

PREDAVANJE 1
Web Aplikacije
Web Programiranje
HTML

HTML - osnove

■ Šta je to hipertekst?

- Hipertekst ili *web*-dokument je, pojednostavljeno, tekst koji sadrže veze ili linkove ka drugim dokumentima ili na samog sebe.
- Preciznije, hipertekst je skup stranica (engl. *page*), u obliku datoteka, međusobno povezanih linkovima koji su umetnuti u stranice.
- Ovi linkovi se obično vide kao veze (*hiperveze*) na koje se može *kliknuti* (od engl. *to click*).
- 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.

HTML - nastavak

- Izvorne datoteke sa dokumentom opisanim u HTML-u imaju obično ekstenziju *.html ili *.htm.
- Nalaze se u određenom direktorijumu servera povezanog na Internet, što ih čini dostupnim (vidljivim) na *web-u*.
- Unos i vizuelni prikaz (*vizuelizacija*) vrši se:
 - pomoću posebnog načina obrade teksta u uobičajenim editorima teksta ili
 - pomoću posebnog programa za obradu teksta (npr. *DreamWeaver...*).
- Vizuelizacija se vrši pomoću browsera
- Tekst u HTML-u može se proizvesti i pomoću programa zakonverziju teksta iz određenog formata u HTML-format. Na primjer,
 - iz RTF-formata u HTML (rtf2html)
 - iz LaTeX-formata u HTML (latex2html)

HTML - nastavak

- Jezik HTML se zasniva na eksplicitnom obeležavanju logičke strukture dokumenta.
- Obeležavanje se vrši pomoću etiketa tagova koji opisuju elemente logičke strukture teksta.
- **Tagovi se navode između uglastih zagrada < i >.**
- Tagovi se u HTML-u mogu razvrstati na:
 - **proste tagove** ili **markere** za opisivanje jednostavnih elemenata logičke strukture. Oblika su: <X>
 - **složeni tagovi** ili **ograđivači** su zagrade oblika <X> y </X> kojima je opisan izgled dela teksta y.
 - **atributi** složenih obilježja oblika: <X A1=a A2=b ...> y </X> koji pružaju dodatne informacije, obično o grafičkom izgledu, dijela teksta y;

Strukturiranje teksta

`<naziv oznake [atributi]>` sadržaj na koji se odnosi oznaka `</naziv oznake>`

Početna oznaka

Krajnja oznaka

HTML element

■ Minimalna struktura HTML-dokumenta obuhvata tagove:

- `<HTML>`, `</HTML>` - zagrade HTML-teksta;
- `<HEAD>`, `</HEAD>` - zagrade zaglavlja, sadrži meta-definicije HTML-dokumenta;
- `<BODY>`, `</BODY>` - zagrade teksta obilježnog dokumenta.

■ Komentar: `<!-- koment ar -->`

■ Naslovi (engl. *headers*) se kodiraju prema relativnoj dubini ciframa od 1 do 6. Tag za naslov ima opšti oblik:

- `<Hn>` Naslov nivoa n `</Hn>` n uzima vrednosti od 1 do 6.

◆ Minimalan HTML dokument

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Page title</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>This is a heading</h1>
```

```
<p>This is a paragraph.</p>
```

```
<p>This is another paragraph.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

◆ Minimalan HTML dokument

```
■ <!DOCTYPE html>
  <html>
    <head>
      ... zaglavlje dokumenta
    </head>
    <body>
      ... tekst dokumenta
    </body>
  </html>
```

- Svaka datoteka bi trebalo da počinje oznakom **<!DOCTYPE>** koja sadrži informaciju o verziji jezika HTML (XHTML) koji se koristi za izradu strane
- **DOCTYPE definicija** omogućava dizajnerima da navedu DTD (Document Type Definition – definicija tipa dokumenta) koji sadrži definicije svih oznaka i atributa upotrijebljenih u HTML (XHTML) dokumentu.

