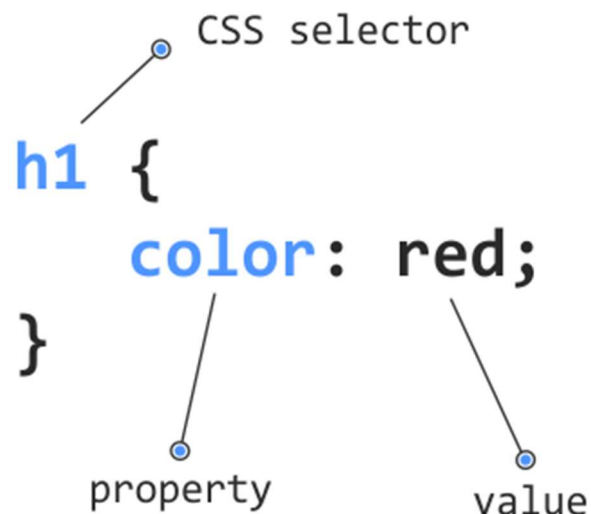


Selektori atributa

Posao stilizovanja spada u grupu najznačajnijih operacija koje se sprovode tokom kreiranja web sajtova. Jezik za stilizovanje web sajtova naziva se CSS. Osnovu ovog jezika čine CSS opisi, koji se sastoje iz selektora i deklaracije. Primer osnovne strukture jednog jednostavnog CSS opisa prikazan je slikom 1.1.



Slika 1.1. Osnovna struktura CSS opisa

CSS opisom koji je prikazan na ovoj slici postiže se postavljanje plave boje teksta svih `h1` naslova. Na osnovu čega znamo da će ovakva stilizacija biti primenjena nad svim `h1` naslovima? Odgovor na ovo pitanje leži u pojmu selektora.

CSS selektori predstavljaju osnovni mehanizam pomoću koga se utvrđuju elementi na koje će biti primenjena stilizacija definisana CSS opisom. Na primer, selektor CSS opisa koji je prikazan na slici 1.1. određuje da će stilizacija biti primenjena nad svim `h1` elementima. Zbog svega ovoga, poznavanje različitih CSS selektora presudno je za uspešno stilizovanje web sajtova.

CSS jezik poznaje različite vrste selektora. U osnovne CSS selektore ubrajaju se:

- univerzalni selektor;
- tipski selektor;
- `class` selektor;
- `id` selektor;
- selektori zasnovani na relacijama.

Osnovni CSS selektori ilustrovani su tabelom 1.1.

Selektor	Naziv	Opis
*	univerzalni selektor	selektuje sve elemente na stranici
P, h1, h2, div, span, body...	tipski selektori	omogućavaju selektovanje elemenata na osnovu naziva, odnosno tipa elementa
.class	class selektor	selektuje elemente sa određenom vrednošću atributa <code>class</code>
#id	id selektor	selektuje element sa određenom vrednošću <code>id</code> atributa
A E	descendant selector	selektuje svaki E element koji je direktan ili indirektan potomak elementa A
A > E	child selector	selektuje svaki E element koji je direktan potomak elementa A
B + E	adjacent sibling selector	selektuje E element koji je naredni srodni element elementa B
B ~ E	general sibling selector	selektuje svaki E element koji je naredni srodni element elementa B

Tabela 1.1. Osnovni CSS selektori

Pored navedenih, CSS poznaje i različite napredne selektore, koji će biti obrađeni u ovom modulu:

- selektori atributa;
- pseudoklase;
- pseudoelementi.

U lekciji pred vama biće predstavljeni selektori atributa.

Šta su HTML atributi?

Svi HTML elementi mogu posedovati attribute. Atributi se koriste da dodatno opišu ili konfigurišu HTML elemente. Na primer, prilikom definisanja `img` elementa, obično se koriste dva HTML atributa:

```

```

Kreiranje `img` elementa praćeno je definisanjem dva HTML atributa: `src` i `alt`. Korišćenjem `src` atributa definiše se putanja do slike koja će biti prikazana na web stranici, dok se korišćenjem atributa `alt` definiše opis slike koji će se na stranici pojaviti u situacijama kada ne bude bilo moguće učitavanje slike.

Atributi `src` i `alt` su samo neki od HTML atributa. HTML jezik poznaje ogroman broj različitih atributa. Zapravo, svaki HTML element može posedovati attribute. Neki od takvih atributa su univerzalni, što znači da se mogu naći na bilo kojem HTML elementu, dok postoje i atributi koji su specifični, pa ih je moguće koristiti samo na nekim elementima.

