

# Liste i tabele

Prethodna lekcija donela je priču o stilizaciji osnovnih elemenata za predstavljanje teksta, korišćenjem ugrađenih Bootstrap pristupa. Bilo je reči i o stilizovanju slika, ali i o različitim načinima za poravnanje HTML elemenata na stranicama koje koriste Bootstrap. Ova lekcija nastavlja tamo gde se prethodna zaustavila, pa naredni redovi donose priču o stilizovanju lista i tabela korišćenjem Bootstrapa.

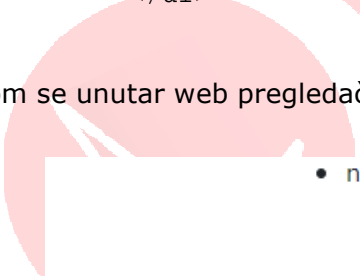
## Liste

Liste se unutar HTML dokumenta sa uključenim Bootstrapom ne razlikuju puno od lista sa podrazumevanom stilizacijom web pregledača. Zapravo, jedina razlika je u marginama, zato što Bootstrap ukida gornju marginu lista u potpunosti, a za donju marginu postavlja vrednost 1rem.

Primer jedne HTML liste može da izgleda ovako:

```
<ul>
  <li>nigredo
    <ul>
      <li>primo</li>
      <li>secundo</li>
    </ul>
  </li>
  <li>albedo</li>
  <li>citrinitas</li>
  <li>rubedo</li>
</ul>
```

Ovakvim kodom se unutar web pregledača dobija lista kao na slici 5.1.

- 
- nigredo
    - primo
    - secundo
  - albedo
  - citrinitas
  - rubedo

*Slika 5.1. Primer jedne ugneždene, neuređene liste, bez ikakve posebne stilizacije*

Na slici 5.1. se može videti da web pregledači stavke lista automatski obeležavaju određenim oznakama – bulletima kada je reč o neuređenim listama i brojevima kada su u pitanju uređene liste. Bootstrap omogućava da se na veoma lak način ukinu podrazumevani karakteri za obeležavanje stavki:

```

<ul class="list-unstyled">
  <li>nigredo
    <ul class="list-unstyled">
      <li>primo</li>
      <li>secundo</li>
    </ul>
  </li>
  <li>albedo</li>
  <li>citrinitas</li>
  <li>rubedo</li>
</ul>

```

Na obe liste iz primera, sada su dodate klase `.list-unstyled`. Na taj način su u potpunosti ukinuti karakteri za obeležavanje stavki, kao i bilo koji unutrašnji razmak (padding) za njihovo uvlačenje. Tako se na ovaj način dobija efekat kao na slici 5.2.

nigredo  
primo  
secundo  
albedo  
citrinitas  
rubedo

*Slika 5.2. Primer liste sa ukinutim oznakama stavki i bez unutrašnjeg razmaka*

Bootstrap omogućava i veoma lak način za kreiranje horizontalnih lista. Dovoljno je na glavni okružujući element liste postaviti klasu `.list-inline`, a na stavke liste klasu `.list-inline-item`:

```

<ul class="list-inline">
  <li class="list-inline-item">nigredo</li>
  <li class="list-inline-item">albedo</li>
  <li class="list-inline-item">citrinitas</li>
  <li class="list-inline-item">rubedo</li>
</ul>

```

Na ovaj način dobija se efekat kao na slici 5.3.

nigredo albedo citrinitas rubedo

*Slika 5.3. Primer liste sa horizontalnim stavkama*

## Pitanje

Stavke linijskih lista se obeležavaju klasom:

- a) `.list-inline-item`
- b) `.list-inline`
- c) `.list-block`
- d) `.list-inline-bullet`

## Objašnjenje:

*Horizontalne liste unutar Bootstrapa se kreiraju korišćenjem klasa `.list-inline` i `.list-inline-item`. Klasa `.list-inline` se postavlja na okružujući element liste, a klasa `.list-inline-item` na svaku od stavki.*

