

Nastavni predmet	SKRIPTNI JEZICI I WEB PROGRAMIRANJE
Naslov cjeline	CSS – uređivanje web sjedišta
Naslov jedinice	Vježba: CSS pozadine i uređivanje

Teo Šiletić, Filip Škrabec, 3.C

PRIPREMA ZA VJEŽBU

1. Što znate o RGBA bojama?

RGBA je model boja koji se koristi za prikazivanje boja u digitalnim medijima. Kratica označava:

R (Red) – crvena komponenta boje

G (Green) – zelena komponenta boje

B (Blue) – plava komponenta boje

A (Alpha) – prozirnost boje

Svaka od komponenti boje (R, G, B) ima vrednosti od 0 do 255, dok alfa kanal (A) označava prozirnost s vrednostima od 0 (potpuno prozirno) do 1 (potpuno neprozirno).

2. Na koje se načine mogu zadavati boje pri pisanju CSS pravila?

Boje u CSS-u mogu se zadavati na nekoliko načina:

Naziv boje: `color: red;`

Hexadecimalno: `color: #ff0000;`

RGB: `color: rgb(255, 0, 0);`

RGBA: `color: rgba(255, 0, 0, 0.5);`

HSL: `color: hsl(0, 100%, 50%);`

HSLA: `color: hsla(0, 100%, 50%, 0.5);`

Transparent: `color: transparent;`

Svaka opcija omogućava različite načine definiranja boja.

IZVOĐENJE VJEŽBE

CSS svojstva kod oblikovanja pozadine (*backgrounds*)

- za definiranje pozadinskih efekata koriste se:
 - **background-color** (određuje boju pozadine nekog elementa, npr. stranice (body), naslova (h1), odlomka (p) i drugo.),
 - **background-image** (određuje sliku koja će se koristiti kao pozadina određenog elementa, podrazumijevano slika se ponavlja i vodoravno i okomito tako da u

potpunosti prekriva element),

- **background-repeat** (opisuje **ponavljanje pozadinske slike**),
- **background-attachment** (određuje treba li pozadinska slika *skrolati* ili biti nepomična prilikom *skrolanja* stranice. Ukoliko treba biti nepomična, koristi se vrijednost *fixed*, a ako se treba pomicati (skrolati) koristi se *scroll*),
- **background-position** (određuje **položaj pozadinske slike** nekog elementa)

- Uz background-color može se koristiti i svojstvo *opacity* koje određuje neprozirnost, odnosno transparentnost elementa. Može poprimiti vrijednosti od 0.0 do 1.0, pri čemu **niža vrijednost određuje veću prozirnost**. Pri tome je važno napomenuti da kod primjene tog svojstva na neki element, svi elementi koje taj element sadrži također **nasljeđuju tu transparentnost** zbog čega se može dogoditi da tekst postane jako proziran, te se zbog toga teže čita.

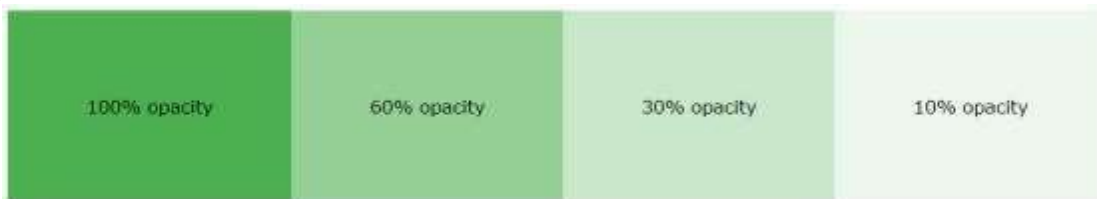
- Primjer:

```
div { background-color: green; opacity: 0.3; }
```



- Ovo se može spriječiti tako da se za boje koristi RGBA vrijednosti.
- Primjer:**

```
div { background: rgba(0, 128, 0, 0.3) /* Zelena pozadina sa 30% neprozirnosti, prozirnost se ne odnosi na tekst. */ }
```



- Primjer za pozadinsku sliku:

```
body { background-image: url("paper.gif"); }
```

Kod ovakvog oblikovanja treba paziti da primjena pozadinske slike u kombinaciji sa tekстом ne učini tekst teško čitljivim.

