

Flex omotači

U prethodnoj lekciji započeta je priča o Flexbox sistemu, koji se može koristiti za fleksibilno raspoređivanje komponenata korisničkog okruženja web sajtova. Već je rečeno da Flexbox poseduje dva različita skupa svojstava, i to za kontejnerske elemente i elemente potomke. U lekciji pred vama biće ilustrovan skup svojstava koja se mogu definisati na kontejnerskim elementima, odnosno na flex omotačima.

Svojstva flex omotača

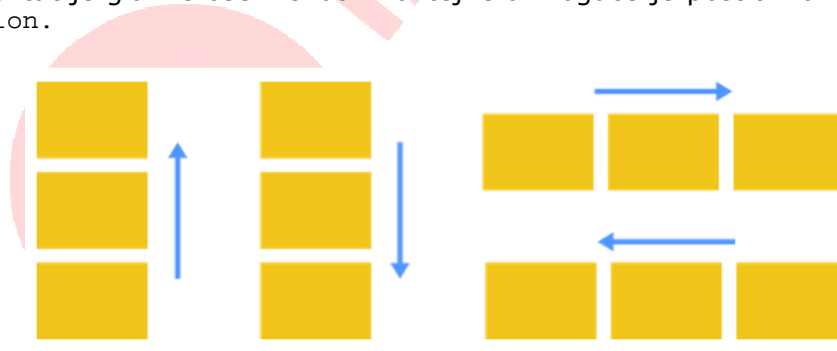
Svojstva koja je moguće definisati na roditeljskom Flexbox elementu su sledeća:

- `flex-direction`
- `justify-content`
- `align-items`
- `flex-wrap`
- `align-content`
- `flex-flow`

Flex direction

U prethodnoj lekciji je ilustrovano da se elementi unutar flex kontejnera raspoređuju duž glavne ose. Glavna osa je podrazumevano horizontalna, što znači da se elementi ređaju u jednom redu, sleva nadesno.

Promenu orijentacije glavne ose Flexbox kontejnera moguće je postići korišćenjem svojstva `flex-direction`.



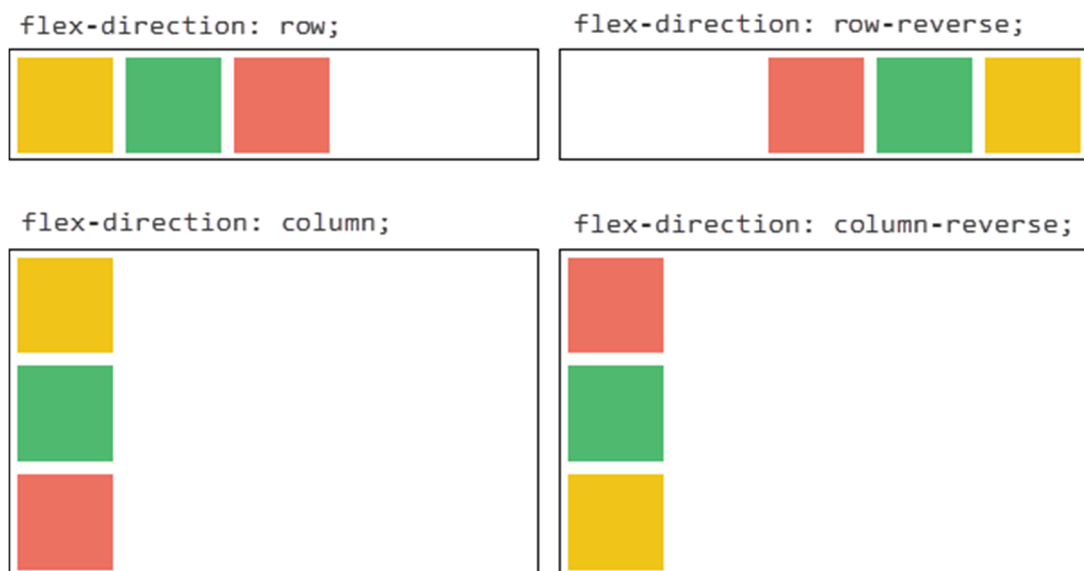
Slika 18.1. Efekti flex-direction svojstva

Svojstvo `flex-direction` može imati vrednosti prikazane tabelom 18.1.

