



Internet programiranje predavanje 01

Prof. dr Miroslav Lutovac
mlutovac@viser.edu.rs



HTML

- HTML (HyperText Markup Language) je veoma jednostavan jezik koji služi za izvršavanje programa na daljinu
- HTML stranice imaju ekstenziju .html ili .htm, a nalaze se u određenom direktorijumu servera vezanog na Internet, što ih čini dostupnim na web-u
- Pomoću HTML jezika se generišu dokumenti tipa hipertekst



Hipertekst

- ... je, tekst koji sadrže veze ili linkove ka drugim dokumentima ili na samog sebe
- Hipertekst je skup stranica, međusobno povezanih linkovima koje su umetnute u stranice
- Na ove linkove se može kliknuti
- Za razliku od običnog teksta, koji se čita linearno (slevo na desno, odozgo naniže), hipertekst se čita prateći hiper-veze u tekstu, dakle, ne nužno na linearan način



Opisivanje dokumenata

- Jezici koji omogućavaju da se precizno opiše izgled i sadržaj jednog teksta

Od posebnog su značaja:

- SGML (Standard General Markup Language)
- TeX i LaTeX
- PostScript
- RTF (Rich Text Format), ...



Jezici za opis hiperteksta

Najznačajniji jezici:

- SGML (Standard General Markup Language)
- HTML (HyperText Markup Language)
- XHTML (Expandable HTML)
- XML (Extensible Markup Language)

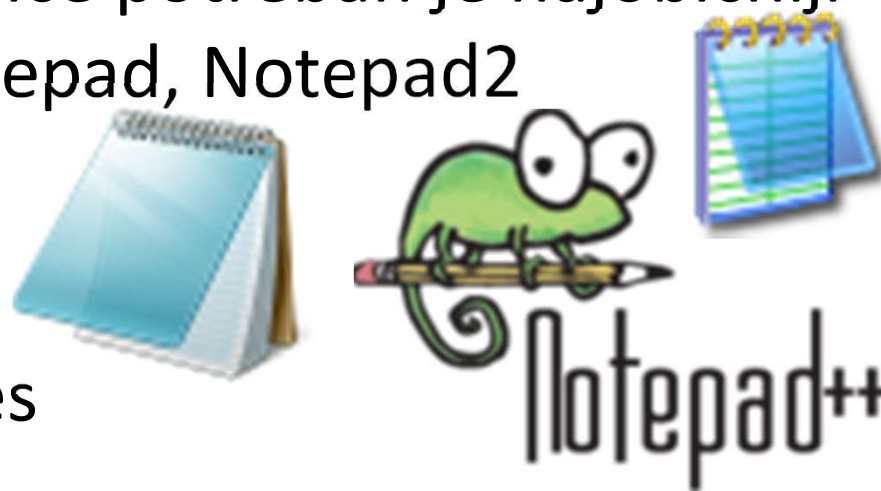


Alati za HTML

- Za generisanje HTML stranice potreban je najobičniji tekst editor, Microsoft Notepad, Notepad2

Notepad++ 7.5.8

- Nalazi se u Start meniju pod Programs->Accessories
- Mogu se koristiti i specijalni alati (FrontPage)
- Stranica se može videti u okviru pregledača - Web browser-a
- Chrome, Firefox, Safari, Internet Explorer, Edge





Pojam Taga

- HTML komande se pišu u vidu tzv. TAG-ova
- Tag je komanda koja govori pregledaču šta i kako da uradi, na koji način da prikaže sadržaj stranice
- HTML tagovi su "case insensitive" – svejedno je da li se pišu malim ili velikim slovima



Tag

- Tagovi se pišu između oznaka "<" i ">" (bez znaka navoda)
<html>
- Tag <html> se nalazi **na početku** svakog HTML dokumenta
- Tag govori pregledaču da je fajl koji je upravo počeo da učitava HTML dokument i da kao takvog treba i da ga prikaže
- **Na kraj** HTML dokumenta je završni HTML tag: </html>
- Tag :</html> govori pregledaču da je to kraj HTML dokumenta
- Većina tagova ima i **početni i završni tag**
- **Završni tag** se dobija dodavanjem znaka "/" i označava mesto na kom prestaje dejstvo početnog taga



Vrste tagova

- **Prosti tagovi** za opisivanje jednostavnih elemenata logičke strukture: `<X>`
- **Složeni tagovi** su zagrade oblika `<X>` y `</X>` kojima je opisan izgled dela teksta y
- Mogu se koristiti **attribute** u okviru taga `<X A1=a A2=b ...>` y `</X>` koji pružaju dodatne informacije



Struktura HTML stranice

- **Minimalna struktura HTML-dokumenta** obuhvata tagove:
 - zagrade HTML-teksta , `<HTML>`, `</HTML>`
 - zagrade zaglavlja, sadrži metadefinicije HTML-dokumenta `<HEAD>`, `</HEAD>`
 - zagrade za naziv HTML dokumenta `<TITLE>`, `</TITLE>`
 - zagrade teksta obeleženog dokumenta `<BODY>`, `</BODY>`



Head

- HTML dokument se sastoji od dva dela:
zaglavlja (engl. head) i **tela** (engl. body)
- Zaglavlje se odvaja tagovima `<head>` i `</head>`
a telo dokumenta tagovima: `<body>` i `</body>`
- Sve ono što se napiše u zaglavlju dokumenta
neće se prikazati u prozoru pretraživača,
služi samo da pruži informacije o stranici



BODY

- Sve ono što je napisano između tagova `<body>` i `</body>` predstavlja telo dokumenta
- **pojaviće se kao sadržaj** prezentacije u prozoru pretraživaća



Izgled stranice

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title>
```

ovde je naziv prezentacije

```
  </title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

ovde se unosi sve ono sto treba
da se vidi pregledačem

```
</body>
```

```
</html>
```



Komentar

Opcija omogućava da se obeleži komentar u
HTML-obeleženom tekstu
koji se neće videti u vizuelizaciji dokumenta

<!------- komentar ----->



Headeri

- Naslovi (engl. headers) se kodiraju prema relativnoj dubini ciframa od 1 do 6
- Opšti oblik određuje veličinu i tip slova:

<Hn> Naslov nivoa n </Hn>

✓ gde **n** uzima vrednosti od 1 do 6



Headeri

`<H1> Naslov H1 </H1>`

`<H2> Naslov H2 </H2>`

`<H3> Naslov H3 </H3>`

- Prikaz:
- **Naslov H1**
- **Naslov H2**
- **Naslov H3**



Paragraf

levo

centrirano

desno

- Primer:

```
<p align="left">levo
```

```
<p align="center">centrirano
```

```
<p align="right">desno
```



Font

- `<font face="Comic Sans MS">`
Ovde je tekst `</font>`
- `<font color="#ff0000">` Ovde je
tekst `</font>`
- `<font size=„5">` Ovde je tekst
`</font>`



Formatiranje

- Bold `<b>Bold</b>`
- Underline `<u>Underline</u>`
- Italic `<i>Italic</i>`
- Strong `<strong>Strong</strong>`
- Strike `<strike>Strike</strike>`
- H₂O `H<sub>2</sub>O`
- 2³ `2<sup>3</sup>`



- XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX
XXXXX X XXXXX X XXXXXX XXX XXXX XX XXXXX XX X XXXXX XXXXXX XX
XXXXXXXX X X XXXXXXXX XXXX XXXXXX XXXXX XXXX XXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXX XXX XXXX XX XXXXXXXX X X XXXXXXXXXXXXXXX XXXXX.
- Kod:
- <p> ; ; ; ; ; xxx
xxxx xxx xxx xxx xxx xxx xxx xxx
xxxx xxx xxx x xxx x xxx xxx
xxxx xx xxx xx x xxx xxx xx
xxxxxxxx x x xxxxxxx xxx xxx xxx
xxxx xxx xxxxxxxxxxxxxxx xxx xxx xx
xxxxxxxx x x xxxxxxxxxxxxxxx xxx



Prelom linije

- `<html>`
- `<head><title> Rad sa prelomom linije </title>`
- `</head>`
- `<body>`
- `<nobr><h1>Come Scroll with me, away to the
right, as I listout all of the long answers
to the meaning of life accessible only to
those that can scroll, scroll,
scroll...</h1></nobr>`
- `</body>`
- `</html>`



Pozadina

```
<body bgcolor="#ffff00"  
text="#008000">
```

```
<body bgcolor="#ffff00" text="green">
```

```
<body bgcolor="yellow" text="#008000">
```

```
<body bgcolor="yellow" text="green">
```

```
<body background="pozadina1.jpg">
```

```
<body background="pozadina1.jpg"  
bgcolor="#0000ff">
```



Liste

- Liste u jeziku HTML su navođenje, popisivanje određenih delova teksta:
- nenumerisane
- numerisane
- neuređene liste
- Numerisane liste koriste `<ol>` tag, a nenumerisane liste `<ul>` tag
- Pojedine stavke liste se definišu pomoću `<li>` taga (ovaj tag ne zahteva završni tag)



Nenumerisane liste

Liste sa kojima se nabrajaju stavke, bez navođenja rednog broja; primer:

- apples
- bananas
- grapefruit

```
<UL>  
  <LI> apples  
  <LI> bananas  
  <LI> grapefruit  
</UL>
```




Nenumerisane liste

- Okruglo dugme može se zameniti odgovarajućim atributom
- Atribut je type koji može uzimati vrednosti:
 - circle - okruglo dugme
 - disc - ispunjeno okruglo dugme
 - square - kvadratno dugme



Numerisane liste

- To su liste sa rednim brojem stavke
- Opšta struktura je (OL - ordered list):

 Element 1 liste

 Element 2 liste

.....



Numerisane liste

- Atribut type:

A - velika slova

a - mala slova

I - rimski brojevi

i - mali rimski brojevi



Definizione liste

- Koristi se `<dl>` tag
- sastoji iz dva dela:
 - termin koji se definiše
 - njegova definicija
- Termini zapocinju `<dt>` tagom, a njihove definicije `<dd>` tagom.
- Termini se poravnavaju uz levu marginu a njihove definicije se pojavljuju u novom redu i pomerene su za određen broj mesta



Definizione liste

Opšta stuktura je:

<DL>

<DT> odrednica 1 <DD> opis odrednice

1

<DT> odrednica 2 <DD> opis odrednice

2

.....

</DL>



Lista unutar liste

Unutar neke liste može se definisati nova lista. Na primer:

```
<UL>
```

```
  <LI> A few New England states:
```

```
    <UL>
```

```
      <LI> Vermont
```

```
      <LI> New Hampshire
```

```
      <LI> Maine
```

```
    </UL>
```

```
  <LI> Two Midwestern states:
```

```
    <UL>
```

```
      <LI> Michigan
```

```
      <LI> Indiana
```

```
    </UL>
```

```
</UL>
```



Boje

- Svi elementi stranice rad sa bojama organizuju identično
- Preko preredefinisanog engleskog naziva boje (npr. "yellow" za žutu boju)
- Ili preko heksadecimalne RGB vrednosti ispred koje obavezno treba staviti simbol # (npr. #ffff00)



Body tag

- **Boja pozadine** se određuje atributom bgcolor u okviru <BODY> taga.
- U slučaju da se prilikom navođenja taga BODY izostave opisani atributi, čitač im dodeljuje predefinisane vrednosti.
- <body bgcolor="#ffff00">
- <body bgcolor="yellow">



Body tag

- Kao i promena boje, pozadina u obliku slike se definiše pomoću odgovarajućeg atributa u BODY tagu.
Atribut je u ovom slučaju background.
- Na primer, ako se želi da se kao pozadina stavi slika "pozadina1.jpg" tada će odgovarajući tag izgledati:
`<body background="pozadina1.jpg">`
- Pri definisanju pozadine u obliku slike, dobra praksa je da se definiše i bgcolor atribut
`<body background="pozadina1.jpg" bgcolor="#0000ff">`



IMG tag

- U okviru HTML stranice slika se prikazuje pomoću `<IMG>` taga.
- Ovaj tag mora imati bar jedan atribut – *src* atribut koji definiše naziv, i eventualno lokaciju, grafičkog fajla koji se želi prikazati u okviru stranice
`<img src=„nekaSlika.gif">`



IMG tag

- left - postavlja sliku uz levu marginu:
``
- right - postavlja sliku uz desnu marginu:
``
- top - poravnava sliku sa vrhom slova u tekućoj liniji:
``
- bottom - poravnava sliku sa donjom ivicom slova:
``



IMG tag

- middle - postavlja sliku tako je donja ivica slova na sredini slike:
``
- absmiddle - postavlja sliku tako da se sredina slike i sredina slova poklapaju:
``
- Da bi se promenila originalna veličina slike, željena veličina se može definisati pomoću dva atributa: height i width
``



IMG tag

- Prazan prostor između slike i okolnog teksta, ili nekih drugih elemenata stranice, može se definisati pomoću dva atributa:
- `hspace` i `vspace`. Vrednost se zadaje u pikselima
``
- U okviru stranice može se definisati i debljina granice pomoću atributa `border` čija se vrednost zadaje u pikselima
``
- `alt` atribut će u slučaju da čitač korisnika stranice iz bilo kog razloga ne učitava sliku, na onom mestu gde bi trebalo da bude slika prikazati tekst koji predstavlja vrednost atributa
``



