

# Web dizajn i programiranje

Prof. dr.sc. Dragutin Kermek  
*Sveučilište u Zagrebu*  
*Fakultet organizacije i informatike*  
*Pavlinska 2, Varaždin 42000*  
**dkermek@foi.hr**

4. dio

## HTML jezik

**Uvod u jezik HTML. Osnovne HTML oznake. Formatiranje dokumenta.**

**Formatiranje primjenom kaskadnih stilskih listova.**

**Tablice.**

**Obrasci/formulari/forme.**

**Alati za sastavljanje sadržaja Web dokumenata i izradu Web aplikacija.**



## Tablica

Prikazivanje grupnih podataka kao i strukturiranje dokumenata vrlo često podliježu modelu tablice. Oznake tablice `<table>... </table>`

U HTML5 dopušten je samo jedan atribut:

- border



## Elementi tablice

Elementi tablice možemo podijeliti u dvije grupe:

- glavni elementi – potrebni za definiranje naslova, redaka i ćelija
- pomoćni elementi – pružaju dodatne mogućnosti kod definiranja tablice.
  - Uglavnom se manje koriste.



## Glavni elementi tablice

Glavni elementi tablice su:

- Naslov      `<caption>...</caption>`
- Redak      `<tr>...</tr>`
- Čelija      `<td>...</td>`

Element ćelije može imati atribut:

- headers      jedna ili više ćelija iz zaglavlja na koje se odnosi ćelija
- colspan      spajanje ćelija iz n uzastopnih stupaca
- rowspan      spajanje ćelija iz n uzastopnih redaka

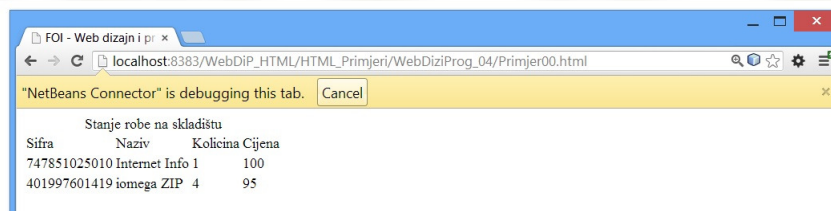


## Glavni elementi tablice / 1.

```
<table>
<caption>Stanje robe na skladištu</caption>
  <tr>
    <td>Sifra</td>
    <td>Naziv</td>
    <td>Kolicina</td>
    <td>Cijena</td></tr>
  <tr>
    <td>747851025010</td>
    <td>Internet Info</td>
    <td>1</td>
    <td>100</td></tr>
  <tr>
    <td>401997601419</td>
    <td>Iomega ZIP</td>
    <td>4</td>
    <td>95</td></tr>
</table>
```



## Glavni elementi tablice / 2.



Sifra	Naziv	Kolicina	Cijena
747851025010	Internet Info 1	100	
401997601419	iomega ZIP 4	95	

[primjer00.html – Glavni elementi tablice](#)

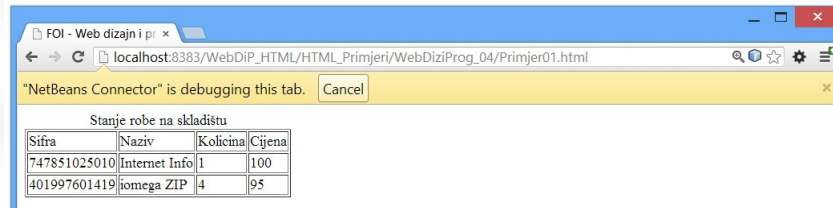


## Formatiranje rubova

```
<table border="1">
<caption>Stanje robe na skladištu</caption>
<tr>
  <td>Sifra</td>
  <td>Naziv</td>
  <td>Kolicina</td>
  <td>Cijena</td></tr>
<tr>
  <td>747851025010</td>
  <td>Internet Info</td>
  <td>1</td>
  <td>100</td></tr>
<tr>
  <td>401997601419</td>
  <td>Iomega ZIP</td>
  <td>4</td>
  <td>95</td></tr>
</table>
```



## Formatiranje rubova / 1.



Stanje robe na skladištu

Sifra	Naziv	Kolicina	Cijena
747851025010	Internet Info	1	100
401997601419	iomaga ZIP	4	95

[primjer01.html – Formatiranje rubova](#)



## Automatsko formatiranje

Kada tablica ima više stupaca pitanje je kako preglednik odlučuje o širini pojedinog stupca?

