

CSS Pagrindai

HTML & CSS

2 paskaita



Paskaitos eiga



CSS kalba



CSS kalbos anatomiją



CSS kalbos manipuliavimas

Kas yra CSS?





Kas yra CSS?

CSS (Cascading Style Sheets) yra svetainės turinio (HTML) stilių aprašantis kodas.



```
body {  
  font: x-small;  
  background: #  
  color: black;  
  margin: 0;  
  padding: 0;
```



Kas yra CSS?

Kaip ir HTML, CSS nėra programavimo kalba. CSS yra tik speciali sintaksė, kuria galime nustatyti HTML elementų stilių.

Pavyzdžiui, dešinėje esantis CSS kodas, nuspalvina pastraipos tekstą raudona spalva ->

```
p {  
  color: red;  
}
```



Kaip pridėti CSS prie HTML?

CSS galima pridėti prie HTML dokumentų 3 būdais:

1. Inline – naudojant `style` atributą HTML elementuose
2. Internal – naudojant `<style>` elementą `<head>` skiltyje
3. External – naudojant elementą `<link>`, kad būtų galima susieti su išoriniu CSS failu



Inline

Inline CSS naudojamas unikaliam stiliui pritaikyti vienam HTML elementui.

Inline CSS naudoja HTML elemento `style` atributą.

Toliau pateiktame pavyzdyje `<h1>` elemento teksto spalva nustatoma į mėlyną, o elemento `<p>` teksto spalvą – į raudoną:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1 style="color:blue;">A Blue
Heading</h1>

