

56–57-darslar. RANGLAR BILAN ISHLASH

Ranglar veb-sahifani jozibador ko'rinishga keltiradi. Mavzu yordamida ranglarni tanlash usullari, rangli terminologiya, kontrast va matn o'qilishini osonlashtirish jarayoni, butun sahifa yoki sahifaning orqa qismlari uchun fon ranglari ko'rib chiqiladi.

Rang berish xususiyati va usullari

color – elementga rang berish xususiyati. CSS da istalgan rangni uchta usuldan biri yordamida berish mumkin:

1) rgb qiymatlari

rgb rang qizil, yashil va ko'k ranglar soni yordamida hosil qilinadi. Qizil, yashil va ko'k ranglar 0 dan 255 gacha bo'lgan raqamlar bilan ifodalanadi. Qizil rang – 102, yashil rang – 205, ko'k rang – 170 kabi qiymatlardan iborat bo'lib, rgb (102, 205, 170) kabi yoziladi.

2) hex kodlari

hex kodlari qizil, yashil va ko'k ranglarning 16 lik sanoq tizimidagi qiymatlarini aks ettiradi va dastlab xesh # belgisi qo'yiladi, so'nrag rang kodi yoziladi. Qizilning qiymati 102 – o'n oltilik sanoq tizimida 66, yashilning qiymati 205 – o'n oltilik sanoq tizimida cd, ko'kning qiymati 17 – o'n oltilik sanoq tizimida aa ga teng bo'lib, # 66cdaa kabi ifodalanadi.

3) rang nomlari

Ranglar oldindan belgilangan nomlar bilan ifodalanadi. Lekin ularning soni juda cheklangan.

Brauzerlar tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan 147 ta rang nomlari mavjud. Ko'pchilik bu rangni cheklangan rang palitrasi deb hisoblaydi, chunki ranglar har birining nomini (oq va qora ranglardan tashqari) eslab qolish qiyin, shuning uchun ular, odatda, ishlatilmaydi (masalan: MediumAquaMarine).

CSS fayllarda izohlar qo'shish uchun / * izoxlar* / belgilari ishlatiladi, ular ichida har qanday yozuv brauzer tomonidan talqin qilinmaydi.

Izohlardan foydalanish CSS faylini tushunishda yordam beradi.

ESLAB QOLING



Kerakli rgb rangni https://www.w3schools.com/html/html_colors_rgb.asp manzili orqali hosil qilish mumkin.



ESLAB QOLING



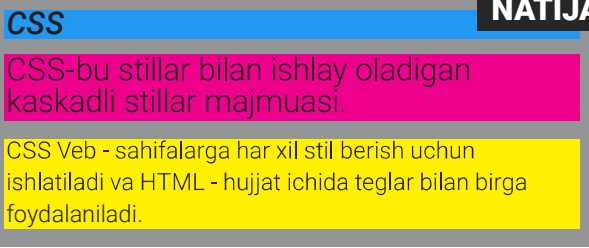
Kerakli hex rangni https://www.w3schools.com/html/html_colors_hex.asp manzilida hosil qilish mumkin.



HTML	CSS
<pre> <html> <head> <title>CSS</title> <link href="css/style.css" type="text/css" rel="stylesheet" /> </head> <body> <h1 >CSS</h1> <h2 >CSS – stillar bilan ishlay oladigan kaskadli stillar majmuasi.</p> <p > CSS veb-sahifalarga har xil stil berish uchun ishlatiladi va HTML-hujjat ichida teglar bilan birga foydalaniladi.</p> </body> </html> </pre>	<pre> /* rang nomi */ h1 { color: darkgreen;} /* hex kodi */ h2 { color: #ee3e80;} /* rgb qiymati */ p { color: rgb(100,100,90);} </pre>
	NATIJA CSS CSS-bu stillar bilan ishlay oladigan kaskadli stillar majmuasi. CSSWeb sahifalarga har xil stillar berish uchun ishlatiladi va HTML xujjat ichida teglar bilan birga foydalaniladi.