- Ukoliko se želi ponavljanje pozadinske slike samo vodoravno ili samo okomito, potrebno je dodatno koristiti svojstvo **background-repeat**. Ono može imati vrijednost **repeat-x**, ako se slika ponavlja samo u vodoravnom smjeru, te **repeat-y** ako se ponavlja samo u okomitom smjeru. Ukoliko uopće nema ponavljanja to svojstvo treba imati vrijednost **norepeat**.
- Ako se pozadinska slika želi postaviti na određeno mjesto, npr. u gornji desni kut pozadine stranice, treba napisati:

```
body {
  background-image: url("img_tree.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: right top;
}
```

- Kako bi se skratio kod, moguće je specificirati sva svojstva pozadine kao jedno - background (tzv. **shorthand property**). Npr. za:

```
body {
  background-color: #ffffff;
  background-image: url("img_tree.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: right top;
}
```

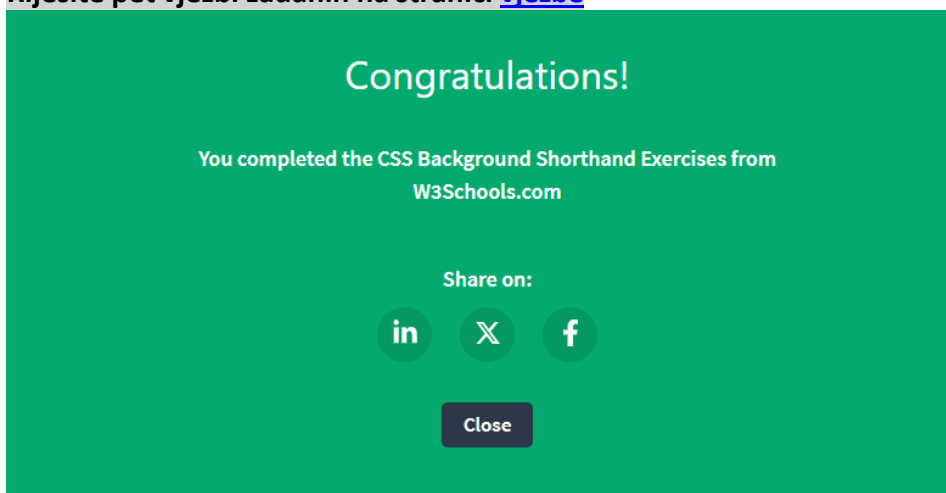
može se kraće u jednoj deklaraciji napisati:

```
body {
  background: #ffffff url("img_tree.png") no-repeat right top; }
```

Pri tome je poredak vrijednosti svojstava **poredak vrijednosti svojstava** (vrijednosti ne moraju biti sve, ali poredak treba biti zadržan):

- `background-color`
- `background-image`
- `background-repeat`
- `background-attachment`
- `background-position`

- **Riješite pet vježbi zadanih na stranici [vjezbe](#)**



CSS obrubi (borders)

- CSS svojstvo **border** omogućava određivanje stila, širine i boje obruba (granice) elementa na nekoj stranici. Element može imati obrub na svim svojim stranicama, može imati samo donji rub u određenoj boji, može imati zaobljene obrube, može imati podebljani obrub na lijevoj strani itd.
- CSS svojstvo **border-style** određuje koja će se vrsta obruba ispisati. Dozvoljene vrijednosti su:
 - `dotted`, `dashed`, `solid`, `double`
 - `groove`, `ridge`, `inset`, `outset` (3D obrubi, učinak ovisi o vrijednosti za `border-color`)
 - `none` (bez obruba)
 - `hidden` (skriveni obrub)
- CSS svojstvo **border-style** može imati od jedne do četiri vrijednosti za gornji, desni, donji i lijevi obrub. Ostala svojstva za obrube imaju učinak tek ako je postavljeno svojstvo `border-style`.
- CSS svojstvo **border-width** određuje širinu za četiri obruba. Može se postaviti kao specifična veličina u definiranim jedinicama (px, pt, cm, em...) ili korištenjem predefiniranih vrijednosti: `thin`, `medium` ili `thick`, npr.

```
p.two { border-style: solid; border-width: medium; }
```