◆ Minimalan HTML dokument

- Browser (čitač) preuzima Web dokument i čitajući **DOCTYPE** definiciju s početka dokumenta, utvrđuje koji **DTD** mora imati da bi razumio sve oznake i attribute kojima je stranica opisana.
- Ako posle provjeravanja svog koda browser utvrdi da njegov DTD nije taj koji je neophodan za stranicu, on traženi DTD može preuzeti sa URL adrese naznačene u DOCTYPE definiciji.
- HTML5 koristi `<!DOCTYPE html>` deklaraciju tipa dokumenta koja je veoma kratka zbog nedostatka preporuka na DTD u formi URL-a ili FPI-a. Sve što sadrži je ime oznake korjenskog elementa dokumenta, `HTML`.
- Ova deklaracija nije neophodna, samo pomaže čitaču da ispravno pročita sadržaj stranice!

◆ Sastav elementa <!DOCTYPE>

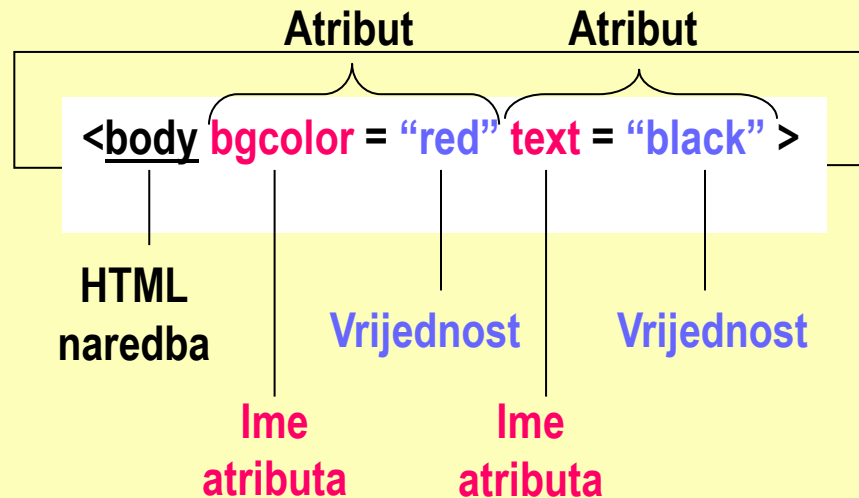
```
■ <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0  
Transitional//EN"  
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-  
transitional.dtd">
```

- **html** ukazuje da je korjenski element tog dokumenta <html> oznaka
- **PUBLIC** naznačava da element ima FPI (formalni javni identifikator) ("ime opšte prihvaćenog DTD-a") koji slijedi iza rezervisane reči PUBLIC
- **"-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"** FPI DTD-a potreban da bi se pročitao XHTML stranice. FPI identifikuje određeni DTD, a zatim browser poredi FPI sa ID-om svog DTD-a. Ako se ova dva DTD-a poklapaju, čitač će koristiti svoj, ako ne, čitač će preuzeti DTD sa URL adrese koja je naznačena iza FPI-ja
- **"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">** Web adresa pod navodnicima s koje čitač može preuzeti DTD koji definiše i daje sintaksu za sve elemente korišćene u XHTML dokumentu

◆ HTML atributi

- Atributi – jedan ili više njih – umeću se u oznaku da bi čitaču dali dodatne informacije o načinu na koji treba da izvrši naredbu oznake

HTML naredbe i atributi dati su unutar uglastih zagrada



Tagovi zaglavlja

- Unutar zaglavlja HTML dokumenta je moguće koristiti nekoliko specifičnih tagova.
- Tag `TITLE` služi za definisanje naslova stranice koji se pojavljuje u title bar-u web browser-a.
`<title>Uvod u HTML</title>`
- `META` tag ima višestruku primenu. Jedna od najvažnijih je za određivanje kodnog rasporeda. U sledećem primjeru vidimo kako se definiše `UNICODE UTF-8` raspored koji podržava naša slova (latinicu i ćirilicu).
`<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />`
- Pomoću `META` taga možemo definisati ključne riječi koje opisuju stranicu i koje pretraživači uzimaju u obzir pri indeksiranju.
`<meta name="keywords" content="HTML, XHTML, stilovi, uvod, turisticka, skola" />`
- Postoje i druge primene `META` taga, ali one neće ovde biti objašnjene.

