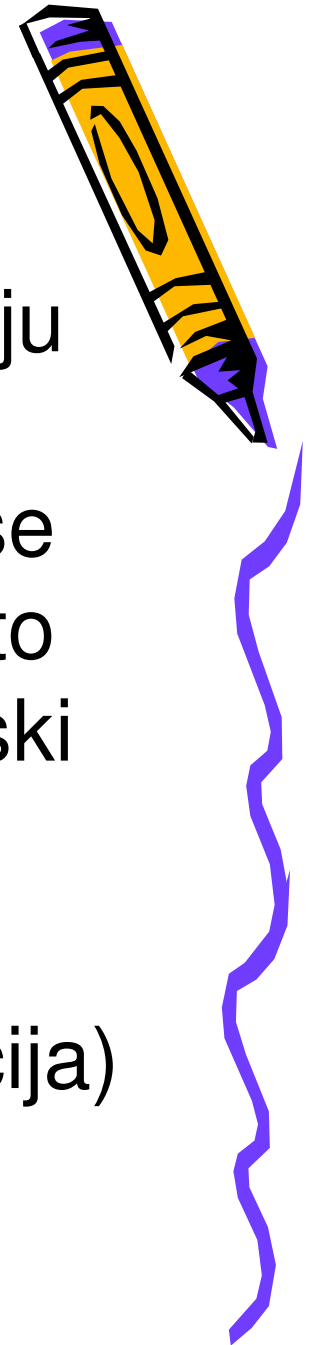


TEKST

- **Tekst ili dokument** je "informacija namenjena ljudskom sporazumevanju koja može biti prikazana u dvodimenzionalnom obliku... Tekst se sastoji od grafičkih elemenata kao što su karakteri, geometrijski ili fotografski elementi ili njihove kombinacije, koji čine sadržaj dokumenta."

(ISO-definicija)



U svakom tekstu se razlikuju dve osnovne formalne strukture:



- **logička struktura** ili logički izgled (engl. *logical layout*) opisuje organizaciju sadržaja teksta. Tipični elementi logičke strukture su jedinice kao što su naslovi ili, pak, pasusi.
- **grafička struktura** ili grafička izgled (engl. *graphical layout*) opisuje organizaciju teksta u "štampanom" obliku. Tipični elementi grafičke strukture su jedinice kao što su strana ili red.
- Logička struktura ne zavisi od grafičke strukture dokumenta.

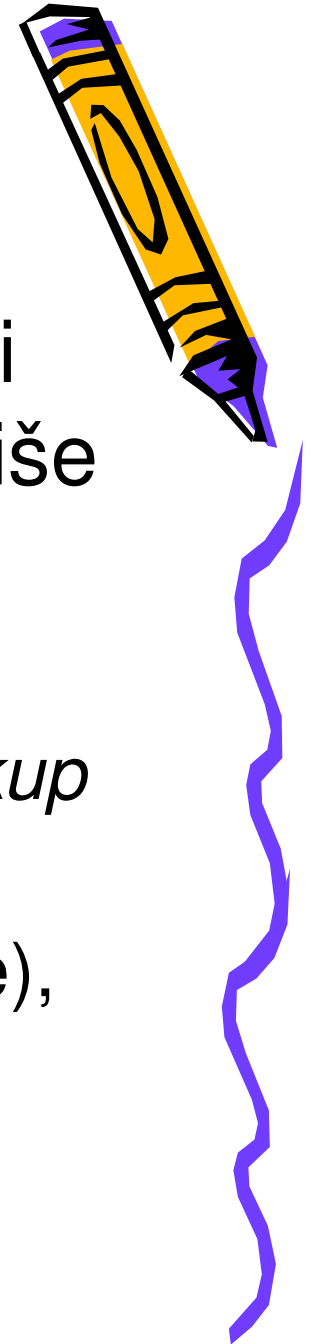


- **Hipertekst ili web-dokument** je, pojednostavljeno, tekst koji sadrže veze ili uputnice (engl. *link*) ka drugim dokumentima ili na samog sebe.
- Hipertekst je, preciznije, skup stranica (engl. *page*), u obliku datoteka, međusobno povezanih uputnicama koje su umetnute u stranice. Ove uputnice se 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.