<p style="color:red;">A red
paragraph.</p>

</body>
</html>
```



Internal

Internal CSS naudojamas vieno HTML puslapio stiliui apibrėžti.

Internal CSS apibrėžiamas HTML puslapio skiltyje `<head>`, elemente `<style>`.

Toliau pateiktame pavyzdyje **VISŲ** `<h1>` elementų (tame puslapyje) teksto spalva nustatoma į mėlyną, o **VISŲ** `<p>` elementų – į raudoną. Be to, puslapis bus rodomas mėlynos fono spalvos:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
body {background-color: powderblue;}
h1  {color: blue;}
p   {color: red;}
</style>
</head>
<body>

<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```




External

External style sheet naudojamas daugelio HTML puslapių stiliui apibrėžti.

Norėdami naudoti external style sheet, pridėkite nuorodą į jį kiekvieno HTML puslapio skiltyje

`<head>`:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
<body>

<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

CSS anatomija

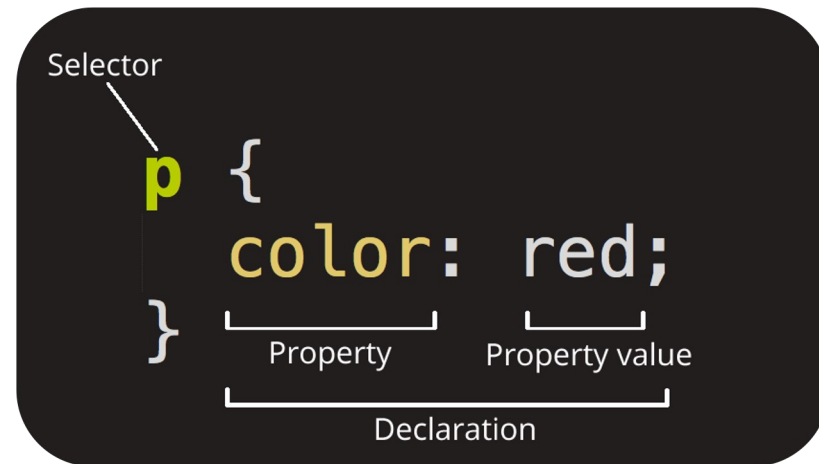




CSS anatomija

Šis kodas vadinamas **CSS taisyklių rinkiniu** arba kartais tiesiog **CSS taisykle**.

Atkreipkite dėmesį į atskiras šios taisyklės sudedamąsias dalis ->

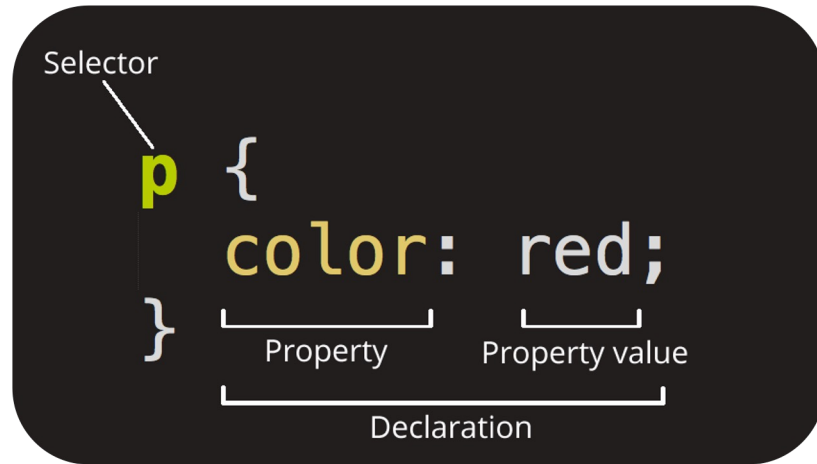




Selector (selektorius)

Tai yra HTML elemento pavadinimas taisyklių rinkinio pradžioje. Jis apibrėžia elementą (-us), kurį (-iuos) reikia stilizuoti (šiam pavyzdyje `<p>` elementai).

Norėdami sukurti kito elemento stilių, pakeiskite selektoriaus pavadinimą.



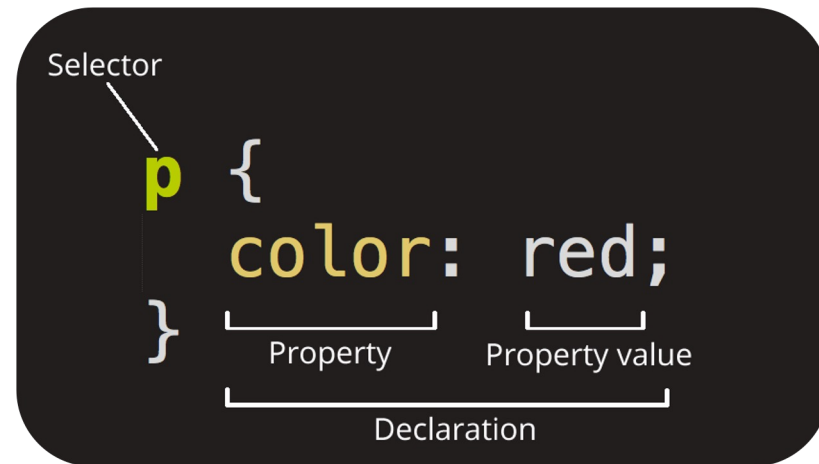


Declaration (deklaracija)

Tai yra viena taisyklė, pavyzdžiui,