Linkovi

- Veze između različitih stranica se nazivaju linkovi ili hiperveze
One omogućavaju jednostavan prelazak sa jednog mesta na stranici na drugo mesto unutar same stranice ili na sasvim novoj stranici
- Linkovi koji se mogu definisati u okviru jedne HTML stranice mogu se podeliti na tri grupe:
 - krajnja pozicija se nalazi na stranici koja je u okviru iste aplikacije i nalazi se na istom serveru gde i stranica sa polaznom pozicijom
 - krajnja pozicija se nalazi na stranici koja ne pripada istoj aplikaciji, već se nalazi na drugom serveru
 - krajnja pozicija pripada istoj stranici kao i polazna pozicija



Linkovi

Za sve linkove definicija početne pozicije se dobija korišćenjem taga <A>

Opšti izgled ovog taga:

<A atribut>

- Sintaksa ovog taga podrazumeva da se u okviru polazne pozicije opišu:
 - fizička pozicija polazne pozicije
 - fizička lokacija krajnje pozicije
- Polazna pozicija označava na stranici mesto sa koga se prelazi na neki drugi deo stranice i definiše se pomoću atributa href:
 polazna pozicija sa koje se prelazi na krajnju



Link na stranicu u okviru istog servera

- Najjednostavniji slučaj rada sa linkovima je prelazak na stranicu u okviru istog servera.
- Kod ove vrste linkova koristi se tag `<A>` sa atributom `href` i nazivom stranice do koje se želi da se napravi veza.

```
<a href="Prva.html"> Veza do stranice Prva.html  
</a>
```




Link na stranicu u okviru istog servera

- Stranica sa krajnjom pozicijom osim što pripada istoj aplikaciji, odnosno serveru, u opštem slučaju ne mora da se i fizički nalazi u istom direktorijumu gde i stranica sa polaznom pozicijom.
- Postoje dva rešenja ovog problema, a to je rad sa apsolutnim i relativnim putanjama
- Korišćenje apsolutnih putanja podrazumeva u okviru href atributa navođenje pune putanje do stranice sa krajnjom pozicijom, na primer
`href="c:\Aplikacije\Poslovanje\Klijent\Prva.html` Korišćenje relativnih putanja je mnogo podesnije, jer se zasniva na kretanju u odnosu na direktorijum stranice sa polaznom pozicijom.



Link na stranicu u okviru istog servera

- Neka direktorijum X sadrži stranice 1 i 2, Y stranicu 3, a Z stranicu 4
- Za stranicu 1,
 - relativna adresa stranice 2 je „2.html”;
 - relativna adresa stranice 3 je „Y/3.html”;
 - relativna adresa stranice 4 je „Y/Z/4.html”;
- Za stranicu 3,
 - relativna adresa stranice 2 je „../2.html” (simbol .. označava direktorijum iznad direktorijuma gde se nalazi stranica sa polaznom pozicijom);
 - relativna adresa stranice 4 je „Z/4.html”;
- Za stranicu 4,
 - relativna adresa stranice 2 je „../../2.html”;
 - relativna adresa stranice 3 je „../3.html”.





Link na stranicu izvan servera

- Da bi se pristupilo stranici izvan servera potrebno je navesti celu web adresu te stranice.
- Opšti oblik adrese koja se pojavljuje kao vrednost href atributa je
- scheme://server.domen [:port]/putanja/
- imeDokumenta

` Link ka
Elektrotehnickom fakultetu `



Link na istu stranicu

- Za ovu vrstu linkova prvo se napravi oznaka na mestu na stranici gde se nalazi krajnja pozicija. Oznaka se dobija pomoću atributa name u <A> tagu:
 tekst krajnje pozicije sa koje se prelazi iz polazne pozicije
- na polaznoj poziciji navodi se tag sa imenom krajnje pozicije:
 tekst polazne pozicije
- na krajnjoj poziciji se navodi tag koji definiše ime krajnje pozicije:
 tekst krajnje pozicije



```
<HTML>
<HEAD><TITLE> Link u okviru iste stranice</TITLE></HEAD>
<H2>Programiranja </H2>
<OL>
<LI> <A HREF="#html"> Web i jezik HTML </A> ;
<LI> <A HREF="#java"> Programski jezik Java </A>
<LI> <A HREF="#uvodc"> Uvod u C</A>
</OL>
<H3> <A name="html"> Web i jezik HTML</A> </H3>
<p>.....<BR>
.....</p>
<p>.....<BR>
.....</p>
<p>.....<BR>
.....</p>
<H3> <A name="java"> Programski jezik Java </A> </H3>
<p>.....<BR>
.....</p>
<p>.....<BR>
.....</p>
<p>.....<BR>
.....</p>
<H3> <A name="uvodc"> Uvod u C </A> </H3>
<p>.....<BR>
.....</p>
<p>.....<BR>
.....</p>
<p>.....<BR>
.....</p>
</UL>
</BODY>
</HTML>
```

Link na istu stranicu



Link na određenu poziciju

- Ako se želi da se uspostavi veza sa nekom drugom stranicom, ali ne sa početkom te stranice, već nekim drugim delom, potrebno je koristiti i prvu i drugu vrstu linkova.
- Opet se definiše mesto odakle se želi nastaviti sa pregledom pomoću atribut href u <A> tagu sa navođenjem imena stranice, ali se dodaje deo #ime_krajnje_pozicije, da bi se pozicioniralo na krajnju poziciju.
`<a href="PrimerLinka.html#ime_krajnje_pozicije ">`
tekst polazne pozicije `</a>`



Slika kao link

- Slika u HTML dokumentu može predstavljati i polazni čvor u hipervezi. Dolazna adresa se tada navodi kao kod običnog linka, a umesto teksta koji se može aktivirati navodi se tag IMG.
- `<A HREF="URL dolazne datoteke"> "tag IMG za željenu sliku"</A>`
`<a href="Primer.html"></a>`



Link za elektronsku poštu

- Linkovi se mogu iskoristiti i za pisanje nove mail poruke pomoću default programa za elektronsku poštu
 Posaljite e-mail poruku!
- Pored adrese na koju se želi poslati poruka mogu se podesiti još neki parametri, kao što su naslov ili tekst poruke.
- Posaljite e-mail poruku!



Tabele

- **Tabela** se definiše pomoću taga <table>
- **Pojedinačna ćelija** se definiše u okviru <td> </td>
- **Novi red** se definiše sa <tr> </tr>



<TABLE>

<CAPTION> sadržaj naslova tabele **</CAPTION>**

<TR>

<TH> sadržaj prve ćelija headera **</TH>**

<TH> sadržaj poslednje ćelije headera **</TH>**

</TR>

<TR>

<TD> sadržaj prve ćelije prvog reda **</TD>**

<TD> sadržaj poslednje ćelije prvog reda **</TD>**

</TR>

<TR>

<TD> sadržaj prve ćelije poslednjeg reda **</TD>**

<TD> sadržaj poslednje ćelije poslednjeg reda

</TD>

</TR>

</TABLE>



Tabele redovi

```
<table border="3" cellpadding="5"
  cellspacing="5"> <tr>
<td>hello</td> <td>hello3</td>
  <td>hello5</td>
</tr>
</table>
```

- U datom primeru "hello", "hello3" i "hello5" su ćelije u okviru istog reda



Tabele - kolone

Da bi se napravila **nova kolona** potrebno je koristiti tag `<tr>`

```
<table border="3" cellpadding="5"
cellspacing="5">
```

```
<tr><td>hello</td></tr>
```

```
<tr><td>hello3</td></tr>
```

```
<tr><td>hello5</td></tr>
```

```
</table>
```



cellpadding i cellspacing

- Dva atributa koja imaju veliku primenu su i cellpadding i cellspacing
- Pomoću cellpadding atributa definiše se rastojanje između sadržaja ćelije i njene granične linije
- Pomoću cellspacing atributa se može odrediti rastojanje između pojedinih ćelija tabele.
`<table border="2" cellpadding="30",
cellspacing="10">`



colspan i rowspan

- HTML dopušta mogućnost da se pojedine ćelije tabele protežu duž više redova ili kolona tabele
- Ovakav efekat se može postići pomoću atributa colspan i rowspan, koji se ubacuju u <td> ili <th> tag one ćelije koja se želi posebno da formatira
- Vrednost ovih atributa se zadaje brojem kolona ili redova tabele duž kojih treba da se prostire data ćelija



Frejmovi

- Frejmovi omogućavaju da se formira dokument koji će se sastojati od adresa bar dva različita dokumenta
- Osnovni tag je složeni tag `<FRAMESET>`
Ovaj tag zamenjuje tag `BODY` u HTML-dokumentu
- Tag `<FRAMESET>` ima attribute:
 - `COLS` za vertikalnu podelu prozora i
 - `ROWS` za horizontalnu podelu prozora navigatora



Frejmovi

- Adresa dokumenta se navodi u okviru taga FRAME čiji su atributi
- SRC, preko koje se zadaje adresa dokumenta koji će biti prikazan u zoni tog taga i
- MARGINWIDTH i MARGINHEIGHT
- Tag NOFRAMES sadrži poruku za browser koji nije u stanju da interpretira frejmove.



Frejmovi

- Opšta struktura HTML stranice sa frejmovima je:

<HTML>

<HEAD>

</HEAD>

<FRAMESET>

...

</FRAMESET>

</HTML>



Frejmovi

- Atributi <FRAMESET> taga
- BORDER: Vrednost atributa je debljina granice između frejmova izrađena u pikselima.
- BORDERCOLOR: Definiše boju granice između frejmova. Ovaj atribut se primenjuje jedino pod uslovom da je atribut FRAMEBORDER postavljen na aktivnu vrednost.
- FRAMEBORDER: Vrednost '1' ili 'yes' ovog atributa prikazuje granicu između dva frejma, dok vrednost '0' ili 'no' ne prikazuje.
- FRAMESPACING: Definiše razmak između granica frejma i njegovog sadržaja izraženog u pikselima.



Zvuk

- Koristi se <EMBED> tag
- Ovaj tag podržava uobičajene formate kao što su .wav, .mid, .mp3, i .au

- Osnovna struktura taga:

```
<embed src="filename.ext"  
width="x" height="x"  
autoplay="x" hidden="x" loop="x"  
volume="x"></embed>
```

Deo 2

Primeri i ilustracije kodovanja

HTML - osnovni jezik za Web dizajn

- **HyperText Markup Language**
- **HyperText** je sistem pisanja, prikazivanja i povezivanja teksta, slika i drugih dokumenata u elektronskoj formi
- **Markup:** je set instrukcija ili tag-ova u elektronskom dokumentu koji odredjuje tip i stil (“šminku” dokumenta)
- Tagovi, HTML dokument `<html>`, `<head>`, `<body>`, `<title>`, `<!-- komentar -->`
`<b>`, `<i>`, `<p>`, `<br>`, `<hr>`, `<h1>`, `<h2>`, ... `<h6>`

Šta su tagovi?

- **Tagovi** daju informaciju web pregledača kako da prikaže tekst koji sledi iza taga
- Tagovi su strukturni elementi između znakova veće i manje, < >