Osnovne osobine HTML atributa koje je potrebno poznavati su sledeće:

- HTML atributi uvek se nalaze na otvarajućem ili samozatvarajućem tagu, a nikada na zatvarajućem.
- HTML atributi se definišu u formi parova ključeva i vrednosti.
- Svi HTML elementi mogu posedovati attribute.
- Postoje atributi koji se mogu naći na svim HTML elementima i oni se nazivaju globalni (class, id, lang, title, style...).

Selektovanje elemenata na osnovu atributa

HTML atributi se, pored opisanih osobina, mogu koristiti i kao kriterijum za selektovanje elemenata. Svakako najpoznatiji HTML atributi koji se koriste za selektovanje su atributi **id** i **class**:

```
#some-id {
    color: red;
}

.some-class {
    color: red;
}
```

U upravo prikazanim CSS opisima, za selektovanje su iskorišćeni **id** i **class** selektori. Prvim selektorom (**#some-id**) biće selektovan element koji za vrednost **id** atributa poseduje *some-id*. Drugim selektorom biće selektovani svi elementi koji za vrednosti **class** atributa poseduju *some-class*.

Iako su najkorišćeniji, atributi **id** i **class** nisu jedini koji se mogu koristiti za izgradnju CSS selektora. CSS jezik omogućava veoma fleksibilan scenario selektovanja elemenata na osnovnu osobina atributa. Tabela 1.2. prikazuje sve načine na koje je moguće selektovati element (ili elemente) na osnovu atributa.

Selektor	Uslov
[attribute]	ispituje postojanje navedenog atributa na elementu
[attribute="value"]	ispituje potpuno podudaranje vrednosti atributa
[attribute*="value"]	ispituje postojanje dela vrednosti atributa koja se može naći bilo gde
[attribute^="value"]	ispituje da li vrednost atributa započinje definisanom vrednošću
[attribute\$="value"]	ispituje da li se vrednost atributa završava definisanom vrednošću
[attribute~="value"]	ispituje potpuno podudaranje ili postojanje definisane vrednosti koja mora biti izdvojena praznim prostorima
[attribute ="value"]	ispituje potpuno podudaranje ili podudaranje početka vrednosti koji od ostatka mora biti odvojen karakterom crtica (-)

Tabela 1.2. Selektori atributa

Selektovanje na osnovu postojanja atributa

CSS dozvoljava da se element selektuje na osnovu postojanja određenog atributa ili na osnovu specifične vrednosti koju neki atribut ima. Kada se element selektuje na osnovu postojanja nekog atributa, sintaksa selektora je kao na slici 1.2.

[attribute]
the attribute existence

Slika 1.2. Sintaksa selektora na osnovu postojanja atributa

Jednostavno, na regularni deo selektora dodaje se deo sa uglastim zagradama.

Sledeći primer ilustruje situaciju u kojoj se selektuju svi linkovi koji poseduju specifični atribut:

```
a[target] {  
    color: yellow;  
}
```

Na prikazani način, biće selektovani svi a elementi koji poseduju target atribut.

Unutar radnog okruženja možemo testirati prethodni primer.

Radno okruženje

HTML fajl:

```
<a target="_blank" href=https://www.google.com>Google</a>  
<a href=https://www.it-akademija.com>IT Akademija</a>
```

CSS fajl:

```
a[target] {  
    color: yellow;  
}
```

Pokušajte da zamenite atribut target sa atributom href unutar CSS fajla i zapazite promenu u rezultatu.

Selektovanje na osnovu tačne vrednosti atributa

Kada je potrebno selektovati elemente na osnovu vrednosti nekog atributa, sintaksa selektora je kao na slici 1.3.

[attribute="value"] the exact attribute value

Slika 1.3. Sintaksa selektora na osnovu vrednosti atributa

U uglastoj zagradi se, pored naziva atributa, navodi i njegova vrednost.

Sledeći primer ilustruje upotrebu ove vrste selektora:

```
a[target="_blank"] {  
    color: yellow;  
}
```

Na ovaj način, biće selektovani svi `a` elementi čija je vrednost atributa `target` `_blank`.

Selektovanje na osnovu dela vrednosti atributa koji može biti bilo gde

CSS omogućava selektovanje elemenata na osnovu dela vrednosti atributa. Pri tome, taj deo vrednosti se može naći bilo gde u okviru same vrednosti. Sintaksa ovakvog selektora je prikazana slikom 1.4.

