

LV_03: Sustavi boja na zaslonu i pisaču (RGB, CMYK...)

Ante Prgin & Ensar Modronja, 3.C

PRIPREMA ZA VJEŽBU

Odgovorite na pitanja pisano u bilježnicu:

- 1. Koje sustave boja na zaslonu i pisaču najčešće koristimo?**
Koristimo RGB I CMYK.
- 2. Koje su značajke sustava RGB? U čemu je razlika sustava RGBA u odnosu na RGB?**
RGB sustav koristi crvenu, zelenu i plavu boju kao osnovne primarne boje i temelji se na aditivnom miješanju, što znači da se boje stvaraju dodavanjem svjetlosti. RGB je optimiziran za digitalne zaslone i omogućuje prikazivanje milijuna boja.
RGBA je proširena verzija RGB sustava koja uključuje dodatni kanal za alfa prozirnost. Alfa kanal određuje stupanj prozirnosti boje, što omogućuje slojevitost i miješanje boja s pozadinom. Razlika leži u tome što RGBA omogućuje rad s prozirnošću, dok RGB ne.
- 3. Koje su značajke sustava CMYK?**
CMYK sustav koristi četiri osnovne boje: cijan, magentu, žutu i crnu (Key). Radi na principu subtraktivnog miješanja, što znači da se boje stvaraju oduzimanjem svjetlosti. Ovaj sustav je posebno prilagođen za tisak, jer omogućuje postizanje točnih boja na papiru. Iako može reproducirati širok spektar boja, postoje ograničenja u reprodukciji određenih tonova zbog fizičkih svojstava tinte i papira. Različite kombinacije tinte omogućuju stvaranje raznih nijansi, što čini CMYK idealnim za grafički dizajn i tiskane materijale.
- 4. Kakav je to Material Design sustav boja?**
To je sustav boja u kojem korisnik odabire primarnu i sekundarnu boju i program odabire još nekoliko boja koja se slažu s tim bojama za UI.
- 5. Što znači kratica UI, a što UX kod web programiranja.**
UI se odnosi na vizualni izgled web stranice ili aplikacije, dok se UX odnosi na cjelokupno iskustvo koje korisnik ima prilikom interakcije s proizvodom.

IZVOĐENJE VJEŽBE

Pri traženju odgovora koristite se internet tražilicom, a pri posjećivanju stranica preglednikom.

- 1. Sustav boja**
 - A. Što je kotač boja?**
Kotač boja je ilustrativni dijagram koji prikazuje 12 boja oko kruga, a koristi se za predstavljanje međusobnog odnosa svake boje.

B. Koje su boje analogne?

Analogne boje su skupina od tri ili četiri boje koje graniče jedna s drugom unutar kruga boja.

C. Kada su boje monokromatske?

Monokromatske boja je kada se usredotočuje na jednu boju, često koristeći varijacije te nijanse uključivanjem nijansi, tonova i nijansi.

D. Na koji se način biraju komplementarne boje?

Komplementarne boje se biraju na suprotnim stranama kotača boja; jedna boja je obično primarna, a druga sekundarna boja.

E. Kako se boje označavaju. Navedite primjere.

Boje se mogu označavati po:

- I. Po nazivima boja (red)
- II. Kao RGB vrijednosti (255,0,0 – crvena)
- III. Kao heksadecimalne vrijednosti (#FF0000)
- IV. Kao HSL vrijednosti (CSS3)
- V. Kao HWB vrijednosti (CSS4)

F. Što je ekstrahiranje boja neke slike?

Ekstrahiranje boja sa neke slike je proces u kojemu odaberemo najupadljivije boje sa slike.

G. Posjetite stranice [canva.com](https://www.canva.com/colors/color-meanings/) na <https://www.canva.com/colors/color-meanings/>. Odaberite nekoliko boja i proučite njihovo značenje (simboliku) i primjenu.

