

Uvod u korišćenje CSS Grida

Prethodni modul ovog kursa bio je posvećen Flexbox sistemu, namenjenom fleksibilnom raspoređivanju elemenata web sajtova. Tada je rečeno da je Flexbox takozvani jednodimenzionalni sistem za raspoređivanje, što praktično znači da omogućava raspoređivanje elemenata ili po kolonama ili po redovima. Pored takvog, jednodimenzionalnog sistema, CSS poseduje i jedan dvodimenzionalni sistem. Njegov naziv je CSS Grid i modul pred vama biće posvećen demonstraciji njegovih mogućnosti kad je reč o raspoređivanju elemenata web sajtova.

Šta je CSS Grid?

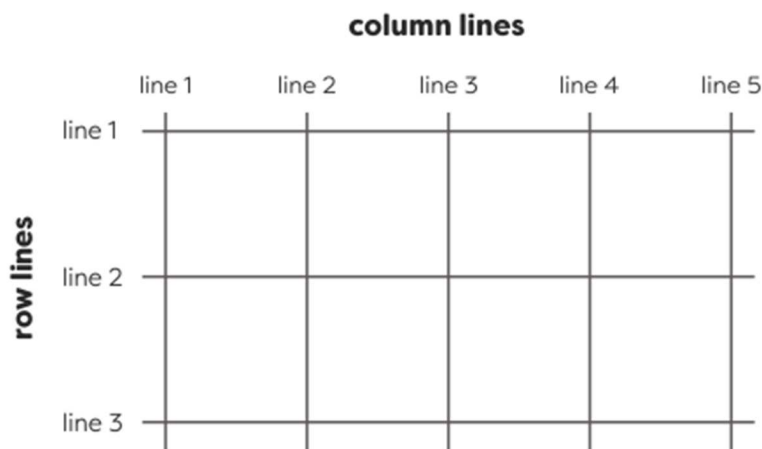
CSS Grid je sistem za kreiranje layouta. Primenu može naći prilikom raspoređivanja osnovnih sekcija jednog web sajta ili za uspostavljanje rasporeda komponenata unutar pojedinačnih manjih sekcija.

S obzirom na to da je reč o dvodimenzionalnom sistemu, CSS Grid omogućava raspoređivanje elemenata po redovima i po kolonama. Upravo zbog toga, reč je o sistemu čije su osobine veoma slične klasičnim tabelama. Ipak, CSS Grid poseduje znatno napredniji skup funkcionalnosti koje obezbeđuju napredno pozicioniranje elemenata unutar Grid sistema.

Kako funkcioniše CSS Grid?

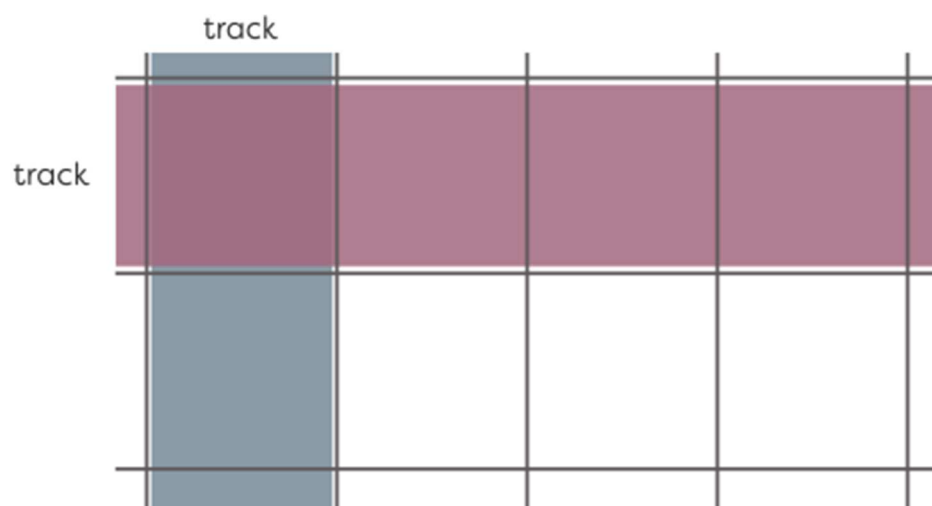
Pre nego što se pozabavimo praktičnom demonstracijom korišćenja CSS Grid sistema na primerima raspoređivanja HTML elemenata, neophodno je upoznati se sa osnovnim načinom njegovog funkcionisanja, kao i sa nekim veoma važnim terminima.