[attribute*="value"] attribute contains value somewhere

Slika 1.4. Sintaksa selektora na osnovu dela vrednosti atributa

Primer ovakvog selektora je sledeći:

```
div[class*="wrap"] {  
    background-color: yellow;  
}
```

Na ovaj način biće selektovani svi `div` elementi koji u nazivu klase imaju sekvencu karaktera `wrap`, bilo gde. Element koji bi na ovakav način bio selektovan može da izgleda ovako:

```
<div class="wrapper">  
    ...  
</div>
```

Unutar radnog okruženja moguće je testirati gore pomenuti primer.

Radno okruženje

HTML fajl:

```
<div class="wrapper">
Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry.
Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the
1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to
make a type specimen book.
</div>
```

CSS fajl:

```
div[class*="wrap"] {
    background-color: yellow;
}
```

Pokušajte da u ovom primeru, unutar radnog okruženja, umesto div elementa sa klasom „wrapper“, upotrebite a elemente koji će imati href parametar i žutom bojom obojite samo elemente koji unutar href parametra imaju ključnu reč „google“.

Selektovanje na osnovu teksta kojim započinje vrednost atributa

CSS omogućava selektovanje elemenata na osnovu teksta kojim započinje vrednost određenog atributa. Sintaksa ovakvog selektora prikazana je slikom 1.5.

[attribute^="value"]
attribute begins with...

Slika 1.5. Sintaksa selektora na osnovu teksta kojim započinje vrednost atributa

Primer upotrebe ovakvog selektora jeste selektovanje svih linkova koji upućuju na jedan isti sajt, odnosno domen, bez obzira na konkretnu stranicu takvog sajta. Takvi linkovi mogu da izgledaju ovako:

```
<a href="http://www.link-group.eu">Link Group</a>
<a href="http://www.link-group.eu/careers">Link Careers</a>
<a href="http://www.link-group.eu/about-us-0">About Link</a>
```

Sva tri prikazana linka imaju identičan domen: <http://www.link-group.eu>. Ipak, konkretne stranice se razlikuju. Ukoliko je potrebno selektovati sve linkove čiji href atribut započinje sa <http://www.link-group.eu>, može se napisati selektor koji izgleda ovako:

```
a[href^="http://www.link-group.eu"] {
    color: red;
}
```

Unutar gore postavljenog radnog okruženja moguće je testirati gore pomenuti primer.

Selektovanje na osnovu teksta kojim se završava vrednost atributa

Slično kao u prethodnom primeru, CSS omogućava da se element selektuje na osnovu teksta kojim se vrednost atributa završava. Sintaksa takvog selektora prikazana je slikom 1.6.

[attribute\$="value"]
attribute ends with...

Slika 1.6. Sintaksa selektora na osnovu teksta kojim se završava vrednost atributa

Odličan primer upotrebe ovakvog selektora jeste selektovanje linkova za preuzimanje (*download*) na osnovu ekstenzije fajla. Primer selektora koji će selektovati samo linkove koji upućuju na pdf fajlove je sledeći:

```
a[href$=".pdf"] {  
    font-style: italic;  
}
```

Link koji će na ovakav način biti selektovan može da izgleda ovako:

```
<a href="demo.pdf">Download PDF document</a>
```

Selektovanje na osnovu identične vrednosti ili dela vrednosti atributa koja je izdvojena praznim mestima

Vrlo česta praksa jeste postavljanje više klasa na jedan HTML element. Primer jednog takvog elementa je sledeći:

```
<h1 class="heading animate fade">This is document heading</h1>
```

Ukoliko je potrebno selektovati element po nazivu samo jedne klase, `class` selektor je sasvim dovoljan, pošto omogućava selektovanje po pojedinačnim nazivima klase:

```
.heading {  
    color: blue;  
}
```

ili

```
.fade {  
    color: blue;  
}
```

Ipak, ovako nešto nije moguće postići sa nekim drugim atributima. Razmotrimo sledeći primer:

```
<a href="http://www.link-group.eu" target="_blank" title="link">Link
Group</a>
<a href="http://www.link-group.eu/careers" title="link careers">Link
Careers</a>
<a href="http://www.link-group.eu/about-us-0" title="about-link">About
Link</a>
```

Upravo su prikazana tri linka. Svaki od njih poseduje `title` atribut sa različitim vrednostima. Šta ukoliko bismo želeli da selektujemo sve `a` elemente koji unutar vrednosti `title` atributa poseduju reč *link*? Tako nešto bi se moglo postići korišćenjem selektora ilustrovanog slikom 1.7.

