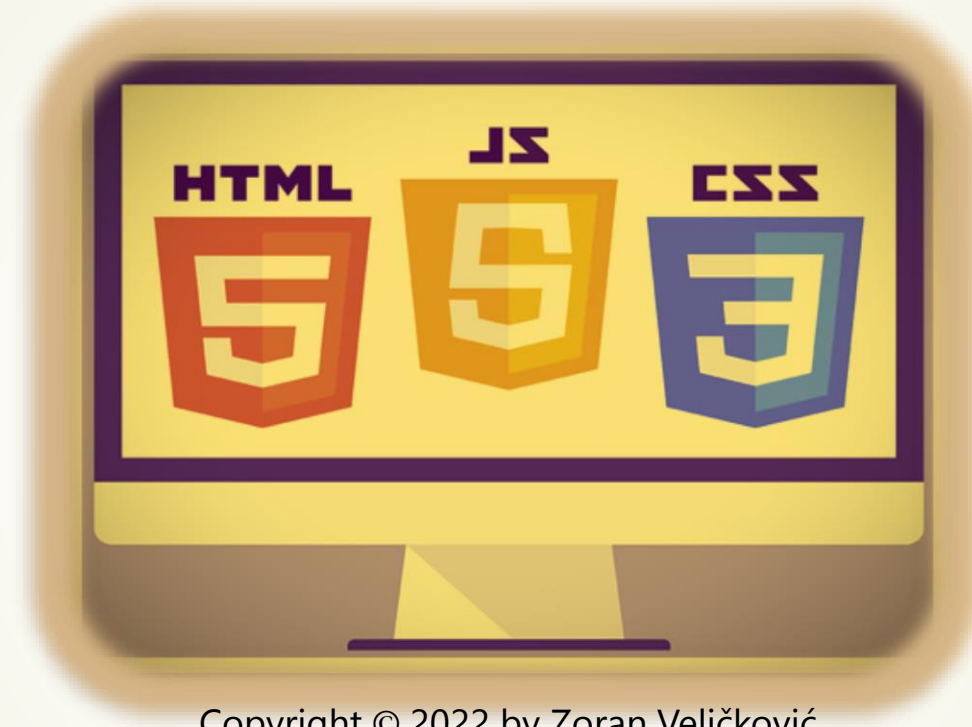




# Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija



Copyright © 2022 by Zoran Veličković

## INTERNET TEHNOLOGIJE

Prof. dr Zoran Veličković, dipl. inž. el.

2022/23.

Prof. dr Zoran Veličković, dipl. inž. el.

# Internet tehnologije

Redni broj	Ime	Prezime
1	Zoran	Veličković
2	Petar	Petrović
3	Janko	Janković
4	Jovan	Jovanović

---

HTML tabele, alati Web čitača i RWD

(4)



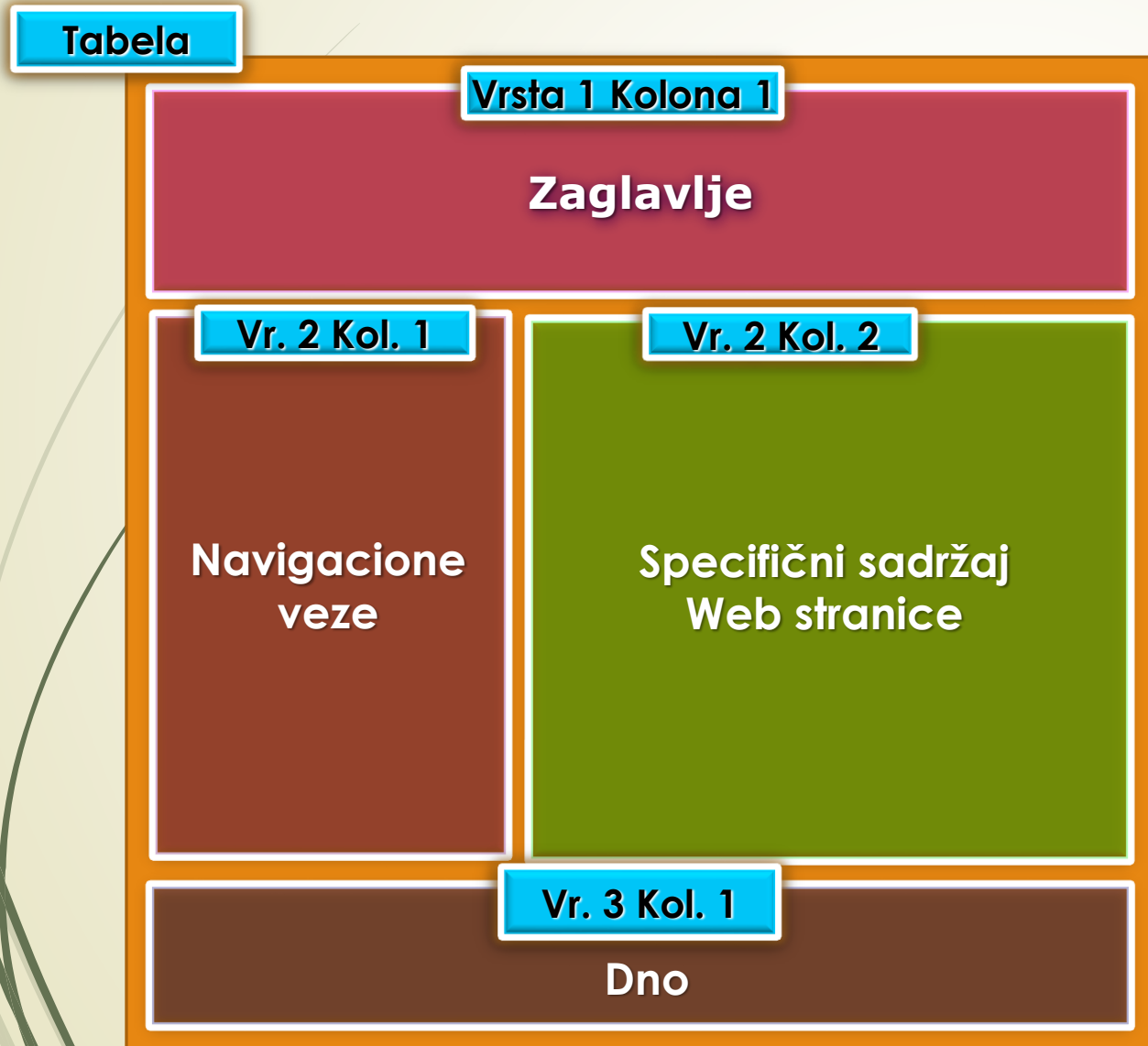
# Sadržaj

- ▶ **HTML TABELE**
  - ▶ Tabele kao okvir Web stranice
  - ▶ Uobičajeni raspored elemenata Web stranice
  - ▶ Primeri HTML tabele sa podacima
- ▶ **OZNAKE ZA KREIRANJE HTML TABELA**
  - ▶ Nove oznake HTML tabela
  - ▶ Atributi oznake `<table>`
    - ▶ `bgcolor`, `background`
    - ▶ `border`, `cellpadding`, `cellspacing`
    - ▶ `align`, `valign`
- ▶ **TABELE, SLIKE I WEB ČITAČI**
  - ▶ Tabele i slike - HTML kod
- ▶ **RAZVOJNI ALATI UGRAĐENI U WEB ČITAČE**
  - ▶ Web čitači i prilagodljiv dizajn