```
color: red;
```

Nurodoma, kuriai elemento **property** (savybei) norite priskirti stilių.

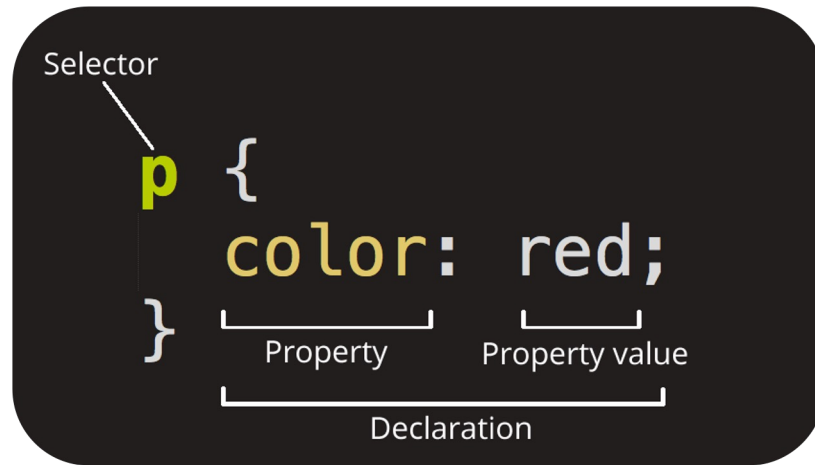




Properties (savybės)

Tai yra būdai, kuriais galite sukurti HTML elemento stilių (šiam pavyzdyje `color` yra `<p>` elementų savybė).

Naudodami CSS galite rinktis iš daugelio savybių, kurias norite pakeisti.

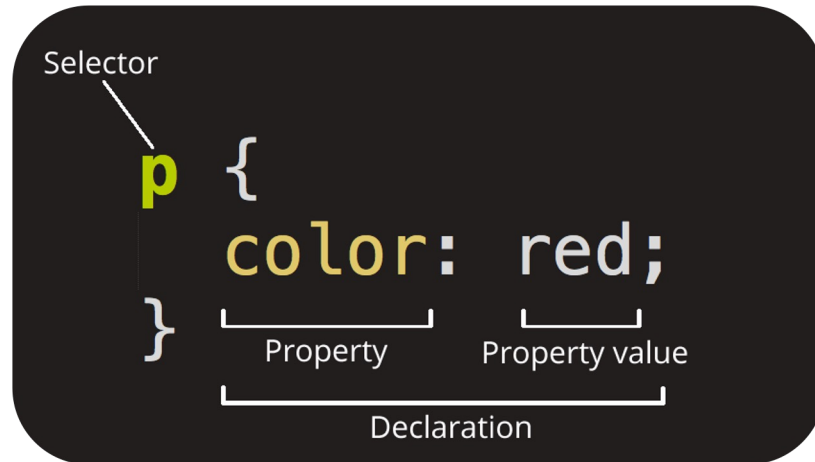




Property value (savybės reikšmė)

Property dešinėje – po dvitaškio – yra **property value**. Kaip property value nustatome **vieną iš daugelio galimų** tam tikros savybės reikšmių.

Pavyzdžiui, yra daugiau spalvų, ne tik raudona.



Sintaksè





Sintaksė

- ❑ Kiekvienas taisyklių rinkinys turi būti apskliaustas riestiniais skliaustais `{ }`
- ❑ Kiekvienoje deklaratijoje turite naudoti dvitaškį `:`, kad atskirtumėte savybę nuo jos reikšmių.
- ❑ Kiekviename taisyklių rinkinyje turite naudoti kabliataškį `;`, kad atskirtumėte kiekvieną deklaratiją nuo kitos.
- ❑ Norėdami pakeisti kelias savybių reikšmes viename taisyklių rinkinyje, parašykite jas atskirdami **kabliataškiais**.

```
p {  
  color: red;  
  width: 500px;  
  border: 1px solid black;  
}
```

Keletos elementų pasirinkimas





Keletos elementų pasirinkimas

Taip pat, galite pasirinkti kelis elementus ir visiems jiems taikyti vieną taisyklių rinkinį.

Atskirkite selektorius **kableliais**, kaip pavyzdyje ->

