

CSS

id atribut

- ▶ Id atribut služi da na jedinstven način identifikuje element na stranici
- ▶ Dva elementa na istoj stranici ne smeju da imaju isti id
- ▶ Koriste se u javascript-u kako bi se određena operacija izvršila baš nad tim elementom

```
<html>
<head>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="primer2_a.css" />
</head>
<body>
<h1>Naslov</h1>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,
sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. </p>

<p id = "velika_slova"> Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation
ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat </p>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,
sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. </p>
</body>
</html>
```

Naslov

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

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

class atribut

- ▶ Kada želimo na više elemenata da primenimo isto pravilo

```
<html>
<head>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="primer2_a.css" />
</head>
<body>
<h1>Naslov</h1>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,
sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. </p>
<p class="velika">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,
sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. </p>
<p class = "velika crvena"> Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation
ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat </p>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,
sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. </p>
</body>
</html>
```

Naslov

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt
ut labore et dolore magna aliqua.

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUR
ADIPISCING ELIT, SED DO EIUSMOD TEMPOR
INCIDIDUNT UT LABORE ET DOLORE MAGNA
ALIQUA.

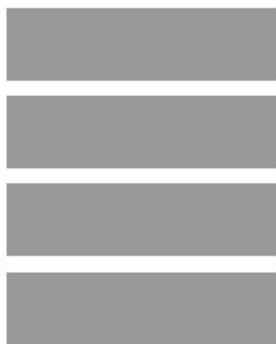
UT ENIM AD MINIM VENIAM, QUIS NOSTRUD
EXERCITATION ULLAMCO LABORIS NISI UT ALIQUIP
EX EA COMMODO CONSEQUAT

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt
ut labore et dolore magna aliqua.

blok i inline elementi

- ▶ Blok elementi se uvek pojavljuju u novom redu na html stranici (<h1>, <p>, ,)
- ▶ Inline elementi se pojavljuju u istom redu kao njihovi susedi (<a>, ,)

BLOCK:



INLINE:



div tag

- ▶ Omogućava grupisanje više elemenata u jedan blok
- ▶ npr. grupisanje svih elemenata koji će se nalaziti u header-u stranice

```
<div id="header">  
    
  <ul>  
    <li><a href="index.html"> Home </a> </li>  
    <li><a href="about.html">About </a></li>  
    <li><a href="contact.html"> Contact </a> </li>  
  </ul>  
</div> <!-- end of header -->
```

div tag

- ▶ Omogućava grupisanje više elemenata u jedan blok
- ▶ npr. grupisanje svih elemenata koji će se nalaziti u header-u stranice

```
<div id="header">
  
  <ul>
    <li><a href="index.html"> Home </a> </li>
    <li><a href="about.html">About </a></li>
    <li><a href="contact.html"> Contact </a> </li>
  </ul>
</div> <!-- end of header -->
```


CSS

- ▶ HTML bi trebalo da se koristi za opis strukture dokumenta
- ▶ Vizuelna definicija HTML stranica se prepušta stilovima (CSS):
 - ▶ stilovi se definišu za elemente HTML-a (tagove)
 - ▶ stilovi definišu izgled elemenata (boja, font, pozadinska boja, itd.)
- ▶ Stilovi se ugrađuju:
 - ▶ unutar samih HTML elemenata
 - ▶ upotrebom taga `<style>` unutar dokumenta
 - ▶ kreiranjem eksterne stranice stilova (.css datoteka)

CSS

- ▶ HTML bi trebalo da se koristi za opis strukture dokumenta
- ▶ Vizuelna definicija HTML stranica se prepušta stilovima (CSS):
 - ▶ stilovi se definišu za elemente HTML-a (tagove)
 - ▶ stilovi definišu izgled elemenata (boja, font, pozadinska boja, itd.)
- ▶ Stilovi se ugrađuju:
 - ▶ unutar samih HTML elemenata
 - ▶ upotrebom taga `<style>` unutar dokumenta
 - ▶ kreiranjem eksterne stranice stilova (.css datoteka)

CSS - prednosti

- ▶ bolja kontrola layout-a
- ▶ razdvajanje sadržaja i formatiranja
- ▶ omogućava kreiranje “lakših” stranica – brže se učitavaju
- ▶ održavanje i ažuriranje više stranica istovremeno

CSS

- ▶ 3 osnovna načina definisanja stilova za Web stranice:
 - ▶ inline – stilovi unutar HTML stranice
 - ▶ embedded – stilovi unutar HTML dokumenta
 - ▶ external – stilovi u eksternom dokumentu

Stil unutar HTML elementa

- ▶ Koristi se atribut **style** unutar taga.

svojstvo : vrednost; ...