# HTML tabele

- Već ste naučili, Web čitači (engl. *Browsers*) **INTERPRETIRAJU** HTML kod Web stranice i prikazuju ga na ekranu klijenta.
- Web čitač po prijemu HTML koda, objekte Web stranice postavlja u prozor Web čitača, po principu **SA LEVA NA DESNO** i **ODOZGO NANIŽE**.
- U standardnom HTML-u **NE POSTOJI** oznaka koja može fiksirati poziciju objekta na Web stranici.
- Ovo je razlog zbog koga **LOŠE** dizajnirana Web stranica može izgledati **RAZLIČITO** na različitim Web klijentima.
- Jedan od standardnih načina da se reši ovaj problem je da se čitava Web stranica postavi u **HTML TABELU!**
- Osnova ove ideje je postavljanje pojedinih **OBJEKATA WEB STRANICE** u **ZASEBNE ĆELIJE** HTML tabele.

# Tabela kao okvir Web stranice



- Primer: **RASPORED OBJEKATA** na Web stranici korišćenjem HTML tabele.
- **PROMENA** veličine prozora čitača **NEMA UTICAJA** na raspored objekata na Web stranici smeštenoj u HTML tabelu.
- Jasno se može identifikovati da se za **zaglavlje** i **dno** stranice mogu koristiti **VRSTE HTML tabele**, dok se **VIŠE ĆELIJA** može **pridružiti** za prikaz sadržaja same Web stranice.

# Podaci u HTML tabelama

- Pored raspoređivanja objekata na Web stranici, HTML tabele služe i za **pregledan PRIKAZ PODATAKA** složenih u **REDOVE** i **KOLONE** (ovo je bila njihova prvobitna funkcija).



The screenshot shows a web browser window with the title 'Tabela\_naslovna.html'. The address bar shows the file path 'E:/wamp64\_NEW...'. The page content is titled 'HTML Tabela sa podacima' and displays a table with the following data:

Redni broj	Ime	Prezime
1	Zoran	Veličković
2	Petar	Petrović
3	Janko	Janković
4	Jovan	Jovanović

Primer tabelarnog prikaza podataka



# Pozicioniranje objekata HTML tabelama

- ▶ Možda je značajnija primena **HTML TABELA** za **OBLIKOVANJE** Web stranica nego za standardni način organizovanog prikazivanja podataka.
- ▶ Posebno je značajno **RAZMEŠTANJE OBJEKATA** na Web stranici u **ĆELIJE** tabele.
- ▶ Ovim se obezbeđuje **ISTI PRIKAZ STRANICE** - bez obzira na postavljenu **ŠIRINU PROZORA** čitača.
- ▶ Tabela će **SAČUVATI RAZMEŠTAJ** objekata na Web stranici.
- ▶ **HTML TABELE** određuju **KOJI DEO HTML KODA** treba da se stavi u tabelu kao i **NAČIN GRUPISANJA** ćelija tabele.
- ▶ Za formiranja **REDOVA** i **KOLONA** tabele definisane su posebne oznake:

**<table> ... </table>**,

**<th> ... </th>**,

**<tr> ... </tr>**,

**<td> ... </td>**,

**<caption> ... </caption>**.

# Oznake kontejnera HTML tabela

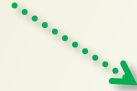
HTML OZNAKA	OBJAŠNENJE
<code>&lt;table&gt; &lt;/table&gt;</code>	Objekti između ove dve oznake čine <b>tabelu</b> .
<code>&lt;tr&gt; &lt;/tr&gt;</code>	Objekti između ovih oznaka nalaze se u zasebnom redu tabele
<code>&lt;td&gt; &lt;/td&gt;</code>	Govori čitaču da HTML oznake, atributi i tekst između ove dve oznake čitač Weba treba da prikaže u <b>koloni tabele</b> .
<code>&lt;th&gt; &lt;/th&gt;</code>	Nalaže čitaču da tekst između ovih oznaka treba da formatira kao <b>zaglavlje</b> (većina čitača koriste polucrni font).
<code>&lt;caption&gt; &lt;/caption&gt;</code>	Govori čitaču da tekst između ovih oznaka oblikuje u stilu <b>naslova tabele</b> .



# HTML kontejneri za tabele: **table**, **tr** i **td**

**KONTEJNER TABELA**

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



`<table>`

`<tr>`

`<td> ...</td>`

`<td> ...</td>`

`<td> ...</td>`

`</tr>`

`<tr>`

`<td> ...</td>`

`<td> ...</td>`

`<td> ...</td>`

`</tr>`

`<tr>`

`<td> ...</td>`

`<td> ...</td>`

`<td> ...</td>`

`</tr>`

`<tr>`

`<td> ...</td>`

`<td> ...</td>`

`<td> ...</td>`

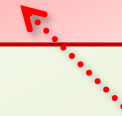
`</tr>`

`</table>`

**KONTEJNER REDA**



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



**KONTEJNER KOLONE**

`<td> ... </td>`

# Atributi oznake **table**

ATRIBUT	OBJAŠNENJE
<b>border</b>	Ovaj atribut govori čitaču <b>debljinu linije</b> (u pikselima) koja će <b>oivičiti</b> svaku ćeliju i samu tabelu.
<b>bordercolor</b>	Ovim atributom se podešava boja svih četiri <b>ivica tabele i ćelija</b> . Umeće se u oznaku <b>&lt;table&gt;</b> .
<b>width, height</b>	Koristi se u oznaci <b>&lt;th&gt;</b> ili <b>&lt;td&gt;</b> za zadavanje <b>dimenzije ćelije</b> (u pikselima).
<b>colspan, rowspan</b>	Ovim atributom se zadaje <b>visina i širina</b> ćelije u tabeli <b>KAO BROJ KOLONA</b> i/ili <b>REDOVA</b> susednih ćelija. Da bi ćelija zauzela 3 reda treba postaviti atribut <b>rowspan="3"</b> .
<b>bgcolor</b>	Ovim atributom se može zadati <b>BOJA</b> pozadine tabele.
<b>background</b>	Ovim atributom se može zadati <b>SLIKA</b> za <b>pozadinu tabele</b> .

