

Nastavni predmet	SKRIPTNI JEZICI I WEB PROGRAMIRANJE
Naslov cjeline	CSS – uređivanje web sjedišta
Naslov jedinice / vježbe	LV22: CSS - pseudoklase i pseudoelementi
Ishodi učenja	- demonstrirati i prikazati načine korištenja pseudoklase i pseudoelemenata, - odabrati i primijeniti odgovarajući način selekcije, - procijeniti i mijenjati važnost upotrebljenih CSS pravila, - upotrebljavati apsolutno i relativno zadavanje veličina svojstava.
Ime i prezime učenika / datum	

UPUTE

Ako se pri traženju odgovora koristite internetom ili internetskim servisima, obavezno je navesti izvor-poveznicu. Ako je korišten generativni AI treba navesti i pitanje (prompt).

Ukoliko tekst odgovora sadrži gramatičke ili stručne nepravilnosti, to može utjecati na ocjenu, tako da je nužno tekst koji se ubacuje pročitati, proučiti i razmisliti o njemu, te ga po potrebi ispraviti. Također, nerazumijevanje prezentiranog koda će utjecati na ocjenu, pa je nužno sav kod koji se ubacuje i prezentira kao odgovor pregledati, proučiti, razmisliti o njemu i shvatiti ga, te po potrebi ispraviti, dopuniti i/ili komentirati. Za nejasnoće i/ili dodatne upute obratiti se nastavnicima. Vježbu za ocjenjivanje može se predati najkasnije do 10 minuta prije kraja sata.

PRIPREMA ZA VJEŽBU

Prisjetite se i odgovorite pisano:

1. Što su selektori u CSS-u? Napišite osnovnu sintaksu kod primjene selektora.
2. Nabrojite bar pet svojstava u CSS-u koja kod zadavanja veličine uključuju neku mjernu jedinicu.

CSS kombinatori

- Kombinatori opisuju **vezu između selektora**. Postoje četiri vrste:
 - **selektor potomka** (space) – bira **sve elemente koji su potomci** navedenog elementa, npr. sve <p> elemente unutar <div> elementa biramo sa **div p**,
 - **selektor djeteta** (>) – bira **sve elemente koji su djeca** navedenog elementa, npr. sve <p> elemente koji su djeca <div> elementa biramo sa **div > p**,
 - **selektor susjednog potomka istih roditelja** (+) – biramo element koji **izravno slijedi** navedeni element, a koji ima isti roditeljski element, npr. prvi <p> element smješten neposredno nakon <div> elementa biramo sa: **div + p**,
 - **općeniti selektor potomaka istih roditelja** (~) – odabire **sve elemente koji su potomci** navedenog elementa, npr. sve <p> elemente koji su potomci <div> elementa biramo sa: **div ~ p**.
- Proučite primjere i izvedite vježbe na [poveznici](#).

CSS pseudo-klase

- CSS pseudo-klasa koristi se kako bi **definirali posebno stanje elementa**. Npr. može se koristiti za: stilizaciju elementa u slučaju kad korisnik iznad elementa prijeđe mišem, različitu stilizaciju posjećenih i neposjećenih poveznica, stilizaciju elementa kad dobije fokus i slično. Osnovna sintaksa je

```
selector:pseudo-class {  
  property: value;  
}
```
- Pseudo-klase mogu se **kombinirati sa CSS klasama**, npr. prolaz miša iznad poveznice može joj promijeniti boju **a.istaknutijaboja:hover**.
- Primjer upotrebe **:hover** pseudo-klase na <div> element može biti: **div:hover**.
- Za primjer ispisa poruke (kao *tooltip*), odnosno kada “*hover*” ponad <div> elementa prikazuje <p> element pogledajte primjer na [poveznici](#).
- **:first-child** pseudo-klasa odabire navedeni element koji je **prvo dijete nekog elementa**, npr. da odaberemo <p> element koji je prvo dijete nekog drugog elementa pišemo: **p:firstchild**, ili da odaberemo prvi <i> element u svim <p> elementima: **p i:first-child**, ali ako želimo odabrati sve <i> elemente u svim first child <p> elementima onda pišemo: **p:firstchild i**.
- **:lang** pseudo-klasa dozvoljava definiranje posebnih pravila za različite jezike. Pogledajte primjer na [poveznici](#).
- Proučite primjere, proučite listu pseudo klasa (pokušajte upamtiti neke) te riješite vježbe zadane na stranici ([vježbe](#)).