```
p, li, h1 {  
  color: red;  
}
```

Įvairių tipų selektoriai





Selektoriaus pavadinimas	Ką jis pasirenka	Pavyzdys
Elementų selektorius (kartais vadinamas tagu arba type selector)	Pasirenkami visi nurodyto tipo HTML elementai.	p pasirenka <p>
ID selektorius	Pasirenka elementą su nurodytu ID. Tam tikrame HTML puslapyje kiekviena ID reikšmė turi būti unikali.	#my-id pasirenka <p id="my-id"> arba
Klasės selektorius	Pasirenka elementą (-us) su nurodyta klase. Puslapyje gali būti keli tos pačios klasės atvejai.	.my-class pasirenka <p class="my-class"> ir
Atributo selektorius	Pasirenka elementą (-usi) su nurodytu atributu.	img[src] pasirenka bet ne
Pseudo-klasės selektorius	Pasirenka nurodytą (-us) elementą (-us), bet tik tada, kai yra nurodytos būsenos. (Pavyzdžiui, kai žymeklis užvedamas virš nuorodos.)	a:hover pasirenka <a>, bet tik tada, kai pelės žymeklis yra ant nuorodos.



Elementų selektorius (kartais vadinamas tag arba type selector)

Ką jis pasirenka?

-Pasirenka visus nurodyto tipo HTML elementus.

p

pasirenka <p>



ID selektorius

Ką jis pasirenka?

-Pasirenka elementą su nurodytu ID.
Tam tikrame HTML puslapyje
kiekviena ID reikšmė turi būti
unikali.

`#my-id`

pasirenka `<p id="my-id">`

arba ``



Klasės selektorius

Ką jis pasirenka?

-Pasirenka elementą (-us) su nurodyta **klase**.

Puslapyje gali būti keli tos pačios klasės atvejai.

```
.my-class
```

pasirenka

```
<p class="my-class">
```

ir

```
<a class="my-class">
```


Šriftas ir tekstas





1 žingsnis

Pirmiausia pridėkite elementą `<link>` kur nors `index.html` antraštėje (bet kur tarp `<head>` ir `</head>` tagų).

Šis kodas susieja jūsų puslapį su style sheet, kuris įkelia Open Sans šriftų šeimą į jūsų tinklalapį.

```
<link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans" rel="stylesheet">
```



2 žingsnis

Savybė `font-family` nurodo šriftą (-us), kurį (-iuos) norite naudoti tekstui.

Ši taisyklė apibrėžia bendrą pagrindinį šriftą ir viso puslapio šrifto dydį. Kadangi `<html>` yra pagrindinis viso puslapio elementas, visi jo elementai paveldi tą patį `font-size` ir `font-family`.

```
html {  
    font-size: 10px; /* px reiškia pixels-  
    pikseliai": pagrindinis šrifto dydis  
    dabar yra 10 pikselių aukščio */  
    font-family: "Open Sans", sans-serif;  
    /* tai turėtų būti likusi išvestis, kurią  
    gavote iš Google“ šriftų /  
}
```



3 žingsnis

Dabar nustatykime elementų, kurių tekstas bus HTML turinyje (`<h1>`, `` ir `<p>`), šrifto dydžius.

Taip pat **centruosime** antraštę. Galiausiai išplėsime antrąjį taisyklių rinkinį su eilučių aukščio ir tarpų tarp raidžių nustatymais, kad teksto turinys būtų lengviau skaitomas.

```
h1 {  
  font-size: 60px;  
  text-align: center;  
}  
  
p, li {  
  font-size: 16px;  
  line-height: 2;  
  letter-spacing: 1px;  
}
```

Spalvos

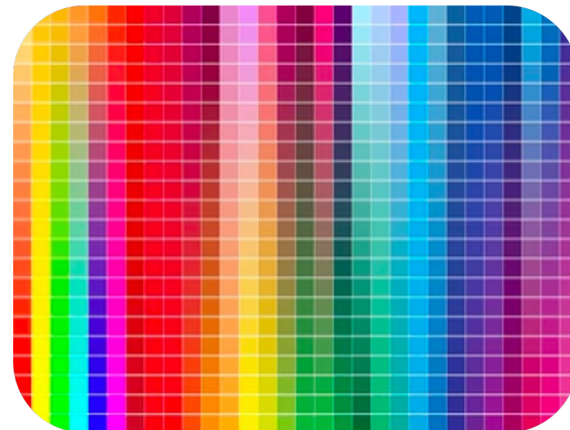




CSS spalvos

CSS spalvas galima nurodyti šiais būdais:

- ❑ Šešioliktainės spalvos (HEX)
- ❑ Šešioliktainės spalvos su skaidrumu (HEXA)
- ❑ RGB
- ❑ RGBA
- ❑ HSL
- ❑ HSLA
- ❑ Iš anksto nustatyti naršyklių spalvų pavadinimai
- ❑ Su `currentcolor` raktiniu žodžiu





Šešioliktainės spalvos (HEX)

Šešioliktainė spalva nurodoma:

#RRGGBB

RR (raudonos spalvos vertės)

GG (žalios spalvos vertės)

BB (mėlynos spalvos vertės)

Šešioliktainiai sveikieji skaičiai nurodo spalvos komponentus. Visos reikšmės turi būti nuo 00 iki FF.

Pavyzdžiui, **#0000ff** reikšmė mėlyna spalva, nes mėlynos spalvos komponentas nustatytas į didžiausią reikšmę (ff), o kitų – į 00.



Užduotėlė

Pagal dešinėje pateiktą kodą, atsakykite kokios spalvos priskirtos tekstui.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    #spalva1 {background-color:#ff0000;}
    #spalva2 {background-color:#00ff00;}
    #spalva3 {background-color:#0000ff;}
    #spalva4 {background-color:#ffff00;}
    #spalva5 {background-color:#ff00ff;}
  </style>
</head>
<body>
  <p id="spalva1">?</p>
  <p id="spalva2">?</p>
  <p id="spalva3">?</p>
  <p id="spalva4">?</p>
  <p id="spalva5">?</p>
</body>
</html>
```