# Nove oznake kontejnera HTML tabela

HTML OZNAKA	OBJAŠNENJE
<code>&lt;colgroup&gt;</code> <code>&lt;/colgroup&gt;</code>	Specificira grupu od <b>jedne</b> ili <b>više KOLONA</b> u tabeli obeleženih za formatiranje. Koristi se za <b>primenu stila</b> za SVE KOLONE <b>bez ponavljanja</b> stilova za svaku pojedinačnu ćeliju ili kolonu.
<code>&lt;col&gt;</code> <code>&lt;/col&gt;</code>	Specificira osobine kolona za <b>svaku kolonu</b> unutar <code>&lt;colgroup&gt;</code> elementa.
<code>&lt;thead&gt;</code> <code>&lt;/thead&gt;</code>	Grupiše sadržaje <b>zaglavlja</b> HTML tabela. Koristi se <b>ZAJEDNO</b> sa <code>&lt;tbody&gt;</code> i <code>&lt;tfoot&gt;</code> elementima.
<code>&lt;tbody&gt;</code> <code>&lt;/tbody&gt;</code>	Koristi se za grupisanje elemenata <b>tela</b> HTML tabele.
<code>&lt;tfoot&gt;</code> <code>&lt;tfoot&gt;</code>	Grupiše sadržaje <b>podnožja</b> HTML tabela.

# Stilizacija HTML tabela i CSS (1)

```
<table>
```

```
<colgroup>
```

Pravilo stilizacije (CSS)

```
<col span="2" style="background-color:red">
```

```
<col style="background-color:yellow">
```

```
</colgroup>
```

Pravilo stilizacije (CSS)

```
<tr>
```

```
<th>ISBN</th>
```

```
<th>Title</th>
```

```
<th>Price</th>
```

```
</tr>
```

Zaglavlje  
tabele

```
<tr>
```

```
<td>3476896</td>
```

```
<td>My first HTML</td>
```

```
<td>$53</td>
```

```
</tr>
```

Sadržina  
1. reda  
tabele

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

Označene  
kolone za  
stilizaciju



ISBN	Title	Price
3476896	My first HTML	\$53
5869207	My first CSS	\$49

# Stilizacija HTML tabela i CSS (2)

```
thead  
{color:green;}
```

```
tbody  
{color:blue;}
```

```
tfoot  
{color:red;}
```

Pravila stilizacije (CSS)

Month	Savings
January	\$100
February	\$80
Sum	\$180

Izgled stilizovane tabele

```
<table>  
  <thead>  
    <tr>  
      <th>Month</th>  
      <th>Savings</th>  
    </tr>  
  </thead>  
  <tbody>  
    <tr>  
      <td>January</td>  
      <td>$100</td>  
    </tr>
```



```
<tr>  
  <td>February</td>  
  <td>$80</td>  
</tr>  
</tbody>  
<tfoot>  
  <tr>  
    <td>Sum</td>  
    <td>$180</td>  
  </tr>  
</tfoot>  
</table>
```

# Primer: Struktura HTML tabele

```
<table border = "10" bgcolor = "red">  
<caption>Zaglavlje u koloni (okvir 10 piksela) </caption>  
  
<tr>  
  <th>Zaglavlje 1</th>  
  <td>Kolona 1, Element 1</td>  
  <td>Kolona 2, Element 1</td>  
</tr>  
...  
</table>
```

Zaglavlje u redu (okvir 3 piksela)

Zaglavlje 1	Zaglavlje 2
Red 1, Element 1	Red 1, Element 2
Red 2, Element 1	Red 2, Element 2

Struktura tabele **3x2**


Zaglavlje u koloni (okvir debljine 10 piksela)

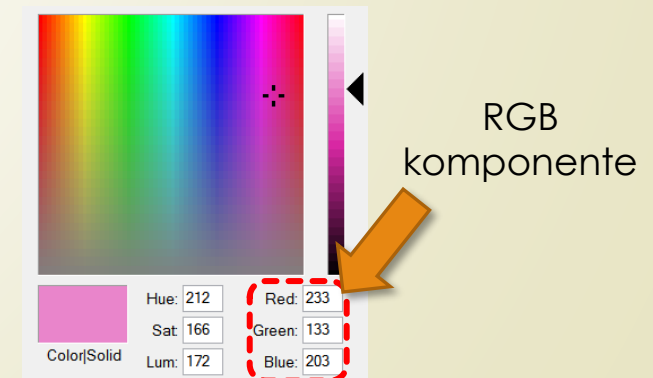
Zaglavlje 1	Kolona 1, Element 1	Kolona 2, Element 1
Zaglavlje 2	Kolona 1, Element 2	Kolona 2, Element 2

Struktura tabele **2x3**



# Atribut **bgcolor**

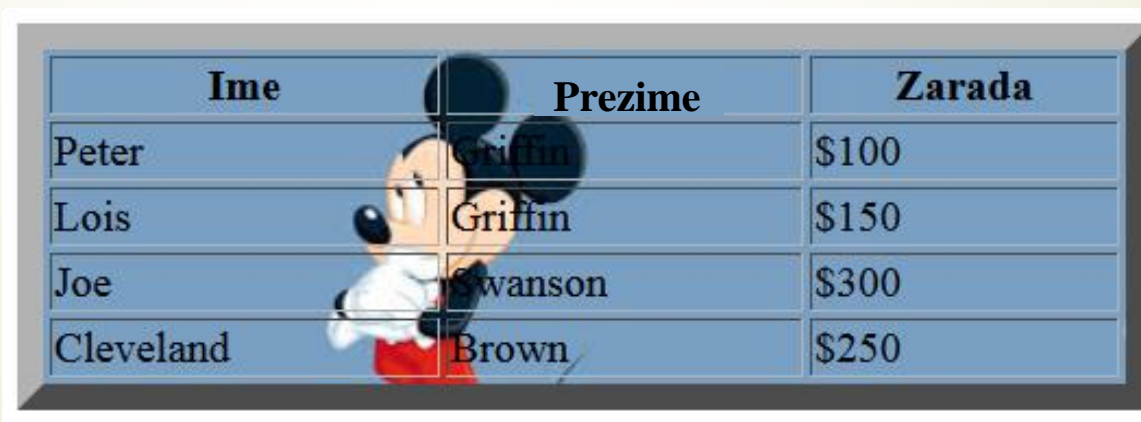
- Atributom "**bgcolor**" u oznaci **<table>** može se zadati boja **POZADINE ČITAVE TABELE**.
- Takođe, atribut "**bgcolor**" u **<td>** oznaci određuje **POZADINU ĆELIJE** iz tabele.
- Vrednost atributa "**bgcolor**" može se zadati u **HEKSADECIMALNOM OBLIKU** tako što se definišu tri zasebne heksadecimalne vrednosti za svaku **RGB** komponentu.
- **NEZAVISNE** heksadecimalne vrednosti određuju "koliko" crvene, zelene i plave boje treba pomešati kako bi se dobila željena boja.
- Svaka od tri osnovne boje može imati vrednost od 0 do 255, gde "**0**" znači minimum-odsustvo, a "**255**" maksimum osnovne boje.
- Primer: plava boja je **#0000FF** (**R**=#00, **G**=#00, **B**=#FF)
- Primer jedne nijanse crvene boje  **#E985CB**