CSS pseudo-elementi

- CSS pseudo-elementi koriste se kako bi **stilizirali određene dijelove elementa**. Mogu se, npr. koristiti za stiliziranje prvog slova ili retka ili za ubacivanje sadržaja prije ili nakon sadržaja nekog drugog elementa. Sintaksa pseudo-elementa je
`selector::pseudo-element { property: value; }`
- Npr. pseudo-element **::first-line** koristi se kako bi dodali specijalni stil **prvom retku teksta**, npr. možemo oblikovati prvu liniju teksta u svim <p> elementima: `p::first-line`. `::firstline` pseudoelement može biti primijenjen **samo na block-level** elemente. Svojstva koja se mogu primijeniti na `::first-line` pseudo-elementu su: font, boja, pozadina, razmak između riječi, razmak između slova, dekoracija teksta, okomito poravnanje, text-transform, line-height i clear.
- Npr. pseudo-element **::first-letter** koristi se kako bi dodali specijalni stil **prvom slovu teksta**, npr. možemo oblikovati prvo slovo teksta u svim <p> elementima: `p::first-letter`. `::firstletter` pseudo-element može biti primijenjen **samo na block-level** elemente. Svojstva koja se mogu primijeniti na `::first-letter` pseudo-elementu su: font, boja, pozadina, margina, padding, border, dekoracija teksta, okomito poravnanje (samo ako je "float" u "none"), text-transform, line-height, float i clear.
- **Pseudo-elementi mogu se kombinirati sa pseudo-klasama**, npr. `p.intro::first-letter`. Na ovaj se način opisanim oblikovanjem može ispisati prvo slovo odlomka sa klasom "intro".
- Višestruki pseudo-elementi javljaju se kad se različiti pseudo-elementi kombiniraju, npr. može se posebno odrediti oblikovanje za prvo slovo odlomka te oblikovanje za ostatak prvog retka tog odlomka sa: `p::first-letter` i `p::first-line`.
- Pseudo-element **::before** može se koristiti za ubacivanje nekog sadržaja prije sadržaja elementa, npr. možemo ubaciti sliku prije sadržaja svakog <h1> elementa: `h1::before`
- Pseudo-element **::after** može se koristiti za ubacivanje nekog sadržaja poslije sadržaja elementa, npr. možemo ubaciti sliku nakon sadržaja svakog <h1> elementa: `h1::after`
- Pseudo-element **::marker** odabire oznake stavaka u listi, npr. `::marker`
- Pseudo-element **::selection** bira dio elementa koji je odabrao korisnik sa: `::selection`. Može se primijeniti na CSS svojstva: boja, pozadina, cursor i outline.
- **Proučite primjere, proučite listu pseudo elemenata (pokušajte upamtiti neke).**

CSS selektori atributa (svojstava) – stilizacija HTML elemenata sa specifičnim svojstvima

- Moguće je stilske oblikovati HTML elemente **koji imaju specifične attribute ili vrijednosti atributa**.
- **Selektor [attribute]** koristi se za odabir elemenata sa specifičnim atributom. U primjeru su odabrani svi <a> elementi sa atributom target: `a[target]`
- **Selektor [attribute="value"]** upotrebljava se za odabir elemenata sa specifičnim atributom i njegovom vrijednošću. U primjeru su odabrani svi <a> elementi sa target="_blank" atributom: `a[target="_blank"]`