Svojstvo **border-width** može imati od jedne do četiri vrijednosti (za svaki od četiri obruba), npr.

```
p.three { border-style: solid; border-width: 25px 10px 4px 35px; /* 25px gornji obrub, 10px desni, 4px donji i 35px lijevi */ }
```

- CSS svojstvo **border-color** koristi se za određivanje boje za četiri obruba. Ako to svojstvo nije postavljeno, nasljeđuje se boja elementa. Primjer:

```
p.one {  
  border-style: solid;  
  border-color: red;  
}
```

- Svojstvo **border-color** može imati jednu do četiri vrijednosti:

```
p.one { border-style: solid;  
  border-color: red green blue yellow; /* crveni gornji obrub, zeleni desni,  
  plavi donji i žuti lijevi obrub*/  
}
```

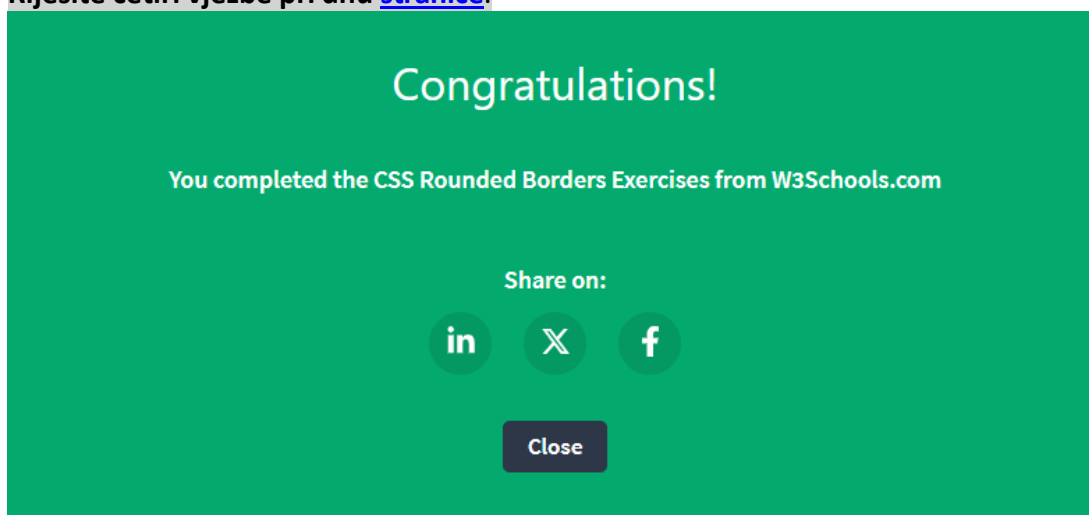
- U slučaju potrebe da se definiira vrijednost za boju za svaku stranu pojedinačno, može se pisati:


```
p {
  border-top-style: dotted;
  border-right-style: solid;
  border-bottom-style: dotted;
  border-left-style: solid; } ili
skraćeno: p {
  border-style: dotted solid;
}
```
- Općenito, ako svojstvo **border-style** ima manje od četiri vrijednosti, definirano je ovako: u slučaju tri vrijednosti one se odnose na gornji, desni i lijevi zajedno, te donji obrub, u slučaju da su samo dvije vrijednosti odnose se na gornji i donji zajedno, te desni i lijevi zajedno. Osim za **border-style** svojstvo, to vrijedi i za **border-width** i **border-color**.
- Postoji i mogućnost skraćenog zapisivanja, odnosno korištenja svojstva **border**. Dakle, za **skraćivanje koda**, moguće je odrediti **sva individualna svojstva obruba u jednom svojstvu**. Svojstvo border je skraćeno (*shorthand*) svojstvo za slijedeća individualna: **border-width, border-style (obavezno) te border-color**, npr.:


```
p { border: 5px solid red;
}
```
- Također, moguće je odrediti sva individualna svojstva obruba za samo jednu stranicu okvira, npr.:


```
p {
  border-left: 6px solid red;
  background-color: lightgrey;
}
```
- CSS svojstvo **border-radius** koristi se za **dodavanje zaobljenih obruba** nekom elementu, npr.:


```
p {
  border: 2px solid red;
  border-radius: 5px;
}
```
- Riješite četiri vježbe pri dnu [stranice](#).