Očigledno mora postojati algoritam koji uzima u obzir količinu podataka u pojedinoj ćeliji svakog stupca kao i broj znakova u najduljoj riječi unutar pojedine ćelije svakog stupca.

Obično ćelija ne može biti uža nego što je potreban prostor za prikaz najdulje riječi unutar pojedine ćelije iz tog stupca.



## Automatsko formatiranje / 1.

```
<table border="1">
<caption>FOI obavijesti</caption>
<tbody>
```

```
    <tr>
        <td>Datum</td>
        <td>Autor</td>
        <td>Vrsta</td>
        <td>Opis</td>
    </tr>
```

```
    <tr>
        <td>15.03.2013.</td>
        <td>Petra Vondra</td>
        <td>Svi studiji</td>
        <td>Izorno povjerenstvo za provedbu studentskih izbora za
```

Studentski zbor fakulteta organizacije i informatike objavljuje prihvaćene i odbačene kandidature za izbore za Studentski zbor FOI-a te popis birača. U slučaju eventualne potrebe za ispravkom ili dopunom popisa birača molimo studente da upute svoje primjedbe na adresu: katarina.tomicic@foi.hr</td>

```
    </tr>
    ....
</table>
```

3 ćelije približno istog broja znakova i jedna sa značajno većim brojem



## Automatsko formatiranje / 2.

Datum	Autor	Vrsta	Opis
15.03.2013.	Petra Vondra	Svi studiji	Izorno povjerenstvo za provedbu studentskih izbora za Studentski zbor fakulteta organizacije i informatike objavljuje prihvaćene i odbačene kandidature za izbore za Studentski zbor FOI-a te popis birača. U slučaju eventualne potrebe za ispravkom ili dopunom popisa birača molimo studente da upute svoje primjedbe na adresu: katarina.tomicic@foi.hr
15.03.2013.	Berbarda Kos	Knjižnica	Fakultetu organizacije i informatike je, nakon uspješnih pregovora, osiguran dvomjesečni pristup platformi mrežnih izdanja Elgaronline, izdavačke kuće Edward Elgar. Zbirka Elgaronline sadrži oko 450 naslova različitih područja, mogu joj pristupiti svi nastavnici i svi studenti što znači da je pristup reguliran IP adresama Fakulteta.

[primjer02.html](#) – Automatsko formatiranje



## Spajanje ćelija unutar redka

```
<table border="1">
  <caption>Stanje robe na skladištu</caption>
  <tr>
    <td>Sifra</td>
    <td>Naziv</td>
    <td>Kolicina</td>
    <td>Cijena</td>
    <td>Iznos</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>401997601419</td>
    <td>iomega ZIP</td>
    <td>4</td>
    <td>95</td>
    <td>380</td>
  </tr>
  ...
  <tr>
    <td colspan="4">U K U P N O</td>
    <td>480</td>
  </tr>
</table>
```

Ima tri ćelije manje od ostalih redaka jer se prva ćelija pretjeva na sljedeće tri ćelije



## Spajanje unutar redka / 1.

Sifra	Naziv	Kolicina	Cijena	Iznos
747851025010	Internet Info	1	100	100
401997601419	iomega ZIP	4	95	380
U K U P N O				480

[primjer03.html – Spajanje ćelija](#)



## Spajanje ćelija unutar stupca

```
<table border="1">
  <caption>Stanje robe na skladištu</caption>
  <tr>
    <td>Vrsta</td>
    <td>Šifra</td>
    <td>Naziv</td>
    <td>Količina</td>
    <td>Cijena</td>
    <td>Iznos</td>
  </tr>
```



## Spajanje ćelija unutar stupca / 1.

```
<tr>
  <td rowspan="2">Informatika</td>
  <td>747851025010</td>
  <td>Internet Info</td>
  <td>1</td>
  <td>100</td>
  <td>100</td>
</tr>
<tr>
  <td>401997601419</td>
  <td>iomega ZIP</td>
  <td>4</td>
  <td>95</td>
  <td>380</td>
</tr>
```