<ImeTaga> tekst </ImeTaga>

na primer

**** podebljana slova **** ne-podebljana slova

**** je početak akcije koju uzrokuje tag

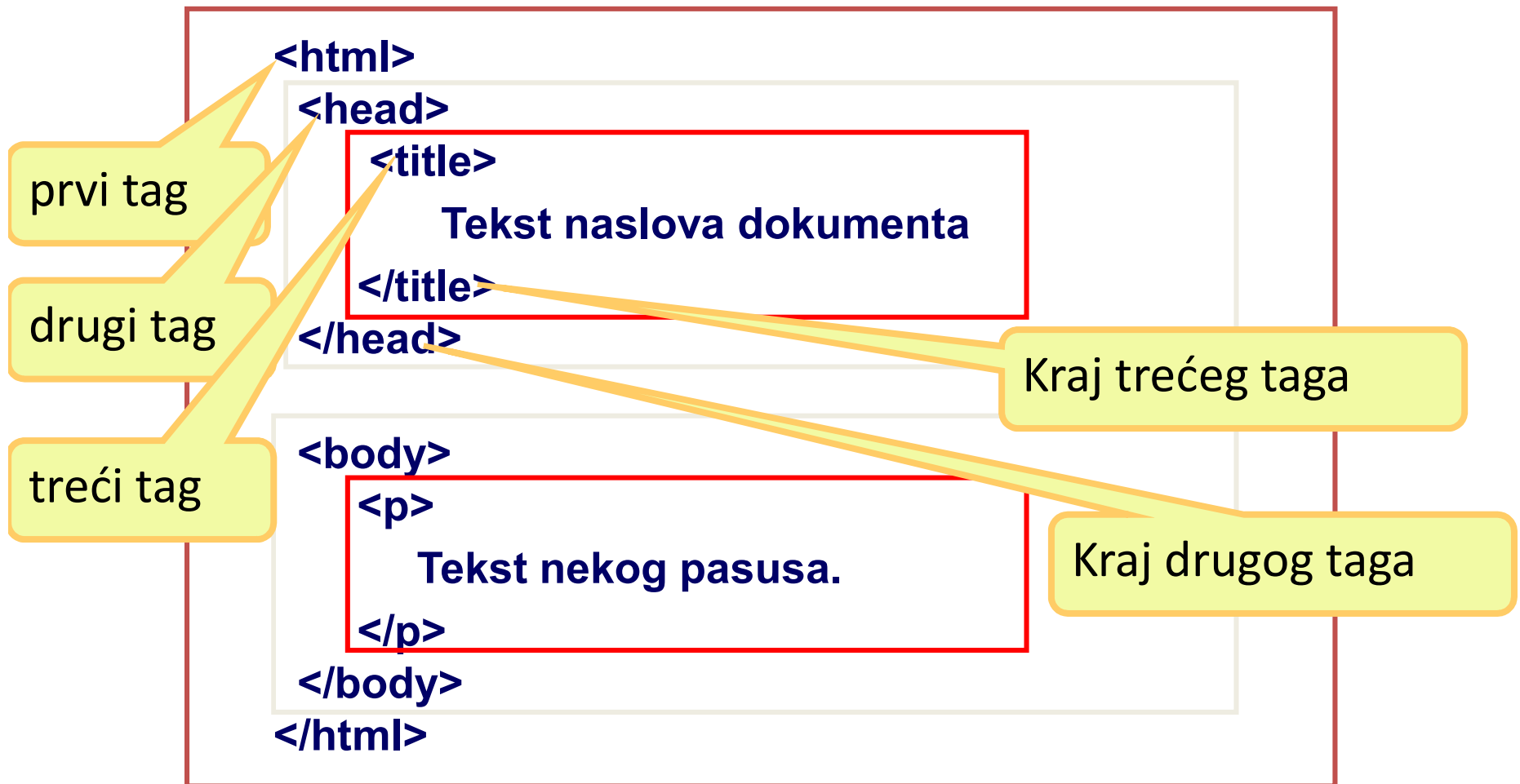
**** je kraj akcije koju uzrokuje tag

Neki tagovi su u parovima a neki nisu

HyperText - HiperTekst

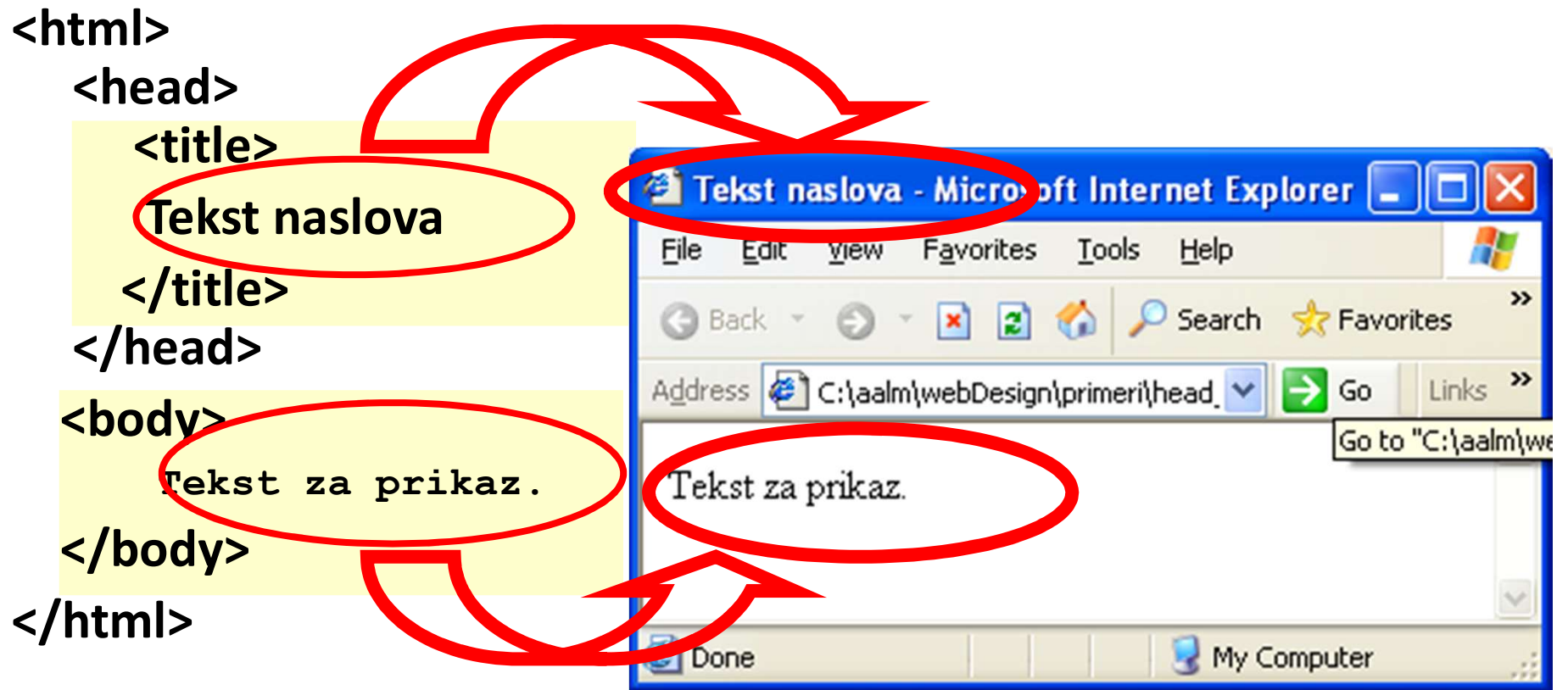
- HiperTekst povezuje sve označene reči i slike koje pokazuju na druge Web strane
- Kada se klikne na HiperTekst link na koji pokazuje pointer miša, tada pregledač pokušava da učitava sadržaj strane koji se nalazi na toj lokaciji

Jednostavan HTML dokument



Naslov tekst

<head> <title> <body>



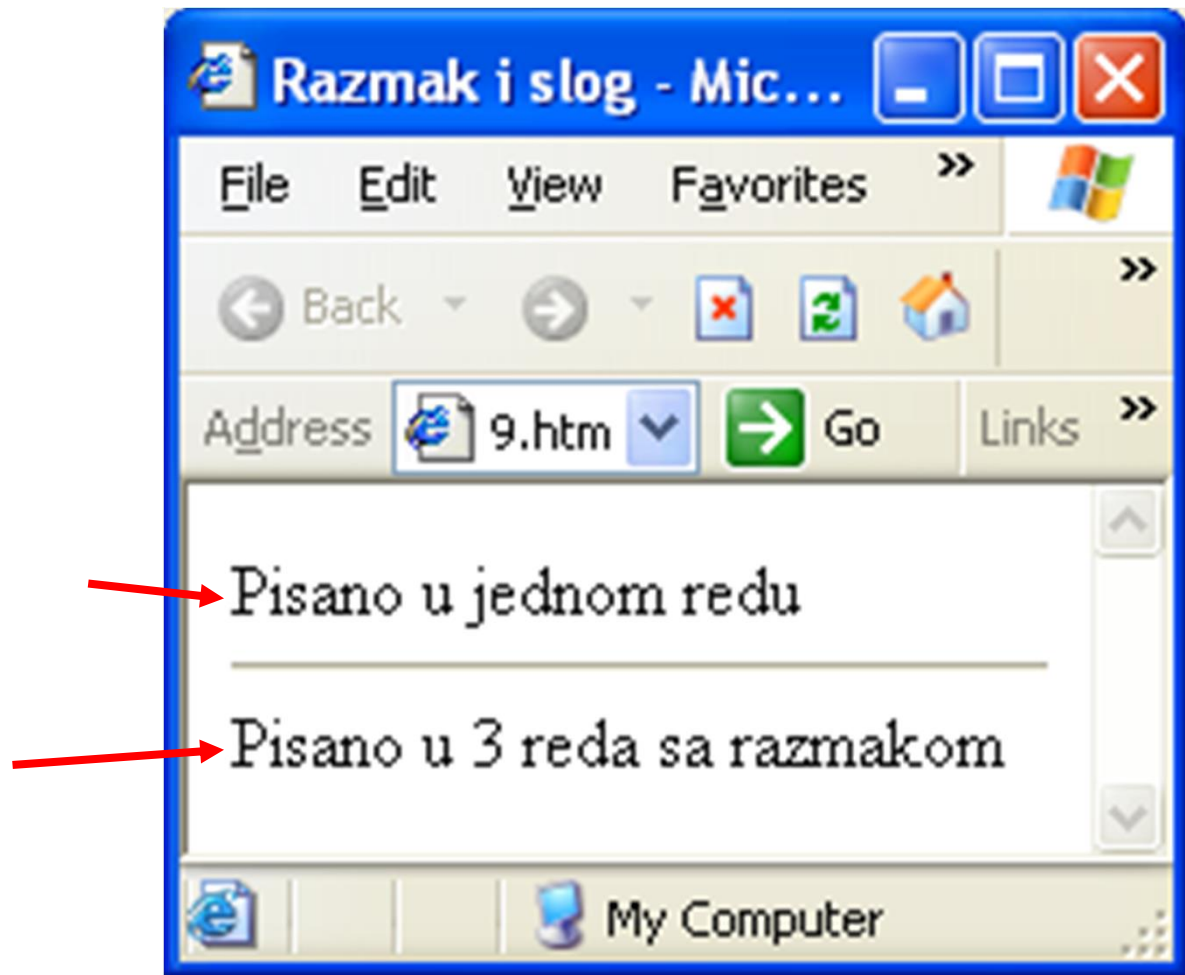
Pregled osnovnih tagova

Tag	Opis
<html>	Definiše HTML dokument
<body>	Definiše telo dokumenta
<h1> ... <h6>	Definiše naslove nivoa od 1 do 6
<p>	Definiše pasus

	Prelazak na novi red
<hr>	Definiše horizontalnu liniju

Slog teksta

```
<html>
<head>
  <title>
    Razmak i slog
  </title>
</head>
<body>
Pisano u jednom redu
  <hr>
Pisano
u      3
reda sa razmakom
  </body>
</html>
```



Tagovi za oblikovanje teksta

Tag	Opis teksta	Tag	Opis teksta
	Podebljan (bold)	<small>	Sitan
<big>	Krupan		Pojačan
	<i>Naglašen</i>	<i>	<i>Iskošen (italik)</i>
<sub>	Indeks (H ₂ O)	<sup>	Eksponent (m ²)
<ins>	<u>Podvučen</u>		Precrtan

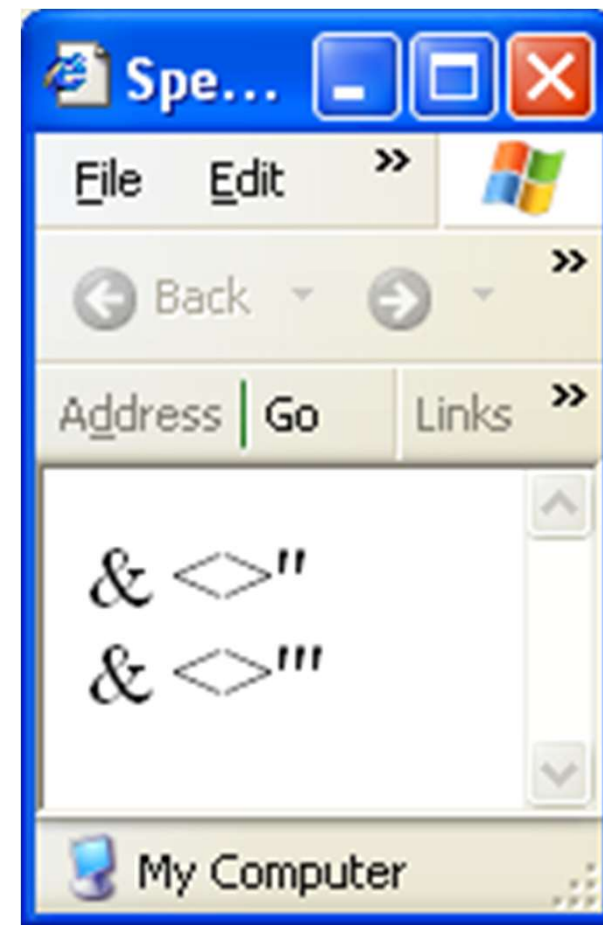
bold **krupan** *naglasen* *italik* sitan **pojačan** indeks eksponent podvucen ~~precrtan~~ tekst

Specijalni znaci

Znak	Opis	Naziv	Broj
	Neraskidivi razmak (non-breaking space)	 	
<	Manje od	<	<
>	Veće od	>	>
&	Ampersand	&	&
"	Znak navoda	"	"
'	Apostrof		'

