

Pseudoelementi

U prethodnim lekcijama ovog modula prikazane su različite pseudoklase. Pored pseudoklasa, u grupu naprednih CSS selektora ubrajaju se i pseudoelementi. Lekcija pred vama biće posvećena pseudoelementima.

Šta su pseudoelementi?

Baš kao što je to bio slučaj i sa pseudoklasama, pseudoelementi su specijalni nastavci, odnosno ključne reči koje se dodaju na kraj regularnih selektora. Prva razlika između pseudoklasa i pseudoelementa leži u načinu na koji se oni formiraju. Za kreiranje pseudoelementa koriste se dva karaktera dve tačke (::), baš kao na slici 4.1.

```
selector::pseudo-element {  
    property: value;  
}
```

Slika 4.1. Sintaksa pseudo-element selektora

Pseudoelementi poseduju nekoliko različitih mesta primene. Oni se mogu koristiti za:

- stilizovanje dela teksta nekog HTML elementa (prvo slovo ili prva linija teksta);
- stilizovanje određenih elemenata koji inicijalno nisu deo HTML strukture; tako je upotrebom pseudoelementa omogućeno dodavanje sadržaja na početak ili kraj nekog HTML elementa;
- stilizovanje selektovanog teksta.

Koji pseudoelementi postoje u CSS-u?

U CSS jeziku postoje sledeći pseudoelementi:

- ::after
- ::before
- ::first-letter
- ::first-line
- ::selection

U nastavku lekcije biće opisano korišćenje navedenih pseudoelementa.

Sintaksa pseudoelemenata

Sve do predstavljanja CSS3 verzije jezika, sintaksa za pisanje pseudoelemenata izgledala je identično sintaksi pseudoklasa. Drugim rečima, u CSS2 jeziku se za pisanje pseudoelemenata koristio jedan karakter dve tačke:

```
selector:pseudo-element {  
    property: value;  
}
```

Sa predstavljanjem CSS3 verzije jezika, uvedena je nova sintaksa kako bi se pseudoelementi razlikovali od pseudoklasa:

```
selector::pseudo-element {  
    property: value;  
}
```

Upravo zbog ove činjenice, većina browsera danas prihvata dvojako pisanje pseudoelemenata, sa dve tačke napisane jednom ili dva puta. Ipak, stariji pregledači, pogotovu verzije Internet Explorera ispod 9, podržavaju isključivo staru sintaksu za pisanje pseudoelemenata. S obzirom na to da na webu i dalje postoji veliki broj web sajtova koji su kreirani davno, web pregledači i dalje moraju obezbeđivati podršku za obe varijante pisanja. Ipak, za svaki novi projekat, preporuka je koristiti novu sintaksu za kreiranje pseudoelemenata (dva puta po dve tačke).

::after

U CSS-u, pseudoelement `::after` selektuje poslednjeg virtualnog potomka nad selektovanim elementima. Drugim rečima, pseudoelement `::after` dodaje određeni sadržaj na kraj selektovanog elementa. Sintaksa ovog pseudoelementa je sledeća:

```
::after { style properties }
```

Sledeći primer će ilustrovati upotrebu `::after` pseudoelementa. HTML kod je sledeći:

```
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In eu sem  
vel diam finibus lobortis. In rhoncus neque odio, non maximus ex pretium  
quis. Vivamus interdum convallis ex ac efficitur.</p>
```

Da bi se neki sadržaj dodao na kraj prikazanog paragrafa, može se napisati:

```
p::after {  
    content: " - Remember this";  
    color: red;  
}
```

Na ovaj način, pseudoelement `::after` iskorišćen je za dodavanje sadržaja na kraj svih paragrafa na stranici. Sadržaj koji se na ovaj način dodaje definiše se korišćenjem svojstva `content`. Takođe, dodati sadržaj je moguće stilizovati po želji, a u primeru je boja teksta postavljena na crvenu. Prikazani CSS opis stvoriće efekat kao na slici 4.2.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In eu sem vel diam finibus lobortis. In rhoncus neque odio, non maximus ex pretium quis. Vivamus interdum convallis ex ac efficitur. - Remember this

Slika 4.2. Sadržaj koji je dodat na kraj paragrafa korišćenjem pseudoelementa `::after`

`::before`

Pseudoelement `::before` dodaje određeni sadržaj na početak selektovanog elementa. Drugim rečima, pseudoelement `::before` ima efekat identičan efektu pseudoelementa `::after`, s tim što je razlika u poziciji na koju se sadržaj dodaje.