Ima jednu ćeliju  
manje od prethodnog  
retka jer se prva  
ćelija preljeva u drugi  
redak





## Spajanje ćelija unutar stupca / 2.

```
<tr>
  <td rowspan="2">Bijela tehnika</td>
  <td>5454654667</td>
  <td>Sony TV</td>
  <td>3</td>
  <td>3190</td>
  <td>9570</td>
</tr>
<tr>
  <td>46475879878</td>
  <td>Blue ray DVD</td>
  <td>4</td>
  <td>699</td>
  <td>2896</td>
</tr>
<tr>
  <td colspan="5">U K U P N O</td>
  <td>12936</td>
</tr>
</table>
```

Ima jednu ćeliju manje od prethodnog retka jer se prva ćelija preljeva u drugi redak



## Spajanje ćelija unutar stupca / 3.

FOI - Web dizajn i pr x

localhost:8383/WebDIP\_HTML/HTML\_Primjeri/WebDiziProg\_04/Primjer04.html

"NetBeans Connector" is debugging this tab. Cancel

Stanje robe na skladištu

Vrsta	Šifra	Naziv	Količina	Cijena	Iznos
Informatika	747851025010	Internet Info	1	100	100
	401997601419	iomega ZIP	4	95	380
	5454654667	Sony TV	3	3190	9570
Bijela tehnika	46475879878	Blue ray DVD	4	699	2896
U K U P N O					12936

[primjer04.html – Spajanje ćelija](#)



## Formatiranje tablice primjenom CSS

U HTML5 ukinuti su svi atributi kojima se prije mogao oblikovati sadržaj.

U CSS-u postoje razne mogućnosti kojima se izgled tablice može prilagoditi specifičnim potrebama. Prvenstveno se to odnosi na određivanje širine tablice, širine pojedinog retka, pozadina tablice i/ili pojedinog retka itd.



## Formatiranje tablice primjenom CSS / 1.

```
<head>
  <title>FOI - Web dizajn i programiranje : Tablice - Primjer broj
05</title>
  <meta charset="utf-8">
  <link href="stil.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
</head>
<body>
  <table border="1" class="tablica1">
    <caption>Stanje robe na skladištu</caption>
    <tr class="tablica1_zaglavlje">
      <td>Vrsta</td>
      <td>Šifra</td>
      <td>Naziv</td>
      <td>Količina</td>
      <td>Cijena</td>
      <td>Iznos</td>
    </tr>
    <tr class="tablica1_redak1">
      <td rowspan="2">Informatika</td>
      <td>747851025010</td>
      <td>Internet Info</td>
      <td>1</td>
      <td>100</td>
      <td>100</td>
    </tr>
```



## Formatiranje tablice primjenom CSS / 1.

```
<tr class="tablica1_redak1">
  <td rowspan="2">Bijela tehnika</td>
  <td>5454654667</td>
  <td>Sony TV</td>
  <td>3</td>
  <td>3190</td>
  <td>9570</td>
</tr>
<tr class="tablica1_redak2">
  <td>46475879878</td>
  <td>Blue ray DVD</td>
  <td>4</td>
  <td>699</td>
  <td>2896</td>
</tr>
<tr class="tablica1_podnozje">
  <td colspan="5">U K U P N O</td>
  <td>12936</td>
</tr>
</table>
```



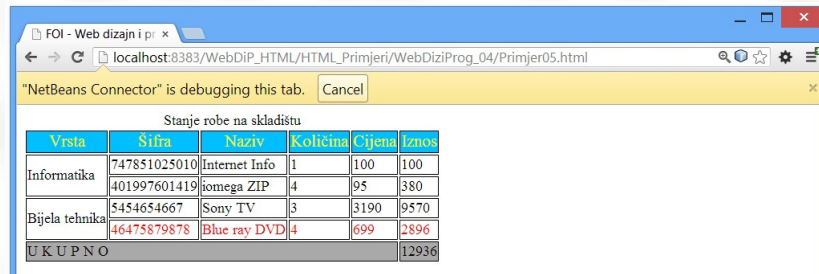
## Formatiranje tablice primjenom CSS / 2.

```
<style>
table.tablica1 {
  border: 1px;
}
tr.tablica1_redak1 {
  color: black;
}
tr.tablica1_redak2 {
  color: red;
}
tr.tablica1_zaglavljje {
  background-color: deepskyblue;
  color: yellow;
  font-size: larger;
  text-align: center
}
tr.tablica1_podnozje {
  background-color: darkgray
}</style>
```