# Atribut **background**

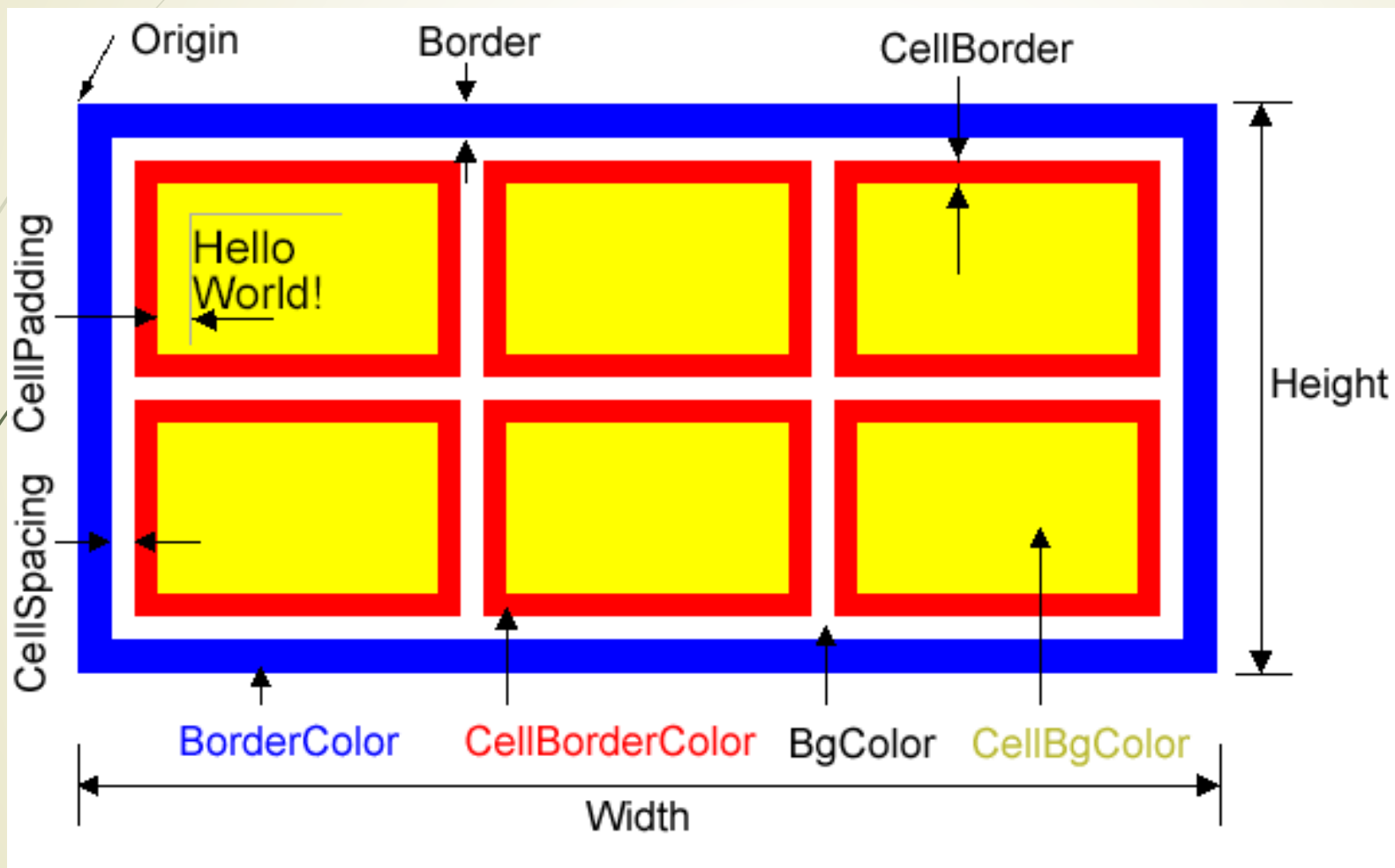
- Atributom "**background**" čitač Weba će koristiti **DATOTEKU SLIKE** dodeljenu ovom atributu kao "**tapete**" za prekrivanje **POZADINE TABELE**.
- Upotrebom atributa "**background**" u oznaci **<td>** slikom se prekriva **POZADINA ĆELIJE**.
- U sledećem primeru prekriva se POZADINA TABELE slikom iz poddirektorijuma *images* pod nazivom *slika.GIF*.

```
<table border = "1" background = "images/slika.GIF">
```



Ime	Prezime	Zarada
Peter	Griffin	\$100
Lois	Griffin	\$150
Joe	Swanson	\$300
Cleveland	Brown	\$250

# Fino podešavanje: border, cellpadding, cellspacing



- Znatno VEĆA mogućnost podešavanja detalja tabele se može uraditi primenom svojstava u **CSS**-u.
- Nešto više o tome u narednim nastavnim nedeljama.

# Dodatni atributi oznake **table**

ATRIBUT	OBJAŠNENJE
<b>cellpadding, cellpadding, cellspacing</b>	Atribut za <b>RAZMAK</b> između <b>IVICE</b> i <b>SADRŽAJA</b> ćelije. Podešava <b>prazan prostor</b> između ćelija tabele. Ovi atributi se smeštaju u oznaku <b>&lt;table&gt;</b> . Podrazumevane vrednosti su veće od nule.
<b>width, height</b>	Definisanje dimenzija tabele može se zadati <b>RELATIVNO</b> (procentualno) ili <b>APSOLUTNO</b> (brojem piksela). Ovi atributi se unose u oznaku <b>&lt;table&gt;</b> . Da bi nacrtali tabelu preko celog prozora čitača Weba treba napisati: <b>&lt;table width="100%" height="100%"&gt;</b>
<b>rowspan</b>	Atribut za povezivanje <b>VIŠE REDOVA</b> u jednu ćeliju tabele je <b>rowspan</b> . Ova oznaka se smešta u oznaku <b>&lt;td&gt;</b> . Da ćelija tabele zauzme 3 reda: <b>rowspan="3"</b> .
<b>colspan</b>	Atribut za povezivanje <b>VIŠE KOLONA</b> u jednu ćeliju tabele je <b>colspan</b> . Ova oznaka se smešta u oznaku <b>&lt;tr&gt;</b> . Da ćelija tabele zauzme 2 kolone treba dodeliti vrednost atributa <b>colspan</b> na sledeći način <b>colspan="2"</b> .