Sledeći primer ilustruje upotrebu pseudoelementa `::before`. HTML kod je sledeći:

```
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In eu sem vel diam finibus lobortis. In rhoncus neque odio, non maximus ex pretium quis. Vivamus interdum convallis ex ac efficitur.</p>
```

Za dodavanje sadržaja pre paragrafa dovoljno je napisati:

```
p::before {  
  content: "Remember this - ";  
  color: red;  
}
```

Sve je identično primeru koji ilustruje upotrebu pseudoelementa `::after`. Prikazani kod proizvodi efekat kao na slici 4.3.

Remember this - Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In eu sem vel diam finibus lobortis. In rhoncus neque odio, non maximus ex pretium quis. Vivamus interdum convallis ex ac efficitur.

Slika 4.3. Sadržaj koji je dodat na početak paragrafa korišćenjem pseudoelementa `::before`

Pitanje

Ukoliko je potrebno određeni sadržaj koji inicijalno nije deo HTML strukture dodati na kraj elementa, može se koristiti pseudoelement:

- `::before`
- **`::after`**
- `::start`
- `::end`

Objašnjenje:

Pseudoelement `::after` selektuje poslednjeg virtualnog potomka nad selektovanim elementima. Drugim rečima, pseudoelement `::after` dodaje određeni sadržaj na kraj selektovanog elementa.

`::first-letter` (`:first-letter`)

Pseudoelement `::first-letter` može se koristiti za stilizovanje prvog slova selektovanih elemenata. Sintaksa ovog selektora je sledeća:

```
::first-letter { style properties }
```

Sledeći primer ilustruje upotrebu `::first-letter` selektora. HTML kod je sledeći:

```
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In eu sem  
vel diam finibus lobortis. In rhoncus neque odio, non maximus ex pretium  
quis. Vivamus interdum convallis ex ac efficitur.</p>  
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In eu sem  
vel diam finibus lobortis. In rhoncus neque odio, non maximus ex pretium  
quis. Vivamus interdum convallis ex ac efficitur.</p>  
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In eu sem  
vel diam finibus lobortis. In rhoncus neque odio, non maximus ex pretium  
quis. Vivamus interdum convallis ex ac efficitur.</p>
```

Kako bi se početno slovo svakog paragrafa istaklo povećavanjem veličine slova i promenom boje, moguće je napisati ovako nešto:

```
p::first-letter {  
  color: red;  
  font-size: 130%;  
}
```

Efekat koji ovakav CSS opis proizvodi prikazan je slikom 4.4.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In eu sem vel diam finibus lobortis. In rhoncus neque odio, non maximus ex pretium quis. Vivamus interdum convallis ex ac efficitur.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In eu sem vel diam finibus lobortis. In rhoncus neque odio, non maximus ex pretium quis. Vivamus interdum convallis ex ac efficitur.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In eu sem vel diam finibus lobortis. In rhoncus neque odio, non maximus ex pretium quis. Vivamus interdum convallis ex ac efficitur.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In eu sem vel diam finibus lobortis. In rhoncus neque odio, non maximus ex pretium quis. Vivamus interdum convallis ex ac efficitur.

Slika 4.4. Stilizovanje prvog slova svakog paragrafa korišćenjem pseudoelementa `::first-letter`

::first-line

Za stilizovanje prve linije teksta nekog elementa, moguće je koristiti CSS selektor `::first-line`. Reč je o pseudoelementu koji omogućava da se selektuje samo prva linija teksta nekog elementa. Višelinijski tekst karakterističan je samo za block elemente, odnosno elemente čija je vrednost `display` svojstva `block`, `inline-block`, `table-cell` ili `table-caption`. Na inline elementima, pseudoelement `::first-line` nema efekta.

Sintaksa ovog pseudoelementa je sledeća:

```
::first-line { style properties }
```

Pseudoelement `::first-line` obavlja selektovanje teksta, pa se zbog toga on može koristiti samo u kombinaciji sa svojstvima koja se tiču stilizovanja teksta. Sledeći primer ilustruje upotrebu `::first-line` selektora. HTML kod je sledeći:

```
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In eu sem vel diam finibus lobortis. In rhoncus neque odio, non maximus ex pretium quis. Vivamus interdum convallis ex ac efficitur.</p>
```

HTML kod se sastoji iz jednog paragraf elementa. Koliko teksta će se naći u jednoj liniji na stranici – zavisi od puno faktora. Ipak, na sledeći način, biće stilizovana prva linija teksta prikazanog paragrafa, bez obzira na količinu teksta koja se unutar nje može naći:

```
p::first-line {
text-transform: uppercase;
font-weight: bold;
}
```

Prikazani CSS opis proizvodi efekat kao na slici 4.5.