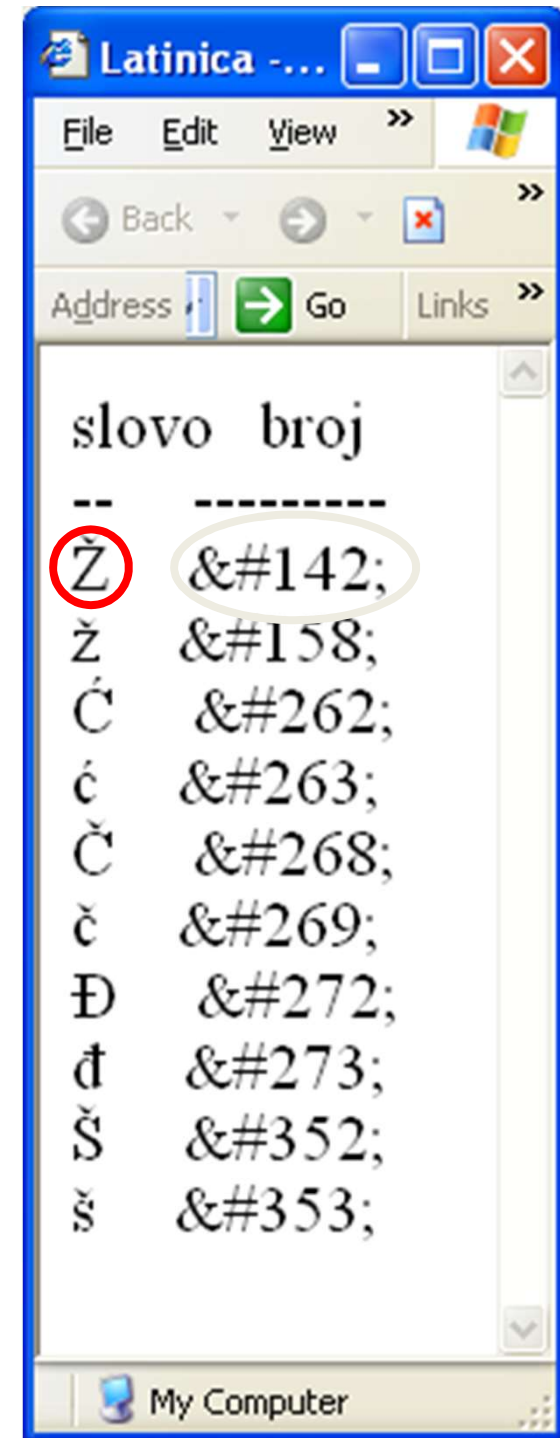
& <>"

 & <>"'



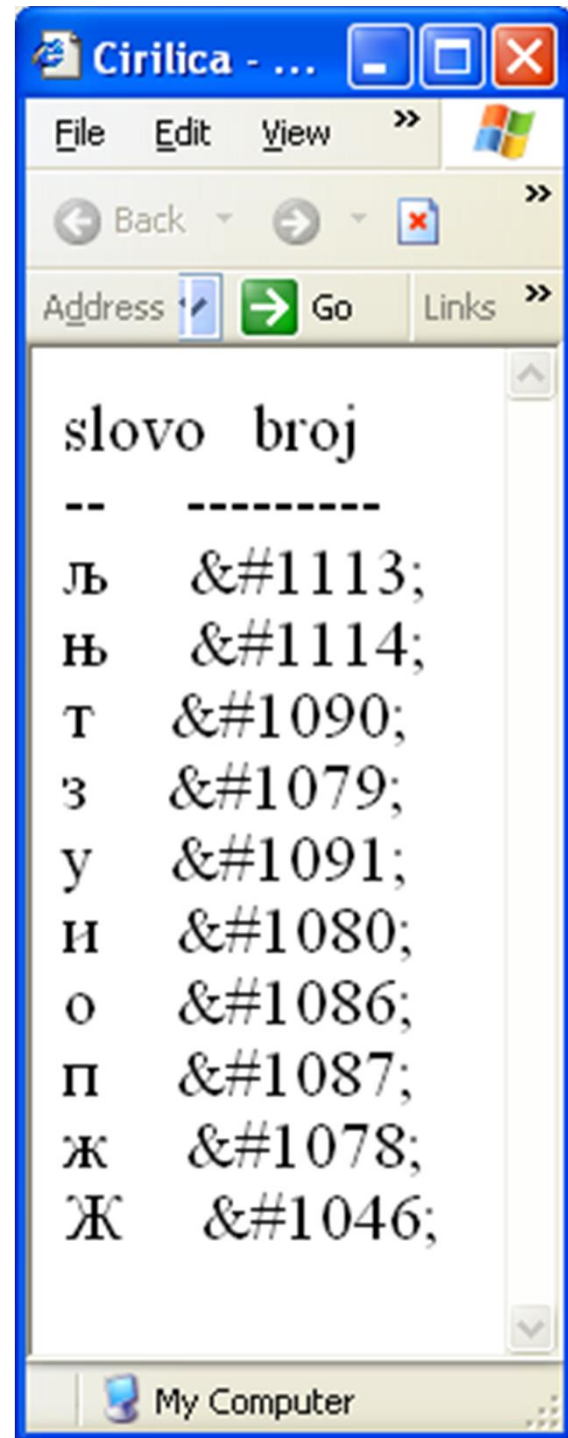
Latinica

```
<html>
<head> <title>Latinica</title></head>
<body>
  slovo &nbsp; broj <br>
  &#142; &#142; <br>
  &#158; &#158; <br>
  &#262; &#262; <br>
  &#263; &#263; <br>
  &#268; &#268; <br>
  &#269; &#269; <br>
  &#272; &#272; <br>
  &#273; &#273; <br>
  &#352; &#352; <br>
  &#353; &#353;
</body>
</html>
```



Ćirilica

```
<html>
<head><title>Ćirilica</title></head>
<body>
  slovo &nbsp; broj <br>
  &#1113; &#1113; <br>
  &#1114; &#1114; <br>
  &#1090; &#1090; <br>
  &#1079; &#1079; <br>
  &#1091; &#1091; <br>
  &#1080; &#1080; <br>
  &#1086; &#1086; <br>
  &#1087; &#1087; <br>
  &#1078; &#1078; <br>
  &#1046; &#1046;
</body>
</html>
```



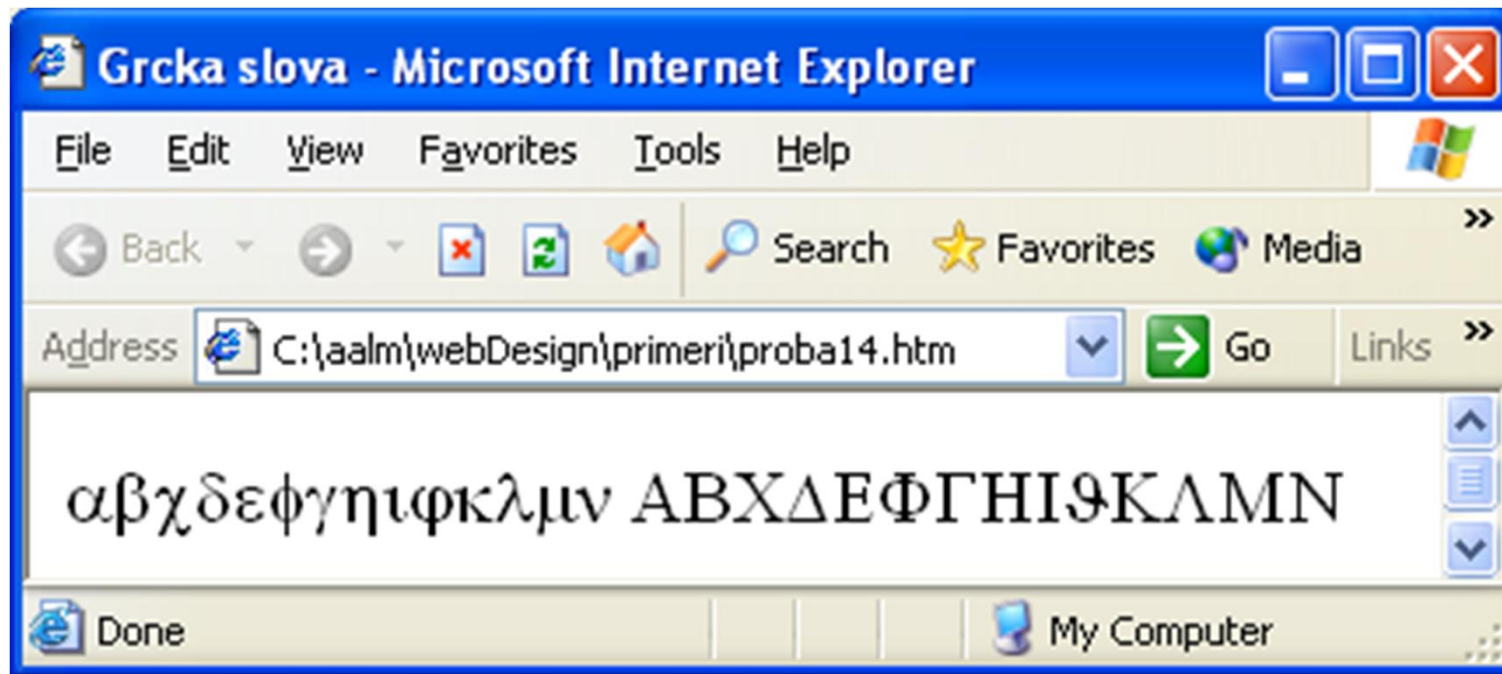
Grčka slova

<html>

<head><title>Grcka slova</title></head><body>

abcdefghijklmn ABCDEFGHIJKLMNOP

</body></html>



Fontovi

```
<html><head><title>
```

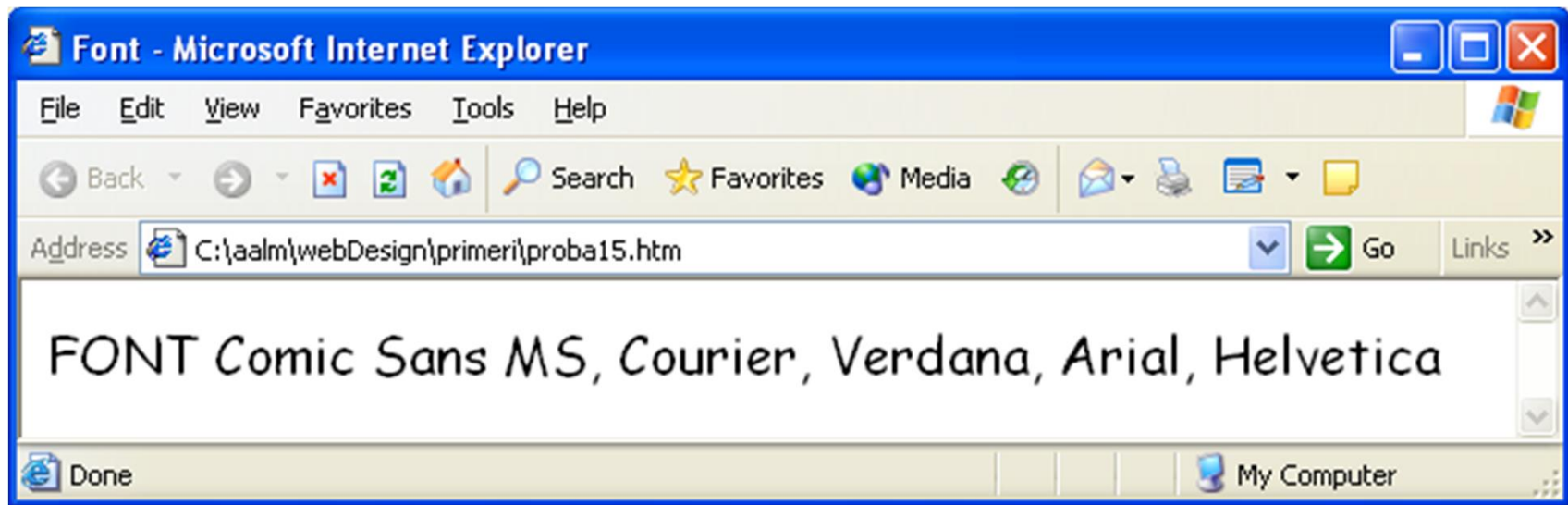
Font

```
</title></head><body>
```

```
<font face="Comic Sans MS, Courier, Verdana, arial, helvetica">
```

FONT Comic Sans MS, Courier, Verdana, Arial, Helvetica

```
</font></body></html>
```



