

# Uvod u web tehnologije

## 8. laboratorijska vježba

---

### Bootstrap, grid, SEO

U osmoj laboratorijskoj vježbi obrađuje se područje radnih okvira i SEO optimizacije HTML-a. Koristiti će se radni okvir Bootstrap, **verzija 4** s naglaskom na njegov grid (rešetku).

Obratiti pozornost na:

- SEO
  - Ispravno semantičko postavljanje HTML elemenata
- Uključivanje Bootstrap radnog okvira u projekt web stranice
  - Postavljanjem poveznice u <head> prema Bootstrap CSS-u koji se nalazi na udaljenom poslužitelju ili preuzimanjem (download) Bootstrapa u direktorij projekta web stranice te njegovim uključivanjem u <head> ali putem relativne poveznice
  - [https://www.w3schools.com/bootstrap4/bootstrap\\_get\\_started.asp](https://www.w3schools.com/bootstrap4/bootstrap_get_started.asp)
- Izradu rešetke (grida) pomoću Bootstrapa
  - Raditi logički ekvivalent izradi tablice
  - <table> -> .container ili .container-fluid
  - <tr> -> .row
  - <td> -> .col -\*-\*
  - Obavezno je poštivati navedeni raspored ugnježđivanja i ne preskakati elemente s navedenim klasama čak niti kada se radi o *full width* layoutu (širine 100%)

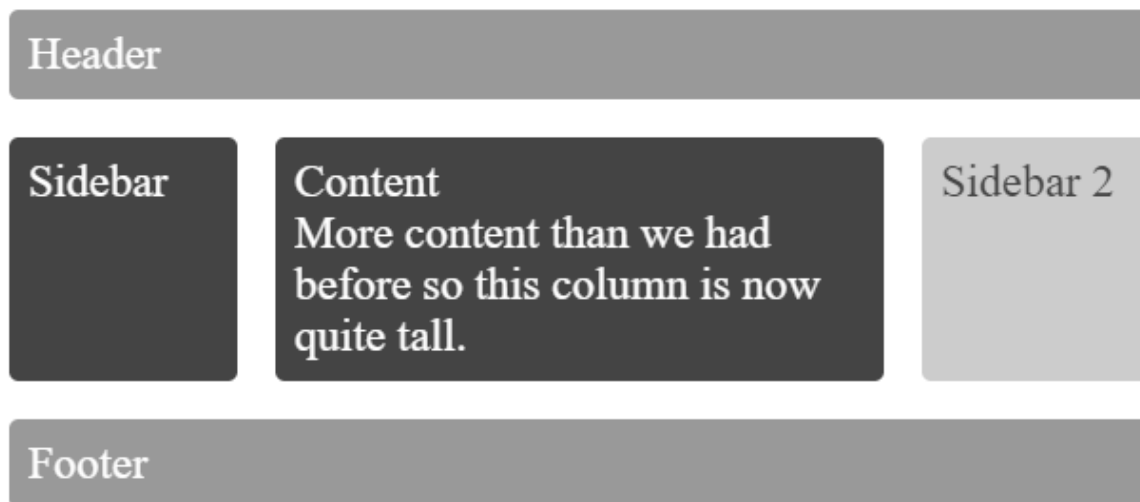
- Razliku između klasa `.container` i `.container-fluid`
  - Glavna obilježja klase `.container`:  
`width: 100%;`
  - Glavna obilježja klase `.container-fluid`:  
`width: 100%;`  
`max-width: 1140px; (plus padding)`
- Dodavanje više `col-*-*` klasa u svrhu promjene layouta prilikom responzivnosti (promjene širine ekrana)
- Ugnježđivanje grida
  - Ako je potrebno, grid je moguće ugnježđivati jedan unutar drugog. U tom je slučaju potrebno unutar kolone (klase `.col-*-*`) otvoriti novi `.container(-fluid)` element odnosno poštivati pravila kao kod ugnježđivanja tablica

