

SKRIPTNI JEZICI I WEB PROGRAMIRANJE

Uvod, sustavi boja na zaslonu i pisaču

Luka Gredelj

Leon Godinic

LV3:

PRIPREMA ZA VJEŽBU

Odgovorite na pitanja pisano u bilježnicu:

- **Koje sustave boja na zaslonu i pisaču najčešće koristimo?**
Na zaslonu najčešće koristimo sustav boja RGB(Red, Green, Blue)(aditivno miješanje), a na pisaču CMYK(Cyan, Magenta, Yellow, Black)(supraktivno miješanje).
- **Koje su značajke sustava RGB? U čemu je razlika sustava RGBA u odnosu na RGB?**
RGB koristi dodavanje svjetlosti crvenog, zelenog i plavog svjetla kako bi stvorilo širi spektar boja. Idealan je za stvaranje živahnih i saturiranih boja na ekranu.
- **Koje su značajke sustava CMYK?**
CMYK je sustav miješanja boja koji se primarno koristi u tiskarstvu. Ovaj sustav se temelji na četiri osnovne boje: cijan, magenta, žuta i crna. Kombinirajući ove boje u različitim omjerima, mogu se dobiti gotovo sve ostale boje potrebne za tisak.
- **Kakav je to Material Design sustav boja?**
Material Design je Googleov dizajnerski jezik koji se koristi za stvaranje vizualno ujednačenih i intuitivnih korisničkih sučelja. Sustav boja u Material Designu temelji se na paleti boja koje su međusobno usklađene i stvaraju koherentan izgled aplikacije. Boje su odabrane tako da budu privlačne, a istovremeno i lako čitljive.
- **Što znači kratica UI, a što UX kod web programiranja?**
UI (User Interface) predstavlja sve ono s čime korisnik direktno komunicira prilikom korištenja aplikacije ili web stranice. To uključuje sve elemente kao što su gumbi, polja za unos teksta, ikone i slično. UX (User Experience) se odnosi na ukupno korisnikovo iskustvo prilikom interakcije s proizvodom. To uključuje kako se korisnik osjeća dok koristi proizvod, koliko mu je jednostavno navigirati i koliko je zadovoljan rezultatom.

IZVOĐENJE VJEŽBE:

1. Sustavi boja

- **Što je kotač boja?**
Kotač boja je vizualni prikaz svih boja, raspoređenih u krug.
Važan je zbog lake kombinacije boja(možemo pronaći boje koje se dobro slažu i stvaraju ugodan vizualni dojam).
Na kotaču boja možete uočiti tri osnovne vrste boja:

1.Primarne boje: To su osnovne boje koje se ne mogu dobiti miješanjem drugih boja. Na standardnom kotaču boja to su crvena, žuta i plava.

2.Sekundarne boje: Nastaju miješanjem dviju primarnih boja u jednakim omjerima. Tako dobivamo narančastu (crvena + žuta), zelenu (žuta + plava) i ljubičastu (plava + crvena).

3.Tercijarne boje: Nastaju miješanjem primarne i susjedne sekundarne boje. To su boje poput žuto-narančaste, crveno-narančaste, crveno-ljubičaste itd.

- **Koje su boje analogne?**

Analogne boje su one koje se nalaze jedna pored druge na kotaču boja. To su boje sličnih nijansi koje stvaraju harmoničan i ujednačen dojam kada se kombiniraju. Primjeri analognih kombinacija su: plava, plavo-zelena i zelena ili narančasta, crvena i crveno-ljubičasta.

- **Kada su boje monokromatske?**

Boje su monokromatske kada su iste boje različitih nijansi. To znači da su boje istog temelja ali različitog intenziteta ili sjaja. Monokromatske boje se nalaze na rubu krivulje boja i su čiste i najintenzivnije boje.

- **Na koji se način biraju komplementarne boje?**

Komplementarne boje se biraju tako da se na kotaču boja nalaze nasuprot jedna drugoj. One se međusobno pojačavaju i stvaraju visok kontrast, čineći da obje boje izgledaju intenzivnije. Primjeri komplementarnih boja su crvena i zelena, žuta i ljubičasta, plava i narančasta.

- **Kako se boje označavaju? (pomoć: <https://www.w3schools.com/colors/default.asp>). Navedite primjere.**

Boje se označavaju na više načina:

Imenom: crvena, plava

Brojevima: RGB (npr. rgb(255, 0, 0) za crvenu), heksadecimalno (#FF0000), HSL, HWB

Ključnom riječi: currentcolor (koristi trenutnu boju elementa)

Primjer: rgb(255, 0, 0) i #FF0000 su oba načini za označavanje crvene boje.

- **Što je ekstrahiranje boja neke slike?**

Ekstrahiranje boja iz slike je proces izdvajanja dominantnih ili svih boja koje se nalaze unutar te slike. To se postiže analizom piksela slike i njihovih RGB vrijednosti. Rezultat ekstrahiranja može biti paleta boja, histogram boja ili čak dominantna boja. Ovaj proces je koristan u različitim područjima, kao što su grafički dizajn, umjetna inteligencija i analiza slika.