Šešioliktainės spalvos su skaidrumu

Šešioliktainė spalva nurodoma:

#RRGGBB

Norėdami padidinti skaidrumą,
pridėkite du papildomus skaitmenis
nuo 00 iki FF.





RGB spalvos (**R**ed **G**reen **B**lue)

RGB spalvos reikšmė nurodoma naudojant `rgb()` funkciją, kurios sintaksė yra tokia:

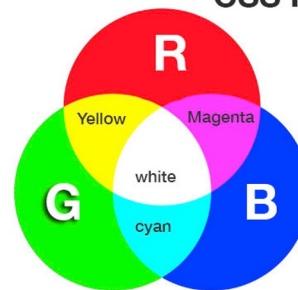
```
rgb (red, green, blue)
```

Kiekvienas parametras (red, green ir blue) apibrėžia spalvos **intensyvumą** ir gali būti sveikas skaičius nuo 0 iki 255 arba procentinė reikšmė (nuo 0% iki 100%).

Pavyzdžiui, `rgb(0,0,255)` reikšmė atvaizduojama kaip mėlyna, nes mėlyno parametro reikšmė nustatyta į didžiausią (255), o kitų – į 0.

Be to, šios reikšmės apibrėžia vienodą spalvą: `rgb(0,0,255)` ir `rgb(0%,0%,100%)`.

CSS RGB COLORS



RED : #FF0000 or `rgb(255,0,0)`

GREEN : #00FF00 or `rgb(0,255,0)`

BLUE : #0000FF or `rgb(0,0,255)`



RGBA spalvos

RGBA spalvų reikšmės yra RGB spalvų verčių plėtinys su alfa kanalu, kuris nurodo objekto neskaidrumą (angl. opacity).

RGBA spalva nurodoma naudojant funkciją `rgba()`, kurios sintaksė yra tokia:

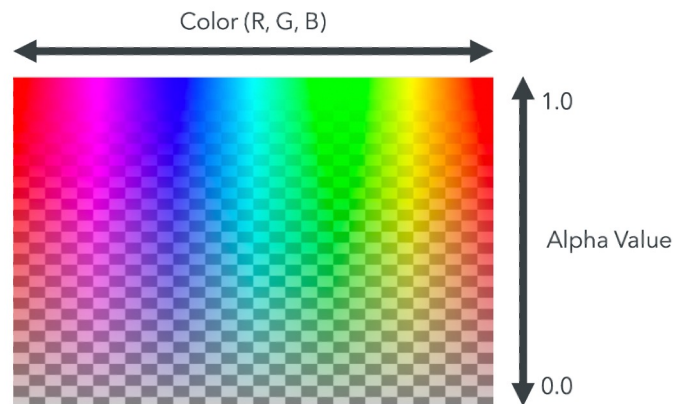
```
rgba (red, green, blue, alfa)
```

Alfa parametras yra skaičius nuo 0.

