

LV03 - BOJE U WEB SUČELJU I CSS-u

Boje u oblikovanju web sučelja

Nastavni predmet	Skriptni jezici i web programiranje 1
Trajanje	2 školska sata (75-80 min aktivnog rada)
Oblik rada	Pretežno individualni rad za računalom; kratka usporedba rješenja u paru
Polazište	sustavi boja na zaslonu i pisaču kodovi boja sklad boja primjena boje u UI oblikovanju
Fokus vježbe	Osjećaj za boju + CSS zapisi boja + čitljivost i pristupačnost
Predaja	Jedna mapa LV03: HTML/CSS datoteke + kratki dokument ili komentar s paletom, provjerom kontrasta i izvorima

Ciljevi i ishodi vježbe

Nakon vježbe učenik će moći:

- objasniti razliku između RGB prikaza boje na zaslonu i CMYK modela koji je prvenstveno vezan uz tisak;
- prepoznati i primijeniti nekoliko CSS zapisa iste ili slične boje: naziv, HEX, rgb() i hsl();
- prepoznati suvremenije CSS zapise boja (npr. oklch()) i objasniti zašto se u suvremenom webu pojavljuju;
- odabrati malu, skladnu paletu za web sučelje i dodijeliti bojama uloge (pozadina, tekst, primarna, naglasna);
- provjeriti kontrast teksta i pozadine te doraditi paletu ako čitljivost nije dovoljna;
- objasniti zašto se značenje u sučelju ne smije prenositi samo bojom;
- primijeniti odabrane boje u jednostavnom HTML/CSS prikazu i obrazložiti svoj izbor.

Prije početka - 5 minuta

Bez tražilice najprije zapiši kratke pretpostavke. Na kraju vježbe vrati se na njih i provjeri što bi promijenio/la.

Pitanje	Tvoja početna pretpostavka
Zašto se boja na zaslonu najčešće opisuje RGB modelom, a ne CMYK-om?	
Što misliš da znači zapis #168AAD?	
Jesu li dvije lijepe boje nužno i dobar par za tekst i pozadinu?	
Koju bi ulogu boja trebala imati u dobrom sučelju: ukras, informaciju, hijerarhiju - ili sve navedeno?	

1. BOJA NIJE SAMO 'LIJEPA' - istraži i usporedi

Vrijeme: približno 15 minuta.

Što danas stvarno treba web autoru: kako boju zapisati u CSS-u, kako joj dati ulogu u sučelju i kako provjeriti čitljivost.

Istraži i u jednoj do dvije rečenice odgovori:

- RGB i CMYK: gdje se tipično koriste i zašto nisu ista stvar?
- Što su monokromatska, analogna i komplementarna paleta? Za svaku pronađi ili napravi jedan mali primjer (priloži tekst i slike).
- Što znače UI i UX? Objasni zašto 'privlačno' sučelje nije nužno i upotrebljivo sučelje.
- Pronađi primjer web stranice čija ti se uporaba boja čini uspješnom. Zapiši dvije konkretne stvari koje su dobro riješene.

Napomena: značenje boja ovisi o kontekstu i kulturi. Ne tretiraj tvrdnje tipa 'plava uvijek znači povjerenje' kao univerzalno pravilo.

2. ISTA BOJA, RAZLIČITI CSS ZAPISI

Vrijeme: približno 15 minuta.

U novoj HTML datoteci napravi četiri kartice. Svakoj dodijeli boju drugim CSS zapisom:

```
<div class="kartica hex">HEX</div>
<div class="kartica rgb">RGB</div>
<div class="kartica hsl">HSL</div>
<div class="kartica moderna">OKLCH</div>
```

Primjer CSS-a koji možeš mijenjati:

```
.kartica {
  padding: 16px;
  margin: 8px 0;
  color: white;
}

.hex { background: #168AAD; }
.rgb { background: rgb(22 138 173); }
.hsl { background: hsl(193 77% 38%); }
.moderna { background: oklch(59% 0.11 220); }
```

HEX, rgb() i hsl() vrlo su česti i dovoljni za ovu vježbu. `oklch()` je suvremen CSS zapis temeljen na perceptivnijem modelu boje; ne trebaš ga računati ručno niti učiti napamet. Cilj je prepoznati ga i isprobati promjenu L (lightness), C (chroma) i H (hue).

Zadatak:

- Odaberi jednu boju pomoću color pickera i zapiši je barem u HEX, RGB i HSL obliku.
- Promijeni samo prozirnost jedne boje koristeći suvremeni rgb zapis s alpha vrijednošću, npr. `rgb(22 138 173 / 60%)`.
- U `oklch()` primjeru promijeni samo L i promatraj što se događa; zatim vrati vrijednost koja je čitljiva s odabranim tekstom.
- U komentaru CSS-a napiši koji ti je zapis najčitljiviji i zašto.