## Tabele

Bootstrap poseduje veliki broj klasa koje je moguće koristiti za stilizovanje tabela. Efekti takvih klasa će u nastavku biti prikazani na sledećoj HTML tabeli:

```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">#</th>
      <th scope="col">Character</th>
      <th scope="col">Movie</th>
      <th scope="col">Year</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th scope="row">1</th>
      <td>Trelkovsky</td>
      <td>Le locataire</td>
      <td>1976</td>
    </tr>
    <tr>
      <th scope="row">2</th>
      <td>Rosemary Woodhouse</td>
      <td>Rosemary's Baby</td>
      <td>1968</td>
    </tr>
    <tr>
      <th scope="row">3</th>
      <td>Paulina Escobar</td>
      <td>Death and the Maiden</td>
      <td>1994</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

```

        <th scope="row">4</th>
        <td>David Kentley</td>
        <td>Rope</td>
        <td>1948</td>
    </tr>
    <tr>
        <th scope="row">5</th>
        <td>Margot Wendice</td>
        <td>Dial M for Murder</td>
        <td>1954</td>
    </tr>
</tbody>
</table>

```

Prikazanim kodom kreira se jedna HTML tabela koja poseduje zaglavlje i telo. Zaglavlje je smešteno unutar `thead`, a telo unutar `tbody` elementa. Prilikom kreiranja prikazane tabele iskorišćeni su isključivo HTML pristupi za obeležavanje različitih delova tabele. Čelije naslovnog reda kreirane su korišćenjem elemenata `th` – *table heading*. Pored naslovnog reda, tabela poseduje i naslovnu kolonu, koja je kreirana smeštanjem po jednog `th` elementa na početak svakog reda. Zbog postojanja naslovnog reda i naslovne kolone, sve naslovne ćelije su obeležene atributom `scope`. Čelije iz naslovnog reda za vrednosti ovog atributa imaju `col`, zato što se svaki naslov iz naslovnog reda odnosi na kolonu ispod sebe. Isto tako, ćelije iz naslovne kolone za vrednost atributa `scope` imaju `row`, zato što se odnose na ostatak reda sa desne strane. Bez ikakve stilizacije, ovakva tabela unutar pregledača izgleda kao na slici 5.4.

# Character	Movie	Year
1 Trelkovsky	Le locataire	1976
2 Rosemary Woodhouse	Rosemary's Baby	1968
3 Paulina Escobar	Death and the Maiden	1994
4 David Kentley	Rope	1948
5 Margot Wendice	Dial M for Murder	1954

Slika 5.4. Podrazumevani prikaz tabele bez stilizacije

Kako bi se nad tabelom primenila osnovna Bootstrap stilizacija, dovoljno je iskoristiti klasu `.table`:

```

<table class="table">
    ...
</table>

```

Tabela na ovaj način dobija svoju podrazumevanu Bootstrap stilizaciju (slika 5.5).

#	Character	Movie	Year
1	Trelkovsky	Le locataire	1976
2	Rosemary Woodhouse	Rosemary's Baby	1968
3	Paulina Escobar	Death and the Maiden	1994
4	David Kentley	Rope	1948
5	Margot Wendice	Dial M for Murder	1954

Slika 5.5. Podrazumevani izgled Bootstrap tabele koja se dobija klasom `.table`

Klasa `.table` koristi se za postavljanje osnovnih vizuelnih osobina tabela. Ipak, osnovnu Bootstrap stilizaciju tabela moguće je nadograđivati korišćenjem još nekih klasa koje Bootstrap poseduje. To praktično znači da je već viđenu klasu `.table` moguće kombinovati sa još nekim klasama (tabela 5.1).

Klasa	Namena
<code>.table-striped</code>	za kreiranje tabele sa redovima koji su naizmenično obojeni u sivu i belu boju, kako bi se dobio efekat zebre (pešačkog prelaza)
<code>.table-bordered</code>	za dobijanje tabele sa svim okvirima
<code>.table-hover</code>	za dobijanje tabele kod koje se prelaskom strelice miša preko redova stvara <u>hover</u> efekat
<code>.table-dark</code>	za dobijanje tabele tamne boje pozadine
<code>.table-borderless</code>	za dobijanje tabele bez ikakvih okvira
<code>.table-sm</code>	za dobijanje male (small) tabele, tako što se unutrašnji razmak smanjuje za 50%

Tabela 5.1. Osnovne klase za podešavanje Bootstrap tabela

Bitno je razumeti da se prikazane klase postavljaju na `table` elementu i to pored osnovne Bootstrap klase za stilizovanje tabela - `.table`:

```
<table class="table table-striped">
  ...
</table>
```

Primer ilustruje kreiranje tabele sa redovima koji su naizmenično obojeni u sivu i belu boju. Bitno je primetiti da su na `table` elementu postavljene dve klase - `.table` i `.table-striped`. Kao što je već rečeno, klasa `.table` se uvek navodi, a ostale klase se postavljaju kao dodatak. Identičan je način korišćenja i ostalih klasa iz tabele 5.1.

Efekti klasa za uticanje na izgled kompletne tabele ilustrovani su slikom 5.6.

#	Character	Movie	Year
1	Trelkovsky	Le locataire	1976
2	Rosemary Woodhouse	Rosemary's Baby	1968
3	Paulina Escobar	Death and the Maiden	1994
4	David Kentley	Rope	1948
5	Margot Wendice	Dial M for Murder	1954

.table

#	Character	Movie	Year
1	Trelkovsky	Le locataire	1976
2	Rosemary Woodhouse	Rosemary's Baby	1968
3	Paulina Escobar	Death and the Maiden	1994
4	David Kentley	Rope	1948
5	Margot Wendice	Dial M for Murder	1954

.table .table-striped

#	Character	Movie	Year
1	Trelkovsky	Le locataire	1976
2	Rosemary Woodhouse	Rosemary's Baby	1968
3	Paulina Escobar	Death and the Maiden	1994
4	David Kentley	Rope	1948
5	Margot Wendice	Dial M for Murder	1954

.table .table-bordered

#	Character	Movie	Year
1	Trelkovsky	Le locataire	1976
2	Rosemary Woodhouse	Rosemary's Baby	1968
3	Paulina Escobar	Death and the Maiden	1994
4	David Kentley	Rope	1948
5	Margot Wendice	Dial M for Murder	1954

.table .table-hover

#	Character	Movie	Year
1	Trelkovsky	Le locataire	1976
2	Rosemary Woodhouse	Rosemary's Baby	1968
3	Paulina Escobar	Death and the Maiden	1994
4	David Kentley	Rope	1948
5	Margot Wendice	Dial M for Murder	1954

.table .table-dark

#	Character	Movie	Year
1	Trelkovsky	Le locataire	1976
2	Rosemary Woodhouse	Rosemary's Baby	1968
3	Paulina Escobar	Death and the Maiden	1994
4	David Kentley	Rope	1948
5	Margot Wendice	Dial M for Murder	1954

.table .table-borderless

#	Character	Movie	Year
1	Trelkovsky	Le locataire	1976
2	Rosemary Woodhouse	Rosemary's Baby	1968
3	Paulina Escobar	Death and the Maiden	1994
4	David Kentley	Rope	1948
5	Margot Wendice	Dial M for Murder	1954

.table .table-sm

Slika 5.6. Efekat različitih osnovnih Bootstrap klasa za stilizovanje tabela

Upravo prikazane klase za stilizovanje kompletnih tabela moguće je i kombinovati. Tako je malu, tamnu tabelu sa hover efektom moguće dobiti na sledeći način:

```
<table class="table table-sm table-hover table-dark ">
    ...
</table>
```

Na `table` elementu sada su, pored klase `.table`, postavljene i tri dodatne klase: `.table-sm` za kreiranje nešto kompaktnije tabelle, `.table-hover` za dobijanje hover efekta i `.table-dark` za kreiranje tamne tabelle. Efekat ilustruje animacija 5.1.

#	Character	Movie	Year
1	Trelkovsky	Le locataire	1976
2	Rosemary Woodhouse	Rosemary's Baby	1968
3	Paulina Escobar	Death and the Maiden	1994
4	David Kentley	Rope	1948
5	Margot Wendice	Dial M for Murder	1954

*Animacija 5.1. Tamna, kompaktna Bootstrap tabela sa hover efektom*

Sve do sada prikazane klase za stilizovanje tabela odnosile su se na globalnu stilizaciju, te su stoga postavljane na sam koreni element tabela – `table`. Pored takvih klasa, Bootstrap poseduje i nekoliko klasa koje je moguće koristiti za stilizaciju pojedinačnih elemenata tabela.

Tako je naslovni red tabelle samostalno moguće obojiti u tamnosivu ili svetlosivu boju korišćenjem sledećih klasa:

- `.thead-light` – svetlosivi naslovni red
- `.thead-dark` – tamnosivi naslovni red

Ovakve klase očekivano se postavljaju na `thead` elementu. Primer definisanja svetlosivog zaglavlja izgleda ovako:

```
<table class="table">
    <thead class="thead-light">
        ...
    </thead>
    ...
</table>
```

Na ovaj način se dobija efekat kao na slici 5.7.

#	Character	Movie	Year
1	Trelkovsky	Le locataire	1976
2	Rosemary Woodhouse	Rosemary's Baby	1968
3	Paulina Escobar	Death and the Maiden	1994
4	David Kentley	Rope	1948
5	Margot Wendice	Dial M for Murder	1954

Slika 5.7. Bootstrap tabela sa posebno obojenim naslovnim redom

Definisanje tamnosivog zaglavlja tabele može se postići na sledeći način:

```
<table class="table">
  <thead class="thead-dark">
    ...
  </thead>
  ...
</table>
```

Efekat ovakvog koda je kao na slici 5.8.

#	Character	Movie	Year
1	Trelkovsky	Le locataire	1976
2	Rosemary Woodhouse	Rosemary's Baby	1968
3	Paulina Escobar	Death and the Maiden	1994
4	David Kentley	Rope	1948
5	Margot Wendice	Dial M for Murder	1954

Slika 5.8. Bootstrap tabela sa posebno obojenim naslovnim redom (1)

## Postavljanje boje pozadine redova i ćelija tabela

Bootstrap poseduje i skup kontekstualnih klasa kojima je moguće postavljati boju pozadine redova i ćelija:

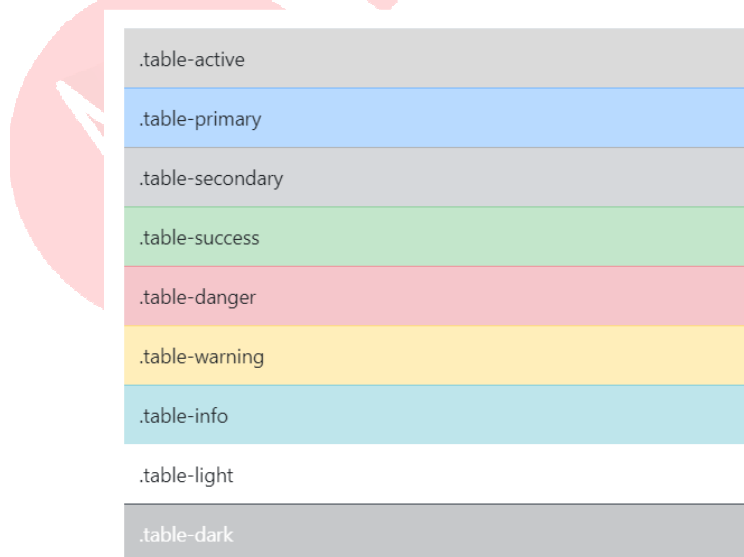