CSS margine (*margins*)

- CSS svojstvo **margin** koristi se za **stvaranje prostora oko elemenata**, izvan svih definiranih granica (obruba). CSS daje punu kontrolu nad marginama. Postoje svojstva za postavljanje margina **za svaku stranu** elemenata (gore, desno, dolje i lijevo): **margin-top, margin-right, margin-bottom** i

margin-left.

- ta svojstva mogu imati slijedeće vrijednosti: **auto** (preglednik izračunava marginu), **length** (specificiranje margina u px, pt, cm i dr. Jedinicama), **%** (specificiranje margina u postotku širine sadržanog elementa) te **inherit** (specificiranje da margina treba biti naslijeđena od roditeljskog elementa). Dozvoljene su i negativne vrijednosti.

Primjer: `p { margin-top: 100px;
margin-bottom: 100px;
margin-right: 150px;
margin-left: 80px;
}`

- Kako bi se skratio kod, moguće je navesti sva četiri individualna svojstva margina u jedno svojstvo, svojstvo **margin** pomoću: `p { margin: 25px 50px 75px 100px; }`

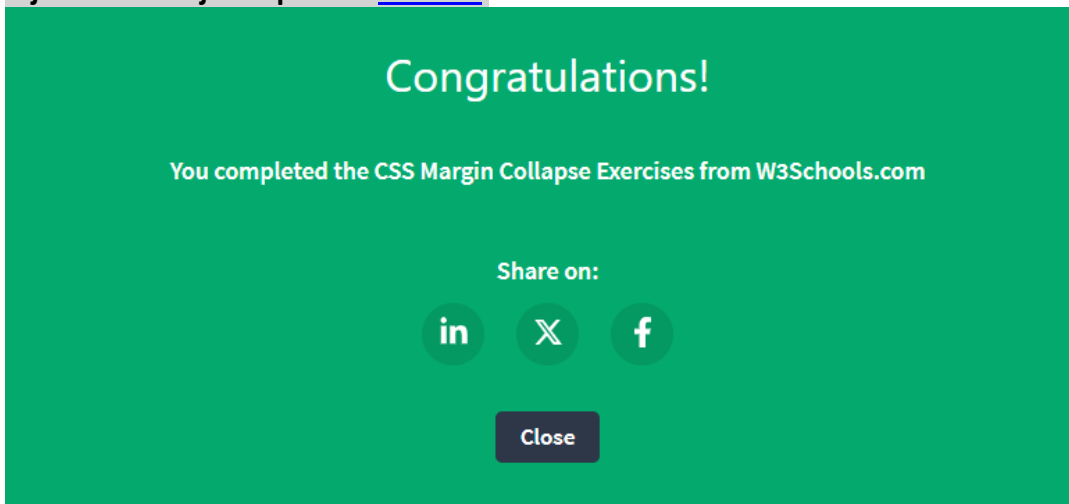
- Ako svojstvo **margin** ima manje od četiri vrijednosti, tumači se po grupama, kao i kod svojstva **border-style**.
- Svojstvo **margin** može se postaviti na **auto** kako bi se **vodoravno centriralo element** unutar njegovog spremnika. Element će tada zauzeti navedenu širinu, a preostali će prostor biti podijeljen jednako između lijeve i desne margine, npr.:

```
div { width: 300px; margin: auto; border: 1px solid red; }
```
- U ovom primjeru ostavlja se da lijeva margina odlomka bude naslijeđena od roditeljskog **div** elementa:

```
div { border: 1px solid red; margin-left: 100px; }
p.ex1 { margin-left: inherit; }
```
- Gornja i donja margina nekog elementa ponekad se stapaju u jedinstvenu marginu jednaku većoj od dvije uključene margine. To se ne događa lijevim i desnim marginama. U primjeru:

```
h1 { margin: 0 0 50px 0; }
h2 { margin: 20px 0 0 0; }
```

obje se margine okomito stapaju u jednu od 50px.
- **Riješite četiri vježbe pri dnu [stranice](#).**