- **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.**

Pastel green: Pastel green je umirujuća, mirna boja. Smatra se da pomaže u osjećajima vedrine i u ravnoteži i emociji. Boja je bila popularna u dizajnu interijera 1950. ih.

Perwinkle: blijeda indigo boja koja je dobila ime po cvijetu. Plava je s nijansama ljubičaste i nalazi se između njih dvije u kotaču boja.

Seafoam Green: nježno zeleno-plava nijansa. Izgledom je slična mentol zelenoj. Koristi se od 1700.-ih. Bila je popularna za odjeću u 50-ima prošlog stoljeća.

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

- **Što se ne bi smjelo raditi kod korištenja loga naziva tvrtke?**

(primjer:<https://www.dropbox.com/branding>)

Ne smijete mijenjati, iskrivljavati, ponovno bojati, rotirati, dekonstruirati, rastezati, rekonfigurirati ili na bilo koji drugi način mijenjati logotipe tvrtke. Također ne smijete koristiti

logotipe tvrtke na način koji bi mogao biti zbunjujući, zavaravajući ili koji bi mogao sugerirati sponzorstvo, odobrenje ili povezanost s tvrtkom.

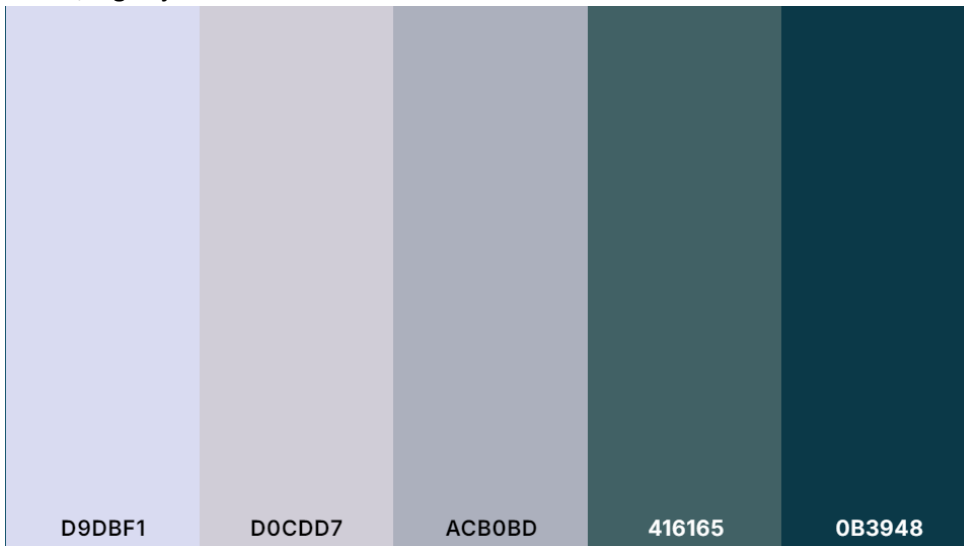
- **Napišite i ukratko objasnite osnovne značajke upotrebljivog UI oblikovanja (dizajna)?**

Upotrebljivo UI oblikovanje je proces stvaranja sučelja koja su intuitivna, jednostavna za korištenje i ugodna za oko. Cilj je omogućiti korisnicima da lako i brzo postignu svoje ciljeve prilikom interakcije s proizvodom. Osnovne značajke upotrebljivog UI oblikovanja su jednostavnost, dosljednost, intuitivnost, vidljivost, povratna informacija, efikasnost, estetika i pristupačnost. Upotrebljivo UI oblikovanje je važno jer povećava zadovoljstvo korisnika, produktivnost, smanjuje broj pogrešaka i poboljšava reputaciju brenda.

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

Jesam, lagan je za koristiti.



- **Pokušajte koristiti alat na <https://material.io/resources/color/#!/view.left=0&view.right=0> . U kojem bi ga procesu bilo pogodno koristiti?**

Kako bi imali dobru shemu boja na stranici.

- **Pokušajte koristiti alat na <https://www.materialpalette.com/> . U kojem slučaju ga je poželjno primijeniti?**

U slučaju kada želimo koristiti i pronaći dobru paletu boja.

- **Isprobajte alat paletteon na <https://paletteon.com/#uid=1000u0klIllaFw0g0qFqFg0w0aF> . U kojem bi vam postupku mogao biti koristan?**

Kada želimo pronaći određenu nijansu neke boje.

- **Isprobajte alat na <https://color.adobe.com/create/color-wheel> . Što nam ovaj alat omogućuje?**

Da pronađemo boje koje se slažu jedne uz drugu kako bi nam stranica bila estetski prihvatljiva oku.

- **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.



#D32F2F	#FFCDD2	#F44336	#FFFFFF
DARK PRIMARY COLOR	LIGHT PRIMARY COLOR	PRIMARY COLOR	TEXT / ICONS
#4CAF50	#212121	#757575	#BDBDBD
ACCENT COLOR	PRIMARY TEXT	SECONDARY TEXT	DIVIDER COLOR