3. PALETA S ULOGAMA - mini UI izazov

Vrijeme: približno 25 minuta.

Zamisli da izrađuješ malu stranicu za jedan od sljedećih projekata: školski e-sport turnir, glazbeni događaj, aplikaciju za praćenje energije škole, volontersku akciju ili vlastitu ideju. Ne traži 'najljepše boje'. Traži paletu koja podržava sadržaj.

Odaberi najviše 5 boja i svakoj dodijeli jasnu ulogu:

Uloga	Kod boje	Gdje ćeš je koristiti?
pozadina		
tekst		
primarna boja		
naglasna boja / CTA		
dodatna neutralna boja		

Paletu možeš izraditi samostalno ili uz alat. Dopusšteno je koristiti generator paleta, ali konačni izbor moraš obrazložiti.

[Adobe Color - color wheel i provjera kontrasta](#)

[Coolers - generator paleta](#)

Primijeni paletu na jednostavno sučelje:

```
<main class="panel">
  <p class="oznaka">NOVO</p>
  <h1>Naziv projekta</h1>
  <p>Kratka poruka koja objašnjava što korisnik ovdje može napraviti.</p>
  <a class="gumb" href="#">Saznaj više</a>
</main>
```

Ne ocjenjuje se 'ukus' kao takav. Važno je možeš li objasniti uloge boja, hijerarhiju i čitljivost.

4. LIJEPO, ALI MOGU LI TO PROČITATI?

Vrijeme: približno 15 minuta.

Provjeri najmanje dvije kombinacije teksta i pozadine iz svoje palete u alatu za kontrast. Za običan tekst ciljaj najmanje omjer 4.5:1; za veliki tekst najmanje 3:1. Ako kombinacija ne prolazi, prilagodi jednu od boja i ponovno provjeri.

[Adobe Color Contrast Analyzer](#)

U predaju zapiši:

- koju si kombinaciju provjerio/la;
- dobiveni omjer kontrasta;
- je li kombinacija zadovoljila cilj;
- što si promijenio/la ako nije.

Zatim odgovori: Zašto nije dobro da crvena boja bude jedini znak da je neko polje obrasca pogrešno? Predloži još jedan vizualni ili tekstualni signal.

MALI IZAZOV - može li jedna paleta raditi u svijetloj i tamnoj temi?

Za brže učenike: napravi drugu varijantu pozadine i teksta za tamnu temu. Ne moraš izraditi cijeli dark mode. Dovoljno je pronaći dvije nove vrijednosti koje zadržavaju karakter palete i dobar kontrast. Ako želiš istraživati dalje, pogledaj CSS funkciju ``light-dark()``.

Što predaješ?

Predaj mapu ``LV03_Ime_Prezime`` koja sadrži:

- ``index.html`` i ``style.css`` s karticama zapisa boja i mini UI prikazom;
- kratak zapis palete: do 5 boja, njihove uloge i najmanje dva načina zapisa jedne od boja;
- rezultat provjere kontrasta za najmanje dvije kombinacije;
- poveznice na izvore/alate koje si stvarno koristio/la;
- završnu rečenicu: 'Najvažnija stvar koju sam danas promijenio/la u načinu razmišljanja o bojama je ...'

Predaje se trenutačno stanje rada na kraju vježbe. Ako nešto nije potpuno završeno, jasno označi što nedostaje. Važniji su smislen rad, razumijevanje i mogućnost objašnjenja vlastitih odluka nego 'savršena' grafika.

AI - dopušten, ali kao kritički suradnik

AI smiješ koristiti za prijedlog palete, objašnjenje CSS zapisa ili ideju kako poboljšati čitljivost. Ne prihvaćaj prijedlog samo zato što zvuči uvjerljivo: provjeri kod u pregledniku i kontrast odgovarajućim alatom. Ako si koristio/la AI, u jednoj rečenici napiši za što i što si samostalno provjerio/la.

Samoprocjena prije predaje

- ☐ Razlikujem RGB (zaslon/web) i CMYK (tisak).
- ☐ Mogu zapisati CSS boju kao HEX, `rgb()` i `hsl()`.
- ☐ Prepoznajem `oklch()` kao suvremen CSS zapis i razumijem ideju L/C/H.
- ☐ Moja paleta ima uloge, a nije samo skup omiljenih boja.
- ☐ Provjerio/la sam kontrast teksta i pozadine.
- ☐ Znam objasniti zašto se informacija ne smije prenositi samo bojom.
- ☐ Mogu objasniti vlastiti CSS i odluke o bojama.

Moja procjena razumijevanja (1-5): _____

Još mi nije potpuno jasno: _____

Pouzdana izvori za ovu vježbu

- [MDN - CSS colors](#)
- [MDN - CSS color values](#)
- [MDN - oklch\(\)](#)
- [W3C/WAI - razumijevanje kontrasta](#)
- [Adobe Color](#)
- [Coolers](#)