CSS Grid se sastoji iz horizontalnih i vertikalnih linija čijim presecima se dobija mreža (slika 20.1).



Slika 20.1. Horizontalne i vertikalne linije Grid sistema

Horizontalne i vertikalne linije Grid sistema grade takozvane staze, odnosno trake (**tracks**). Traka je zapravo prostor između bilo koje dve linije CSS Grid sistema (slika 20.2).

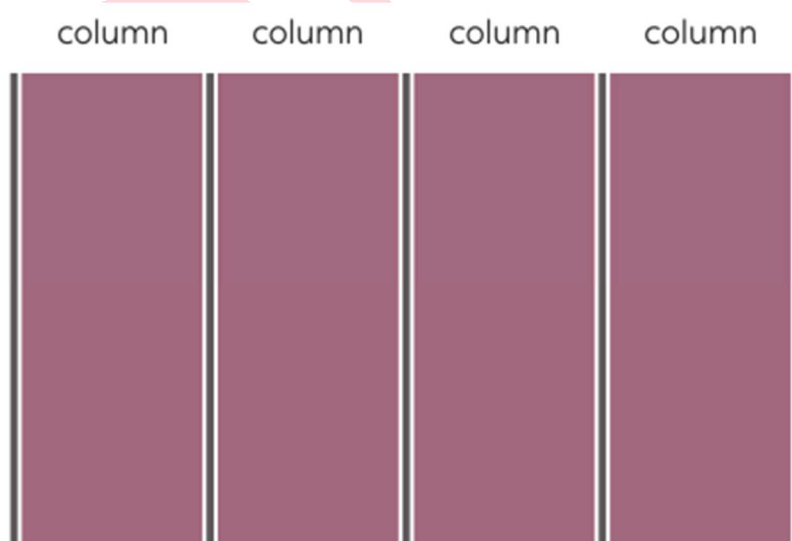


Slika 20.2. Grid trake

Na slici 20.2 prikazane su dve trake, jedna horizontalna i jedna vertikalna. Naravno, Grid sa slike poseduje još traka (ukupno šest).

Nije teško naslutiti da su staze univerzalni naziv koji objedinjuje pojmove kolona i redova. Tako staze zapravo mogu biti ili kolone ili redovi. Vertikalne linije Grid sistema grade kolone, a horizontalne redove.

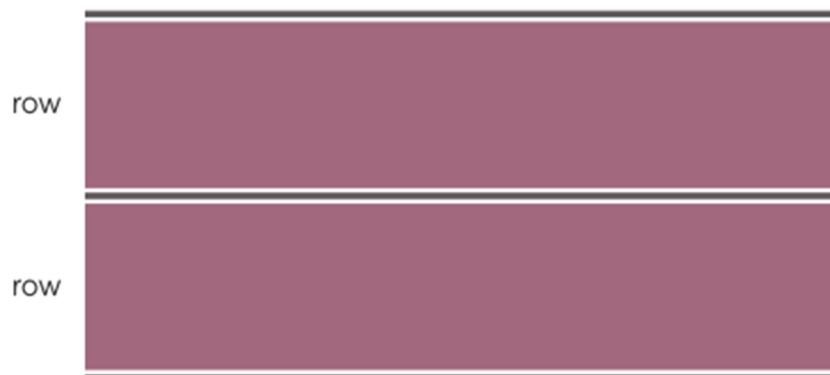
Kolone Grid sistema ilustrovane su slikom 20.3.



Slika 20.3. Grid kolone

Na slici 20.3. mogu se videti četiri kolone koje su ograničene korišćenjem pet vertikalnih linija Grid sistema.