0 (visiškai skaidrus)

1,0 (visiškai nepermatomas).

RGBA Color Space





HSL spalvos

HSL (hue, saturation, and lightness) - atspalvis, sodrumas ir šviesumas.

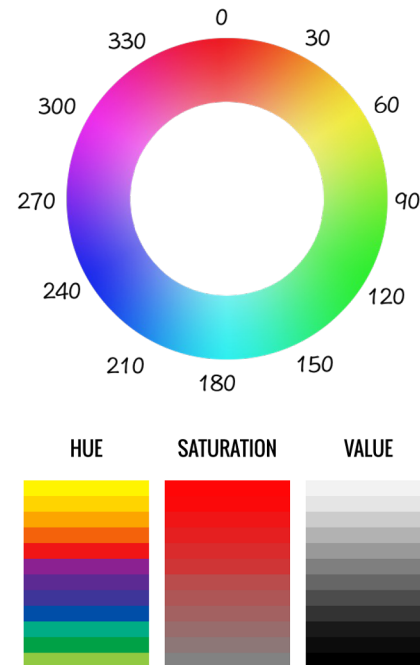
HSL spalvos reikšmė nurodoma naudojant funkciją `hsl()`, kurios sintaksė yra tokia:

```
hsl (hue, saturation, lightness)
```

Atspalvis yra spalvų rato laipsnis (nuo 0 iki 360) – 0 (arba 360) yra raudona, 120 yra žalia, 240 yra mėlyna.

Sodrumas yra procentinė reikšmė; 0% reiškia pilką atspalvį, o 100% yra visa spalva.

Šviesumas taip pat yra procentas; 0% yra juoda, 100% yra balta.





HSLA spalvos

HSLA spalvų reikšmės yra HSL spalvų reikšmių plėtinys su alfa reikšme, kuri nurodo objekto **neskaidrumą**.

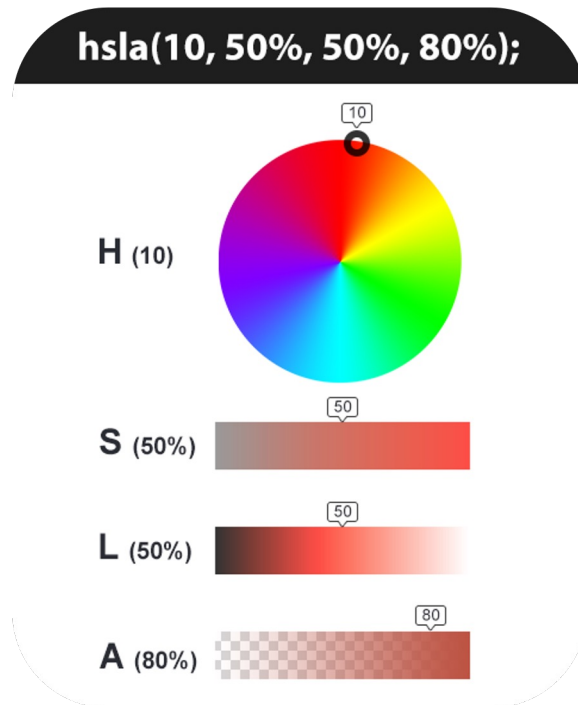
HSLA spalvos reikšmė nurodoma naudojant funkciją `hsla()`, kurios sintaksė yra tokia:

```
hsla (hue, saturation, lightness,  
alfa)
```

Alfa parametras yra skaičius nuo 0.

0 (visiškai skaidrus)

1,0 (visiškai **neskaidrus**).





Iš anksto nustatyti naršyklių spalvų pavadinimai

HTML ir CSS spalvų specifikacijose iš anksto nustatyta **140** spalvų pavadinimų.

Pavyzdžiui:

`blue`, `red`, `coral`, `brown` ir tt:



Demo



Klausimai?