Tagovi za formatiranje teksta

- U ovom odeljku ćemo objasniti nekoliko najkorišćenijih tagova za formatiranje. Neki od ovih tagova imaju i prateće parametre koji preciznije definišu izgled teksta, ali ti atributi su prema [W3C standardu zastarjeli](#) i preporuka je da se za formatiranje koriste [stilovi](#). Podrazumijeva se da ovi tagovi imaju standardne attribute.
- **<p>** tag služi za obilježavanje pasusa teksta
<p> Tekst pasusa </p>
- **
** je jednostruki tag koji služi za prelazak u sledeći red
*
*
- **<h1>** . . **<h6>** tagovi služe za obilježavanje naslova. Pri tom se **<h1>** koristi za glavne naslove, **<h2>** za podnaslove, **<h3>** za pod-podnaslove, itd.
<h1> Naslov </h1>
- **** tag se koristi za obilježavanje podebljanog teksta.
* Podebljani tekst *
- **<i>** tag se koristi za obilježavanje kurzivnog (italic) teksta.
<i> Kurzivni tekst </i>

Tagovi za formatiranje teksta

- **<tt>** tag se koristi za obilježavanje teksta ispisanog fontom fiksne širine (monospace, Courier font).

<tt> Monospace tekst </tt>

- **<sup>** i **<sub>** tagovi se koriste za obilježavanje teksta koji će biti ispisan u eksponentu odnosno indeksu.

^{Eksponent}, _{Indeks}

- **<hr>** je jednostruki tag koji prikazuje horizontalnu liniju

<hr />

- **<div>** tag definiše blok unutar HTML dokumenta. Ovaj tag se uglavnom koristi za pozicioniranje i grupisanje djelova unutar stranice. Sam po sebi, ovaj tag neće proizvesti skoro nikakav efekat, upravo zbog toga ima veliku upotrebnu vrijednost pošto se može potpuno kontrolisati upotrebom stilova.

<div> Elementi bloka </div>

- **** tag je sličan **<div>** tagu, s tim što se koristi za obilježavanje dijela teksta. Sam po sebi takođe ne proizvodi nikakav efekat, sve dok se ne upotrebi u kombinaciji sa nekim stilom.

* Obilježeni tekst *

Primjer

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html" />
    <meta name="author" content="budjoni" />
    <title>Untitled 1</title>
</head>
<body>
<h3>PRIMJER</h3>
<p>
Ovo je primjer koji prikazuje <b>bold</b>, <i>italic</i>, <tt>tekst <b>fiksne</b> širine</tt>,
kao i upotrebu ostalih tagova.
</p>
<p>
Tekst je moguće ispisati u <b>eksponentu</b>,
kao npr. za vrijeme <b>12<sup>00</sup></b> ili <br />u <b>indeksu</b>,
kao npr. za formulu <b>X<sub>i</sub> = X<sub>i-1</sub> + 1</b>.
</p>
<hr />
<p>Ukoliko je nešto potrebno posebno naglasiti unutar teksta,
<span class="primer">možemo iskoristiti SPAN tag</span>.
</p>
<div style="background-color:lightblue">Da bi posebno formatirali <b>čitave djelove dokumenta</b>
ili im promenili poziciju prikaza,
možemo koristiti DIV tag koji će kreirati zaseban blok.
</div>
</body>
</html>
```

Linkovi

PRIMJER

Ovo je primjer koji prikazuje **bold**, *italic*, tekst fiksne širine, kao i upotrebu ostalih tagova.

Tekst je moguće ispisati u **eksponentu**, kao npr. za vrijeme 12^{00} ili u **indeksu**, kao npr. za formulu $X_i = X_{i-1} + 1$.

Ukoliko je nešto potrebno posebno naglasiti unutar teksta, možemo iskoristiti SPAN tag.

Da bi posebno formatirali **čitave djelove dokumenta** ili im promenili poziciju prikaza, možemo koristiti DIV tag koji će kreirati zaseban blok.

- Apsolutni link se obično koristi kada želimo da pristupimo stranici na drugom sajtu. URL (Uniform Resource Locator) uvijek počinje sa "http://" iza koga se navodi sam naziv sajta i putanja do stranice. **Primjer:**
`https://www.ucg.ac.me/studprog/13/20/0/0-primijenjeno-racunarstvo-osnovne`
- Relativni link se uvijek odnosi na neku stranicu unutar sajta. Ako je stranica u istom folderu, može se navesti samo naziv te stranice, kao npr: `strana.html`
- Ako se stranica nalazi u nekom podfolderu, navodi se putanja od stranice sa linkom do tražene stranice. Npr: `dokumenti/vazno/strana.html`
- Ako se strana nalazi u nadfolderu, taj folder se obilježava kao "..", npr: `../docs/strana.html`

Linkovi

- Ponekad je zamorno navoditi nadfoldere i podfoldere, pogotovu ako želimo da koristimo isti link na više različitih strana. Tada možemo koristiti apsolutne linkove, kao npr: `http://www.nassajt.com/docs/strana.html` ili samo `/docs/strana.html` (kada link počinje kosom crtom, uvijek se odnosi na osnovni folder sajta)
- Ako želimo da link služi za pisanje e-maila, možemo ga navesti kao npr: `mailto:ime@adresa.com`
- Linkovi ne moraju uvijek da vode na HTML fajlove, već i na slike, PDF dokumente i sl. Ukoliko browser ne može da otvori fajl, ponudiće posjetiocu da ga snimi na svoj računar.
- Unutar linkova često vidamo i posebne oznake kao procenat, tarabu, znak pitanja ili ampersend. Procenat se navodi kada u nazivu linka postoje i znaci koji ne spadaju u slova engleske abecede. Tada se svaki specijalni znak obielježava `%` i svojom heksadekadnom vrednošću. Na primjer - česta je pojava znaka za razmak, koji ima ASCII vrijednost 32, odnosno kao hex vrednost `%20`. Taraba, ili znak `#` označava link na tačno određeno mjesto unutar HTML stranice. Znakovi ampersend `&` i znak pitanja `?` se koriste za prenos podataka na server i o njima će biti više riječi kada se budu obrađivale web forme.

Linkovi - nastavak

- Za linkove se koristi `<a>` tag, koji u svom najjednostavnijem obliku izgleda kao: ` Tekst linka `

- Na primjer:

```
<a href="http://www.w3schools.com/default.asp">  
W3Schools Online Web Tutorials</a>
```

- Ova oznaka ima i jednu posebnu mogućnost. Ukoliko se navede atribut "name", na tom mjestu će biti obilježen tzv. **bookmark (sidro)**, odnosno mjesto unutar stranice koje može da se referencira linkom.

```
<a name="naziv" />
```

- Na primjer, bookmark: ``

- Može se pozvati linkovima

```
<a href="#pocetak"> Početak strane </a>, ako je  
link na istoj stranici, odnosno
```

```
<a href="index.html#pocetak"> Početak strane  
</a>, ako se poziva bookmark sa druge stranice.
```

Boje

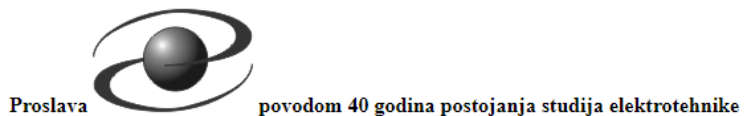
- Svaka boja na računaru se dobija kao kombinacija tri komponente: **crvene (R), zelene(G) i plave (B)**. Da bi se neka boja u potpunosti odredila, potrebno je odrediti nivo svake od ovih komponenti.
- Uobičajeno, nivo svake komponente zauzima vrijednost jednog bajta, odnosno od 0 do 255.
- Boja se navodi posle znaka "taraba" (#) koji slijede heksadecimalne oznake za R, G i B vrijednosti.
- U heksadecimalnom zapisu vrijednosti **od 0 do 255** su vrijednosti **od 00 do FF**.
- Tako bi najcrvenija crvena boja imala zapis **#FF0000**, najintenzivnija zelena bi bila **#00FF00**, a najplavija plava **#0000FF**. Crna boja je **#000000**, a bela **#FFFFFF**. Neka od nijansi sive bi bila boja kojoj su sve tri komponente jednake, kao npr. **#808080**.

Slike

- Najčešći formati u kojima se čuvaju slike su png, jpeg, gif...
- Slike se u tekstu navode koristeći tag IMG (skr. od *image*) koja ima obavezni atribut SRC (skr. od *source*). Oblik u kome se navodi ovaj tag je: ``
- Prikaz slike koja se čuva u datoteci **znak.gif** u tekućem dir. ``
 - za vertikalno poravnavanje: TOP, MIDDLE, BOTTOM
 - za horizontalno poravnavanje: LEFT, CENTER, RIGHT

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> Slika unutar reda</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H2>Znak fakulteta</H2>
    <H4> Proslava
      <IMG SRC="znak.gif" ALT="Elektrotehnički fakultet">
      povodom 40 godina postojanja studija elektrotehnike
    </H4>
  </BODY>
</HTML>
```