Lista alternativnih fontova

```
<html><head><title>
```

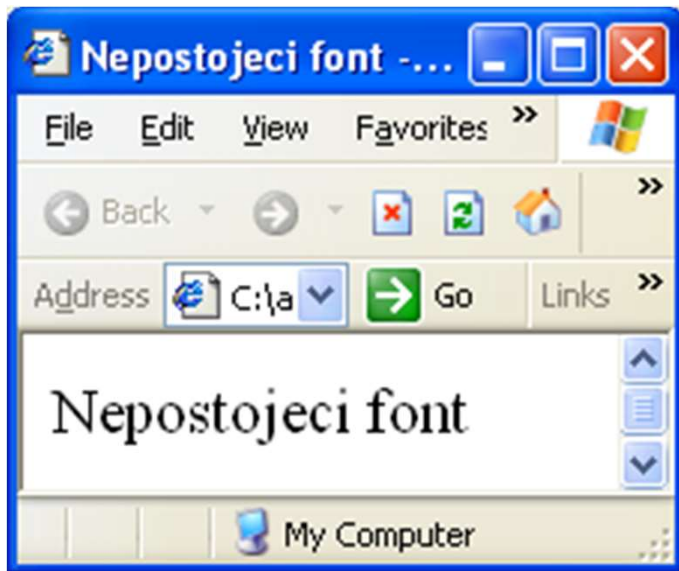
Nepostojeci font

```
</title></head><body>
```

```
<font face="XXX Font">
```

Nepostojeci font

```
</font></body></html>
```



```
<html><head><title>
```

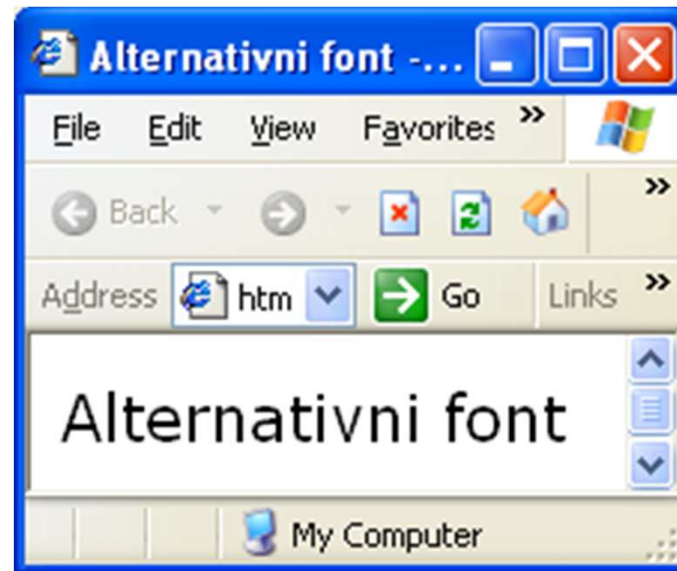
Alternativni font

```
</title></head><body>
```

```
<font face="XXX Font, Verdana">
```

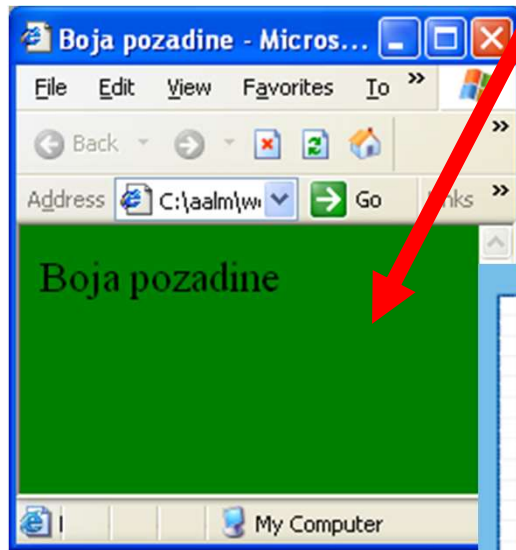
Alternativni font

```
</font></body></html>
```



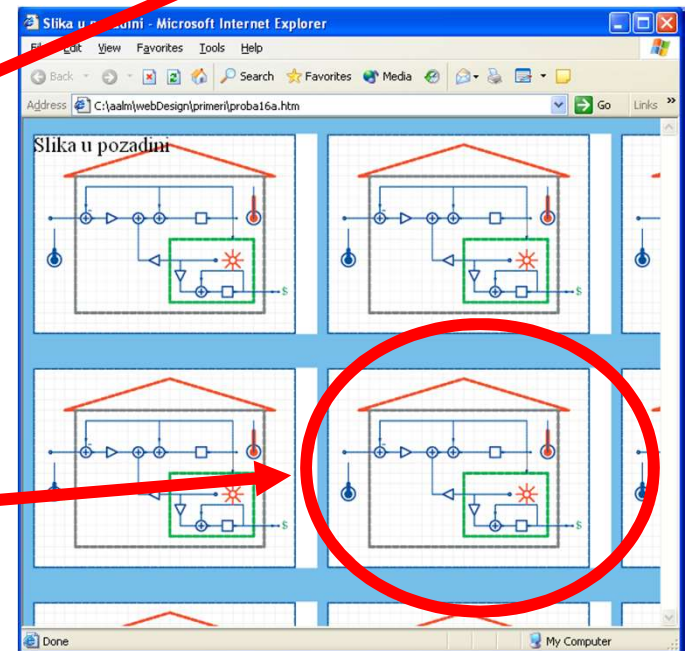
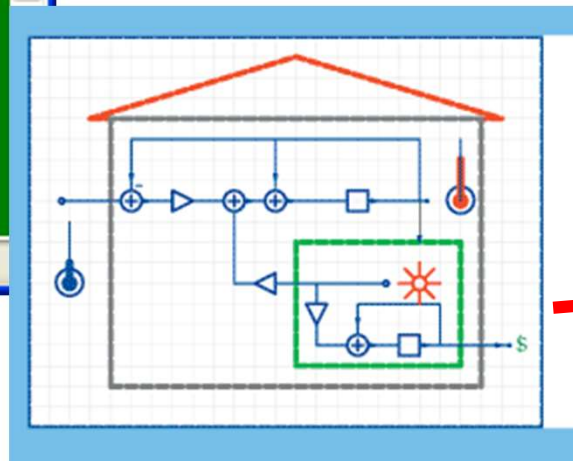
Boja pozadine – <body> atribut

```
<html><head><title>  
Boja pozadine  
</title></head>  
<body bgcolor="green">  
Boja pozadine  
</body></html>
```



```
<html><head><title>  
Slika u pozadini  
</title></head>  
<body background="b2.gif">  
Slika u pozadini  
</body></html>
```

b2.gif



Atribut title i <acronym>

```
<html><head><title>
```

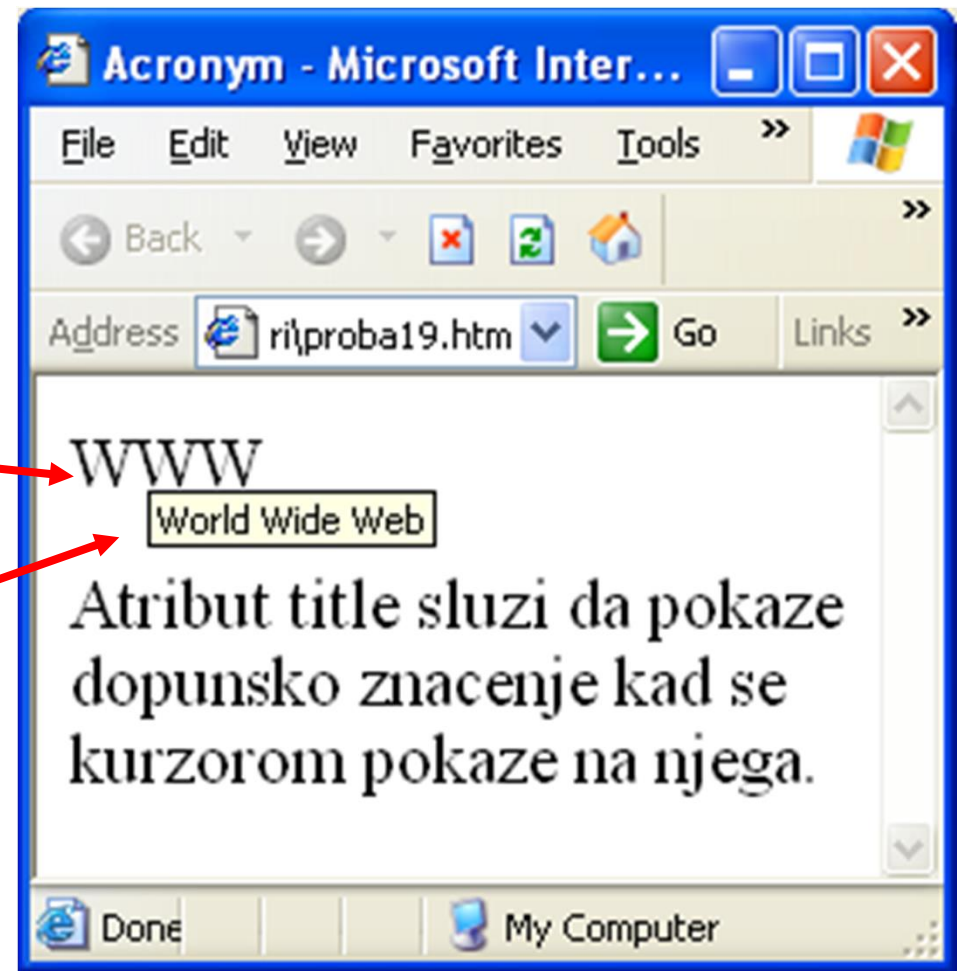
Acronym

```
</title></head><body>
```

```
<acronym title="World Wide  
Web">WWW</acronym>
```

<p>Atribut title služi da pokaze
dopunsko značenje kad se
kurzorom pokaze na njega.

```
</body></html>
```



Atribut target

```
<html><head><title>
```

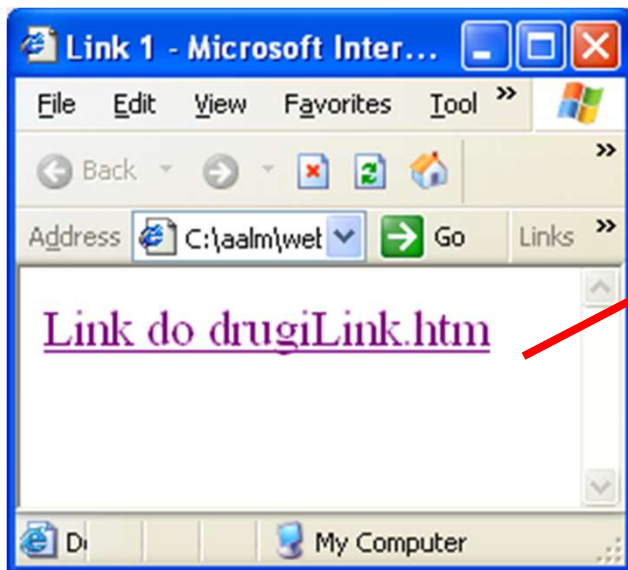
Link 1

```
</title></head><body>
```

```
<a href=drugiLink.htm>
```

Link do drugiLink.htm

```
</body></html>
```



```
<html><head><title>
```

Link 2

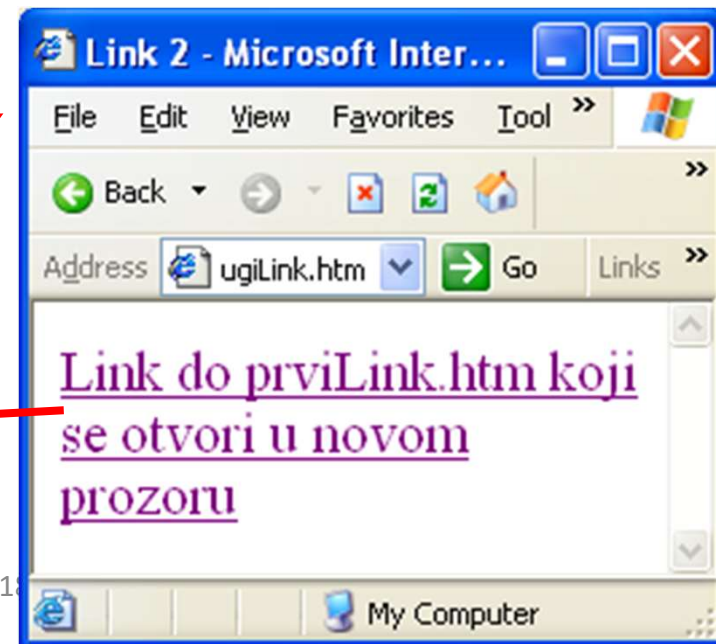
```
</title></head><body>
```

```
<a href=prviLink.htm target=blank>
```

Link do prviLink.htm

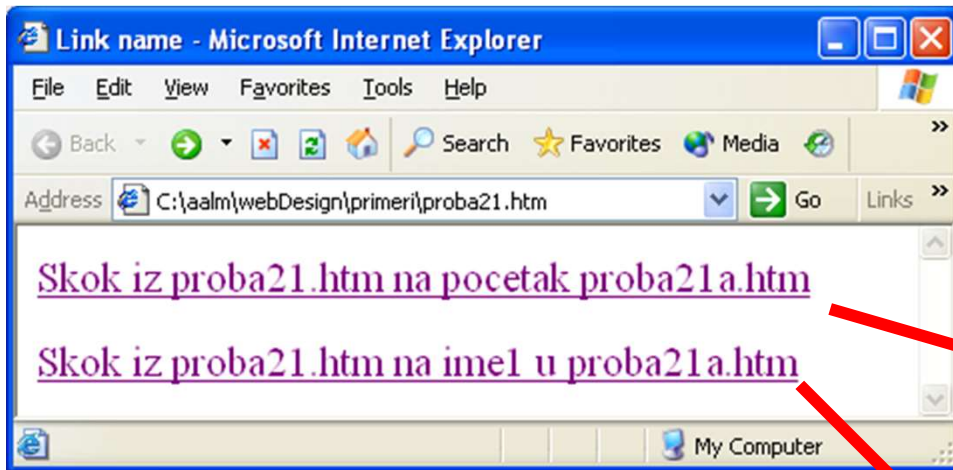
koji se otvori u novom prozoru

```
</body></html>
```