Fon rangi

background-color – birorta element yoki butun veb-sahifa foniga rang berish. Bu stil xususiyati HTMLdagi bgcolordan farqli ravishda, istalgan element (havola, paragraf, jadval, ...) foniga rang berishi mumkin. Fon rangi ranglarini belgilash uchta usuldan biri (rgb qiymati, hex kodi, rang nomi) yordamida ko'rsatiladi. Agar fon rangi ko'rsatilmasa, u holda fon shaffof ko'rinishda bo'ladi.

CSS	NATIJA
<pre> body { background-color: rgb(200,200,200);} h1 { background-color: Teal;} h2 { background-color: #ee3e80;} p { background-color: yellow;} </pre>	

Kontrast

Veb-sahifadagi matnni o'qish oson bo'lishi uchun yetarlicha kontrastni ta'minlash lozim, bunda old planga va orqa fonga to'g'ri rang tanlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Matn rangi va foni o'rtasida past kontrast mavjud bo'lganda, o'qish qiyin kechadi. Kontrastning yetishmasligi, ayniqsa, ko'rish qobiliyati cheklanganlar uchun muammodir. Shuningdek, monitor va ekranlarga quyosh nuri tushganda (kunduzi ochiq havoda mobil qurilmalarni ishlatgan holatlarda) yana ham qiyinlashadi.	Past kontrast
Matn rangi va foni o'rtasida yuqori kontrast mavjud bo'lganda, o'qish osonroq kechadi. Agar veb-sahifada juda ko'p matn joylashgan bo'lsa, uni yuqori kontrastda o'qish ham ko'zni toliqtiradi.	Yuqori kontrast
Matn rangi va fon rangi kontrastini past va yuqori kontrast o'rtasiga qo'yish o'qishni yaxshilaydi. Masalan, oq fonda quyuc ko'k rang yoki quyuc fonda oq rangdagi matn yordamida kontrastni kamaytirish mumkin.	O'rta kontrast

Rangni shaffoflashtirish

CSS3da elementni shaffoflashtirish effekti mavjud bo'lib, buning uchun *opacity* xususiyatidan foydalaniladi. U 0,0 dan 1,0 gacha bo'lgan oraliqdagi qiymatlarni qabul qiladi. Masalan, 0,5 qiymati 50 % shaffolashganini, 0,15 esa 15 % shaffoflashganini bildiradi.

Shuningdek, CSS3da *rgba* xususiyati *rgb* qiymati kabi rangni belgilash imkonini beradi va *opacity* xususiyatini bajarish uchun to'rtinchi qiymatni qabul qiladi. Ushbu qiymat *alfa* qiymati sifatida tanilgan bo'lib, 0,0 va 1,0 oraliqidagi songa teng (0,5 qiymati 50 % shaffof, 0,15 esa 15 % shaffof). *rgba* qiymati yordamida rang berib, keyin ushbu rangni shaffoflashtirish mumkin.

CSS	NATIJA
<pre>h1 { background-color: Teal; color:white;} h2 { background-color: rgb(238,62,128); opacity: 0.2;} p { background-color: rgb(255,255,0); background-color: rgba(255,255,0,0.2);}</pre>	CSS-bu stillar bilan ishlay oladigan kaskadli stillar majmuasi. CSS Veb - sahifalarga har xil stil berish uchun ishlatiladi va HTML - hujjat ichida teglar bilan birga foydalaniladi.