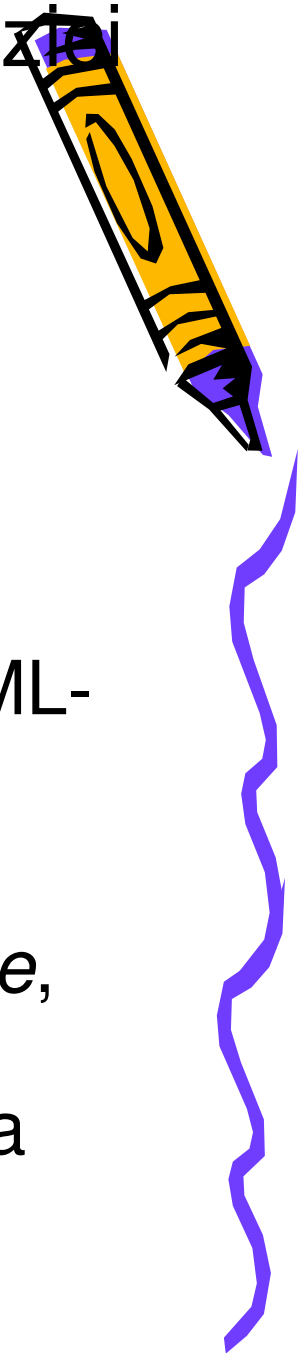
JEZICI ZA OPISIVANJE TEKSTA

- **Jezici za opisivanje teksta** su jezici koji omogućavaju da se precizno opiše izgled i sadržaj jednog teksta. Od posebnog su značaja:
 - **SGML** (skr. od *Standard General Markup Language*),
 - **TeX i LaTeX** (za matematičke tekstove),
 - **PostScript** (jezik laserskih štampača),
 - **RTF** (skr. od *Rich Text Format*), ...

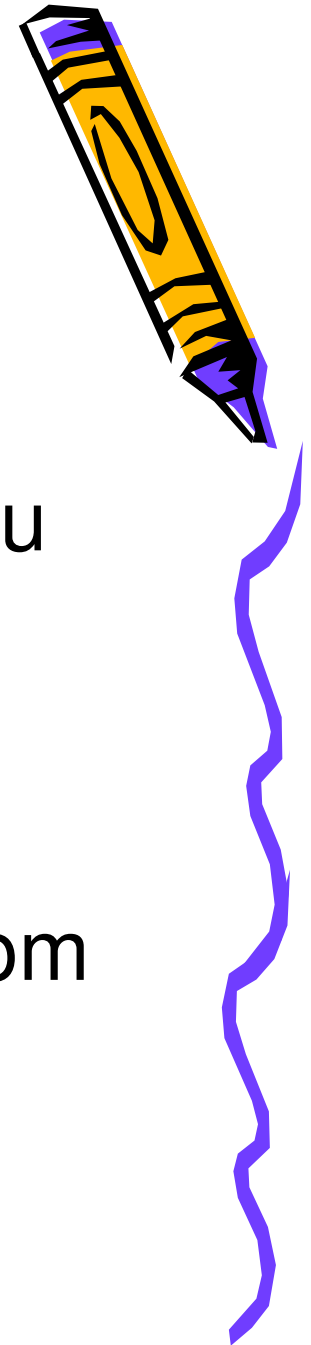


- **Jezici za opisivanje hiperteksta** su jezici koji omogućavaju da se precizno opiše hipertekstuelna struktura jednog teksta (uputnice na druge tekstove, itd). Najznačajniji jezici ove vrste su:

- **SGML**,
- **HTML** (skr. od *HyperText Markup Language*), pojednostavljena verzija SGML-a,
- **XHTML** (skr. od *Expandable HTML*) i
- **XML** (skr. od *Extensible Markup Language*, "kompromis" između preterane složenosti SGML-a i jednostavnosti HTML-a; njegova standardizacija je u toku).

