

PRIPREMA ZA VJEŽBU

Odgovorite pisano u bilježnicu:

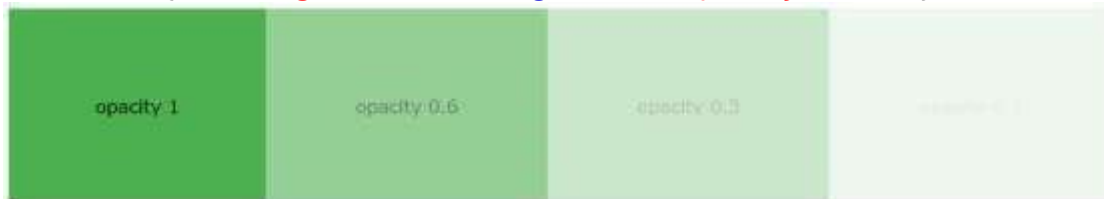
- ▶ 1. Što znate o RGBA bojama?
Sustav boja red, green, blue, alpha
– crvena, zelena, plava i alpha vrijednost: ona označuje prozirnost
- ▶ 2. Na koje se načine mogu zadavati boje pri pisanju CSS pravila?
RGB(red, green, blue), HEX(#00FF00), HSL(hue, saturation, lightnes), HSV/HSB(hue, saturation, value)

IZVOĐENJE VJEŽBE

CSS svojstva kod oblikovanja pozadine (*backgrounds*)

- za definiranje pozadinskih efekata koriste se: o **background-color** (određuje **boju pozadine nekog elementa**, npr. stranice (body), naslova (h1), odlomka (p) i drugo.),
 - o **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)
 - o **background-repeat** (opisuje **ponavljanje pozadinske slike**)
 - o **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*)
 - o **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; }
```

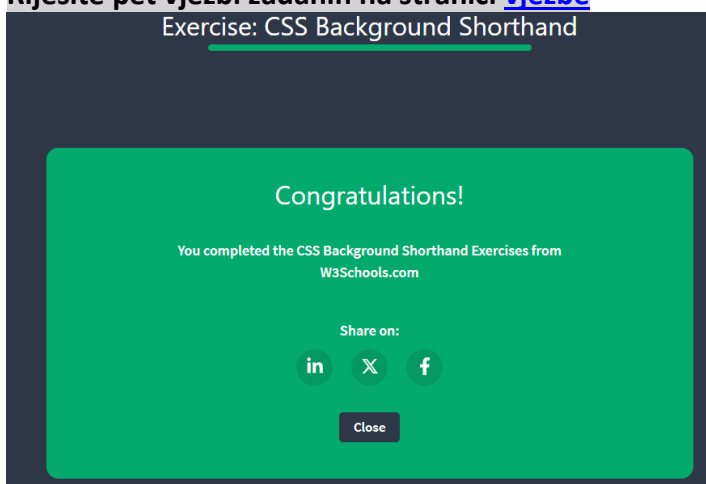
može se kraće u jednoj deklaraciji napisati:

```
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 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 predefiniраниh 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 definira 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**.

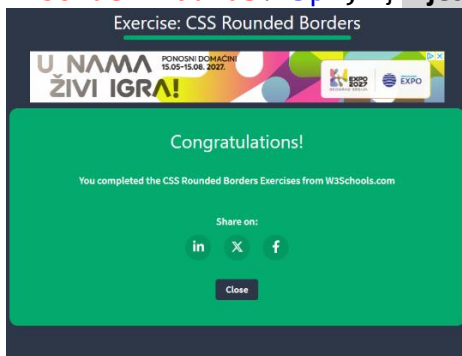
- Postoji i mogućnost skraćenog zapisivanja, odnosno korištenja svojstva **border**. Dakle, za **skraćivanje koda**, moguće je odrediti **sva individualna svojstva obruba u jednom svojstvu**. Svojstvo border je skraćeno (*shorthand*) svojstvo za slijedeća individualna: **border-width**, **borderstyle (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 **odavanje 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:

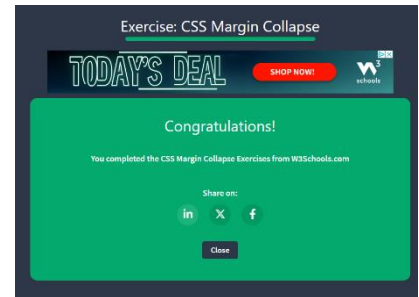
```
div { border: 1px solid red; margin-left: 100px; } p.ex1 {
margin-left: inherit; }
```

- 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**, **paddingright**, **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>:

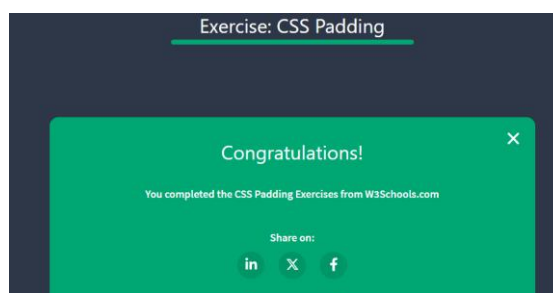
```
div {
padding-top: 50px;
padding-right: 30px;
padding-bottom: 50px;
padding-left: 80px; }
```