CSS umetak (padding)

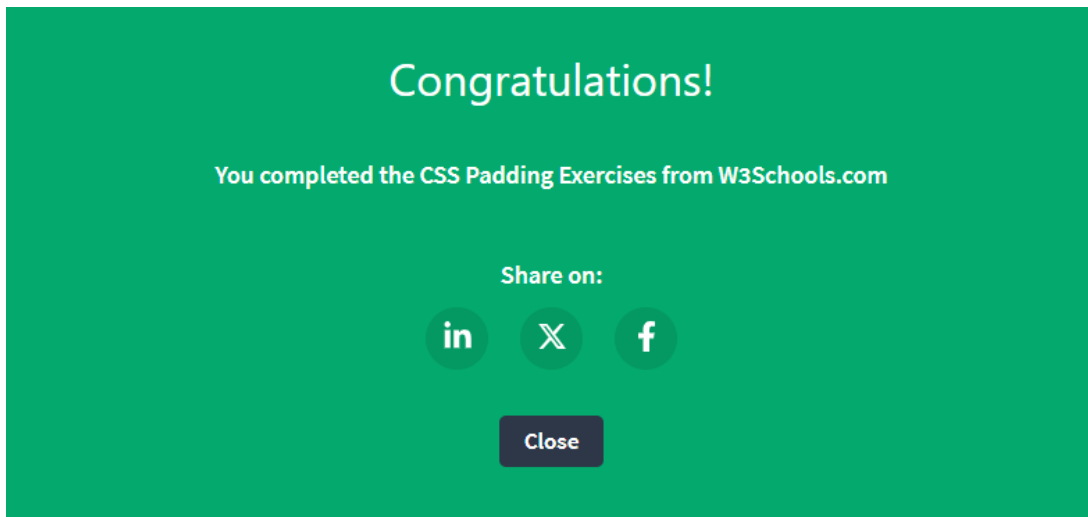
- CSS svojstvo **padding** koristi se za stvaranje **prostora oko sadržaja** elementa, **unutar bilo kakvih definiranih granica (rubova)**. CSS nudi potpunu kontrolu nad umecima, definirana su svojstva za postavljanje umetaka za svaku stranu elementa (gore, desno, dolje i lijevo): **padding-top**, **padding-right**, **padding-bottom** i **padding-left**.
- ta svojstva mogu imati slijedeće vrijednosti: **length** (određivanje margina u px, pt, cm i dr. jedinicama), **%** (određivanje umetaka u postotku širine sadržanog elementa) te **inherit** (određivanje da vrijednost za umetak treba biti naslijeđena od roditeljskog elementa). Negativne vrijednosti nisu dozvoljene. Primjer različitih umetaka za sve četiri stranice elementa <div>:

```
div {
padding-top: 50px;
padding-right: 30px;
padding-bottom: 50px;
padding-left: 80px;
}
```
- Kako bi se skratio kod, moguće je navesti sva četiri individualna svojstva umetaka u jedno svojstvo, svojstvo **padding**, pomoću:

```
p { padding: 25px 50px 75px 100px; }
```
- Ako svojstvo **padding** ima manje od četiri vrijednosti, tumači se po grupama, kao i kod svojstva