- ▶ Primer:

```
<h1 style="color:blue">Tekst</h1>
```

Stilovi definisani unutar dokumenta

- ▶ Ugrađeni (embedded) stilovi
- ▶ Koristi se tag **style** unutar <head> sekcije.
- ▶ Tako definisan stil se odnosi na sve elemente koji su navedeni u stilu.
- ▶ Format specifikacije stila:

```
selektor {svojstvo : vrednost; ...}
```

- ▶ Primer:

```
<style type="text/css">  
h1, h2 {color:blue; text-align: center}  
p {color:red}  
</style>  
...  
<h1>Naslov</h1>  
<p>paragraf</p>
```


Stilovi definisani u eksternoj stranici stilova

- ▶ Kreira se datoteka sa definicijom stilova
 - ▶ ekstenzija je uobičajeno .css
- ▶ Referenca na eksternu datoteku - upotrebom `<link>` taga unutar `<head>` sekcije.
- ▶ Primer:

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

Preklapanje stilova (kaskadni stilovi)

- ▶ Svaki dodatno definisan stil se preklapa/kombinuje sa postojećim
- ▶ Atribut **important** obezbjeđuje da se osobina stavi na vrh kaskadnog procesa.
- ▶ Primjer:

```
p {color: black !important}
```


Klase stilova

- ▶ Klasa stila se može primeniti na više HTML elemenata

- ▶ Sintaksa:

```
.naziv { definicija }
```

- ▶ Primjer:

```
.menu {color: blue}
```

```
...
```

```
<p class="menu">...</p>
```

- ▶ Klasa može da bude definisana i za konkretan element:

```
p.menu {color : blue}
```

Stilovi identifikovani po ID-u

- ▶ Umjesto klase, moguća je upotreba ID-a za odabir stila.
- ▶ Sintaksa:

```
#naziv {definicija}
```

- ▶ Primjer:

```
#menu {color:blue}
```

```
...
```

```
<p ID="menu">...</p>
```


Jedinice mere

- ▶ Svaka uneta numerička vrednost može se preciznije odrediti jedinicom mjere:
 - ▶ px – pikseli,
 - ▶ pt – tačke (za veličinu fonta),
 - ▶ % - procentualna vrednost,
 - ▶ ex – u odnosu na visinu slova 'x' u tekućem fontu,
 - ▶ em – u odnosu na širinu slova 'm' u tekućem fontu
 - ▶ cm – centimetar
 - ▶ in – inč
 - ▶ mm – milimetar
- ▶ Boje:
 - ▶ tekstualno (red, black, blue,...)
 - ▶ numerički, RGB vrijednosti (#0F0, #FF00FF, rgb(0, 255, 0))

Tekst

- ▶ *Serif*: Georgia, Times New Roman
- ▶ *San-serif*: Arial, Verdana, Helvetica
- ▶ *Monospace*: Courier, Courier New
- ▶ *Cursive*: Comic Sans MS, *Monotype Corsiva*
- ▶ *Fantasy*: Impact, Haettenschweiler

- ▶ **font-family: Georgia, Times, serif;**

Fontovi

- ▶ *font-family* – vrsta fonta;
 - ▶ parametar je ime fonta ili lista imena odvojenih zarezom;
 - ▶ ime fonta može biti konkretno ili ime familije;
 - ▶ ime familije može da bude generičko (serif, sans-serif, cursive, fantasy, monotype),
- ▶ *font-style* – stil (normal, italic, oblique),
- ▶ *font-size* – veličina fonta (apsolutna vrednost (small, large, ...), relativna vrednost (smaller, larger), vrednost, procenat),
- ▶ *font-weight* – podebljanje fonta (normal, bold, bolder, lighter ili vrednost od 100 do 900: 400-normal, 700-bold)
- ▶ *font-variant* – način ispisa malih slova (normal, small-caps (mala slova su slična velikim, samo je veličina manja)
- ▶ font: font: font-style font-variant font-weight font-size/line-height font-family;
- ▶ font: italic small-caps bold 12px/30px Georgia, serif;