Vrednost	Opis
row	fleksibilni elementi se raspoređuju horizontalno, u redovima; ovo je podrazumevana vrednost
row-reverse	identičan efekat kao i row, samo što se elementi ređaju zdesna nalevo
column	fleksibilni elementi se raspoređuju vertikalno, u kolonama
column-reverse	identičan efekat kao i column, s tim što se elementi raspoređuju obrnutim redosledom, odozdo nagore

Tabela 18.1. Vrednost flex-direction svojstva

Efekti koje proizvode različite vrednosti flex-direction svojstva prikazani su slikom 18.2.



Slika 18.2. Efekti flex-direction svojstva

Justify content

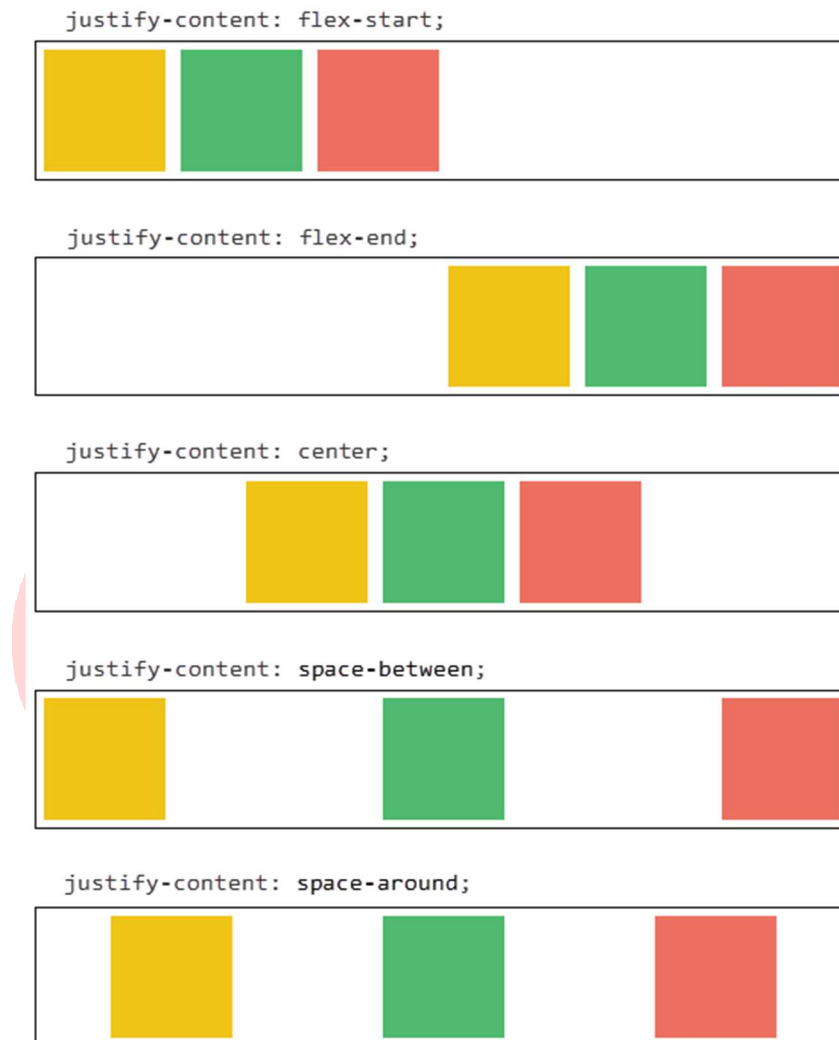
Svojstvom `justify-content` moguće je uticati na poravnanje elemenata unutar Flexbox kontejnera, kada oni ne zauzimaju kompletan dostupan prostor duž glavne ose. Ovo je veoma bitan detalj, koji je potrebno zapamtiti odmah na početku. Svojstvo `justify-content` odnosi se na poravnanje sadržaja duž glavne ose. Da li će to poravnanje biti po vertikalnoj ili horizontalnoj osi, zavisi od toga koja osa se smatra glavnom. Kao što je već rečeno, definisanje glavne ose se postiže svojstvom `flex-direction`.

Svojstvo `justify-content` može imati jednu od vrednosti prikazanih tabelom 18.2.