Znak fakulteta



TABELE

- Tabele su do nedavno predstavljale jedan od najboljih HTML alata za formatiranje sadržaja stranice. **Danas to više nije slučaj**, pošto se pokazalo da su stranice komponovane pomoću tabela teške za održavanje. Ipak, i dalje imaju svoju upotrebnu vrijednost za prikaz tabelarnih podataka.
- HTML tabele su vrlo fleksibilne - pojedine ćelije se mogu protezati na više redova i kolona, tako da je u krajnjoj liniji moguće ostvariti bilo kakav kompozicijski zahtev. Kada se dođe do granice mogućnosti tabele, uvijek je moguće smjestiti novu tabelu unutar ćelije već postojeće tabele.
- Svaka tabela se sastoji iz redova i kolona, s tim što je, zbog prirode HTML-a, njena struktura hijerarhijski organizovana. **Tabela sadrži redove, dok redovi sadrže ćelije**. Nije neophodno navesti koliko ima redova, odnosno ćelija, i time se omogućava fleksibilnost tabela.
- Oznaka kojom se označava tabela je **<table>**, unutar nje se nalazi jedan ili više redova označenih kao **<tr>**, unutar kojih se nalazi nekoliko (ne obavezno isti broj) ćelija koje su označene kao **<td>**. Sadržaj ćelija tabele se uvek mora nalaziti u **<td>** odeljcima. Dakle struktura tabele bi izgledala ovako:

Struktura tabela

- Opciono, unutar tabele se mogu koristiti i oznake **<thead>**, **<tfoot>** i **<tbody>**. Ove oznake služe za grupisanje redova unutar tabele, da bi se izdvojilo zaglavlje, podnožje i glavni dio sa podacima. Ako se ove oznake koriste, obavezno je da sekcije tabele budu navedene upravo po redosledu zaglavlje, podnožje, pa tek onda tijelo tabele.

```
<table>
<tr>
<td> tekst </td>
<td> tekst </td>
...
</tr>
<tr>
<td> tekst </td>
<td> tekst </td>
...
</tr>
...
</table>
```

```
<table>
<thead>
<tr> <td> tekst </td> ... </tr> ...
</thead>
<tfoot>
<tr> <td> tekst </td> ... </tr> ...
</tfoot>
<tbody>
<tr> <td> tekst </td> ... </tr> ...
</tbody>
</table>
```

Parametri tabela

- Oznaka **<table>** ima određen broj parametara koji se mogu zadati.
- **border** - služi za zadavanje debljine linija kojima se iscrtava tabela. Npr. **border="4"** predstavlja linije debljine 4 piksela (tačkice). Vrijednost "0" označava tabelu sa nevidljivim linijama.
- **cellspacing** - određuje veličinu razmaka između ćelija.
- **cellpadding** - određuje veličinu margine unutar svake ćelije. To je broj piksela koliko će sadržaj ćelije biti odvojen od ivica ćelije.
- **width** - služi za zadavanje širine tabele. Može biti zadat kao broj (piksela) ili kao procenat. Npr. **width="250"** znači da će tabela imati širinu od 250 piksela, dok **width="50%"** znači da će tabela imati širinu jednaku polovini okvira ili stranice unutar koje se nalazi tabela.

Frame

- **frame** - određuje koje spoljne linije tabele će biti iscrtane debljinom koja je zadata u border parametru. Ima nekoliko mogućih vrijednosti koje mogu da se zadaju: **frame="above"** - samo gornja ivica,
 - frame="belowe" - samo donja ivica,
 - frame="lhs" - samo lijeva ivica,
 - frame="rhs" - samo desna ivica,
 - frame="hsides" - gornja i donja,
 - frame="vsides" - lijeva i desna,
 - frame="box" ili frame="border" - sve četiri stranice i
 - frame="void" - nijedna od ivica se neće crtati.