```

<table class="table">
  <tr class="table-active">
    <td>.table-active</td>
  </tr>
  <tr class="table-primary">
    <td>.table-primary</td>
  </tr>
  <tr class="table-secondary">
    <td>.table-secondary</td>
  </tr>
  <tr class="table-success">
    <td>.table-success</td>
  </tr>
  <tr class="table-danger">
    <td>.table-danger</td>
  </tr>
  <tr class="table-warning">
    <td>.table-warning</td>
  </tr>
  <tr class="table-info">
    <td>.table-info</td>
  </tr>
  <tr class="table-light">
    <td>.table-light</td>
  </tr>
  <tr class="table-dark">
    <td>.table-dark</td>
  </tr>
</table>

```

Efekat ovakvih klasa ilustrovan je slikom 5.9.



*Slika 5.9. Redovi Bootstrap tabele sa različitim kontekstualnim klasama za postavljanje boje pozadine*

## Kontekstualne klase za definisanje boja

Pored upravo prikazanih kontekstualnih klasa za definisanje boja redova tabela, Bootstrap omogućava korišćenje identičnog skupa boja i na tekstu i pozadini bilo kog HTML elementa. Za ovakve Bootstrap boje se kaže da su kontekstualne, zato što se njima, pored stilskeg efekta, korisnicima pruža i značenje. Na primer, korisnici su navikli da crvena boja predstavlja neku opasnost, žuta upozorenje, plava informaciju itd. Klase za definisanje kontekstualnih boja deo su Bootstrap pomoćne stilizacije.

Klase koje je moguće koristiti za bojenje teksta su:

- `.text-primary`
- `.text-secondary`
- `.text-success`
- `.text-danger`
- `.text-warning`
- `.text-info`
- `.text-light`
- `.text-dark`

Kontekstualne Bootstrap boje se mogu postaviti za pozadinu bilo kog elementa, korišćenjem sledećih klasa:

- `.bg-primary`
- `.bg-secondary`
- `.bg-success`
- `.bg-danger`
- `.bg-warning`
- `.bg-info`
- `.bg-light`
- `.bg-dark`
- `.bg-white`
- `.bg-transparent`

## Responsive tabele

Kada se kreira tabela koja poseduje veliki broj kolona, odnosno tabela sa dosta sadržaja koji nije lako efikasno prelomiti, tabela izlazi iz okvira vidnog polja. Primer jedne takve tabele može da izgleda ovako:

```
<table class="table">
  <thead>
    <tr>
      <th>Heading</th>
      <th>Heading</th>
      <th>Heading</th>
      <th>Heading</th>
      <th>Heading</th>
      <th>Heading</th>
```

```

        <th>Heading</th>
        <th>Heading</th>
        <th>Heading</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
    <tr>
        <td>Cell 1 content</td>
        <td>Cell 2 content</td>
        <td>Cell 3 content</td>
        <td>Cell 4 content</td>
        <td>Cell 5 content</td>
        <td>Cell 6 content</td>
        <td>Cell 7 content</td>
        <td>Cell 8 content</td>
        <td>Cell 9 content</td>
    </tr>
</tbody>
</table>

```

Ukoliko se ovakva tabela prikaže na uređajima sa vidnim poljem užim od 1000px, može se videti da deo tabele ostaje odsečen. Što je vidno polje uže, sve veći deo tabele se ne može videti jer izlazi iz okvira stranice. Kako bi se rešio ovakav problem, tabelu je neophodno smestiti unutar jednog okružujućeg elementa (nabolje `div`-a), na koji je potrebno postaviti klasu `.table-responsive`:

```

<div class="table-responsive">
    <table class="table">
        ...
    </table>
</div>

```

Na ovaj način, u slučajevima kada tabela ne može da bude smeštana unutar vidnog polja, ispod tabele se pojavljuje traka za skrolovanje, koja korisnicima omogućava da vide deo tabele koji izlazi iz okvira stranice ili elementa.

## Rezime

- Bootstrap omogućava da se na veoma lak način ukinu podrazumevani karakteri za obeležavanje stavki lista, korišćenjem klase `.list-unstyled`.
- Bootstrap omogućava kreiranje horizontalnih lista korišćenjem klase `.list-inline` na listi i klasa `.list-inline-item` na svakoj od stavki.
- Kako bi se nad tabelom primenila osnovna Bootstrap stilizacija, dovoljno je iskoristiti klasu `.table`.
- Klasa `.table-striped` koristi se za kreiranje tabele sa redovima koji su naizmenično obojeni u sivu i belu boju.
- Klasa `.table-bordered` koristi se za dobijanje tabele sa okvirima.
- Klasa `.table-hover` koristi se za dobijanje tabele kod koje se prelaskom strelice miša preko redova stvara hover efekat.

- Klasa `.table-dark` koristi se za dobijanje tabele tamne boje pozadine.
- Klasa `.table-borderless` koristi se za dobijanje tabele bez ikakvih okvira.
- Klasa `.table-sm` koristi se za dobijanje male (small) tabele kod koje je unutrašnji razmak smanjen za 50%.
- Bootstrap poseduje skup klasa za definisanje kontekstualnih boja, odnosno boja sa određenim značenjem (success, danger, warning, info...).
- Za dobijanje responsive tabele, potrebno je koristiti klasu `.table-responsive`.



linkgroup