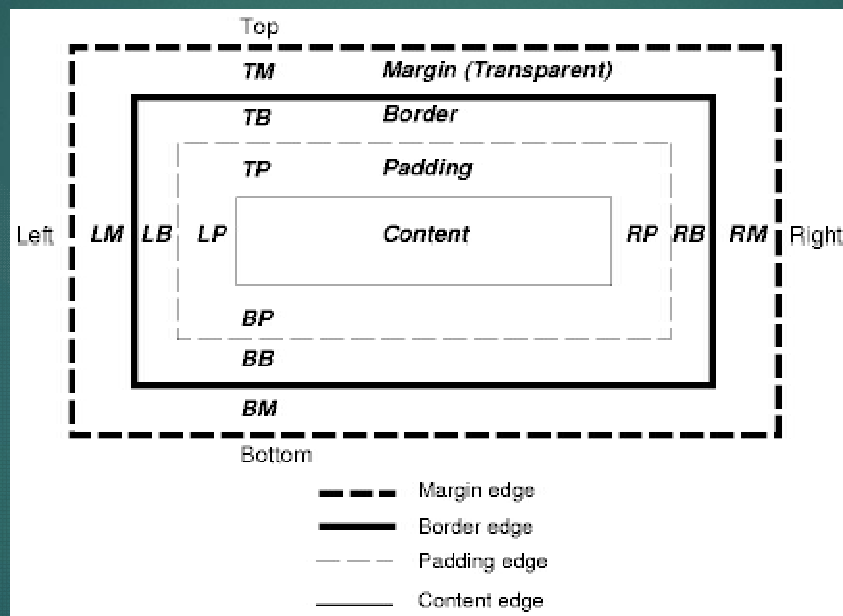
Poravnanje teksta

- ▶ *vertical-align* (top, bottom, middle, ...)
- ▶ *text-align* – poravnanje teksta (left, right, center, justify)
- ▶ *text-indent* – koliko je prvi red paragrafa uvučen (px, pt, cm, em, %, initial, inherit)
- ▶ *line-height* – vertikalna udaljenost između dve linije (px, pt, cm, broj, normal, %, initial, inherit)

Svojstva teksta

- ▶ *word-spacing* – razmak između reči (normal 0.25em ili konkretna vrednost),
- ▶ *letter-spacing* – razmak između slova (normal ili konkretna vrednost),
- ▶ *white-space* – kako da prikazuje više uzastopnih razmaka (normal, nowrap, pre)
- ▶ *text-transform* – transformacija teksta (none, capitalize (prvo slovo veliko), uppercase, lowercase)
- ▶ *text-decoration* – dekoracija teksta (none, underline, overline, line-through)

Box model



Pozicioniranje elemenata

- ▶ *position* – određuje poziciju elementa (static, absolute, relative, fixed)
 - ▶ *static* – element se iscrtava zajedno sa ostatkom HTML stranice i ne može da se pomera,
 - ▶ *absolute* – pozicionira se na fiksnu poziciju određenu atributima *top* i *left*,
 - ▶ *relative* – relativna pozicija u odnosu na normalno sračunatu poziciju u odnosu na ostatak HTML stranice,
 - ▶ *fixed* – kao apsolutno pozicioniranje, samo što se sadržaj ne skroluje sa stranicom.