Rules

- **rules** - određuje način iscrtavanja unutrašnjih linija. Uz ovaj parametar je neophodno koristiti i **border** parametar. Ima nekoliko mogućih vrijednosti: **rules="none"** - neće se iscrtavati unutrašnje linije,
 - **rules="groups"** - iscrtava linije oko sekcija tabele,
 - **rules="rows"** - iscrtavaće se samo horizontalne linije (koje odvajaju redove),
 - **rules="cols"** - samo vertikalne linije (odvajaju kolone),
 - **rules="all"** - iscrtavaće se sve unutrašnje linije

Oznaka <tr>

- Oznaka <tr> definiše red tabele i njeni atributi su:
- **align** - poravnanje, odnosno centriranje po horizontali unutar svih ćelija reda. Moguće vrednosti su:
 - **align="right"** - poravnanje po desnoj strani ćelija,
 - **align="left"** - poravnanje po lijevoj strani ćelija,
 - **align="center"** - centriranje unutar ćelija,
 - **align="justify"** - poravnanje po obje strane ćelija,
 - **align="char"** - poravnanje po određenom znaku u tekstu ćelija.
- **char** - zadaje se znak po kome se vrši poravnanje. Ovo će funkcionisati samo ako je zadata vrijednost "char" u atributu align.
- **valign** - poravnanje, odnosno centriranje po vertikali. Vrijednosti koje mogu biti zadate:
 - **valign="top"** - poravnanje prema vrhu,
 - **valign="middle"** - vertikalno centriranje,
 - **valign="bottom"** - poravnanje prema dnu,
 - **valign="baseline"** - tekst se poravnava tako da u svakoj ćeliji prvi red teksta bude na istoj visini.

Oznaka <td>

- Konačno oznaka **<td>** sadrži pojedinu ćeliju. Ova oznaka ima nekoliko parametara, ali najkorišćeniji su:
- **colspan** i **rowspan** - ukoliko želimo da spojimo više ćelija u jednu, definišemo preko koliko kolona (**colspan**) i redova (**rowspan**) se konkretna ćelija proteže.
- **align** i **valign** - poravnanje po horizontali i vertikali. Moguće vrijednosti su iste kao u odgovarajućim parametrima oznake TR.
- **char** - zadaje se znak po kome se vrši poravnanje. Ovo će funkcionisati samo ako je zadata vrijednost "char" u atributu align.
- Tagovi **<thead>**, **<tfoot>** i **<tbody>** imaju attribute **align**, **valign** i **char**, koji su već objašnjeni.
- Slijedi jednostavan primjer, gdje u prvom redu jedna ćelija pokriva dvije kolone, a u drugom redu se nalaze dvije ćelije. Postignut efekat je identičan spajanju ćelija u Word-u ili Excel-u. Takođe je primijenjeno i poravnanje po horizontali i vertikali. Širina cijele tabele je svedena na polovinu širine stranice (prozora) u web čitaču:

Primjer

Spojena ćelija	
Prvi red Drugi red	Druga ćelija

1	3	
4	5	6
7	8	9

```
<table width="50%" cellspacing="0"
cellpadding="2" border="3">
<tr>
<td colspan="2" align="center">
Spojena ćelija </td>
</tr>
<tr>
<td align="left">Prvi red <br
/>Drugi red </td>
<td align="right"
valign="bottom">Druga ćelija</td>
</tr>
</table>
```

```
<table cellspacing="0" cellpadding="4"
border="1">
<tr>
<td colspan="2" align="center"> 1 </td>
<td> 3 </td>
</tr>
<tr>
<td> 4 </td>
<td> 5 </td>
<td> 6 </td>
</tr>
<tr>
<td> 7 </td>
<td> 8 </td>
<td> 9 </td>
</tr>
</table>
```

Liste

- U HTML-u je moguće kreirati dvije vrste lista - **neuređenu listu** i **numerisanu listu**. Neuređena lista (bullets) se obilježava oznakama ` ...stavke liste... ` a numerisana lista oznakama ` ...stavke numerisane liste... `
- Same stavke unutar bilo koje od ove dve liste se navode unutar oznaka ` pojedinačna stavka `
- Primjer za **neuređenu listu** bi bio:

```
<ul>
<li> Prva </li>
<li> Druga </li>
<li> Treća </li>

</ul>
```

```
<ol>
<li> Prva </li>
<li> Druga </li>
<li> Treća </li>

</ol>
```