- **[attribute~="value"]** selektor koristi se za odabir elemenata čija vrijednost nekog atributa sadrži specificiranu riječ. U primjeru se odabiru svi elementi sa atributom title koji sadrži listu riječi odvojenih razmakom, pri čemu je jedna od riječi "flower": `[title~="flower"]`
- **Selektor [attribute]="value"** upotrebljava se za odabir elemenata čiji navedeni atribut počinje sa zadanom vrijednošću. U primjeru su odabrani svi elementi kod kojih vrijednost atributa klase počinje sa "top" pri čemu riječ mora početi sa "top" ili "top-": `[class]="top"`
- **[attribute^="value"]** selektor koristi se kako bi odabrali elemente čija vrijednost atributa počinje navedenom vrijednošću, npr. možemo odabrati sve elemente koji imaju vrijednost atributa klase koja počinje "top": `[class^="top"]`
- **Selektor [attribute\$="value"]** upotrebljava se za odabir elemenata čija vrijednost atributa završava navedenom vrijednošću. U primjeru su odabrani svi elementi sa vrijednošću atributa klase koja završava sa "test": `[class$="test"]`
- **[attribute*="value"]** selektor koristi se prilikom odabira elemenata čija vrijednost atributa sadrži navedenu vrijednost. U primjeru se odabiru svi elementi sa vrijednošću atributa klase koja sadrži niz "te": `[class*="te"]`
- Selektori atributa mogu biti korisni kod oblikovanja obrazaca bez oznaka klasa ili ID-a.
- **Proučite primjere i pažljivo riješite zadatke na [poveznici](#).**

CSS units, specificity, !important

Proučite sadržaje na [stranici1](#), [stranici2](#) i [stranici3](#), te pisano odgovorite na pitanja:

1. Koje se jedinice koriste za apsolutno ili točno zadane veličine? Kad se mogu, a kad se ne bi i zašto trebale koristiti?
2. Navedite neke relativne mjerne jedinice. Zbog čega ih je bolje koristiti? Sa kojim jedinicama dobijamo jako dobru skalabilnost?
3. Što je i kad se primjenjuje specificity?
4. Koje su četiri osnovne kategorije u hijerarhiji specifičnosti prilikom određivanja važnosti pravila oblikovanja?
5. Proučite primjer i objasnite kako se računa vrijednost za specificity, odnosno važnost CSS pravila. Koje će se pravilo primijeniti ukoliko ih se više odnosi na isti element na stranici? Što će se dogoditi ako su izračunate vrijednosti jednake?
6. Zašto se koristi !important? Što se javlja kao posljedica korištenja tog pravila?
7. U čemu može nastati problem kod učestalog korištenja !important? Navedite neki slučaj kad njegovo korištenje može biti opravdano.

PONAVLJANJE I PRAKTIČNA VJEŽBA:

1. U online [editoru](#) ili editoru koji uobičajeno koristite provježbajte naučeno.
2. Napravite mrežnu stranicu koja sadrži neki odabrani ispitni zadatak državne mature iz hrvatskog jezika:
 - a. U uvodnom dijelu stranice navedite naslov i tekst zadatka.
 - b. U preostalom dijelu stranice navedite četiri ponuđena odgovora (a, b, c i d).
 - c. Uvodni dio treba biti jedan ili najviše dva odlomka.
 - d. U nastavku su odgovori također navedeni kao odlomci teksta.
 - e. Možete koristiti i pitanja s nekog od prethodnih objavljenih ispita sa stranice ncvvo.hr .
 - f. Tekstovi koji su dani kao mogući odgovori (A, B, C i D) trebaju svi imati naglašeno početno slovo i/ili prvi redak odlomka.
 - g. Točan odgovor treba u potpunosti biti uokviren.
 - h. U rješenju ovog zadatka potrebno je u najmanje tri slučaja demonstrirati korištenje kombinatora i selektora.

Napomena: praktičnu vježbu kad je to moguće izvodi svaki učenik samostalno.