[attribute~="value"]
value is one of space separated attribute values

Slika 1.7. Sintaksa selektora na osnovu pune vrednosti ili njenog dela koji je razdvojen razmacima od ostatka

Ovakav selektor se može formirati na sledeći način:

```
a[title~="link"] {
    color: red;
}
```

Na ovaj način, crvenu boju teksta dobiće prvi i drugi link, s obzirom na to da oni unutar vrednosti `title` atributa poseduju reč *link*. I poslednji `a` element unutar `title` atributa poseduje tekst *link*, ali on nije izdvojen razmacima od ostatka vrednosti, tako da ne zadovoljava uslov ovog selektora.

Radno okruženje

HTML fajl:

```
<a href="http://www.link-group.eu" target="_blank" title="link">Link
Group</a>
<a href="http://www.link-group.eu/careers" title="link careers">Link
Careers</a>
<a href="http://www.link-group.eu/about-us-0" title="about-link">About
Link</a>
```

CSS fajl:

```
a[title~="link"] {
    color: red;
}
```


Unutar radnog okruženja se nalazi gore pomenuti primer gde je moguće testirati selektovanje pojedinih elemenata na osnovu vrednosti koja se nalazi unutar title atributa. Pokušajte da izmenite vrednost trećeg a elementa, kako bi i on bio obojen u crvenu boju.

Selektovanje na osnovu pune vrednosti ili njenog početka nakon koga sledi karakter crtica (-)

Česta je praksa da se u situacijama kada se vrednosti atributa sastoje iz više reči takve reči razdvajaju karakterom crtica (-):

```
<h1 class="top-header">Welcome</h1>
<p class="top-text">Hello world!</p>
<p class="top">Hello world again!</p>
<p class="top text">Hello world once more!</p>
```

Prikazane linije ilustruju elemente kod kojih sve vrednosti `class` atributa započinju vrednošću `top`. CSS poseduje selektor koji obavlja selektovanje elemenata na osnovu početka vrednosti nekog atributa. Ipak, za razliku od nešto ranije spomenutog selektora slične namene, u obzir se uzima početak vrednosti, sve do karaktera crtica (-). Selektor sa opisanim ponašanjem ima sintaksu prikazanu slikom 1.8.

[attribute|="value"]
value is the beginning of dash separated value

Slika 1.8. Sintaksa selektora na osnovu početka vrednosti atributa, sve do prvog karaktera crtica

Primer ovakvog selektora je sledeći:

```
[class|="top"] {
    background: yellow;
}
```

Ovakav selektor selektovaće elemente koji zadovoljavaju sledeće kriterijume:

- `class` atribut ima vrednost `top`;
- `class` atribut započinje vrednošću `top`, koja je od ostatka odvojena karakterom crtica (-).

Sve ovo praktično znači da će u prikazanom primeru na ovaj način biti selektovan `h1` naslov i prva dva paragraf elementa. Neće biti selektovan samo poslednji paragraf, zato što unutar njegove `class` vrednosti `top` nije odvojen crticom od ostatka vrednosti.

Pitanje

Koji od navedenih oblika predstavlja pristup za selektovanje elemenata na osnovu potpunog podudaranja vrednosti atributa?

- `a[target]`
- `a[target="_blank"]`
- `a[target| "_blank"]`
- `a[target~ "_blank"]`

Objašnjenje:

Kada je elemente potrebno selektovati na osnovu potpunog podudaranja vrednosti nekog atributa, u uglastoj zagradi se, pored naziva atributa, navodi i njegova vrednost. Naziv i vrednost atributa se odvajaju karakterom jednako (=).

Rezime

- CSS opisi se sastoje iz selektora i deklaracije.
- CSS selektori predstavljaju osnovni mehanizam pomoću koga se utvrđuju elementi na koje će biti primenjena stilizacija definisana CSS opisom.
- U napredne CSS selektore ubrajaju se selektori atributa, pseudoklase i pseudoelementi.
- Najpoznatiji selektori atributa su `id` i `class`.
- Pored selektovanja elemenata na osnovu osnovnih atributa `id` i `class`, CSS omogućava selektovanje elemenata i na osnovu bilo kojeg drugog atributa koji se može naći na elementu
- CSS omogućava da se neki element selektuje u zavisnosti od postojanja nekog atributa
- CSS takođe omogućava da se HTML element selektuje u zavisnosti od vrednosti nekog atributa; pri tome, podudaranje vrednosti može biti potpuno, dok je selektovanje takođe moguće obaviti i na osnovu podudaranja samo dela vrednosti u više različitih scenarija.