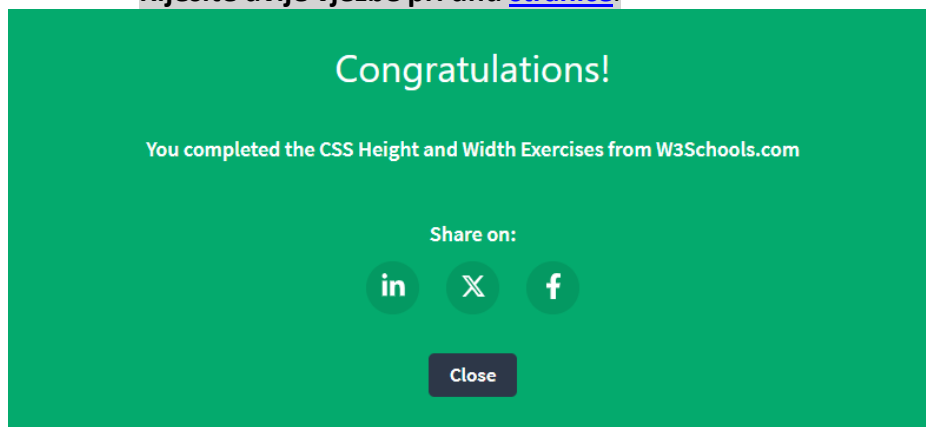
border-style i **margin**, npr.: `div { padding: 25px 50px; }` govori da će gornji i donji umetak biti 25px, a lijevi i desni 50.

- CSS svojstvo **width** određuje **širinu područja sadržaja elementa** (dijela unutar umetaka, rubova i margina elementa – **box model** ili **model okvira**). Dakle, ako element ima određenu širinu, umetak koji je dodan tom elementu bit će dodan ukupnoj širini elementa što često dovodi do neželjenog rezultata, npr.: `div { width: 300px; padding: 25px; }` ovdje je stvarna širina elementa `<div>` 350px.
- Kako bi se zadržala stvarna širina elementa bez obzira na širinu umetaka, može se koristiti svojstvo **box-sizing**. U tom slučaju se kod povećanja *paddinga*, smanjuje prostor raspoloživ za sadržaj.
- **Riješite tri vježbe pri dnu [stranice](#).**



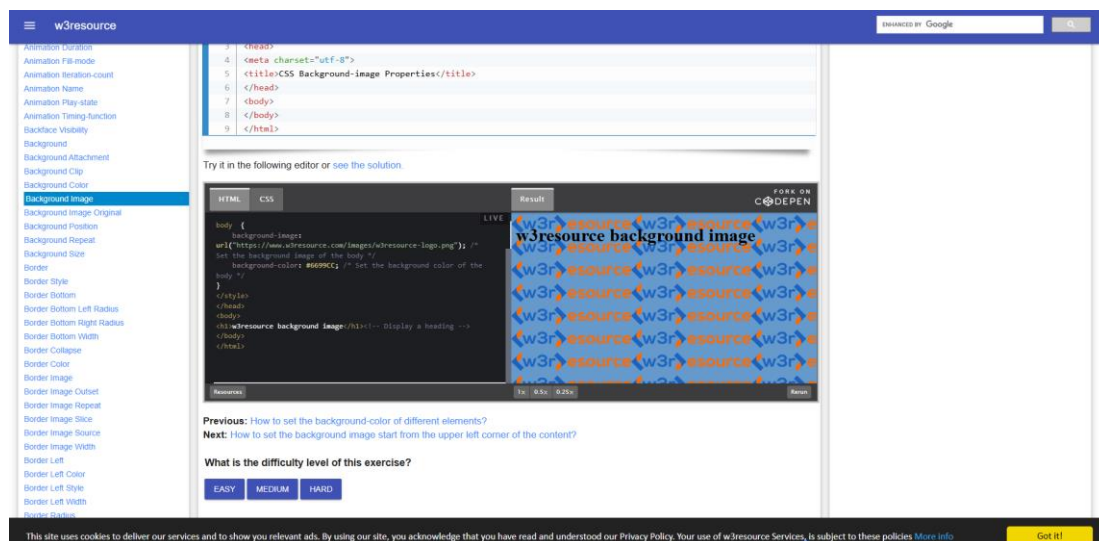
CSS postavljanje visine i širine (height and width)