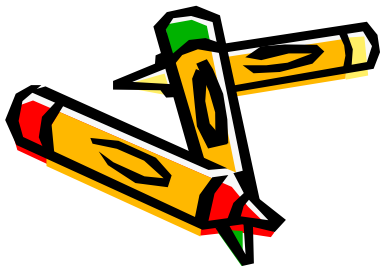


- **HTML** je skraćenica od **H**yper **T**ext **M**ark-up **L**anguage.
- Izvorne datoteke sa dokumentom opisanim u HTML-u imaju obično ekstenziju **.html** ili **.htm**, a nalaze se u određenom direktorijumu servera vezanog na Internet, što ih čini dostupnim (vidljivim) na *web*-u.
- Jezik HTML se zasniva na eksplicitnom obeležavanju logičke strukture dokumenta.

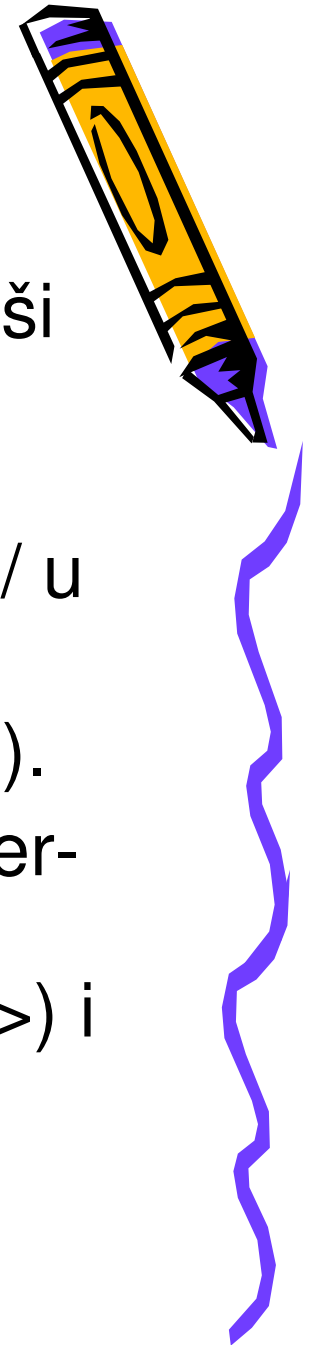


- **Tekst editor** Notepad, Notepad2, TextEdit, gNotepad++, pico, joe, ...

- **Navigator** ili pregledač (engl. *browser*) je interpretator jezika za prikazivanje hipertekstualnih dokumenata: on omogućava njihov vizuelni prikaz na ekranu. Na primer, Google Chrome, Safari, Firefox, Internet Explorer,...



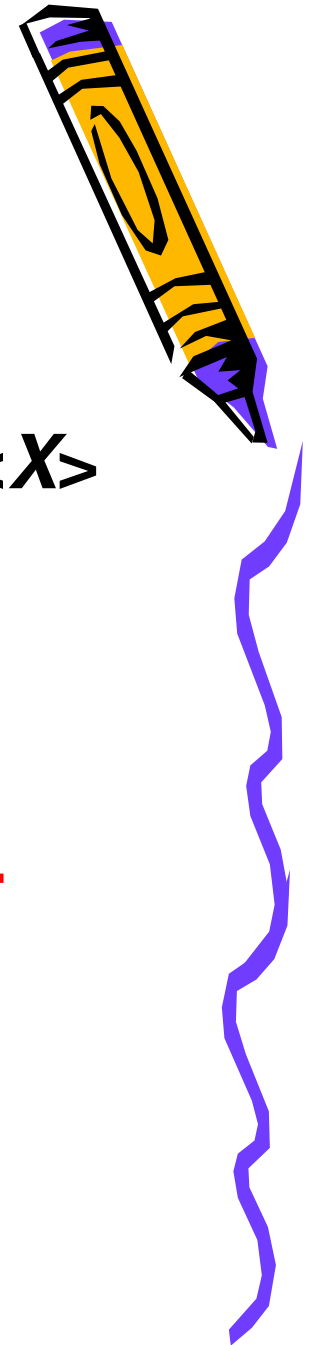
- `<html>` početni tag
- `</html>` krajnji tag
- Ovo su HTML elementi. Obeležavanje se vrši pomoću etiketa (engl. *tag*) koje opisuju elemente logičke strukture teksta.
- Da bi ste napravili krajnji tag, samo dodajte / u početni tag.
- Veliki broj tagova ima i krajnji tag (ali ne svi!).
- Tagovi su način izdavanja instrukcija browser-u. Browser gore napisani tekst "shvata" kao 'Ovo je početak HTML dokumenta' (`<HTML>`) i 'Ovo je kraj HTML dokumenta' (`</HTML>`).