[stil.css – Datoteka CSS stilova](#)



## Formatiranje tablice primjenom CSS / 3.



Stanje robe na skladištu

Vrsta	Šifra	Naziv	Količina	Cijena	Iznos
Informatika	747851025010	Internet Info	1	100	100
	401997601419	Omega ZIP	4	95	380
Bijela tehnika	5454654667	Sony TV	3	3190	9570
	46475879878	Blue ray DVD	4	699	2896
U K U P N O					12936

[primjer05.html – Formatiranje tablice primjenom CSS](#)



## Pomoćni elementi tablice

Pomoćni elementi tablice su:

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| •Grupa stupaca            | <code>&lt;colgroup&gt;...&lt;/colgroup&gt;</code> |
| •Stupac                   | <code>&lt;col&gt;...&lt;/col&gt;</code>           |
| •Zaglavlje tablice        | <code>&lt;thead&gt;...&lt;/thead&gt;</code>       |
| •Tijelo tablice           | <code>&lt;tbody&gt;...&lt;/tbody&gt;</code>       |
| •Podnožje tablice         | <code>&lt;tfoot&gt;...&lt;/tfoot&gt;</code>       |
| •Ćelija zaglavlja tablice | <code>&lt;th&gt;...&lt;/th&gt;</code>             |



## Pomoćni elementi tablice / 1.

```
<head>
  <title>FOI - Web dizajn i programiranje : Tablice - Primjer broj
06</title>
  <meta charset="utf-8">
  <link href="still.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
</head>
<body>
  <table border="1" class="tablica1">
    <caption class="tablica1">Stanje robe na skladištu</caption>
    <colgroup>
      <col style="width: 15%">
      <col style="width: 20%">
    </colgroup>
    <colgroup>
      <col style="width: 35%">
    </colgroup>
    <colgroup>
      <col style="width: 10%">
      <col style="width: 10%">
      <col style="width: 10%">
    </colgroup>
  </table>
```



## Pomoćni elementi tablice / 2.

```
<thead class="tablica1">
  <tr class="tablica1_zaglavlje">
    <th>Vrsta</th>
    <th>Šifra</th>
    <th>Naziv</th>
    <th>Količina</th>
    <th>Cijena</th>
    <th>Iznos</th>
  </thead>
<tbody class="tablica1">
  <tr class="tablica1_redak1">
    <td rowspan="2">Informatika</td>
    <td>747851025010</td>
    <td>Internet Info</td>
    <td>1</td>
    <td>100</td>
    <td>100</td>
  </tr>
  ...
```



## Pomoćni elementi tablice / 3.

```
<tr class="tablica1_redak2_kratki">
  <td>46475879878</td>
  <td>Blue ray DVD</td>
  <td>4</td>
  <td>699</td>
  <td>2896</td>
</tr>
</tbody>
<tfoot class="tablica1">
  <tr class="tablica1_podnozje">
    <td colspan="5">U K U P N O</td>
    <td>12936</td>
  </tr>
</tfoot>
</table>
```



## Pomoćni elementi tablice / 4.

```
table.tablica1
{
  border: 1px;
}
caption.tablica1
{
  color: mediumblue;
  background-color: navajowhite;
  padding: 5px;
}
tr.tablica1_redak1, tr.tablica1_redak1_kratki
{
  color: black;
}
tr.tablica1_redak1:hover, tr.tablica1_redak1_kratki:hover
{
  color: black;
  background-color: bisque;
}
tr.tablica1_redak2, tr.tablica1_redak2_kratki
{
  color: red;
}
```



