - igrajući društvene igre
 - ili ispijući bezalkoholna pića.
- Text:** "Bežični internet je dostupan tako da možete surfati ili provjeriti elektroničku poštu."
- Section:** "Kako do nas?" with three numbered steps:
 1. Sidete na trećoj stanici od Pila,
 2. okrećite desno
 3. pa produžite cca. 300 metara.
- Text:** "Web stranicu dizajnirao"

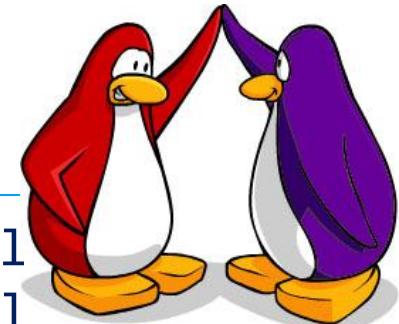
A yellow callout box on the right side contains the text: "elementi lista imaju razmak od 20px s lijeve strane".



Vezani predlošci

- svi stilovi su definirani u posebnoj css datoteci
- prednosti korištenja vezanih predložaka:
 - isti dokument sa stilom (css datoteka) se može povezati s više HTML stranica
 - HTML stranice koje imaju isti ili sličan stil postaju manje
 - kad se izmjenjuje stil treba samo promijeniti stil u css datoteci
- povezivanje vezanog predloška s HTML dokumentom
 - koristi se **<link>** element u zaglavlju HTML dokumenta
 - **<link rel="stylesheet" type="text/css" href="stil.css" />**

Primjer s css datotekom



Ovo je te prikazuje datoteke zaglavlju

Ovo je te prikazuje datoteke zaglavlju

[Primjer s vezanim predloškom](#)

Primjer s uvezenim predloškom - 02

Ova stranica ima samo jedan odlomak u kojoj se prikazuje primjer korištenja vanjske CSS datoteke koja je uvezena unutar `<style>` elementa u zaglavlju dokumenta.

vezani-01.html
vezani-02.html

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

 **stil.css**

```
h2{
    border-bottom: 4px dashed blue;
    color: blue;
}
p{
    background-color: #CCCCCC;
    border: 2px solid #666666;
    padding: 10px;
    margin: 20px;
}
```



Što nismo obradili?

- posebne HTML elemente za formatiranje sadržaja
 - `<div>`, ``
- dimenzije elemenata
 - `width`, `height`, `max-width`, `max-height`, `min-width`, `min-height`
- pozicioniranje sadržaja i elemenata
 - `float`, `position`
- ostala svojstva i stanja linkova
 - `a:link`, `a:visited`, `a:active`
- ostala CSS svojstva
 - `cursor`, `display`, `list-style-type`, ...
- O CSS-u detaljno možete pročitati na adresi:
<http://www.w3schools.com/css/default.asp>