# Primena atributa rowspan i colspan

span 3 rows	span 3 columns		
	H	T	span 2 rows
	M	L	
span 4 columns			

span 2 rows and 2 columns		T
		A
E	L	B

Dopunite kod

```
<table>
<tr>
  <td rowspan="3"> span 3 rows </td>
  <td colspan="3"> span 3 columns </td>
</tr>
<tr>
  <td>H</td>
  <td>T</td>
  <td rowspan="2">span 2 rows</td>
</tr>
<tr>
  <td>M</td>
  <td>L</td>
</tr>
<tr>
  <td colspan="4">span 4 columns</td>
</tr>
</table>
```

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

# Širina i visina ćelija: height, width

- ▶ Fiksne **DIMENZIJE TABELE**, (npr. 700 piksela u širini i 500 u visini) se određuju oznakom **<table>** i atributima **width** i **height**:

```
<table width = "700" height = "500">
```



- ▶ Dimenzije tabele se mogu zadavati i **POSREDNIM PUTEM** preko dimenzionisanja samih **ĆELIJA** u oznaci **<td>**:

```
<td width = "200" height = "300">
```





# Atributi za poravnavanje: align, valign

ATRIBUT	OBJAŠNJENJE
<b>align</b>	Horizontalno <b>PORAVNANJE SADRŽAJA</b> ćelije. Upotrebljava se u oznaci <b>ćelije &lt;td&gt;</b> . Može imati vrednosti <b>left</b> , <b>right</b> i <b>center</b> - ne preporučije se u HTML 5.
<b>valign</b>	<b>CENTRIRA SADRŽAJ</b> ćelije vertikalno između vrha i dna, <b>top</b> , <b>middle</b> , <b>baseline</b> i <b>bottom</b> su dozvoljene vrednosti ovog atributa center - ne preporučije se u HTML 5.

- Ako se u ćeliju umetne **PROVIDNA** slika u **.GIF** formatu, čitač će promeniti **VISINU** i/ili **ŠIRINU** ćelija do odgovarajućih dimenzija slike!
- Da bi se u **ĆELIJU TABELE** postavila slika, umeće se oznaka **<img>**, između početne i završne oznake podataka **<td> </td>**:

```
<table>
  <tr>
    <td> <img src= image.jpg" ></td>
  </tr>
</table>
```

# Hiperveze u tabeli

- Da bi se od **SLIKE U TABELI** napravila HIPERTEKSTUALNA VEZA, oko oznake `<img>` se stavlja početna i završna oznaka sidra veze `<a> ... </a>`:

```
<table>
```

```
<tr>
```

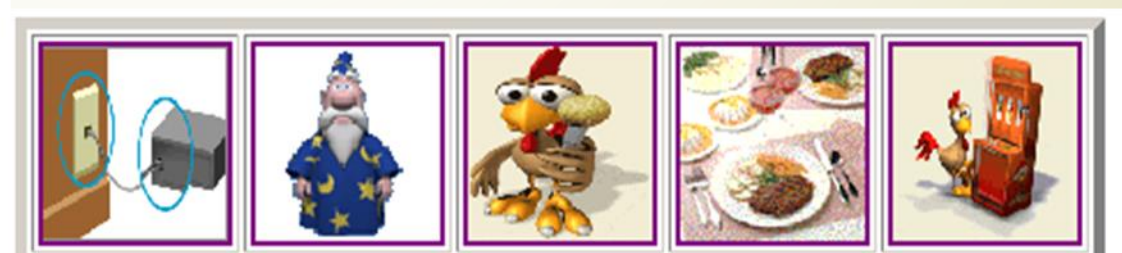
```
<td> <a href= "info.htm"> <img src= "image.jpg"> </a> </td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

Primer slika kao hipertekstualnih veza smeštenih u tabele

	Locust Trees
	Wild Oak Trees
	Paper Birch Trees



# Tabele, slike i Web čitači

dr ZORAN VELIČKOVIĆ, dip.inž. el.

Predmet: Internet tehnologije
Visoka tehnička škola Aleksandra Medvedeva 20 18000 Niš, Srbija

Chrome

dr ZORAN VELIČKOVIĆ, dip.inž. el.

Predmet: Internet tehnologije
Visoka tehnička škola Aleksandra Medvedeva 20 18000 Niš, Srbija

IE

# Tabele i slike HTML kod (1)

```
<html>
  <head>
    <title> Poravnavanje sadržaja u tabelama sa vidljivim ivicama </title>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset="utf-8" />
  </head>
  <body>
    <table border="15" cellpadding="5" cellspacing="2" width="300" height="400">
      <tr>
        <td width="300" height="30" align="center">dr ZORAN VELIČKOVIĆ, dip.inž. el.</td>
      </tr>
      <tr>
        <td width="267" height="150" align="center" valign="middle">
           </td>
        </tr>
```

## Tabele i slike HTML kod (2)

```
<tr>
  <td width="300" height="16" align="center">
    Predmet:<br> Internet&nbsp;tehnologije</td>
</tr>
<tr>
  <td width="300" height="50" align="center" valign="middle">
    <font size="4">Visoka tehnička škola</font>
    <br> <br/>
    <font size="4">Aleksandra Medvedeva 20 </font>
    <br><br/>
    <font size="4">18000 Niš, Srbija </font>
  </td>
</tr>
</table> </body> </html>
```

# Razvojni alati ugrađeni u čitače (1)

dr ZORAN VELIČKOVIĆ, dip.inž. el.



Predmet:  
Internet tehnologije

Visoka tehnička škola  
Aleksandra Medvedeva 20  
18000 Niš, Srbija

**Osnovni meni**

```
<html>  
  <head>...</head>  
  <body>  
    <table width="300" border="15" cellspacing="2" cellpadding="5" 400="">  
      <tbody>  
        <tr>  
          <td width="300" height="30" align="center">dr ZORAN VELIČKOVIĆ, dip.inž. el.</td>  
        </tr>  
        <tr>  
          <td width="267" height="150" align="center" valign="middle">  
            </img>  
          </td>  
        </tr>  
      </tbody>  
    </table>  
  </body>  
</html>
```

**Aktivacija - F12**

Find (Ctrl+F)

Styles Computed **Layout** Events Changes

Offset	8
Margin	0
Border	0
Padding	0
Content	107 x 133
Total Height	79

Izgled i dimenzije slike



# Razvojni alati ugrađeni u čitače (2)

The screenshot shows the Microsoft Edge browser with developer tools open. The browser window displays a table with the following content:

dr ZORAN VELIČKOVIĆ, dip.inž. el.

Predmet:

The developer tools are open to the DOM Explorer, showing the following HTML structure:

```
<html>  
  <head>...</head>  
  <body>  
    <table width="300" border="15" cellspacing="2" cellpadding="5" 400="">  
      <tbody>  
        <tr>  
          <td width="300" height="30" align="center">dr ZORAN VELIČKOVIĆ,  
            dip.inž. el.</td>  
        </tr>  
        <tr>  
          <td width="267" height="150" align="center" valign="middle">  
              
          </td>  
        </tr>  
      </tbody>  
    </table>  
  </body>  
</html>
```

The Layout pane shows the box model for the selected table cell:

Offset	17
Margin	0
Border	1
Padding	5
Content	254 x 18.4
Width	5
Height	1
Offset	0

Annotations:

- A red arrow points to the browser window title bar.
- A red arrow points to the browser window close button.
- A red arrow points to the browser window maximize button.
- A red arrow points to the browser window address bar.
- A red arrow points to the browser window search button.
- A red arrow points to the browser window print button.
- A red arrow points to the browser window refresh button.
- A red arrow points to the browser window back button.
- A red arrow points to the browser window forward button.
- A red arrow points to the browser window home button.
- A red arrow points to the browser window tabs.
- A red arrow points to the browser window address bar.
- A red arrow points to the browser window search button.
- A red arrow points to the browser window print button.
- A red arrow points to the browser window refresh button.
- A red arrow points to the browser window back button.
- A red arrow points to the browser window forward button.
- A red arrow points to the browser window home button.
- A red arrow points to the browser window tabs.
- A red arrow points to the browser window address bar.
- A red arrow points to the browser window search button.
- A red arrow points to the browser window print button.
- A red arrow points to the browser window refresh button.
- A red arrow points to the browser window back button.
- A red arrow points to the browser window forward button.
- A red arrow points to the browser window home button.
- A red arrow points to the browser window tabs.

Deo koji se odnosi na izgled Web stranice

Kod Web stranice

Izgled i dimenzije tabele

# Razvojni alati ugrađeni u čitače (3)

ASP.NET Tutorial | Hello World in 10 minutes

Microsoft | .NET About Learn Architecture Docs Downloads Community [Get Started](#) All Microsoft

.NET > Learning center > Learn ASP.NET > Hello World tutorial

DEVIntersection 2019 Nov 18th – 21st, MGM Grand, Las Vegas NV. Keynotes by Microsoft's Scott Guthrie, Eric Boyd, Julia Liuson, and Scott Hanselman. [Register now >](#)

## ASP.NET Tutorial - Hello World in 10 minutes

Windows Linux macOS **Intro**

Elements Console Sources Network Performance Memory Application Security Audits