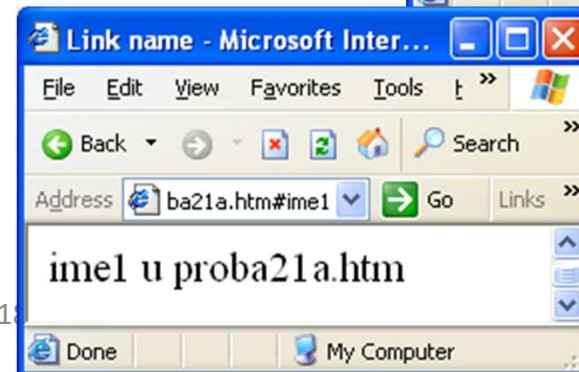
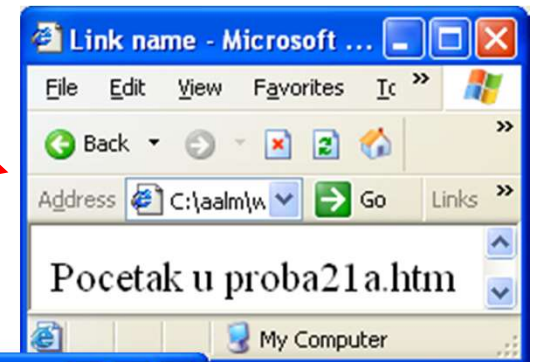
Atribut name

Atribut **name** služi za kreiranje imenovanog linka koji omogućava skok na tačno određeno mesto u dokumentu



```
<html><head><title>
Link name </title></head><body>
Pocetak u proba21a.htm
<p>1 <p>2 <p>3 <p>4 <p>5 <p>6 <p>
<a name="ime1">ime1 u proba21a.htm</a>
</body></html>
```

```
<html><head><title>
Link name </title></head><body>
<a href="proba21a.htm">
Skok iz proba21.htm na pocetak proba21a.htm</a>
<p><a href="proba21a.htm#ime1">
Skok iz proba21.htm na ime1 u proba21a.htm</a>
</body></html>
```



E-mail link

```
<html><head><title>Email </title></head><body>  
<p><a href="mailto:lutovac@galeb.etf.bg.ac.yu?subject=Web  
%20dizajn&body=pitanje%20broj 1/2004">  
Kliknite na link da posaljete e-mail</a></p>  
<p>Razmaci izmedu reci treba da se zamene sa <b> %20</b>  
</body></html>
```

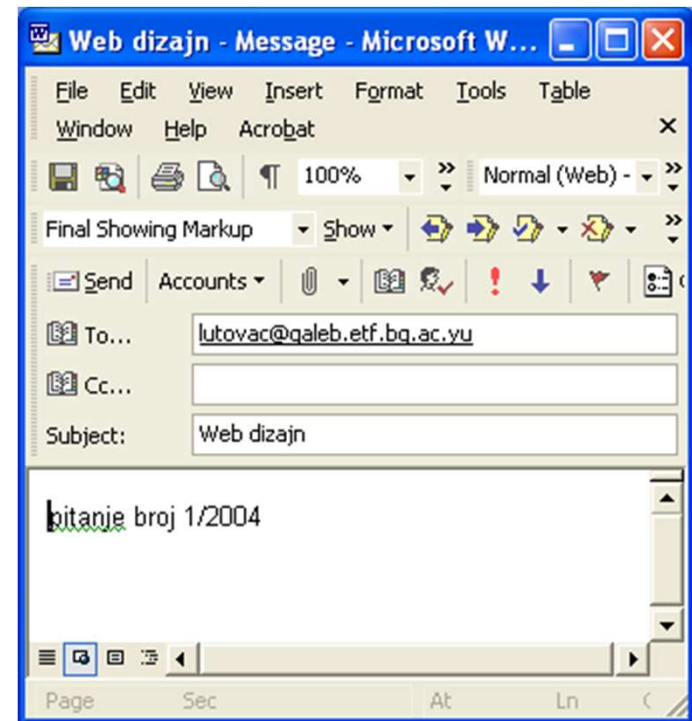
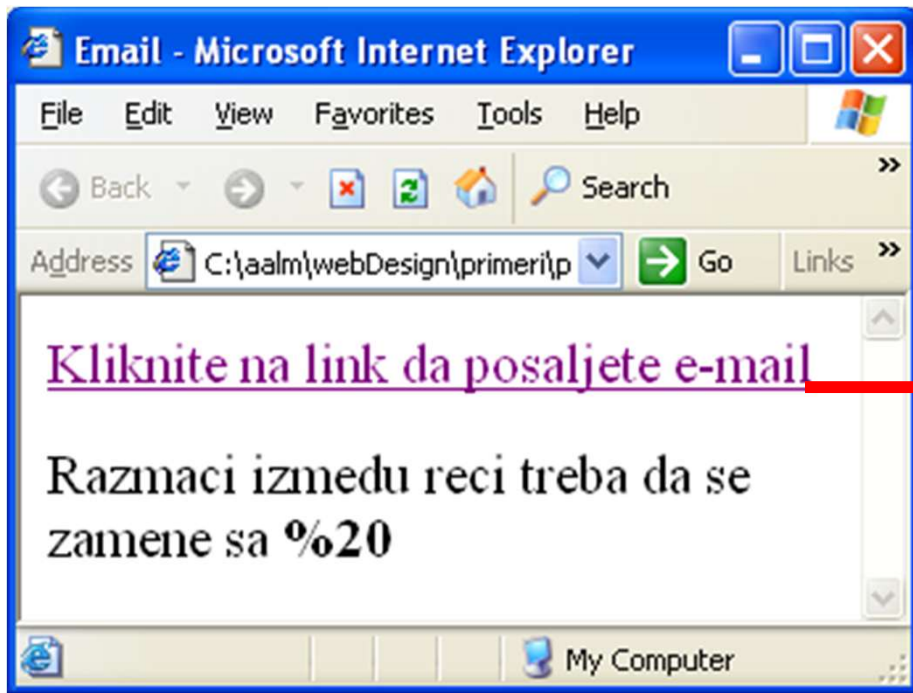
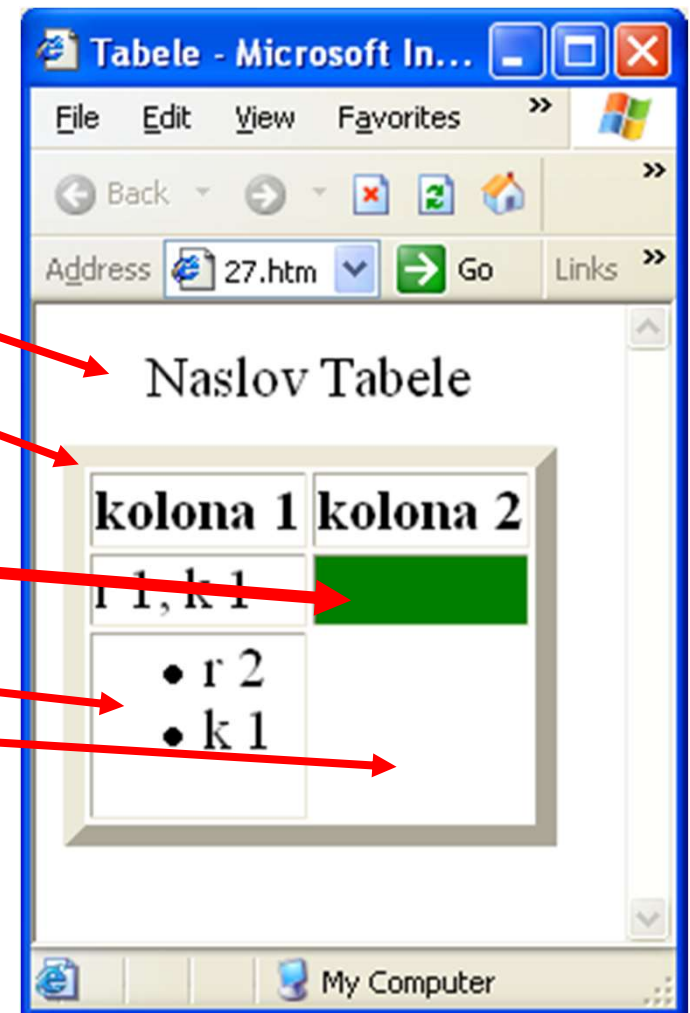


Tabela sa atributima

```
<html><head><title>
  Tabele</title></head><body>
<table border=8>
<caption>Naslov Tabele</caption>
<tr><th>kolona 1</th>
<th>kolona 2</th></tr>
<tr><td>r 1, k 1</td>
<td bgcolor="green">&nbsp;</td></tr>
<tr><td>
<ul><li>r 2<li> k 1</ul></td>
  <td> </td> </tr>
</table>
</body></html>
```

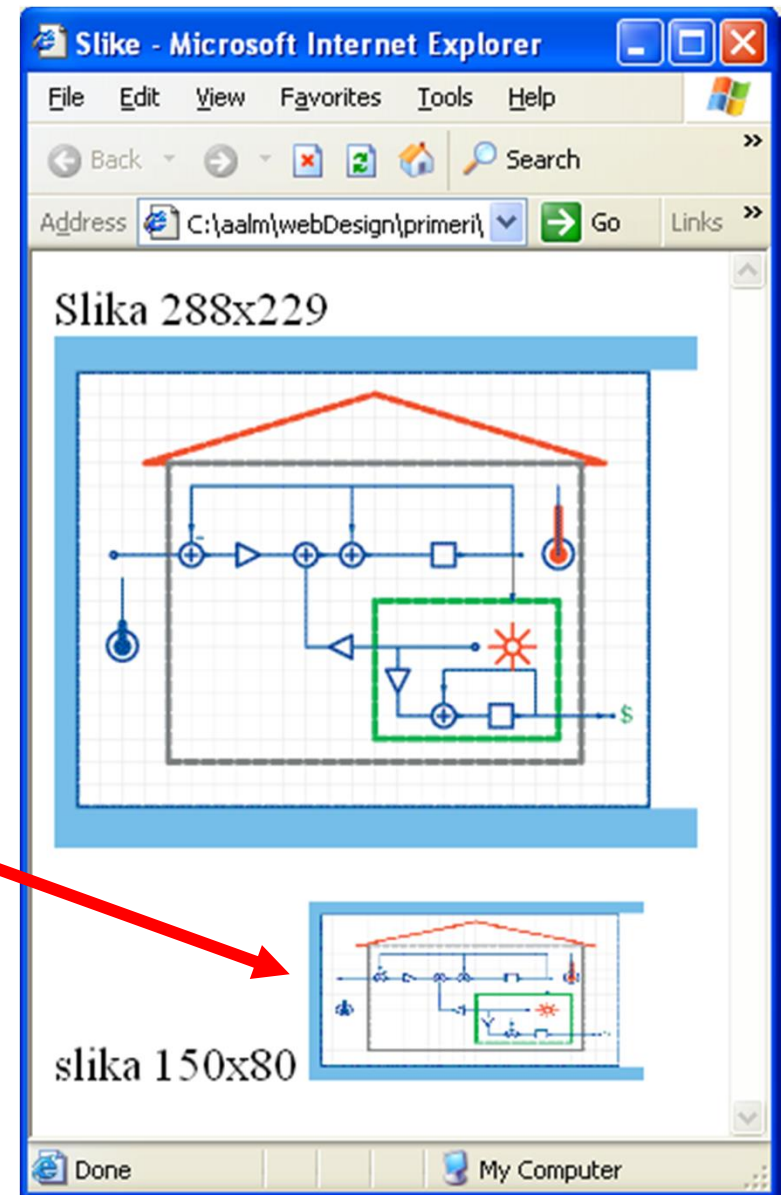


Slike

```
<html><head><title>
  Slike</title></head><body>
Slike 288x229<br>

<p>slike 150x80

</body></html>
```