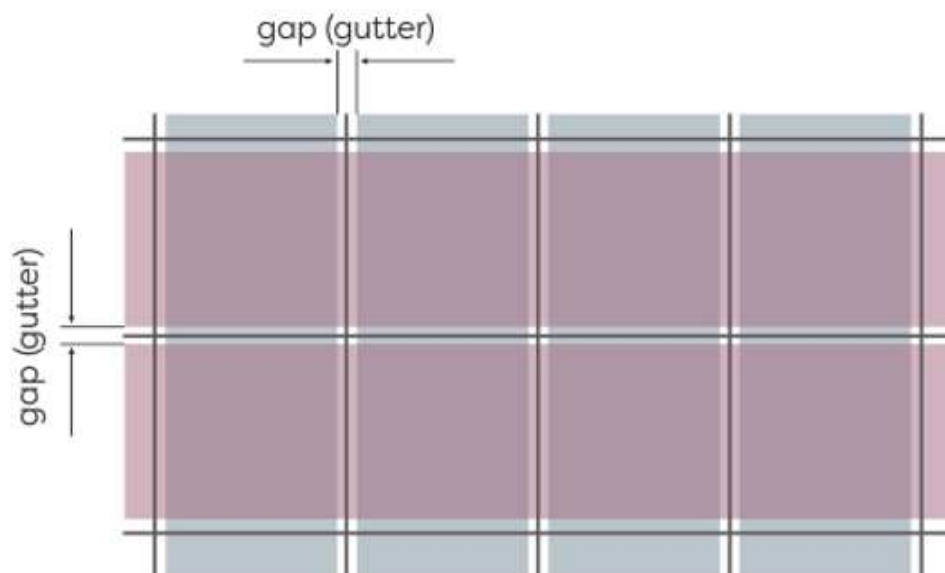
Redovi Grid sistema ilustrovani su slikom 20.4.



Slika 20.4. Grid redovi

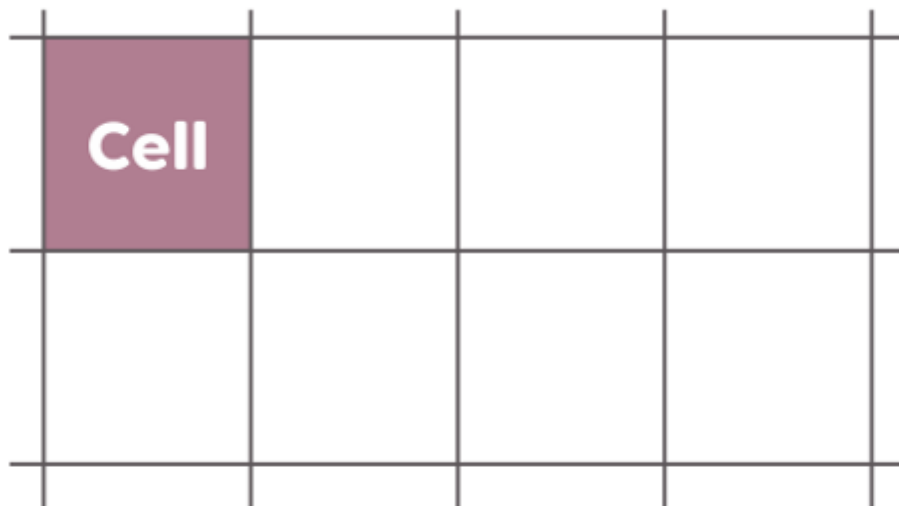
Na slici 20.4. prikazan je Grid sa dva reda koja su ograničena korišćenjem tri horizontalne linije.

Kolone i redovi unutar Grid sistema mogu posedovati prored. Na engleskom jeziku prored se naziva *gutter* ili *gap*. Grid sa proredom između redova i kolona ilustrovan je slikom 20.5.



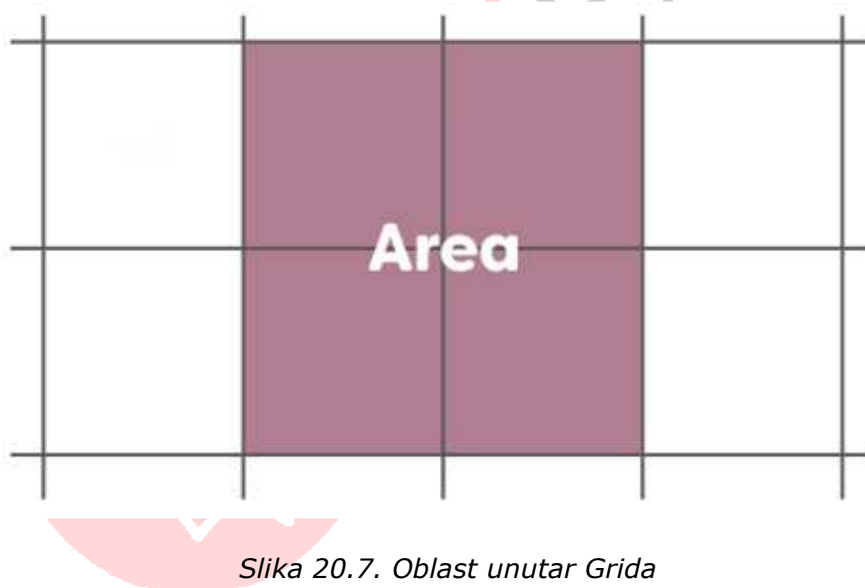
Slika 20.5. Proredi između redova i kolona Grida