Vrednost	Opis
flex-start	elementi se ređaju od početka glavne ose
flex-end	elementi se ređaju od kraja glavne ose
center	elementi su centrirani duž glavne ose
space-between	elementi su jednako raspoređeni duž glavne ose, tako što su prvi i poslednji element prilepljeni za ivice
space-around	elementi su jednako raspoređeni duž glavne ose, sa jednakim razmakom između svih elemenata

Tabela 18.2. Vrednost justify-content svojstva

Efekti koje proizvode različite vrednosti `justify-content` svojstva prikazani su slikom 18.3. Imajte na umu da `flex-direction` ima podrazumevanu vrednost `row`.



Slika 18.3. Efekti justify-content svojstva

Unutar radnog okruženja prikazana tri primera sa korišćenjem *justify-content* svojstva sa vrednostima *flex-start*, *flex-end* i *center*. Pokušajte da proširite primer dodajući i primere za vrednosti *space-around* i *space-between*.

Radno okruženje

HTML fajl:

```
<div id="grid1">
  <div>One</div>
  <div>Two</div>
  <div>Three</div>
  <div>Four</div>
  <div>Five</div>
  <div>Six</div>
</div>
```

CSS fajl:

```
#grid1 {
  display: grid;
}

#grid1 > div {
  background: coral;
  margin: 10px;
  padding: 10px;
  color: white;
}
```

Align items

Svojstvo *align-items* poravnava elemente po sporednoj *cross* osi. Naravno, primenljivo je na kontejner bez obzira na vrednost *flex-direction* svojstva. Preduslov da bi se izvršilo bilo koje poravnanje jeste to da postoji slobodan prostor unutar kontejnera koji elementi ne zauzimaju, po osi po kojoj se želi obaviti poravnanje.

Svojstvo *align-items* može imati jednu od vrednosti prikazanih tabelom 18.3.

Vrednost	Opis
<i>flex-start</i>	elementi se poravnavaju u odnosu na početak ose preseka
<i>flex-end</i>	elementi se poravnavaju u odnosu na kraj ose preseka
<i>center</i>	elementi su centrirani po osi preseka
<i>baseline</i>	elementi se poravnavaju po osnovnoj liniji sadržaja elemenata
<i>stretch</i>	elementi se razvlače kako bi popunili dostupan prostor unutar kontejnera po osi preseka; ovo je podrazumevana vrednost i ona će imati efekat samo ukoliko veličina elementa po osi preseka nije eksplicitno definisana

Tabela 18.3. Vrednost *align-items* svojstva

Efekti koje različite vrednosti `align-items` svojstva imaju na poravnanje elemenata prikazani su slikom 18.4.



Slika 18.4. Efekti `align-items` svojstva

Ovoga puta, `div` elementima je dodat sadržaj – karakteri A, B i C. Razlog je efekat koji osnovna linija sadržaja ima na poravnanje prilikom korišćenja `baseline` vrednosti. Da, kojim slučajem, sadržaj elemenata nije naveden, vrednosti `baseline` i `flex-start` bi imale identičan efekat.

Flex wrap

Podrazumevano, flex kontejner pokušava da sve elemente smesti u jedan red ili jednu kolonu, naravno u zavisnosti od usmerenja. Ovakvo podrazumevano ponašanje je moguće promeniti korišćenjem svojstva `flex-wrap` i tako elemente rasporediti u više redova ili kolona (slika 18.5).



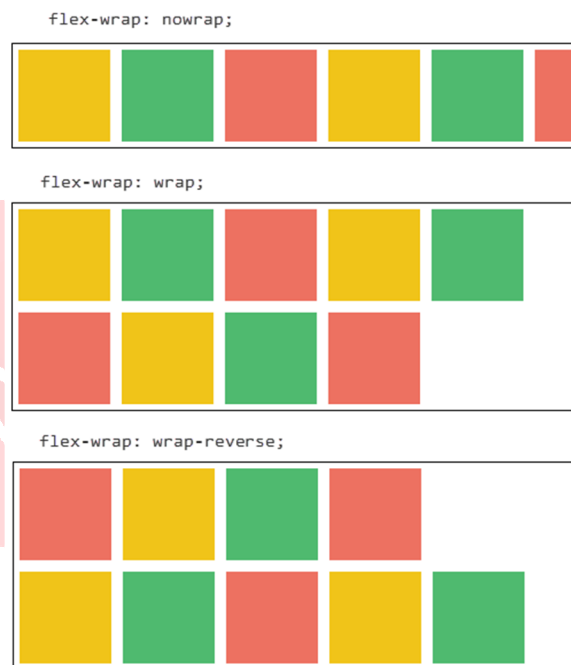
Slika 18.5. Efekat flex-wrap svojstva

Svojstvo `flex-wrap` može imati vrednosti prikazane tabelom 18.4.