## Česte greške

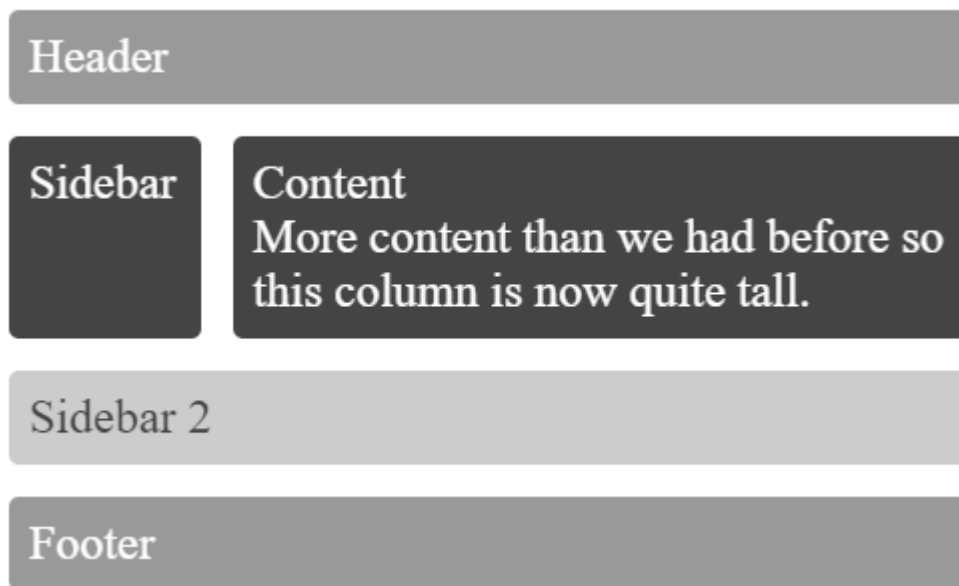
- Ne radi mi Bootstrap (ništa se ne prikazuje)
  - Pripaziti da li uključeni svi resursi potrebni za prikazivanje
    - Potrebno je uključiti poveznicu na stil (radi preko CSS-a)
    - Pokušati otvoriti source code (HTML) u browseru i kliknuti na poveznicu za učitavanje CSS-a – ako se ništa ne otvara, poveznica nije ispravno izrađena
- Prilikom izrade grida od jednom mi se pojavljuje maleni klizač (scroll bar) u širini od cca 30px
  - Nije poštivano pravilo ugnježđivanja `.container(-fluid)`, `.row` i `.col-*-*`
  - Vjerojatno nedostaje element s klasom `.row`
- Zadana su mi tri layouta, a postoji pet vrsta klasa za širinu kolona: `-col-*`, `-col-sm-*`, `-col-md-*`, `-col-lg-*`, `-col-xl-*`. Trebam li navoditi svih 5 klasa bez obzira što radim samo 3 layouta?
  - Nije potrebno navoditi svih 5 već se poštuje pravilo da se navodi pravilo za manju širinu, a pravilo za veću će onda biti 'prepisano' od pravila za manju
  - Primjerice nije potrebno pisati `<aside class="col-lg-4 col-xl-4">`, dovoljno je `<aside class="col-lg-x">`, pri čemu će pravilo za xl biti isto kao i za lg

### Zadatak za vježbu:

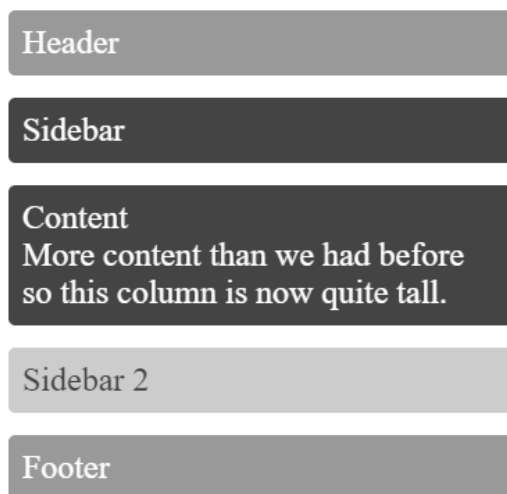
- Potrebno pomoću Bootstrap grida izraditi layout za desktop, tabletu i mobilnu verziju iste HTML stranice
- Neka se različiti layouti učitavaju na sljedećim *breakpointovima* (po širini stranice):
  - o Desktop -> 992px i više
  - o Tablet -> 576px i više
  - o Mobilna -> ispod 576 px
- U Sidebar 2 postaviti proizvoljnu sliku koja uvijek po širini ispunjava cijeli element. Potrebno je koristiti minimalno dovoljnu dimenziju slike, a bez da se i u jednom layoutu slika prilikom responzivnosti mora učitavati na više od 100% njene originalne širine.
- U header postaviti ime i prezime studenta koji rješava zadatak
- U footer postaviti datum rođenja studenta koji rješava zadatak
- U Sidebar jednu ispod druge postaviti tri ikone omiljene društvene mreže
- U Content element postaviti proizvoljan tekst od barem 500 riječi



Slika 1. Layout - desktop verzija



Slika 2. Layout - tablet verzija



Slika 3. Layout - mobilna verzija