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUR
adipiscing elit. In eu sem vel diam finibus lobortis. In
rhoncus neque odio, non maximus ex pretium quis.
Vivamus interdum convallis ex ac efficitur.

Slika 4.5. Stilizovanje prve linije teksta paragrafa korišćenjem pseudoelementa ::first-line

Bez obzira na veličinu prve linije, sav tekst unutar nje biće stilizovan na način na koji je to definisano unutar opisa sa pseudoelementom `::first-line`. Pri tome, stilizacija će se dinamički prilagođavati promeni veličine prve linije.

::selection

Pseudoelementi omogućavaju stilizovanje dela teksta koji je selektovan. To je moguće postići zahvaljujući pseudoelementu `::selection`. Za stilizovanje selektovanog teksta moguće je koristiti sledeća svojstva:

- `color`
- `background-color`
- `cursor`
- `outline`
- `text-decoration`
- `text-emphasis-color`
- `text-shadow`

Sintaksa `::selection` pseudoelementa je sledeća:

```
::selection { style properties }
```

Sledeći primer ilustruje korišćenje `::selection` pseudoelementa. HTML kod je sledeći:

```
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In eu sem  
vel diam finibus lobortis. In rhoncus neque odio, non maximus ex pretium  
quis. Vivamus interdum convallis ex ac efficitur.</p>
```

Stilizovanje selektovanog teksta se postiže na sledeći način:

```
::selection {  
    color: white;  
    background: coral;  
}
```

Efekat koji se na ovakav način dobija ilustrovan je slikom 4.6.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In eu sem
vel diam finibus lobortis. In rhoncus neque odio, non maximus ex
pretium quis. Vivamus interdum convallis ex ac efficitur.

Slika 4.6. Stilizovanje selektovanog teksta korišćenjem pseudoelementa `::selection`

CSS prefiksi specifični za različite pregledače

Ne tako davno, uspešno korišćenje pseudoelementa `::selection` podrazumevalo je i upotrebu CSS prefiksa specifičnog za pregledač Firefox:

```
/* Firefox syntax */  
::-moz-selection { style properties }
```

O čemu je zapravo reč?

Proizvođači browsera nekada dodaju specifične prefikse na nazive CSS svojstava koja nisu standardizovana ili koja su još u razvoju, kako bi programeri mogli da ih koriste za eksperimentisanje. Onoga trenutka kada se CSS svojstvo standardizuje, odnosno dostigne njegova puna podrška, specifični prefiks se ukida i naziv svojstva se koristi u svom standardizovanom obliku. Upravo zbog toga se sve do Firefox verzije 62 `::selection` pseudoelement za Firefox browser morao pisati kao `::-moz-selection`.

Pseudoelement `::selection` nije jedini kod koga su korišćeni specifični prefiksi za različite pregledače. Ipak, proizvođači browsera u poslednje vreme nastoje da što manje koriste takve prefikse, zato što, iako su namenjeni isključivo testiranju i eksperimentisanju, programeri u velikoj meri takva svojstva koriste i u produkciji.

Različiti browseri koriste različite prefikse za obeležavanje nestandardnih CSS svojstava:

- **-webkit-** Chrome, Safari, novije verzije Opere, iOS, Android
- **-moz-** Firefox
- **-o-** stare verzije Opere
- **-ms-** Internet Explorer i MS Edge

Rezime

- Pseudoelementi su specijalni nastavci, odnosno ključne reči koje se dodaju na kraj regularnih selektora.
- Pseudoelementi počinju sa dva karaktera dve tačke (::).
- Pseudoelement `::after` dodaje određeni sadržaj na kraj selektovanog elementa.
- Pseudoelement `::before` dodaje određeni sadržaj na početak selektovanog elementa.
- Pseudoelement `::first-letter` može se koristiti za stilizovanje prvog slova selektovanih elemenata.
- Za stilizovanje prve linije teksta nekog elementa moguće je koristiti CSS selektor `::first-line`.
- Pseudoelementi omogućavaju i stilizovanje dela teksta koji je selektovan; za to se koristi pseudoelement `::selection`.
- Proizvođači browsera ponekad dodaju specifične prefikse na nazive CSS svojstava koja nisu standardizovana ili koja su još u razvoju, kako bi programeri mogli da ih koriste za eksperimentisanje (`-webkit-`, `-moz-`, `-o-`, `-ms-`).