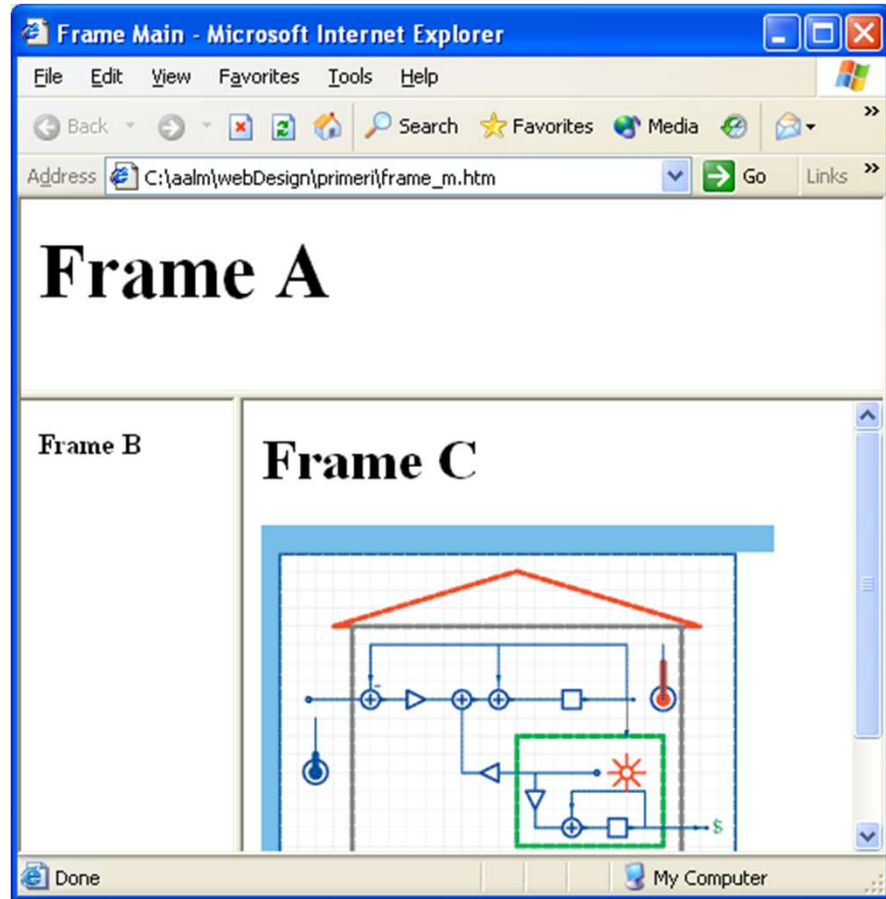


Primer sa frame

```
<html><head><title>
  Frame Main</title></head>
<frameset rows="30%,70%">
  <frame src="frame_a.htm">
  <frameset cols="25%,75%">
    <frame src="frame_b.htm">
    <frame src="frame_c.htm">
  </frameset></frameset>
</html>
```

```
<html><head><title> Frame A
</title></head><body>
<h1>Frame A</h1>
</body></html>
```

```
<html><head><title> Frame B
</title></head><body>
<h6>Frame B</h6>
</body></html>
```



```
<html><head><title> Frame C
</title></head><body>
<h2>Frame CA</h2>
</body></html>
```

Tagovi zaglavlja

Tag	Opis
<title>	Naslov dokumenta (prikazuje se u naslovnoj traci prozora)
<base>	Osnovni URL za sve linkove na stranici
<link>	Veza ka drugim izvorima koji definišu dokument
<meta>	Meta informacije
<style>	Opis izgleda dokumenta
<script>	Programski kod kojim se definise dinamičko ponašanje i interaktivnost stranice

CSS

- CSS je skraćenica od **Cascading Style Sheets**
- CSS je jednostavan stilski jezik koji dozvoljava da se HTML dokumentu doda stil (margine, položaj na stranici, boja, veličina)
- **Style Sheets** su šabloni koji sadrže kolekciju pravila za deklarisanje različitih elemenata
- **Cascade** su metode koje definišu važnost (prioritet, redosled) pojedinačnih stilova i pravila
- CSS može da se primeni na sve tagove u HTML dokumentu ili samo na neke tagove

Prednosti i nedostaci

➤ Prednosti:

- Značajnije mogućnosti kontrole izgleda Web strane
- Jednostavan rad
- Stilovi mogu da se zapamte kao posebni fajlovi, tako da isti stil može da koristi više HTML fajlova
- Kada se promeni jedan stilski fajl, sve Web strane koje koriste taj stil će promeniti izgled

➤ Nedostaci

- Neki pregledači nisu kompatibilni

CSS – osnove

- Definicija stila se radi selektorom iza koga sledi blok za deklaraciju:

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>CSS Basics</title>
```

```
<style type="text/css">
```

```
    P { color:#000000 }
```

```
    h1{font-weight: bold; font-style: italic; color: red}
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

External Style Sheet

- Stil definisan u posebnoj CSS datoteci može se povezati (link) sa neograničenim brojem HTML dokumenta korišćenjem taga **<link>**, koji se postavlja u deo dokumenta **head**

```
<html><head>  
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="basic.css">  
</head>  
<body> ... </body>  
</html>
```

- Atributi **rel** i **type** uvek imaju navedene vrednosti
- Atribut **href** odredjuje datoteku u kojoj je upisana definicija stila, i mora imati nastavak **css**

Embedded Style Sheet

- Stil je definisan u delu dokumenta **head**
- Pogodan je kada jedan HTML dokument ima jedinstven stil; stil se definiše pomoću elementa `<style>`, koji se postavlja u deo dokumenta **head**

```
<style type="text/css" media=screen>
```

```
<!--
```

```
body { background: url(flower.gif) lightyellow; color: darkblue }
```

```
.xyz { margin-left: 8em; margin-right: 8em }
```

```
-->
```

```
</style>
```

- Stil se definise kao HTML komentar unutar zagrada `<!-- -->`

Importing Style Sheet

- Stilovi iz više **css** datoteka koriste se, istovremeno, u istom HTML dokumentu
- Poslednja navedena datoteka ima prioritet nad ostalima. Na primer, ako su iste osobine u definisane na različit način u datotekama **stil.css** i **stil2.css**, aktivna će biti definicija iz druge navedene datoteke

```
<style type="text/css" media="screen, projection">  
<!--  
@import url(http://www.nekiserver.com/stil.css);  
@import url(/proizvodi/stil2.css);  
-->  
</style>
```


Inline Stil

- Stil pridružen jednom odredjenom elementu omogućava da se definiše izuzetak u osobinama tog elementa

`<P style="font-size: 12pt">`

Definisanje izgleda stranice

➤ Prioriteti u stilu su:

1) Inline Style

(unutar HTML elementa)

2) Internal Style Sheet

(unutar taga <head>)

3) External Style Sheet

4) Browser default

(Podrazumevane vrednosti Web browsera)

Sintaksa CSS

- Osnovna sintaksa CSS

```
selector { property: value }
selektor { svojstvo: vrednost }
```
- Selektor je HTML tag (element)
na koji se odnosi svojstvo (atribut) čiju vrednost želimo da definišemo (boja, margina, font)

```
<head>
<title>css example</title>
<style type="text/css">
h1 { font-size: x-large; color: darkred }
p { font-size: 12pt; color: darkblue }
</style>
</head>
```
- definisanje svojstava za više selektora istovremeno
- **h1, h2, h3 { color: #666666; font-family: Arial }**

Selektori

- Selektor **class** omogućava da se elementima dodeli posebno ime i definišu svojstva samo za elemente tog imena
- svojstva definišemo kao
`P.xyz { color: blue }`
- ili
`.xyz { color: blue }`
- Jednom tagu P se pridružuju svojstva:
`<P class="xyz"> .... </P>`

Selektor **pseudo-class**

- Pridružuje se elementu A i definiše različit izgled linka, aktivnog linka i posećenog linka
`A:link { color: red }`
`A:active { color: blue; font-size: 150% }`
`A:visited { color: green }`
- Selektor **id** je sličan selektoru **class**, s tim da može postojati samo jedan element u dokumentu sa istim id
`#abc { text-style: bold }`
- Jednom tagu P se pridružuju svojstva:
`<p id=abc> .... </p>`
- Obavezna je upotreba znaka # za definisanje selektora

, <div> kao selektori

- definiše deo dokumenta na koji se može primeniti posebno definisan stil

```
<p>Ovo je tekst 1. Ovo je tekst 2.  
<span style="color:#0000FF;"> Ovo je razlicit tekst. </span>  
Ovo je tekst 3. Ovo je tekst 4. </p>
```
- **** prihvata attribute style, class, id
- **<div>** (division - odeljak) može da sadrži i pasuse, naslove i tabele

```
<div class=xyz>  
<h1>Naslov</h1>  
<p>pasus</p>  
<p>drugi pasus</p>  
</div>
```

Svojstva boje

- Svojstvo boje (**color**)

```
p { color: red }
```

```
h2 { color: #000080 }
```

```
li {color: rgb(12%, 51%, 62%) }
```

- Boja pozadine (**background**)

```
body { background-color: white }
```

```
h1 { background-color: #000080 }
```

- Slika u pozadini (**background-image**)

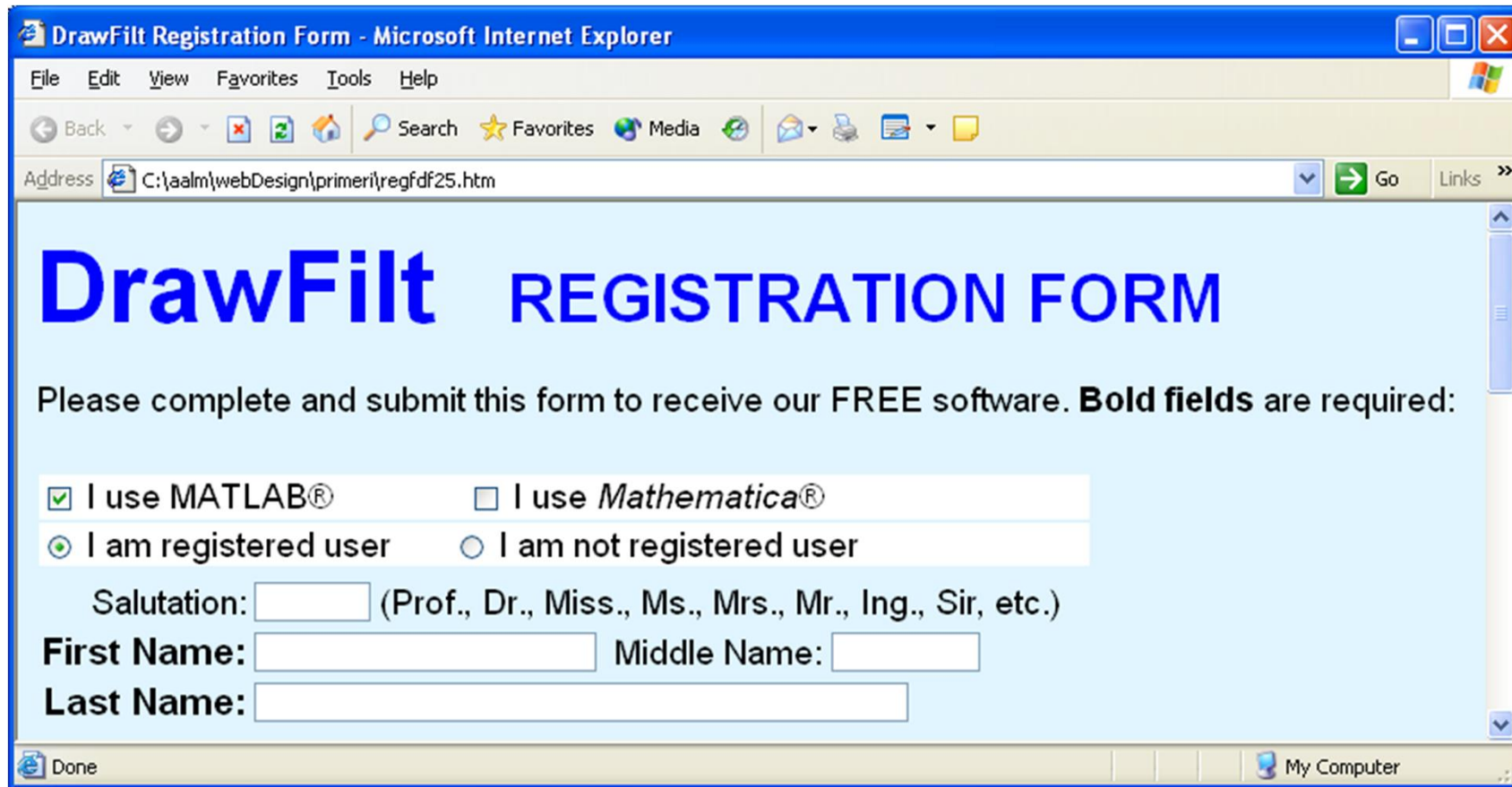
```
body { background-image: url(/images/cloud.gif) }
```

```
p { background-image: url(http://www.internetcollege.com/bg1.gif) }
```

Tekst

- Svojstvo teksta (**left, right, center, justify**)
h1 { text-align: center }
p.vesti { text-align: justify }
- **Text-decoration** (**underline, overline, line-through, blink , none**)
a:link, a:visited, a:active { text-decoration: none }
- Transformacije teksta (**Text-transform: none, lowercase, uppercase, capitalize**)
h1 { text-transform: uppercase }
h2 { text-transform: capitalize }

Registrazioni list



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window titled "DrawFilt Registration Form - Microsoft Internet Explorer". The address bar displays "C:\aalm\webDesign\primeri\regfdf25.htm". The page content includes the title "DrawFilt REGISTRATION FORM" in large blue letters. Below the title, a message states: "Please complete and submit this form to receive our FREE software. **Bold fields** are required:". The form contains several input fields and checkboxes. The first row has two checkboxes: "I use MATLAB®" (checked) and "I use Mathematica®" (unchecked). The second row has two radio buttons: "I am registered user" (selected) and "I am not registered user" (unchecked). Below these are three text input fields: "Salutation:" (with a dropdown menu), "First Name:" (bold label), and "Last Name:" (bold label). The "Middle Name:" field is also present. The status bar at the bottom shows "Done" and "My Computer".