- CSS svojstva **height** i **width** koriste se za **postavljanje visine i širine elementa**. Ta svojstva **ne uključuju umetak, rubove ni margine**. Ona postavljaju **visinu, odnosno širinu područja unutar** umetaka, granica i margina nekog elementa.
- Svojstva **height** i **width** mogu imati slijedeće vrijednosti: **auto** (podrazumijevano, preglednik izračunava visinu i širinu), **length** (određivanje visine/širine u px, pt, cm i dr. jedinicama), **%** (određivanje visine/širine u postotku širine sadržanog bloka), **initial** (postavlja visinu/širinu na njihove podrazumijevane vrijednosti) te **inherit** (određivanje da će visina/širina biti naslijeđena od vrijednosti roditelja).
- Svojstvo **max-width** koristi se za postavljanje maksimalne širine elementa. Svojstvo može biti specificirano kao **length** vrijednost (u px, pt, cm i dr. jedinicama) ili u postotku (**%**, postotku širine sadržanog bloka), te kao **none** (postavljeno u podrazumijevanu vrijednost što znači da nema maksimalne širine.).
- **U slučaju da je prozor preglednika manji od širine elementa (npr. 500px) pojavit će se problem sa <div> elementom, pa će preglednik na stranicu dodati vodoravnu kliznu traku. U takvoj će situaciji korištenje max-width poboljšati rukovanje preglednika sa malim prozorima.**
- **Riješite dvije vježbe pri dnu [stranice](#).**

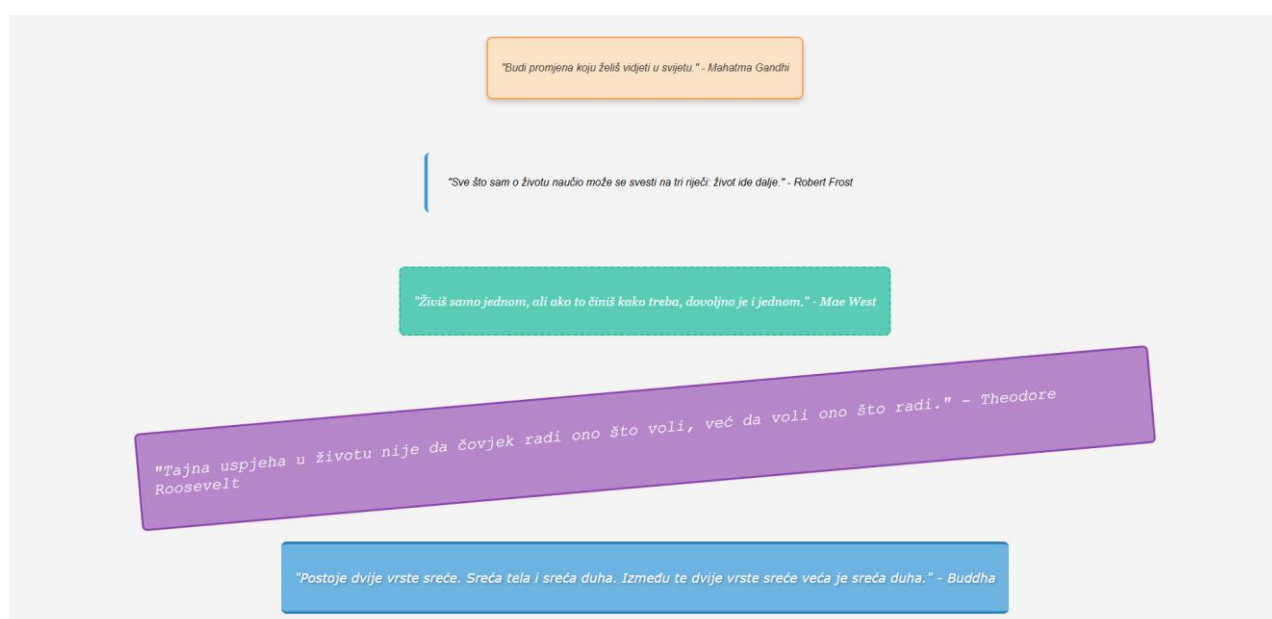


PONAVLJANJE I PRAKTIČNA VJEŽBA:

1. U online [editoru](#) provježbajte naučeno i bar jedan primjer prezentirajte u svojoj mapi do kraja vježbi (dovoljna je preslika ekrana).