Pozicioniranje elemenata

- ▶ *left* – horizontalna pozicija elementa
- ▶ *top* – vertikalna pozicija elementa
- ▶ *right, bottom* – alternativno pozicioniranje u odnosu na *left/top*
- ▶ *width, height* – širina i visina elementa
- ▶ *z-index* – redosled iscrtavanja elementa
- ▶ *display* – način prikaza elementa (*none*, *block* (novi blok), *inline* (novi blok unutar tekuće linije), *list-item* (za liste))
- ▶ *visibility* – vidljivost elementa bez uticaja na izgled strane (*visible*, *hidden*, *inherit*)

Pozicija/veličina elementa

- ▶ *margin-top, margin-bottom, margin-left, margin-right* – podešavanja margina elementa (konkretna vrednost ili procenat),
- ▶ *float* – određuje sa koje strane će se tekst prelamati oko elementa (none, left, right)
- ▶ *clear* – navodi se sa koje strane u odnosu na element su dozvoljeni floating elementi (none, left, right, both)

Podešavanje svojstva ivica

- ▶ *border-width* – definiše debljinu okvira oko elementa,
- ▶ *left-border-width, right-border-width, bottom-border-width, top-border-width* – podešavanje debljine okvira za svaku stranu,
- ▶ *padding* – veličina prostora između ivice i sadržaja elementa
- ▶ *padding-left, padding-right, padding-top, padding-bottom* – podešava udaljenost sadržaja od pojedinačne ivice
- ▶ *border-color* – boja ivice
- ▶ *border-style* – stil linije ivice (none, dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset, outset)
- ▶ *border: border-width border-style border-color*

Šta sa sadržajem koji ne staje u element?

- ▶ *overflow* – definiše šta sa viškom
 - ▶ *visible* – višak se prikazuje izvan elementa;
 - ▶ *hidden* – višak se ne vidi;
 - ▶ *scroll* – prikazuje se linija za skrolovanje
 - ▶ *auto*- neka pretraživač odluči
- ▶ *clip* – definiše region vidljivosti komponente
 - ▶ *auto* – vidljiva oblast je veličine objekta
 - ▶ *rect(top, right, bottom, left)* – region clipping-a

CSS - boje

```
/* color name */  
h1 { color: DarkCyan;}  
/* hex code */  
h2 { color: #ee3e80;}  
/* rgb value */  
p { color: rgb(100,100,90);}
```


Definisanje boja i slika u pozadini

- ▶ *background-color* – boja pozadine elementa
- ▶ *background-image* – slika koja će biti u pozadini elementa (`url(url-do-slike)`)
- ▶ *background-repeat* – da li se pozadinska slika ponavlja ili ne (`repeat-x`, `repeat-y`, `no-repeat`)
- ▶ *background-attachment* – da li da se pozadinska slika pomera sa sadržajem elementa (`scroll`, `fixed`),
- ▶ *background-position* – podešava inicijalnu poziciju pozadinske slike (procentualne, fiksne vrednosti, `top`, `bottom`, `middle`); navodi se prvo x, pa y pozicija,
- ▶ *background: background-color background-image background-repeat background-attachment background-position*

Podešavanje stilova za linkove

- ▶ Stilovi za linkove su podeljeni u sledeće “pseudo klase”:
 - ▶ `a:link` – podešava svojstva linka
 - ▶ `a:hover` – podešava svojstva za link kada je miš iznad
 - ▶ `a:active` – podešava svojstva linka kada se klikne na link
 - ▶ `a:visited` – podešava svojstva već posjećenih linkova

```
a:hover { background-color: #777777; }
```


Podešavanje svojstva kursora

- ▶ Atribut *cursor* podešava svojstva kursora za zadati element:
 - ▶ *auto* – podrazumevana vrednost
 - ▶ *none* – sakriva miša
 - ▶ *default* – osnovni oblik pokazivača (najčešće strelica)
 - ▶ *pointer* – pokazivač na linkove
 - ▶ *move* – pokazivač na pokretne objekte
 - ▶ *text* – kursor za tekst
 - ▶ *wait* – kursor za čekanje
 - ▶ *help* – kursor za pomoć
 - ▶ *e-resize*, *w-resize*, *n-resize*, *s-resize*, *sw-resize*, *ne-resize*, *nw-resize* – promjena orijentacije pokazivača
 - ▶ *url* – zadati url do resursa koji opisuje kursor