- I. Crvena – bogata boja s još bogatijom poviješću. Korištenje pigmenta može se pratiti još od starog Egipta gdje se smatrao i bojom vitalnosti i slavlja, kao i bojom zla i uništenja.
- II. Jet crna – razgradnje drva pod visokim pritiskom i popularan je u dizajnu nakita i namještaja. Također koristi za opisivanje boje najtamnije nijanse crne kose.
- III. Plava – boja koja se dugo povezivala s kraljevskim obiteljima, umjetnošću, vojskom, poslom i prirodom, što ju čini bojom s puno primjena.

2. Primjena sustava boja u UI oblikovanju kod izrade web stranica

A. Što se ne bi smjelo raditi kod korištenja loga naziva tvrtke?

Neke stvari koje ne bi smjelo raditi kod korištenja loga tvrtke:

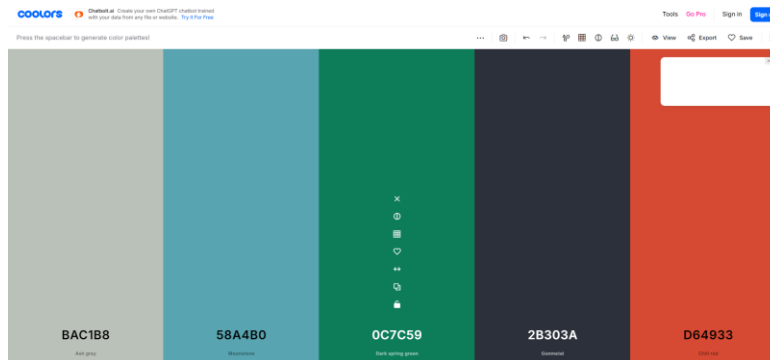
- I. Nemojte pričvrstiti glif za kut
- II. Nemojte dekonstruirati glif
- III. Nemojte rastezati glif
- IV. Ne invertirajte boje
- V. Nemojte ocrtavati glif
- VI. Ne mijenjajte boju kartice
- VII. Nemojte koristiti gradijent
- VIII. Nemojte koristiti sliku

IX. VAŽNO: Kartica se nikada ne bi trebala pojavljivati s riječnim znakom u vodoravnom zaključavanju izvan sustava rasporeda ravnina.

- B. **Napišite i ukratko objasnite osnovne značajke upotrebljivog UI oblikovanja (dizajna)? Pronađite ili odaberite neko web sjedište koje može poslužiti kao uzor i objasnite zašto je uzorno.**

Značajke upotrebljivog UI oblikovanja kroz sljedećih pet karakteristika; sposobnost učenja, učinkovitost, pamtljivost, pogreške i zadovoljstvo.

- C. **Posjetite stranicu <https://colors.co/> i pokušajte generirati kombinacije usklađenih boja.**



- D. **Pokušajte koristiti alat na <https://material.io/resources/color/#!/view.left=0&view.right=0> .U kojem bi ga procesu bilo pogodno koristiti?**
Koristan u procesu dizajniranja korisničkog sučelja i razvoja web stranica.
- E. **Pokušajte koristiti alat na <https://www.materialpalette.com/> . U kojem slučaju ga je poželjno primijeniti?**
Koristan za dizajniranje uklapanja boja za neku stranicu ili aplikaciju.
- F. **Isprobajte alat palleton na <https://palletton.com/#uid=1000u0KllllaFw0g0qFqFg0w0aF>**
U kojem bi vam postupku mogao biti koristan?
Koristan kada imamo samo jednu boju i želimo inspiraciju.
- G. **Isprobajte alat na <https://color.adobe.com/create/color-wheel> . Što nam ovaj alat omogućuje?**
Koristan kada želimo uskladiti boje u nekvoj harmoniji koje su gore već navedene.
- H. **Odaberite neku sliku za svoje zamišljeno web sjedište. Pokušajte pomoću spomenutih alata izlučiti boje, odnosno odabrati do 5 boja koje bi bile odgovarajuće za vaše web sjedište. Napišite njihove oznake na bar dva različita načina.**
#733C64(115, 60, 100), #9C71D9(156, 113, 217), #5956A6(89, 86, 166), #5881A6(88, 129, 166), #F29472(242, 148, 114)