

Nastavni predmet	SKRIPTNI JEZICI I WEB PROGRAMIRANJE
Naslov cjeline	CSS – uređivanje web sjedišta
Naslov vježbe / jedinice	LV25: CSS - prijelazi (tranzicije)
Očekivani ishodi učenja	<ul style="list-style-type: none">• opisati mogućnosti i primijenjivati učinke prijelaza na elemente stranice,• opisati i koristiti svojstva prijelaza,• prezentirati primjer za primjenu prijelaza,• prilagoditi načine i brzinu prijelaza,• objasniti, primijenjivati i demonstrirati skraćene zapise vrijednosti prijelaza
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 pitanja (promptove).

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

Odgovorite pisano:

1. Otvorite dio w3schools priručnika sa objašnjenima transformacija ([2D](#) i [3D](#)). Nabrojite ukratko koje su 2D, a koje 3D transformacije elemenata moguće.

IZVOĐENJE VJEŽBE

CSS Tranzicije

Prijelazi omogućuju postepenu, trajanjem definiranu **promjenu vrijednosti nekog svojstva**.

Važna svojstva su:

- `transition`
- `transition-delay`
- `transition-duration`
- `transition-property`
- `transition-timing-function`

Da bi se stvorilo učinak prijelaza, treba odrediti dvije stvari: CSS **svojstvo** kojem se želi dodati učinak i **trajanje** učinka. **Ako trajanje nije određeno, prijelaz nema učinka**, jer je podrazumijevana vrijednost 0.

Npr. za crveni 100px * 100px <div> element sa određenom vrijednošću prijelaza na svojstvo širine u trajanju 2 sekunde, napisali bi:

```
div { width: 100px;
height: 100px;
background: red;
transition: width 2s;}
```

Učinak prijelaza započinje kad određeno CSS svojstvo (širina) promjeni vrijednost, npr. može se odrediti nova vrijednost za svojstvo širine kad pokazivač miša bude iznad <div> elementa:

```
div:hover {
width: 300px; }
```

Učinak prijelaza može se dodati na oba svojstva, širinu i visinu, sa trajanjem npr. 2 s za širinu i 4 s za visinu:

```
div { transition: width 2s,
height 4s; }
```

Određivanje krivulje brzine učinka prijelaza izvodi se pomoću *transition-timing-function* svojstva.

transition-timing-function može imati slijedeće vrijednosti koje utječu na učinak prijelaza:

ease – spori početak, pa brzo, zatim završi polako (podrazumijevano)

linear – ista brzina od početka do kraja **ease-in** – sporiji početak

ease-out – sporiji kraj

ease-in-out – sporiji početak i kraj

cubic-bezier(n,n,n,n) – omogućuje određivanje vlastitih vrijednosti u *cubic-bezier* funkciji

Pogledajte [primjer](#).

Svojstvo **transition-delay** određuje kašnjenje učinka prijelaza (u sekundama). Npr. za kašnjenje početka od jedne sekunde:

```
div {
transition-delay: 1s;}
```

Učinak prijelaza može se kombinirati sa transformacijama ([2D](#) i [3D](#)). Npr.

```
div {  
transition: width 2s, height 2s, transform 2s;}
```

Svojstva CSS prijelaza mogu se odrediti pojedinačno:

```
div {  
transition-property: width;  
transition-duration: 2s;  
transition-timing-function: linear;  
transition-delay: 1s; }
```

Ili sva odjednom upotrebnom skraćenog svojstva **transition**:

```
div  
{transition: width 2s linear 1s;}
```

PONAVLJANJE I PRAKTIČNA VJEŽBA:

1. U online [editoru](#) provježbajte naučeno.
2. Prilagodite stranicu sa omiljenim citatima iz prijašnje vježbe, tako da se svaki citat ispisuje, odnosno prikazuje, tek nakon što se mišem dođe iznad njega. Prije toga treba biti prikazan samo kao uska okomita (ili vodoravna) traka, nakon čega se proširuje i prikazuje sadržaj. Na svaki citat primjenite različite vrijednosti za učinak (način, trajanje) prijelaza.

Ukoliko bude vremena, svaki učenik radi svoju inačicu tranzicija.