- Prva
- Druga
- Treća

1. Prva
2. Druga
3. Treća

Forme

- Pomoću formi korisnik može unijeti neke podatke direktno preko HTML stranice. Forme mogu sadržati elemente koji se najčešće sreću kod korisničkog interfejsa - polja za unos, liste, padajuće liste, okvire za selekciju (checkbox), radiobutton-e i dugmiće koji mogu biti standardni ili u obliku sličice. Postoje i sakrivena polja koja nisu dostupna korisniku, ali imaju neku vrijednost. Ovakva polja se koriste za prenos internih podataka.
- Podaci koji se unose u formi mogu se proslijediti serveru ili obraditi na samoj HTML stranici pomoću PHP-a, JavaScript-a,....
- Svaka forma je smještena unutar `<form>` taga.

```
<form>
```

```
... elementi forme ...
```

```
<input lista parametara />
```

```
<input lista parametara />
```

```
...
```

```
</form>
```

Forme

- Tag **<form>** ima nekoliko atributa, ali najvažniji su:
- **action** - Obavezan atribut. Definiše adresu CGI programa ili PHP i sl. dokumenata kome će biti proslijeđene vrijednosti iz forme.
- **method** - može imati jednu od moguće dvije vrijednosti čime se određuje način prosleđivanja podataka. U pitanju su metodi HTTP protokola kojima se definiše prenos podataka od klijenta ka serveru.
 - **method="get"** - podaci će biti vidljivi u obliku URL-a pri slanju na server. Na taj način je moguće slati podatke i preko običnih linkova, bez korišćenja forme.
 - **method="post"** - pri prenosu sakriva podatke od korisnika, koristi se ako se prosleđuje veća količina podataka.
- Elementi forme se u najvećem broju slučajeva definišu upotrebom **<input>** taga. Ovaj tag ima veliki broj atributa koji se koriste zavisno od tipa elementa.

Input tag - atributi

- **type** - Obavezan atribut. Pomoću ovog parametra se definiše tip elementa. Moguće vrijednosti su:
 - type="text" - Polje za unos teksta.
 - type="password" - Polje za unos sakrivenog teksta.
 - type="button" - dugme na formi.
 - type="submit" - SUBMIT dugme za slanje sadržaja forme.
 - type="reset" - RESET dugme za brisanje forme.
 - type="image" - Slika koja se ponaša kao SUBMIT dugme.
 - type="radio" - "Radio" opcija - koristi se za izbor između više mogućnosti, kada je moguće odabrati samo jednu.
 - type="checkbox" - "Checkbox" opcija (štikliranje) - koristi se za višestruki izbor.
 - type="file" - Koristi se za prosleđivanje cijelog fajla. Prikazuje polje za unos u kome će se ispisati puna putanja do fajla i "Browse" dugme za izbor fajla.
 - type="hidden" - Nevidljivi elemenat forme koji služi samo da se u njega smjeste neki podaci koji se prosleđuju sa svim ostalim.

Input tag - atributi

- **name** - Obavezan atribut. U ovom atributu se definiše ime elementa forme, po kome se na serveru identifikuje vrijednost. Ukoliko je tip elementa "radio" onda se jedinstvena grupa opcija označava istim imenom.
- **alt** - Alternativni tekst za sliku ako je type="image".
- **checked** - Ima samo jednu moguću vrijednost: "checked". Navodi se bez vrijednosti i označava da je elemenat unaprijed odabran. Koristi se ako je TYPE podešen na "checkbox" ili "radio".
- **disabled** - Može se navesti samo vrijednost "disabled". Koristi se ako želimo da se elemenat forme vidi ali da mu korisnik ne može pristupiti. Ne koristi se ako je TYPE "hidden"
- **maxlength** - Navodi se broj znakova koji se mogu unijeti u polje. Koristi se samo ako je type="text".
- **readonly** - Može se navesti samo vrijednost "readonly". Označava da se vrijednost polja za unos ne može mijenjati. Koristi se samo ako je type="text".
- **size** - Navodi se broj znakova. Označava veličinu elementa. Ne može se koristiti uz type="hidden".
- **src** - Navodi se URL do slike koju želimo da prikazemo. Koristi se samo ako je type="image".
- **value** - Ima višestruko značenje. Za tipove button, submit i reset definiše tekst na dugmetu. Za checkbox i radio je obavezan i definiše vrijednost koja odgovara toj opciji. Za text, password i hidden definiše unaprijed definisanu vrijednost polja. Za tip file se ne može koristiti.