Ba'zi brauzerlar *rgba* ranglarini tanimasligi mumkin, shuning uchun fon rangi xususiyati 2 marta beriladi, birinchisida *rgb* yordamida rang beriladi, ikkinchisida esa *rgba* shaffoflashgan rang beriladi. Agar bir xil elementga tegishli ikkita qoida mavjud bo'lsa, ikkinchisi ustuvor sanaladi. Agar brauzer *rgba* ranglarini tushunsa, u holda qoidadan foydalanadi, aks holda, u *rgb* qiymatidan foydalanadi.

hsl, hsla usulida rang berish

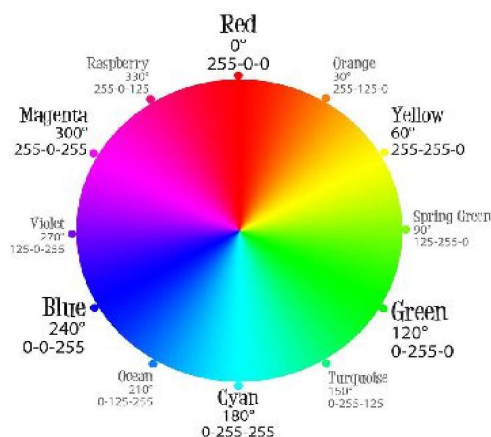
CSS3 hsl (ingl. *hue, saturation, lightness*) qiymatidan foydalangan holda ranglarni aniqlashning mutlaqo yangi va intuitiv usulini taklif etadi.

hue (rang) – rangni ifodalaydi. hsl ranglarida rang qiymati rang doirasidagi burchakka teng, rang doirasi esa 0 dan 360 gacha bo'lgan qiymatlarga ega.

saturation (to'yinganlik) – rangdagi kul rang miqdori. To'yinganlik foiz sifatida ifodalanadi. 100 % to'liq to'yinganlikni, 0 % esa kul rangni ifodalaydi.

Lightness (yorqinlik) – rangdagi oq (och) yoki qora (to'q)ning miqdori. 0 % och yorqinlik, 50 % me'yordagi yorqinlik va 100 % to'q yorqinlikni ifodalaydi. Masalan, hsl (300, 100 %, 50 %), 300 – pushti rang, 100 % to'yinganlik va 50 % yorqinlik – och pushti rangni ifodalaydi.

hsla rang xususiyati yuqoridagi kabi *hue, saturation* va *lightness* yordamida rang xususiyatlarini belgilash imkonini beradi va shaffoflikni ifodalash uchun xuddi rgba xususiyati kabi to'rtinchi alfa qiymatni ham oladi. To'rtinchi qiymat alfa 0 dan 1,0 gacha bo'lgan sonlarni oladi. Masalan, 0,5–50 % shaffoflikni, 0,75 esa 75 % shaffoflikni anglatadi.



ESLAB QOLING



Kerakli hsl rangni https://www.w3schools.com/html/html_colors_hsl.asp manzilida hosil qilish mumkin.



```
h1 {
  background-color: Teal;
  color: white;
}
h2 {
  background-color: r hsl(300,100%,50%);
  opacity: 0.2;
}
p {
  background-color: hsl(60,100%,50%);
  background-color: hsla(60,100%,50%,0.2);
}
```

CSS

CSS

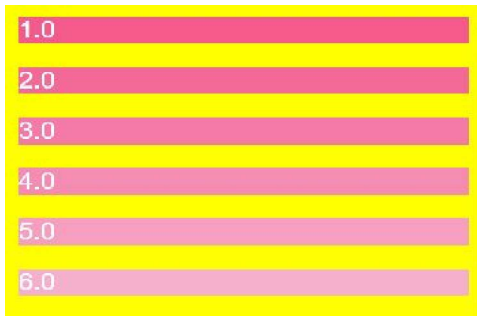
NATIJA

CSS-bu stillar bilan ishlay oladigan kaskadli stillar majmuasi.

CSS Veb - sahifalarga har xil stil berish uchun ishlatiladi va HTML - hujjat ichida teglar bilan birga foydalaniladi.

AMALIY MASHG'ULOT

Nº	Topshiriqlar
	1-topshiriq
1.	O'tgan darsda ishlagan "website" nomli papkangizga kiring.
2.	index.html nomli HTML-hujjatingiz ustida sichqonchani o'ng tugmachasini bosib, "Открыть с помощью" – Bloknoutni tanlab faylni oching.