Filter Hide data URLs  XHR JS CSS Img Media Font Doc WS Manifest Other

Use large request rows  Show overview  Group by frame  Capture screenshots

Name	Headers	Preview	Response	Cookies	Timing
KFOmCnqEu92Fr1Mu5mxKOz...					
KFOmCnqEu92Fr1Mu4mxKwc...					
KFOmCnqEu92Fr1MmEU9fB8c4...					
KFOmCnqEu92Fr1MmEU9fABc4...					
jsll-4.js					
js?id=GTM-P5V43KZ&cid=137...					
invalid					
<b>intro</b>					
hqdefault.webp					
home-hero-bg.svg					
gtm.js?id=GTM-KJT5FH2					
google-analytics.min.js?v=QC...					
generate_204?ixFPDA					

58 requests | 113 KB transferred

Console What's New Quick source

top Filter Default levels 2 hidden

**General**

- Request URL: <https://dotnet.microsoft.com/learn/aspnet/hello-world-tutorial/intro>
- Request Method: GET
- Status Code: 200
- Remote Address: 13.107.246.10:443
- Referrer Policy: no-referrer-when-downgrade


**Response Headers**

- cache-control: no-store
- content-encoding: gzip
- content-type: text/html; charset=utf-8
- date: Wed, 30 Oct 2019 08:18:12 GMT
- request-context: appId=cid-v1:109cec76-ff6c-4be0-97b5-4f02dbac2451
- server: Kestrel

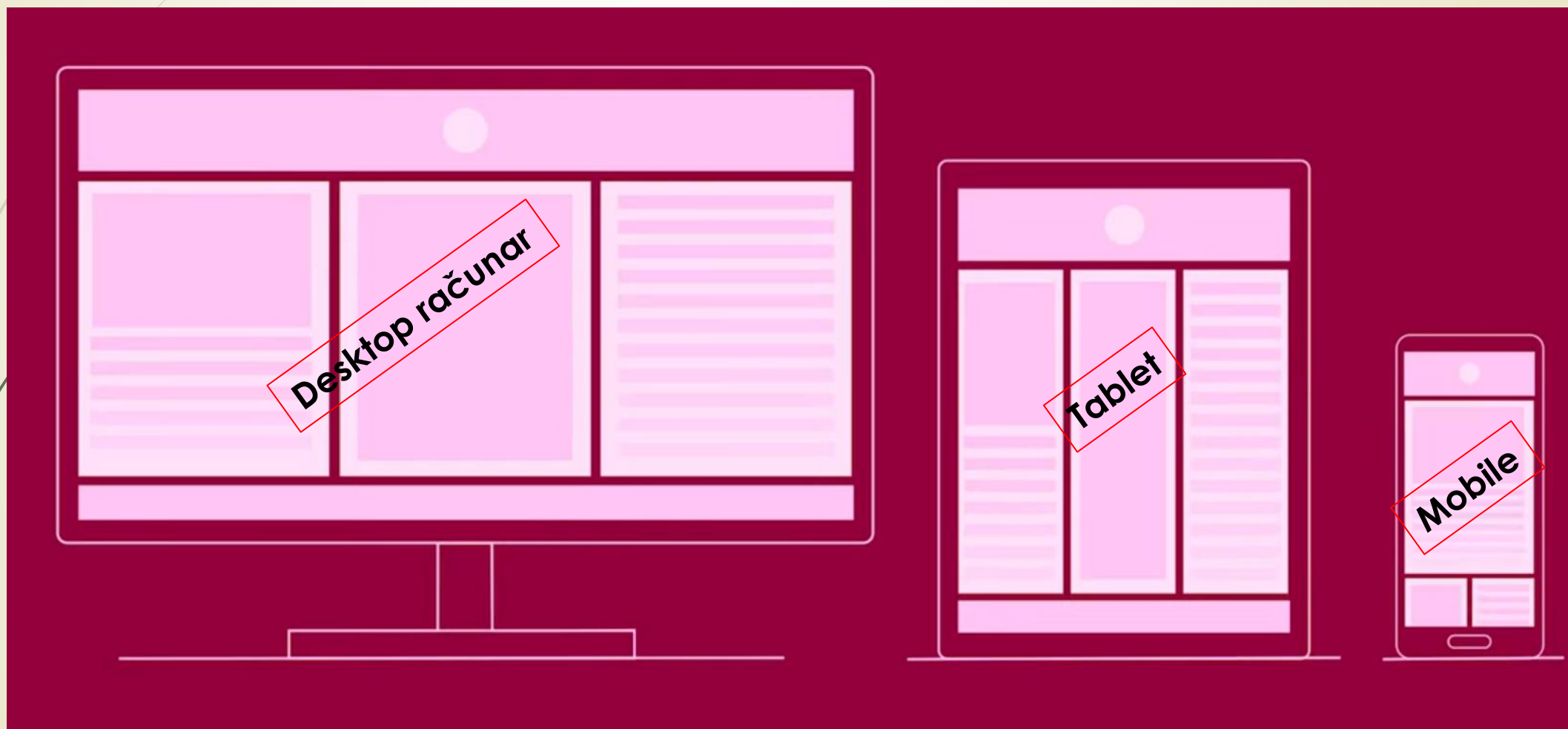
Zaglavlja HTTP metoda:  
Request - Response

U lab. Vežbi br. 1 ste korišćenjem  
PuTTY aplikacije mogli dobiti  
slične odgovore.

# Problem izgleda Web stranice

- ▶ Do sada je pokazano da jezik za označavanje Web dokumenta kao što je HTML koristi **OZNAKE** ugrađene **DIREKTNO** - U SAM HTML KOD da bi se **STILIZOVAO DOKUMENT**.
- ▶ Jezik za opis Web dokumenata **ISTOVREMENO** formira **STRUKTURU** dokumenta i **VODI RAČUNA** o njegovom IZGLEDU.
- ▶ **SAVREMENI KONCEPT** opisa Web dokumenata podrazumeva da se **NEZAVISNO** opiše **STRUKTURA DOKUMENTA**, a posebno **IZGLED DOKUMENTA** u Web pretraživaču.
- ▶ Tako, u HTML 5 verziji jezika za opis Web dokumenta se samo VODI RAČUNA o tome KAKO JE **FORMATIRAN SADRŽAJ**, a **NE** KAKO ĆE ON **IZGLEDATI** u Web čitaču 
- ▶ Poenta u HTML 5 je **TAČAN OPIS DOKUMENTA**, dok izgled Web dokumenta zavisi od **TIPA KLIJENTSKOG UREĐAJA** kojim se pristupa Web stranici.

# Responsiv Web dizajn (1)



# Adaptacija izgleda Web stranice

- ▶ Godina **2016.** predstavlja KONCEPTUALNU **PREKRETNICU** Web tehnologija.
- ▶ Prekretnica je izazvana činjenicom da je pristup Webu **MOBILNIM TELEFONOM POSTAO DOMINANTAN**, što zahteva **NOVI PRISTUP** u razvoju Web stranica.
- ▶ Ovaj novi koncept je nazvan „**MOBILE FIRST**“ i podrazumeva razvoj Web aplikacije **PRIMARNO ZA MOBILNE TELEFONE**, a zatim njihovu adaptaciju za ostale platforme!
- ▶ Cilj ovih tehnologija je da se razvije **EFIKASNA TEHNIKA** za **ADAPTACIJU IZGLEDA** Web sadržaja kako bi on bio **ADEKVATNO PRIKAZAN** na **SVIM** PLATFORMAMA.
- ▶ Adaptacija izgleda Web stranice se može obaviti i na **KLIJENTSKOJ** i na **SERVERSKOJ** strani.