DrawFilt REGISTRATION FORM

Please complete and submit this form to receive our FREE software. **Bold fields** are required:

☒ I use MATLAB® ☐ I use Mathematica®

☒ I am registered user ☐ I am not registered user

Salutation: (Prof., Dr., Miss., Ms., Mrs., Mr., Ing., Sir, etc.)

First Name: **Middle Name:**

Last Name:

Input type

UltraEdit-32 - [C:\aalml\webDesign\primeri\regfdf25.htm*]

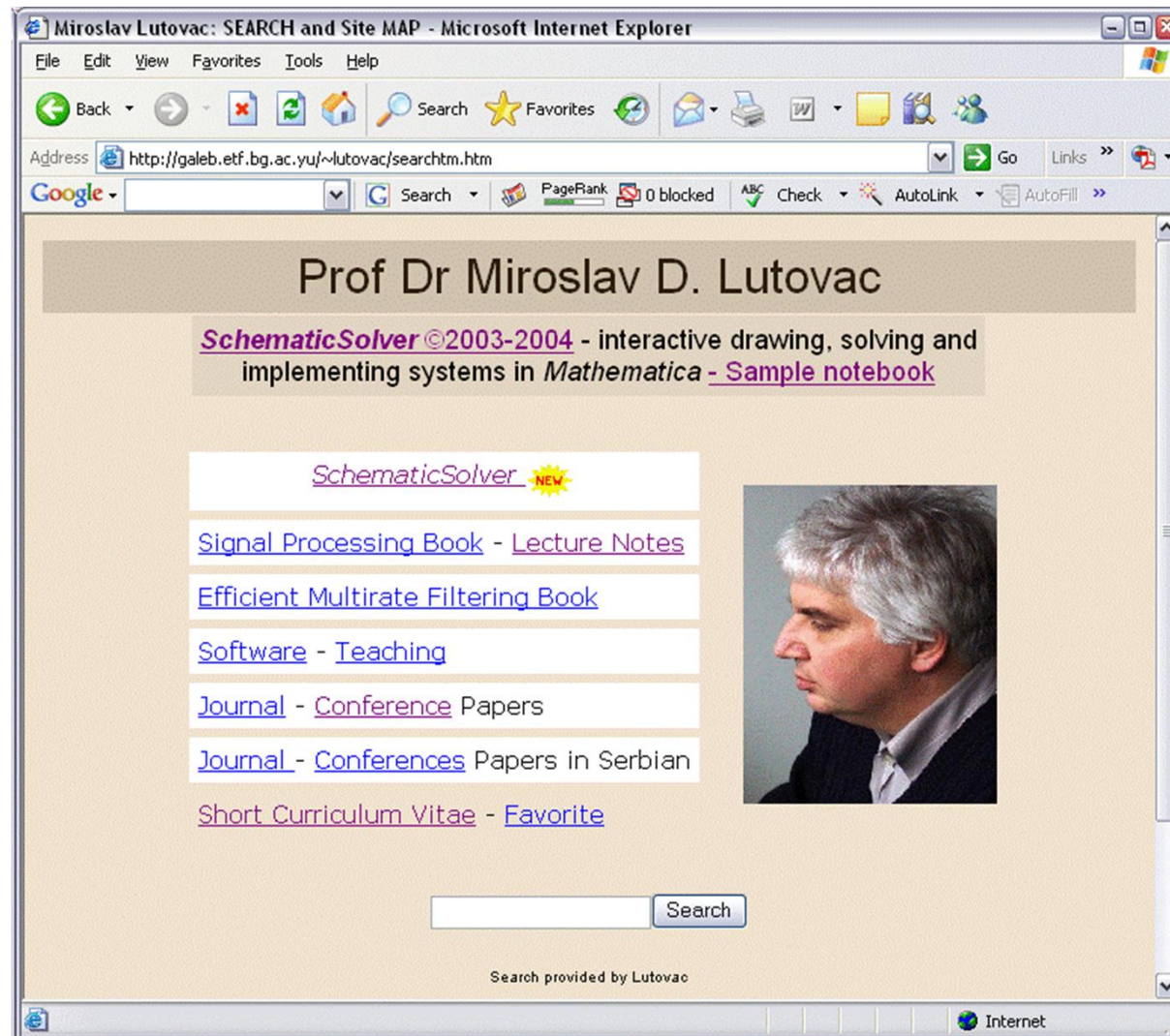
File Edit Search Project View Format Column Macro Advanced Window Help

regfdf25.htm*

<html>
 <head><title>DrawFilt Registration Form</title>
 <SCRIPT LANGUAGE="JavaScript"></SCRIPT>
 </head>
 <body bgcolor="#e0f5ff"><font face="arial, helvet
 <FORM METHOD=POST ACTION="mailto:lutovac@galeb.etf.bg.ac.yu" ENCTYPE="text/plain">
 <h1>
 <P>Please complete and submit this form to receive
 <INPUT TYPE="checkbox" NAME="Matlab" " " > I use
 <INPUT TYPE="radio" NAME="Registered" VALUE="yes" >
 <TD><INPUT TYPE="text" size=7 name="Salutation" >

For Help, pre Ln 19, Col. 1, CW DOS Mod: 6/2/2003 1:12:00PM File Si

Search



Zašto dinamički HTML?

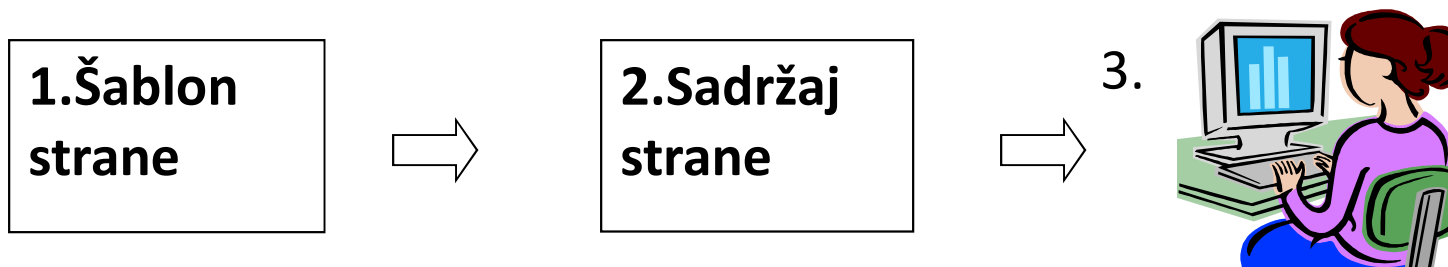
- HTML je statički – ne menja se tekst (informacija) i tagovi (za formatiranje)
- Informacije su često dinamičke – menjaju se
- Ako se info menja tada i HTML strane treba da se promene
- Kako prilagoditi prikaz različitim posetiocima?

CMS

CMS je alat koji razdvaja sadržaj od prezentacije

Protok osnovnih informacija

1. Projektuje se šablon
2. Sadržaj se unosi kao običan tekst ili HTML u bazu podataka
3. Sadržaj se smešta u šablon kada posetilac želi da ga vidi



Dinamički HTML sa ASP

ASP kod na serveru

```
<H3>Welcome to my page</H3>
<H2>Here is my product list</H2>

<%           'Start ASP code
  Open a database connection
  SQL queries to database
  Copy results to a record set
  Display records one at a time
  Close database connection
%>           'End ASP code

<P>Thank you very much for inquiring
  about our products
```

isto



dinamički
generisan od
ASP



isto



HTML kod poslat korisniku

```
<H3>Welcome to my page</H3>
<H2>Here is my product list</H2>

<P>
<B>Product          Price</B>
<HR>
<P>Hammer ..... $8.50
<P>Pliers ..... $7.79
<P>Screwdriver ..... $4.50
<P>Power Drill ..... $49.99
<P>Chainsaw ..... $95.95
<P>Wrench ..... $6.50

<P>Thank you very much for inquiring
  about our products
```



```
<html>
```

```
<head> <title>PHP Test 2</title> </head>
```

```
<body>
```

```
<form action="action.php" method="post">
```

```
<p>Your name: <input type="text" name="name" /></p>
```

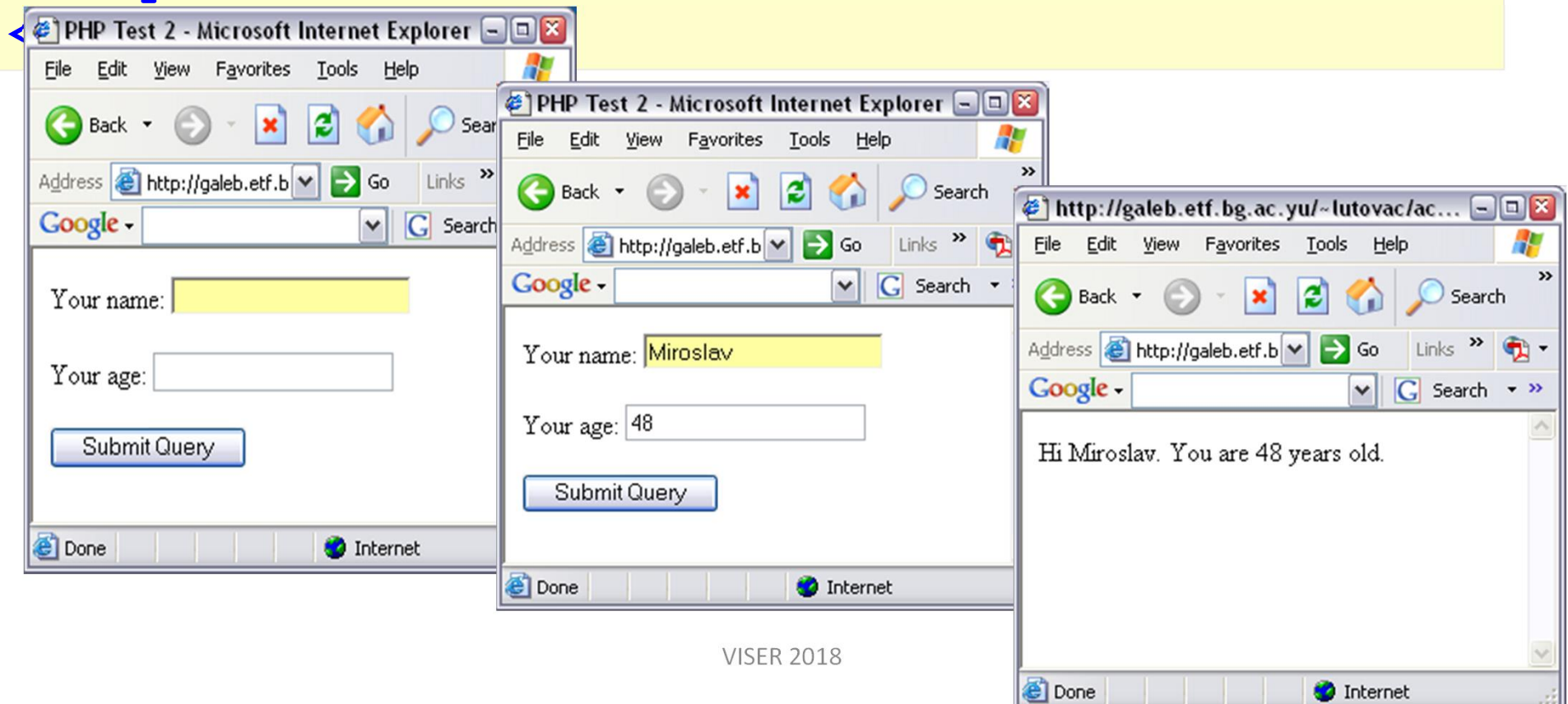
```
<p>Your age: <input type="text" name="age" /></p>
```

```
<p><input type="submit" /></p>
```

```
</form>
```

```
</body>
```

PHP



Složeniji primer

bill running on localhost - phpMyAdmin 2.5.7-p1 - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://www.ce.berkeley.edu/mysql-student/

National Weather Se... Google

phpMyAdmin

Home

bill (2)

bill

- colors
- test

Query window

Database *bill* running on localhost:3307

Structure SQL Export Search Query Drop

Table	Action	Records	Type	Size	Overhead
☐ colors		2	MyISAM	1.0 KB	-
☐ test		3	MyISAM	4.1 KB	-
2 table(s)	Sum	5	--	5.1 KB	0 Bytes

Check All / Uncheck All With selected:

- Print view
- Data Dictionary

Klijent - server