Vrednost	Opis
<code>nowrap</code>	fleksibilni elementi se raspoređuju u jednoj liniji; podrazumevana vrednost
<code>wrap</code>	fleksibilni elementi se raspoređuju u više linija
<code>wrap-reverse</code>	fleksibilni elementi se raspoređuju u više linija, ali obrnutim redosledom od opcije <code>wrap</code>

Tabela 18.4. Vrednost flex-wrap svojstva

Efekti koji se postižu različitim vrednostima `flex-wrap` svojstva prikazani su slikom 18.6.



Slika 18.6. Efekat flex-wrap svojstva

Pitanje

Kako bi se fleksibilni elementi rasporedili u više linija, odnosno u više redova ili kolona, vrednost svojstva `flex-wrap` može se postaviti na:

- `flex`
- **`wrap`**
- `nowrap`
- `flex-wrap`

Objašnjenje:

Podrazumevano, flex kontejner pokušava da sve elemente smesti u jedan red ili kolonu, naravno u zavisnosti od usmerenja. Ovakvo podrazumevano ponašanje je moguće promeniti korišćenjem svojstva `flex-wrap` i vrednosti `wrap` ili `wrap-reverse`.

Align content

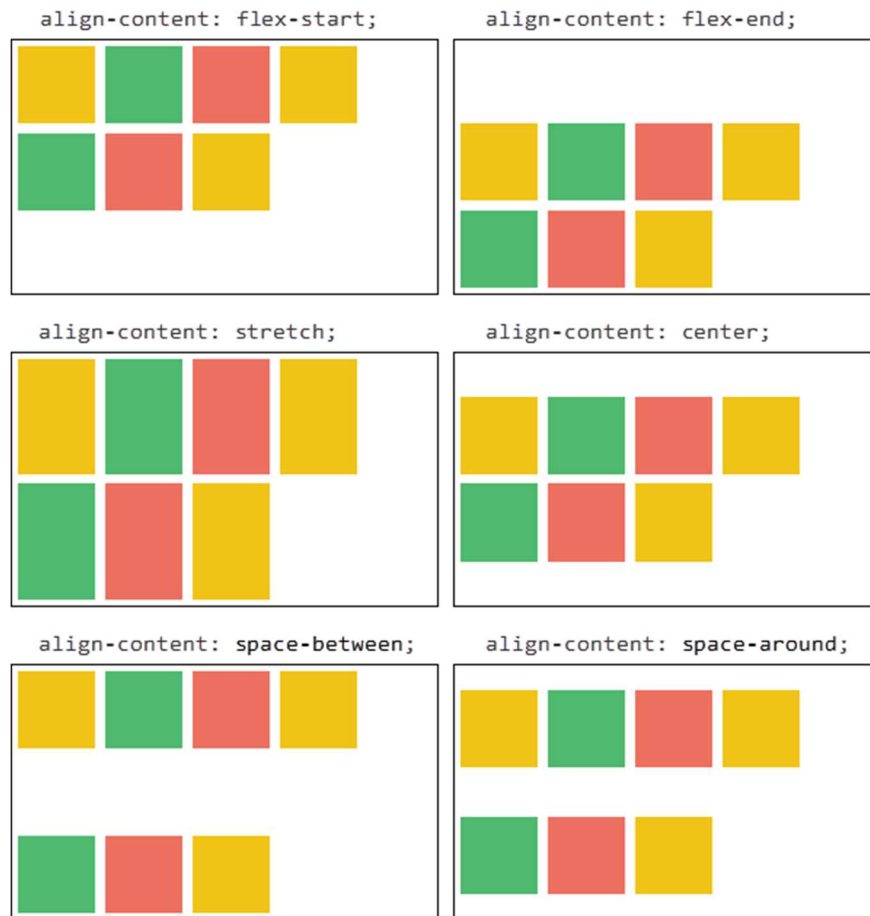
Svojstvo `align-content` utiče na ponašanje upravo opisanog `flex-wrap` svojstva. Slično svojstvu `align-items`, svojstvo `align-content` poravnava višelinijski fleksibilni sadržaj. Upravo zbog toga, ovo svojstvo ima efekat samo kada `flex-wrap` poseduje vrednost različitu od `nowrap`.