- ▶ KLIJENTSKI KONCEPT adaptacije koristi nove mogućnosti koje daje **CSS 3** specifikacije.



# Responsiv Web dizajn (2)






# Web čitači i prilagodljiv dizan (1)

Gartner's Hype Cycle for Internet of Things (IoT) which is estimated to reach a market to 19 trillion USD. According to Gartner, 50 billion objects online on 2020.

Home | About | Info | Programme | Calls for Papers | Keynotes | Special Tracks | Workshops | Committees | Past Conferences | Registration | Contact

Is your work in any way related to this upcoming perfect tech storm? Do not miss the opportunity to have everybody know about it. Even if its not, you may still take on some of our standard topics of interest, as listed below.



- Information Systems**  
Systems Engineering. Enterprise Architecture and Modelling. Service-Oriented Architectures. Web Information Systems. Integration and Interoperability. Embedded Systems. Computer and Networks Security. Business Process Management...
- Software Engineering**  
Artificial Intelligence. Algorithms and Data Structures. The Software Process. Databases. Model-Driven Software Engineering. Domain Specific Languages. Machine Learning. Information Retrieval. Data Mining. Human-Computer Interaction...
- Information Society**  
Open Data. Open Government. E-Government. E-Learning. E-Health. Digital Libraries. ICT Ethical Aspects. Virtual Communities. Social Networking and Broadcasting. Electronic Data Interchange. Cloud Computing...
- ICT and Societal Challenges**  
Energy and Environment. Biomedical Engineering. Mechanical

**Široki** prozor Web čitača  
– standardni prikaz

# Web čitači i responsiv dizan

ICIST2017

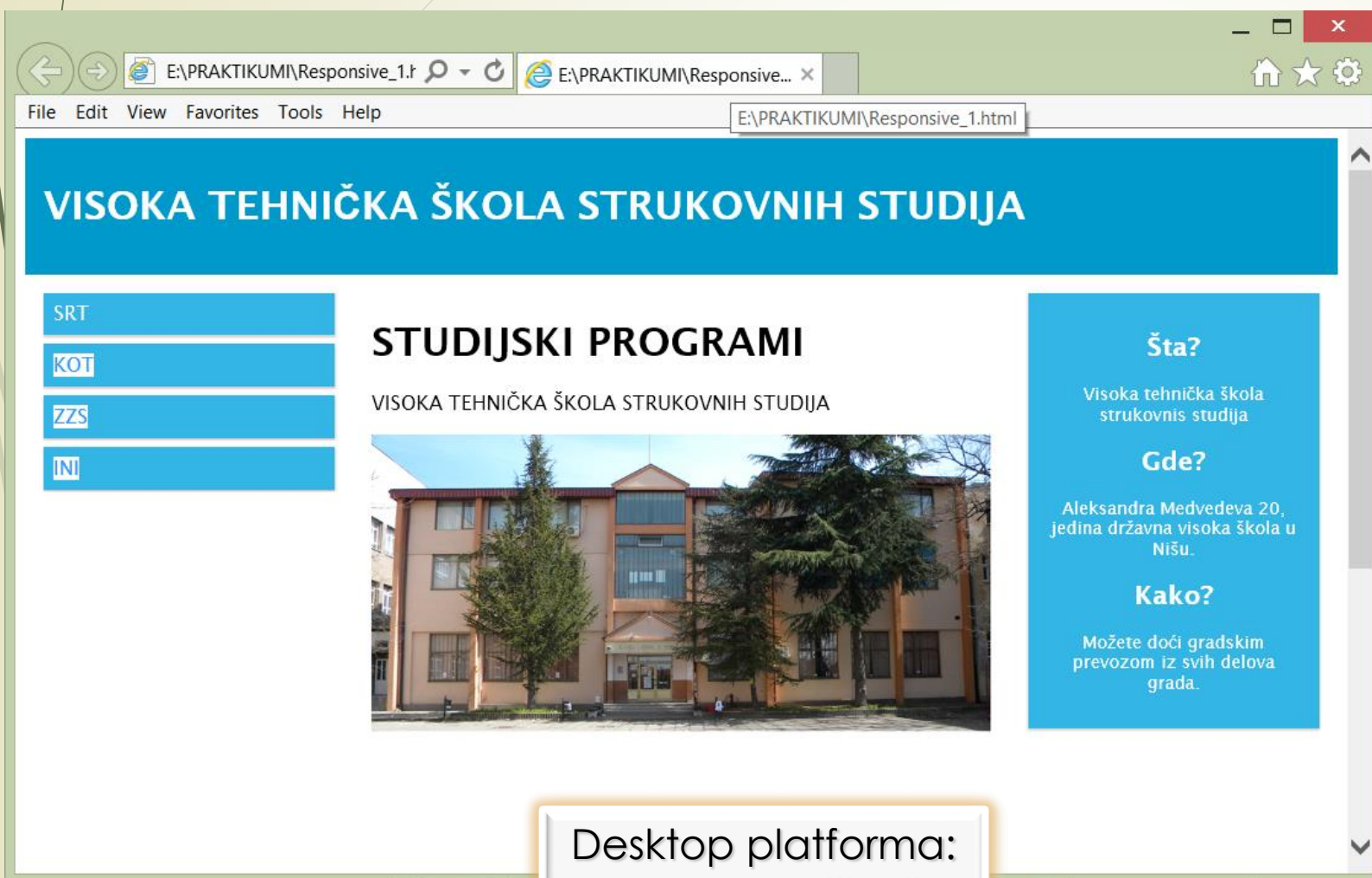


**Uski** prozor  
Web čitača

**Information Systems**  
Systems Engineering. Enterprise Architecture and Modelling. Service-Oriented Architectures. Web Information Systems. Integration and Interoperability. Embedded Systems. Computer and Networks Security. Business Process Management...

- ▶ Ponekad je čak i **NEOPHODNO** da se stranica prikaže **DRUGAČIJE**. Kada je to slučaj?
- ▶ „**RESPONSIVE**“ WEB DIZAJN (**RWD**) je tehnika koja omogućava da Web stranica **ADAPTIRA** na karakteristike Web čitača (primer: rezolucija i dimenzije ekrana).
- ▶ Ova tehnika je izuzetno značajna kod prikaza Web stranica na **MOBILNIM PLATFORMAMA**.
- ▶ Nova laboratorijska vežba je posvećena ovom problemu.
- ▶ Tehnika ovog dizajna je zasnovana na **MEDIA UPITIMA**, nešto više u narednim predavanjima o **CSS-u**.

# RWD - slike iz praktikuma (1)

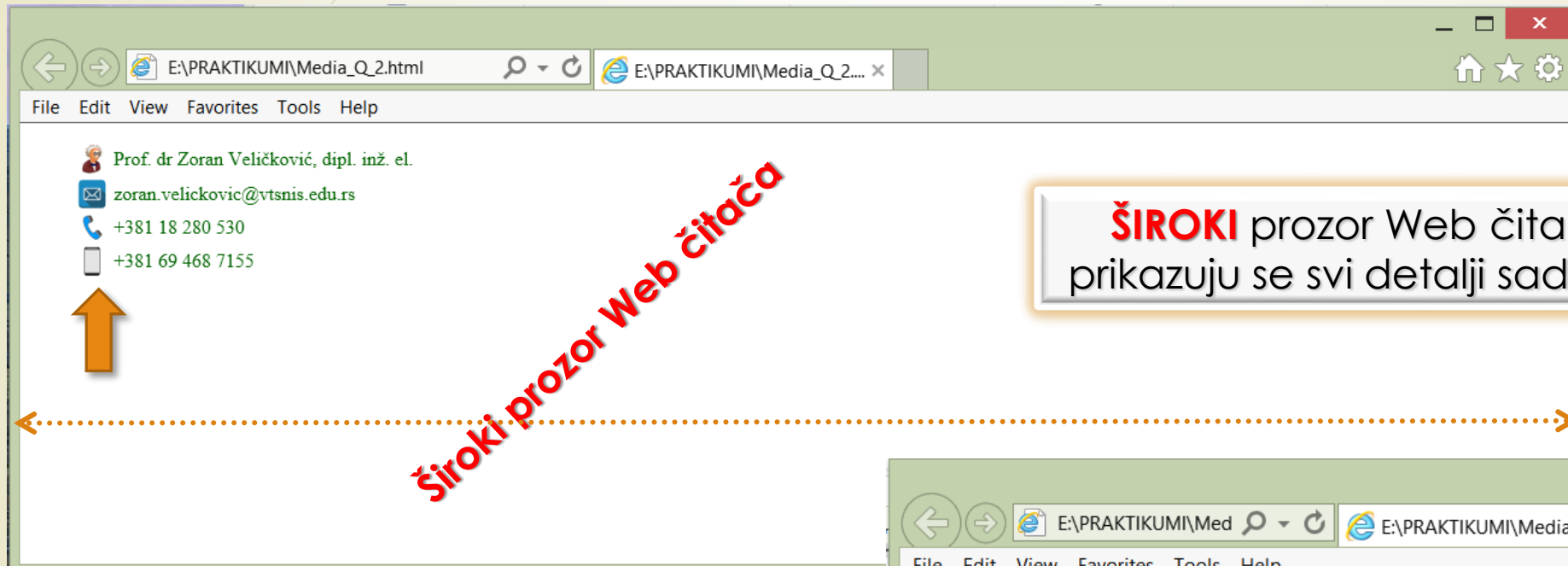


Desktop platforma:  
prozor Web čitača



Mobilna platforma:  
prozor Web čitača

# RWD - slike iz praktikuma (2)



**USKI** prozor Web čitača: prikazuju se samo selektovani detalji sadržaja.