Presekom traka od kojih je Grid sistem sačinjen dobijaju se ćelije. Jedna takva ćelija je ilustrovana slikom 20.6.



Slika 20.6. Čelija Grida

Na kraju, više ćelija unutar Grid sistema može činiti jednu celinu koja se naziva oblast (**area**). Primer jedne takve oblasti ilustrovan je slikom 20.7.



Slika 20.7. Oblast unutar Grida

Svi upravo navedeni pojmovi od presudnog su značaja za korišćenje CSS Grid sistema. Naime, rad sa Grid sistemom podrazumeva direktno rukovanje upravo navedenim pojmovima. Tako CSS poseduje različita svojstva kojima je moguće uticati na upravo ilustrovane komponente Grida.

Pitanje

CSS Grid je primer jednodimenzionalnog sistema za raspoređivanje elemenata.

- Tačno.
- **Netačno.**

Objašnjenje:

CSS Grid je dvodimenzionalni sistem za kreiranje layouta, koji omogućava raspoređivanje elemenata po redovima i po kolonama.

Kreiranje CSS Grida

CSS Grid poznaje dva tipa elemenata:

- Grid kontejnere;
- Grid elemente.

Kreiranje CSS Grida započinje definisanjem elementa koji će poslužiti kao Grid kontejner. Obično se u tu svrhu koristi `div` ili neki drugi element za semantičko grupisanje ostalih HTML elemenata:

```
<div id="grid1">
</div>
```

Nakon kreiranja HTML elementa, njega je potrebno proglasiti Grid kontejnerom. To se postiže na veoma jednostavan način. Dovoljno je vrednost svojstva `display` postaviti na `grid`:

```
#grid1 {
    display: grid;
}
```

grid i inline-grid

CSS Grid je moguće kreirati i korišćenjem vrednosti `inline-grid` svojstva `display`. Razlika između `grid` i `inline-grid` vrednosti identična je razlici između `block` i `inline` elemenata. Drugim rečima, korišćenjem vrednosti `grid` kreira se CSS Grid koji se globalno ponaša kao jedan `block` element. To znači da vrednost `grid` proizvodi Grid koji će uvek biti prikazan u zasebnom redu i koji će uvek zauzeti kompletnu dostupnu širinu na stranici. Sa druge strane, `inline-grid` definiše CSS Grid koji se ne smešta u novi red i koji nema tendenciju da zauzme kompletnu dostupnu širinu.

Naravno, prazan Grid kontejner nema puno smisla, stoga ćemo njemu dodati Grid elemente:

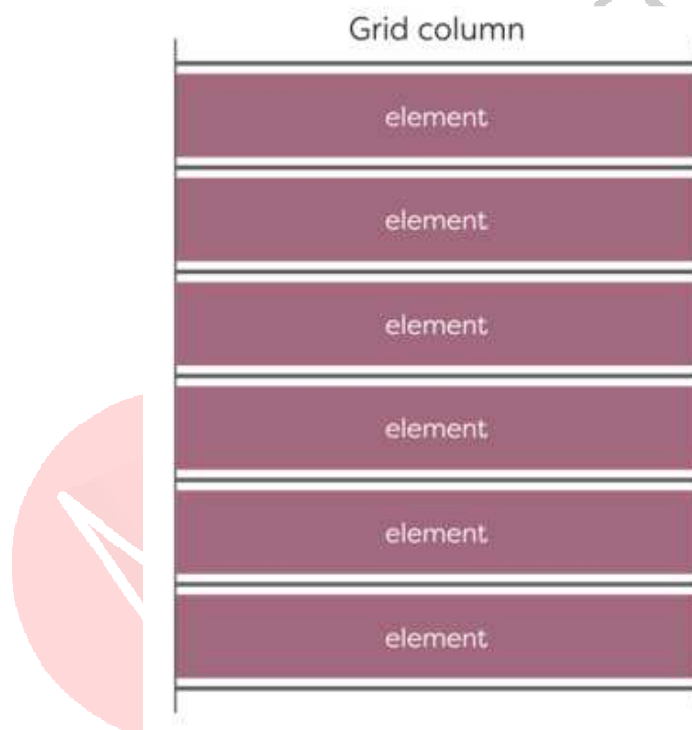
```

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