Podešavanje stilova liste

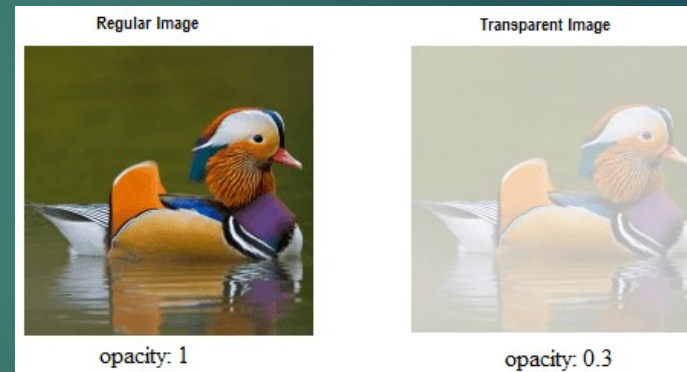
- ▶ `list-style-type` – definiše stil oznake za nabranje (`disc`, `circle`, `square` za neuređene liste, `decimal`, `decimal-leading-zero`, `lower-roman`, `upper-roman`, `lower-alpha`, `upper-alpha` za uređene liste),
- ▶ `list-style-image` – url do lokacije slike koja se koristi za stavke liste (isključuje `list-style-type` atribut)
- ▶ `list-style-position` – pozicija stavke u odnosu na tekst (`inside` – oznaka za nabranje i donji redovi teksta su jednako poravnati, `outside` – svi redovi stavke su desno od oznake za nabranje)
- ▶ `list-style` – objedinjuje sva prethodna podešavanja
- ▶ `list-style: list-style-type list-style-position list-style-image`

CSS3

- Opacity – od 0 do 1

```
p.one {  
  background-color: rgb(0,0,0);  
  opacity: 0.5;}
```

```
p.two {  
  background-color: rgb(0,0,0);  
  background-color: rgba(0,0,0,0.5);}
```



CSS3

- ▶ Hue – 0 do 360 (0 je crveno, 120 zeleno, 240plavo)
- ▶ Saturation - % (0- nijanse sive, 100-potpuna boja)
- ▶ Lightness - %(0-crno, 100-belo)

```
body {  
  background-color: #C8C8C8;  
  background-color: hsl(0,0%,78%);  
  
  p {  
    background-color: #ffffff;  
    background-color: hsla(0,100%,100%,0.5);  
  }  
}
```


CSS3

- ▶ text-shadow

- ▶ box-shadow

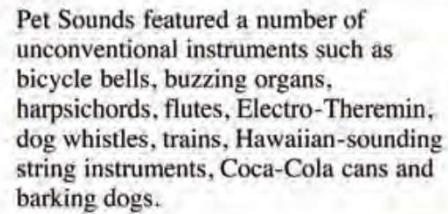
```
p.one {  
  background-color: #eeeeeee;  
  color: #666666;  
  text-shadow: 1px 1px 0px #000000;}
```

- ▶ Koliko da se senka proteže sa leve i desne strane, koliko da ide dole i gore, koliko da bude zamućena i boja senke

CSS3

► border-radius

```
p {  
  border: 5px solid #cccccc;  
  padding: 20px;  
  width: 275px;  
  text-align: center;  
  border-radius: 10px;  
  -moz-border-radius: 10px;  
  -webkit-border-radius: 10px;}
```



Pet Sounds featured a number of unconventional instruments such as bicycle bells, buzzing organs, harpsichords, flutes, Electro-Theremin, dog whistles, trains, Hawaiian-sounding string instruments, Coca-Cola cans and barking dogs.