- 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; }
```

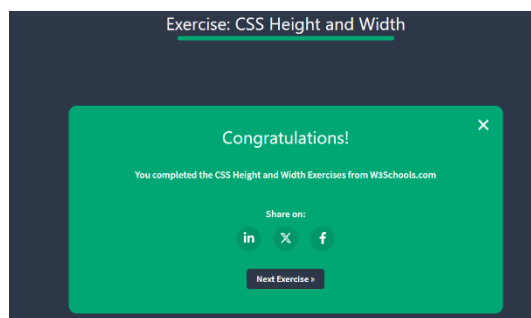
ovdje je stvarna širina elementa <div> 350px.
- Kako bi se zadržala stvarna širina elementa bez obzira na širinu umetaka, može se koristiti svojstvo **box-sizing**. U tom slučaju se kod povećanja *paddinga*, smanjuje prostor raspoloživ za sadržaj.

- Riješite tri vježbe pri dnu [stranice](#).



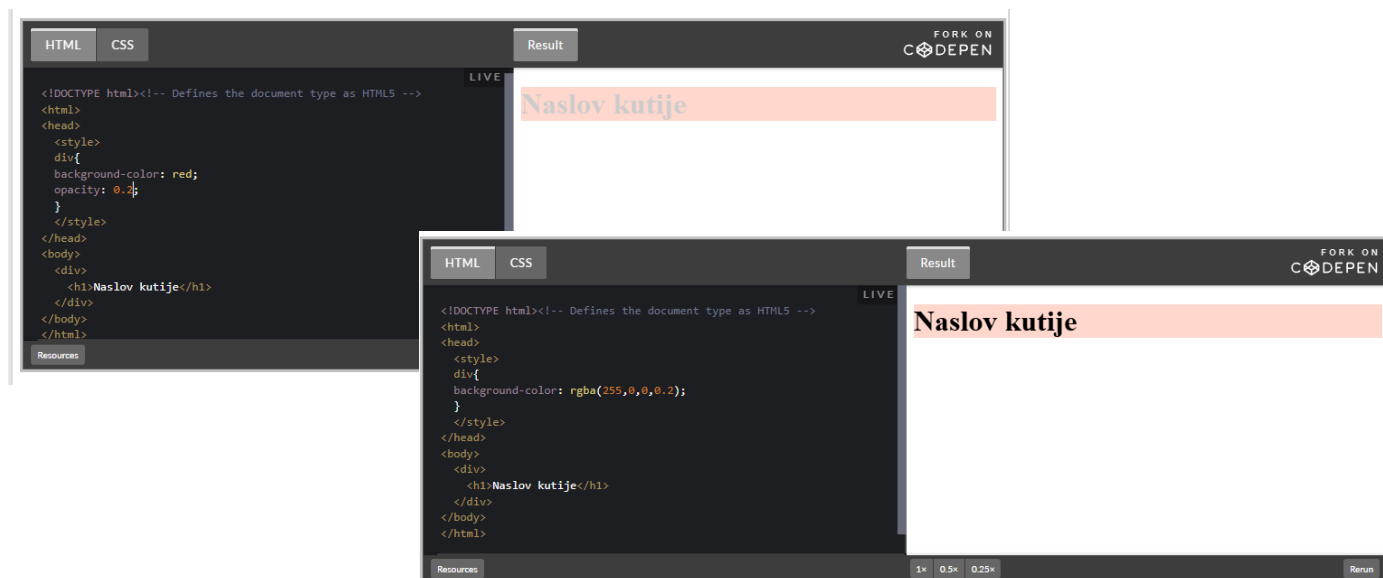
CSS postavljanje visine i širine (height and width)

- 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.

```
Html:
<!DOCTYPE html>
<head>
  <title>Frank Zappa Citati</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
  <div class="quote1">"Bez odstupanja od norme, napredak nije moguć." <br>- Frank Zappa</div>
  <div class="quote2">"Umjetnost je izrada nečega iz ničega i prodaja toga." <br>- Frank Zappa</div>
  <div class="quote3">"Toliko je knjiga, a tako malo vremena." <br>- Frank Zappa</div>
  <div class="quote4">"Umjetnost je revolucija u osam taktova." <br>- Frank Zappa</div>
  <div class="quote5">"Pamćenje je ono što imamo umjesto savjesti." <br>- Frank Zappa</div>
</body>
</html>
```

```
Css:
body {
  background-color: #00b894;
  font-family: Arial, sans-serif;
  flex-direction: column;
  align-items: center;
  justify-content: center;
  height: 100vh;
  text-align: center;
}

.quote1 {
  background: rgba(255, 131, 131, 0.8);
  color: #333;
  font-size: 36px;
  border-left: 5px solid #ffffff;
  padding: 20px;
  border-radius: 554px;
  position: center;
  margin: 25px 30% 25px 10%;
}

.quote2 {
  background: rgba(0, 0, 0, 0.7);
  color: white;
  border-right: 5px solid #feca57;
  padding: 20px;
  font-size: 30px;
  border-radius: 35px;
  position: center;
  margin: 25px 75% 25px 0px;
}

.quote3 {
  background: rgba(72, 219, 251, 0.8);
  color: #222;
  border-bottom: 5px dashed #3b3b98;
  font-size: 26px;
  font-style: italic;
  padding: 20px 0px 20px 0px ;
  border-radius: 5px;
  position: center;
  margin: 40px 50% 25px 25%;
}

.quote4 {
  background: rgba(126, 194, 0, 0.8);
  color: rgb(255, 255, 255);
  border-top: 5px solid #ffeea4;
  font-family: 'Courier New', Courier, monospace;
  padding: 20px;
  border-top-left-radius: 70px;
  border-bottom-right-radius: 80px;
  position: center;
}
```

```
margin: 169px 46% 25px 12%;  
}  
.quote5 {  
background: rgba(85, 239, 196, 0.8);  
color: #2d3436;  
border: 5px dashed #00b894;  
font-size: 16px;  
padding: 20px;  
border-radius: 5px;  
position: center;  
margin: 100px 30% 25px 45%;  
}
```