```

Sada je unutar roditeljskog elementa, odnosno Grid kontejnera, izvršeno dodavanje šest `div` elemenata. Takvi elementi nazivaju se Grid elementi, zato što su direktni potomci Grid kontejnera.

Ukoliko HTML dokument sa ovakvom strukturom pokušate da otvorite unutar nekog web pregledača, moći ćete da vidite da se ne događa ništa specijalno. Naime, `div` elementi raspoređeni su jedan ispod drugog u zasebnim redovima, što je i podrazumevani način za njihovo raspoređivanje kada ne postoji neka posebna stilizacija. Razlog je veoma jednostavan – podrazumevano, CSS Grid elemente raspoređuje u jednoj koloni (slika 20.8).



Slika 20.8. Podrazumevani raspored elemenata unutar Grida

Na osobine CSS Grida, pa samim tim i na razmeštaj Grid elemenata, može se uticati korišćenjem brojnih svojstava koja se mogu aplicirati na kontejnerskom elementu ili elementima potomcima. Takvim CSS svojstvima zapravo se rukuje različitim gradivnim elementima CSS Grida, koji su predstavljani nešto ranije u ovoj lekciji. U narednim lekcijama, takva svojstva biće iskorišćena za konfigurisanje Grid sistema.

Unutar radnog okruženja prikazan je gore pomenuti primer. Pokušajte da izmenom CSS koda kreirate grid koristeći *display* svojstvo sa vrednošću *inline-grid*.

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;
}
```

Inspekcija Grid sistema u modernim pregledačima

Većina modernih web pregledača poseduje određeni sistem koji omogućava inspekciju osobina CSS Grid sistema. U Chromeu je dovoljno unutar *Elements* taba *Developer Tools* skupa opcija pozicionirati se na element koji je Grid kontejner kako bi browser jasno obeležio unutrašnju strukturu kreiranog CSS Grida.

Mozilla Firefox poseduje nešto napredniji skup opcija za testiranje osobina CSS Grida. One se mogu pronaći unutar *Inspector* taba *Web Developer Tools* skupa alata, gde postoji dodatni panel sa *Layout* tabom.

Rezime

- CSS Grid je dvodimenzionalni sistem za kreiranje layouta, koji omogućava raspoređivanje elemenata po redovima i po kolonama.
- CSS Grid se sastoji iz horizontalnih i vertikalnih linija čijim presecima se dobija mreža.
- Horizontalne i vertikalne linije Grid sistema grade takozvane staze, odnosno trake; staze mogu biti kolone ili redovi.
- Kolone i redovi unutar Grid sistema mogu posedovati prored, odnosno *gutter* ili *gap*.
- Presekom traka od kojih je Grid sistem sačinjen dobijaju se ćelije.
- Više ćelija unutar Grid sistema može činiti jednu celinu koja se naziva oblast.
- CSS Grid poznaje dva tipa elemenata: Grid kontejnere i Grid elemente.

- Da bi se neki element proglasio Grid kontejnerom, dovoljno je za vrednost njegovog `display` svojstva postaviti `grid` ili `inline-grid`.
- Vrednost `grid` definiše CSS Grid koji se globalno ponaša kao jedan `block` element.
- `inline-grid` definiše CSS Grid koji se ne smešta u novi red i koji nema tendenciju da zauzme kompletnu dostupnu širinu.
- Podrazumevano, CSS Grid elemente raspoređuje u jednoj koloni.
- Na osobine CSS Grida, pa samim tim i na razmeštaj Grid elemenata, može se uticati korišćenjem brojnih svojstava koja se mogu aplicirati na kontejnerskom elementu ili elementima potomcima.