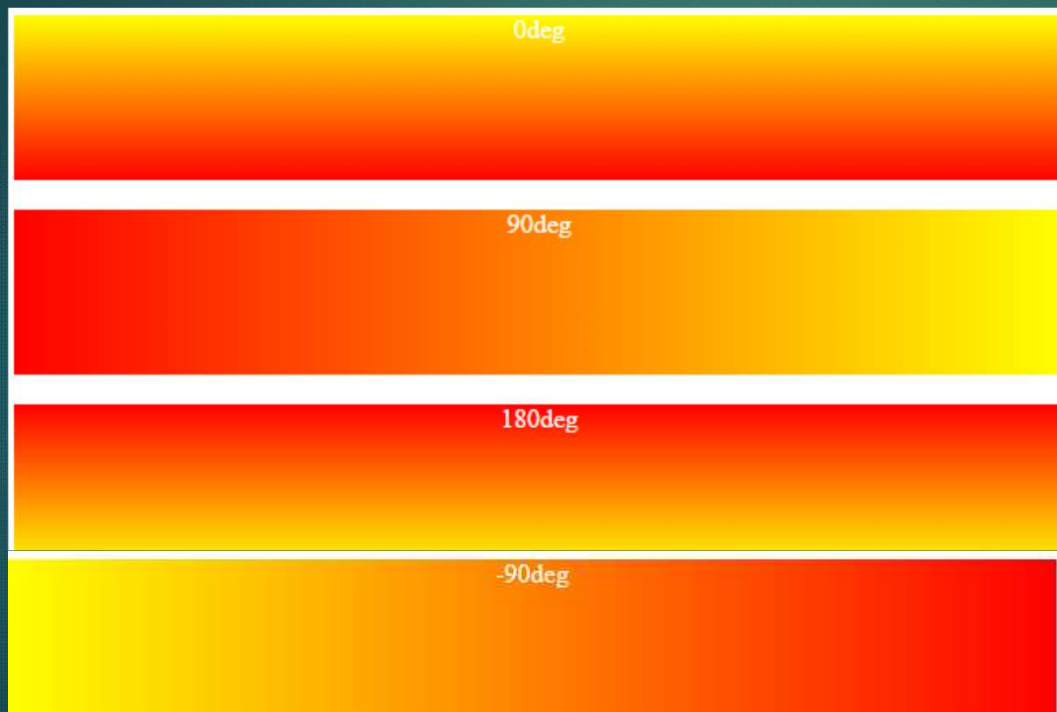
CSS3

- ▶ Gradient
- ▶ Definiše ugao – left top, bottom right



```
#grad {  
  background: red; /* For browsers that do not support gradients */  
  background: -webkit-linear-gradient(left, red , yellow); /* For Safari 5.1 to 6.0 */  
  background: -o-linear-gradient(right, red, yellow); /* For Opera 11.1 to 12.0 */  
  background: -moz-linear-gradient(right, red, yellow); /* For Firefox 3.6 to 15 */  
  background: linear-gradient(to right, red , yellow); /* Standard syntax */  
}
```

CSS3



CSS3

- ▶ `nth-of-type [p:nth-of-type(2n+1){color: red;}]` - [C2, F3.5, S3, IE9, O9.5, IOS3, A2]
- ▶ `:first-child [p:first-child{color:blue;}]` – primenjuje pravilo na prvog potomka [C2, F3.5, S3, IE9, O9.5, IOS3, A2]
- ▶ `:nth-child [p:nth-child(2n+1){color: red;}]` – pronalazi odgovarajućeg potomka u napred [C2, F3.5, S3, IE9, O9.5, IOS3, A2]
- ▶ `:last-child [p:last-child{color:blue;}]` – primenjuje pravilo na poslednjeg potomka [C2, F3.5, S3, IE9, O9.5, IOS3, A2]
- ▶ `:nth-last-child [p:nth-last-child(2){color: red;}]` – pronalazi određenog potomka u nazad [C2, F3.5, S3, IE9, O9.5, IOS3, A2]

CSS3

- ▶ `:first-of-type` [`p:first-of-type{color:blue;}`] – pronalazi prvi element nekog tipa [C2, F3.5, S3, IE9, O9.5, IOS3, A2]
- ▶ `:last-of-type` [`p:last-of-type{color:blue;}`] – pronalazi poslednji element nekog tipa [C2, F3.5, S3, IE9, O9.5, IOS3, A2]
- ▶ `#content{ column-count: 2; column-gap: 20px;column-rule: 1px solid #ddccb5; }` – podela na više kolona [C2, F3.5, S3, O9.5, IOS3, A2]

PITANJA