## Pomoćni elementi tablice / 5.

```
tr.tablica1_redak2:hover, tr.tablica1_redak2_kratki:hover
{
    color: red;
    background-color: lavenderblush;
}
tr.tablica1_zaglavljje
{
    background-color: deepskyblue;
    color: yellow;
    font-weight: bold;
}
tr.tablica1_podnozje
{
    background-color: #b0c4de;
}
tr.tablica1_redak1 td+td+td+td, tr.tablica1_redak1_kratki td+td+td,
tr.tablica1_redak2 td+td+td+td, tr.tablica1_redak2_kratki td+td+td,
tr.tablica1_podnozje td+td
{
    text-align: right;
}
tr.tablica1_podnozje td
{
    text-align: center;
}
```



## Pomoćni elementi tablice / 6.

```
thead.tablica1
{
    color: mediumblue;
}
tfoot.tablica1
{
    color: maroon;
    font-weight: bold;
}
```

[stil1.css – Datoteka CSS stilova](#)



## Pomoćni elementi tablice / 4.

NetBeans Connector is debugging this tab. Cancel

Stanje robe na skladištu

Vrsta	Šifra	Naziv	Količina	Cijena	Iznos
Informatika	747851025010	Internet Info	1	100	100
	401997601419	omega ZIP	4	95	380
Bijela tehnika	5454654667	Sony TV	3	3190	9570
	46475879878	Blue ray DVD	4	699	2896
UKUPNO					12936

Kursor se nalazi iznad retka

primjer06.html – Formatiranje tablice primjenom CSS



## Tablica u tablici

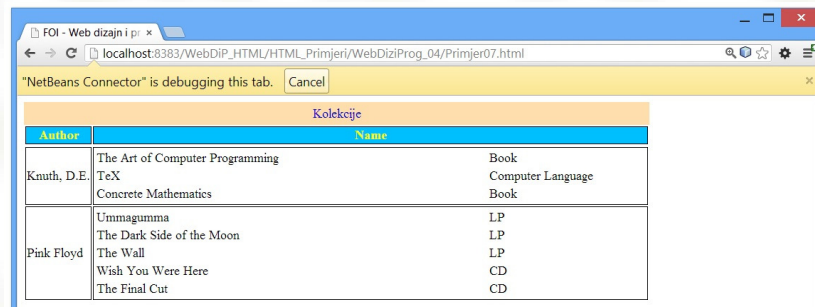
```
<table class="tablica1" border="1">
  <caption class="tablica1">Kolekcije</caption>
  <thead class="tablica1">
    <tr class="tablica1_zaglavljje">
      <th>Author </th>
      <th>Name</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody class="tablica1">
    <tr class="tablica1_redak1">
      <td>Knuth, D.E.</td>
      <td>
        <table class="tablica2">
          <colgroup>
            <col style="width: 500px">
            <col style="width: 200px">
          </colgroup>
          <tbody>
            <tr class="tablica2">
              <td>The Art of Computer Programming</td>
              <td>Book</td>
            </tr>
          </tbody>
        </table>
      </td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

Tablica kao sadržaj ćelije





## Tablica u tablici / 1.



Kolekcije		
Author	Name	
Knuth, D.E.	The Art of Computer Programming	Book
	TeX	Computer Language
	Concrete Mathematics	Book
Pink Floyd	Ummagumma	LP
	The Dark Side of the Moon	LP
	The Wall	LP
	Wish You Were Here	CD
	The Final Cut	CD

[primjer07.html – Tablica u tablici](#)



## Alternativa primjeni tablica

Tablice pružaju jednostavno organiziranje prikaza podataka u obliku redaka i stupaca. Preglednik može pripremiti podatke za prikaz (širina stupca i sl) na temelju na svojih algoritama ili putem CSS osobina.

Neki web dizajneri/programeri izbjegavaju tablice te koriste alternativne oblike koji se temelje na elementu **div** i određenim CSS osobinama za određivanje odnosa između elemenata.



## Korištena i dodatna literatura

- ⇒ <http://www.w3.org/TR/html5/>
- ⇒ <http://www.w3.org/TR/html5-author/>
- ⇒ <http://www.w3schools.com/html/default.asp>
- ⇒ <http://caniuse.com/>