3.	HTML-hujjatning davomiga 1 dan 6 gacha bo'lgan sonlarni alohida paragraflarda yozing va har bir paragraf uchun klas atributini yarating. <pre><body>//avvalgi darsdagi yozilgan kodlar <p class="one">1.0</p> <p class="two">2.0</p> <p class="three">3.0</p> <p class="four">4.0</p> <p class="five">5.0</p> <p class="six">6.0</p> </body></pre>
4.	style.css faylida avvalgi darsda yozgan stilning davomiga sahifa tanasi va har bir paragraf klassi uchun alohida stil yozing. Sahifa rangi kul rang, matn ranglari oq va shrifti sans-serif oilasiga mansub bo'lsin. <pre>body { background-color: yellow; color: white; font-family: Arial, Verdana, sans-serif;}</pre>
5.	Paragrafning har bir klassidagi ranglar 1 dan 6 gacha ocharib borsin. <pre>p.one { background-color: rgb(244,90,139);} p.two { background-color: rgb(243,106,152);} p.three { background-color: rgb(244,123,166);} p.four { background-color: rgb(245,140,178);} p.five { background-color: rgb(246,159,192);} p.six { background-color: rgb(245,176,204);}</pre> 
6.	index.html va style.css fayllarini saqlang, "website" nomli papkaga kiring. index.html faylini brauzerda ko'ring.
2-topshiriq	
1.	Front-End Development Track kursining Intro to CSS moduli 32–33-darslari bilan tanishib chiqing.

MAVZU YUZASIDAN SAVOLLAR

1. Rang berishning rgb usuli qanday amalga oshiriladi?
2. Rang berishning hex usuli qanday amalga oshiriladi?
3. Rangni shaffoflashtirish qanday amalga oshiriladi?
4. Rgb va rgba ning farqi nimada?
5. Hsl va hsla ning farqi nimada?

UYGA VAZIFA



Topshiriqlar

1-topshiriq

1	https://www.w3schools.com/css/exercise.asp Exercise bo'limida CSS Colorsiga kiring.
2	CSS Colorsda berilgan barcha mashqlarni, CSS Background sahifasida berilgan 1-mashqni bajaring. Natijani rasmga olib, Word fayliga joylashtiring. Faylni saqlab qo'ying.

2-topshiriq

3	Front-End Development Track kursini Intro to CSS moduli 34-darsidagi topshiriqni bajaring.
---	--

58–59-darslar. MATNLAR BILAN ISHLASH

Veb-sayt sahifalarini o'qish uchun qulay ko'rinishga keltirishda matnlar bilan ishlovchi xususiyatlar muhim rol o'ynaydi. Veb-sahifadagi matnlar o'qishga qulay bo'lishi uchun shrift turi, o'lchami, satrlararo, harflararo va so'zlararo intervallar to'g'ri sozlanishi lozim.

Shrift turi va o'lchami

Shriftni tanlashda brauzer faqat foydalanuvchi kompyuteriga o'rnatilgan shriftlarni ko'rsatishini tushunish muhim ahamiyatga ega.

Font-family xususiyati CSS qoidasi qo'llaniladigan element(lar) ichidagi har qanday matn uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan shriftlar oilasini belgilash imkonini beradi. Font-family (shriftlar oilasi) shriftlar ko'rinishiga qarab ma'lum bir oilalarga bo'linadi. Ushbu xususiyatning qiymati – shrift turi.

Shriftlar oilasi

Shriftlar oilasi	Tavsifi	Misollar
Serif	Shrift harflari qirralari atrofida shtrixlar mavjud.	Georgia, Times, Times New Roman
Sans-serif	Shrift harflarning qirralari to'g'ri, shuning uchun ular juda toza dizaynga ega.	Arial, Verdana, Helvetica
Monospace	Shriftdagi har bir harf bir xil kenglikda. (Monospace bo'lmagan shriftlar turli kengliklarga ega.)	Courier, Courier New
Cursive	Shriftlar qo'lyozma ko'rinishida bo'ladi.	Lucida handwriting Monotype cursive