2. Odaberite najmanje pet (5) citata, uredno ih i skladno uredite CSS-om prema mogućnostima koje ste naučili. Citati trebaju biti različiti, oblikovani na različite načine i smješteni na različite dijelove ekrana. Trebaju zauzimati različite širine, biti pisani različitim fontovima, stilovima pisanja, veličinama teksta, na različitim bojama podloga i različitim bojama teksta. Potrebno je za pozadinu koristiti boje, uzorke i slike, te varirati stil definiranja okvira za svaki pojedini citat. Koristite i prozirnost. Kompletan CSS za oblikovanje citata treba biti sadržan u vanjskoj CSS datoteci, te tako omogućiti dodavanje novih citata primjenom postojećih oblikovanja. Provjerite i kako bi vam stranica izgledala na drugim veličinama ekrana uređaja. Pripazite na usklađenost korištenih boja.



```

<!DOCTYPE html>
<html lang="hr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">

```

```

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Citati</title>
<link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
<body>
  <div class="quote quote-1">
    <p>"Budi promjena koju želiš vidjeti u svijetu." - Mahatma Gandhi</p>
  </div>
  <div class="quote quote-2">
    <p>"Sve što sam o životu naučio može se svesti na tri riječi: život ide dalje." - Robert
Frost</p>
  </div>
  <div class="quote quote-3">
    <p>"Živiš samo jednom, ali ako to činiš kako treba, dovoljno je i jednom." - Mae
West</p>
  </div>
  <div class="quote quote-4">
    <p>"Tajna uspjeha u životu nije da čovjek radi ono što voli, već da voli ono što radi." -
Theodore Roosevelt</p>
  </div>
  <div class="quote quote-5">
    <p>"Postoje dvije vrste sreće. Sreća tela i sreća duha. Između te dvije vrste sreće veća
je sreća duha." - Buddha</p>
  </div>
</body>
</html>

```

```

body {
  font-family: Arial, sans-serif;
  margin: 0;
  padding: 0;
  display: flex;
  flex-direction: column;
  align-items: center;
  justify-content: space-around;
  min-height: 100vh;
  background-color: #f4f4f4;
}

```

```

.quote {
  max-width: 80%;
  padding: 20px;
  margin: 20px 0;
  text-align: center;
  border-radius: 8px;
  font-style: italic;
  box-sizing: border-box;
}

```

```
.quote-1 {
  background-color: rgba(255, 223, 186, 0.8);
  color: #333;
  border: 2px solid #f79c42;
  box-shadow: 0px 4px 8px rgba(0, 0, 0, 0.2);
}

.quote-2 {
  background: url('https://via.placeholder.com/400') no-repeat center center;
  background-size: cover;
  color: black;
  border-left: 5px solid #3498db;
  padding-left: 30px;
}

.quote-3 {
  background-color: rgba(26, 188, 156, 0.7);
  color: #fff;
  font-size: 1.2rem;
  font-family: 'Georgia', serif;
  border: 2px dashed #1abc9c;
}

.quote-4 {
  background-color: rgba(155, 89, 182, 0.7);
  color: white;
  font-size: 1.5rem;
  font-family: 'Courier New', Courier, monospace;
  border: 3px solid #8e44ad;
  transform: rotate(-5deg);
}

.quote-5 {
  background-color: rgba(52, 152, 219, 0.7);
  color: #fff;
  font-size: 1.2rem;
  font-family: 'Verdana', sans-serif;
  border-top: 4px solid #2980b9;
  border-bottom: 4px solid #2980b9;
  text-shadow: 2px 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.3);
}

@media (max-width: 768px) {
  .quote {
    max-width: 95%;
  }
}
```

```
}  
  
@media (max-width: 480px) {  
  .quote {  
    font-size: 1rem;  
    padding: 15px;  
  }  
}
```

Napomena: ovu praktičnu vježbu izvodi svaki učenik samostalno.