Svojstvo `align-content` može imati jednu od vrednosti predstavljenih tabelom 18.5.

Vrednost	Opis
<code>stretch</code>	sadržaj linija se proširuje kako bi se zauzeo kompletan dostupni prostor; ovo je podrazumevana vrednost
<code>flex-start</code>	linije sa sadržajem se poravnavaju po početnoj liniji kontejnera
<code>flex-end</code>	linije sa sadržajem se poravnavaju po krajnjoj liniji kontejnera
<code>center</code>	linije sa sadržajem se poravnavaju po sredini kontejnera
<code>space-between</code>	linije sa sadržajem se raspoređuju ravnomerno unutar kontejnera, pri čemu se prva linija smešta na početak, a poslednja na kraj kontejnera
<code>space-around</code>	linije sa sadržajem se ravnomerno raspoređuju sa jednakim praznim prostorom pre i posle

Tabela 18.5. Vrednost `align-content` svojstva

Efekti koje proizvode različite vrednosti `align-content` svojstva prikazani su slikom 18.7.



Slika 18.7. Efekat align-content svojstva

Napomena

Svojstvo *align-content* nema efekta ukoliko unutar kontejnera postoji samo jedna linija elemenata.

Unutar radnog okruženja nalaze se dva primera koja prikazuju korišćenje *align-content* svojstva sa vrednostima *center* i *space-between*. Kako bi mogli da iskoristimo *align-content* neophodno je da je naš sadržaj prikazan u više redova, zbog toga je smanjena širina omotača i iskorišćeno svojstvo *flex-wrap* sa vrednošću *wrap*. Pokušajte da testirate i ostale vrednosti *align-content* svojstva, odnosno *space-around*, *stretch*, *flex-start* i *flex-end*.

Radno okruženje

HTML fajl:

```
<div id="f1" class="flexbox">
<div></div>
<div></div>
<div></div>
```



```
</div>
<div id="f2" class="flexbox">
<div></div>
<div></div>
<div></div>
</div>
```

CSS fajl:

```
div {
    float: left;
}
.flexbox {
display: flex;
border: 1px solid black;
margin: 5px;
height: 400px;
width: 200px;
}

.flexbox > div {
width: 80px;
height: 80px;
margin: 5px;
}

.flexbox > div:nth-child(1) {
background-color: #F0C419;
}

.flexbox > div:nth-child(2) {
background-color: #4FBA6F;
}

.flexbox > div:nth-child(3) {
background-color: #ED7161;
}

#f1 {
    flex-wrap: wrap;
    align-content: center;
}
#f2 {
    flex-wrap: wrap;
    justify-content: flex-end;
    align-content: space-between;
}
```

Flex flow

Svojstva `flex-direction` i `flex-wrap` mogu se definisati i objedinjeno, korišćenjem svojstva `flex-flow`:

```
flex-flow: <'flex-direction'> || <'flex-wrap'>
```

Podrazumevana vrednost svojstva `flex-flow` sastoji se iz podrazumevanih vrednosti pojedinačnih svojstava, tako da izgleda ovako:

```
flex-flow: row nowrap;
```

Rezime

- Promenu orijentacije glavne ose Flexbox kontejnera moguće je postići korišćenjem svojstva `flex-direction`.
- Svojstvom `justify-content` moguće je uticati na poravnanje elemenata unutar Flexbox kontejnera, kada oni ne zauzimaju kompletan dostupan prostor duž glavne ose.
- Svojstvo `align-items` poravnava elemente po sporednoj cross osi.
- Korišćenjem svojstva `flex-wrap` elemente je moguće rasporediti u više redova ili kolona.
- Svojstvo `align-content` poravnava višelinijski fleksibilni sadržaj.
- Svojstvo `align-content` nema efekta ukoliko unutar kontejnera postoji samo jedna linija elemenata.
- Svojstva `flex-direction` i `flex-wrap` mogu se definisati i objedinjeno, korišćenjem svojstva `flex-flow`.