- HTML elementi se kodiraju pomoću uglastih zagrada `< >`.
- HTML elementi mogu razvrstati na:
 - **Proste:** za opisivanje jednostavnih elemenata logičke strukture. Oblika su: `<X>`.
 - **Složene:** oblika `<X> y </X>` kojima je opisan izgled dela teksta *y*.

Dodatno postoje atributi složenih HTML elemenata oblika:

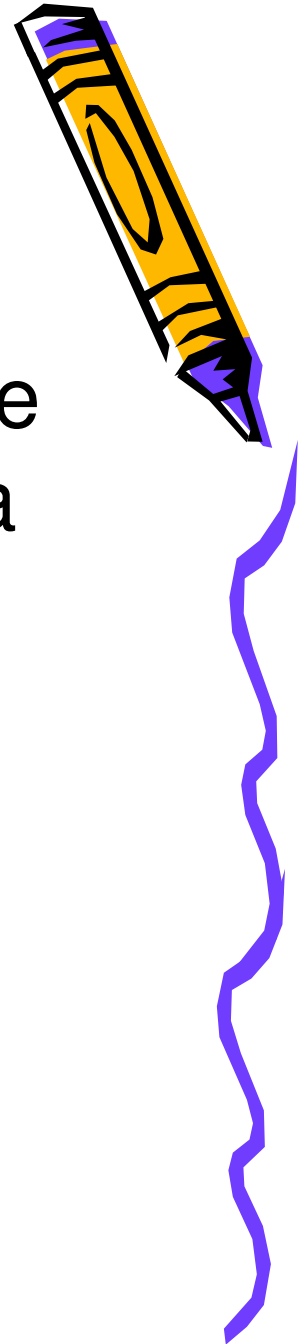
`<X A1=a A2=b ...> y </X>` koji pružaju dodatne informacije, obično o grafičkom izgledu, dela teksta *y*.



OSNOVNA STRUKTURA HTML DOKUMENTA

- U svakom HTML dokumentu mora se naći i par **head** tagova koji označava zagrade zaglavlja, i sadrži meta-definicije HTML-dokumenta.

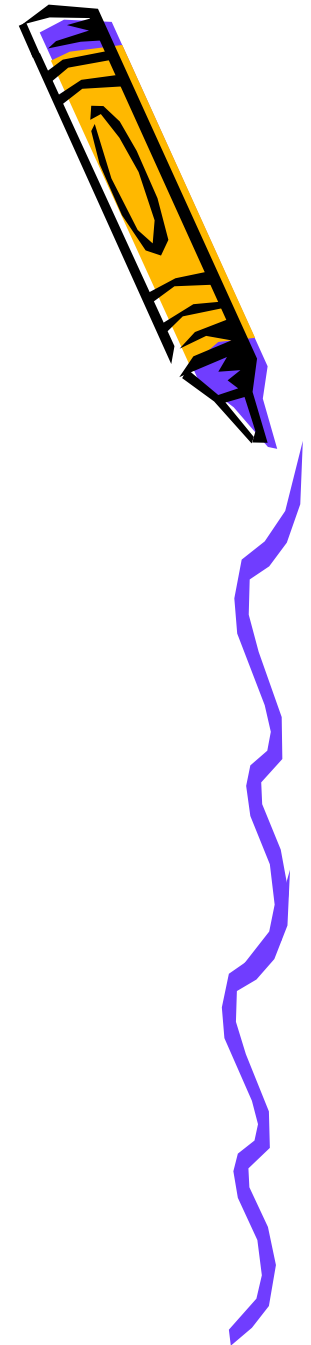
- **<html>**
 <head>
 </head>
 </html>



OSNOVNA STRUKTURA HTML DOKUMENTA

- Sledeća stvar koja bi trebala da se doda u **head** je naslov HTML dokumenta (**title**).

- **<html>**
 - <head>**
 - <title> Moja prva strana </title>**
 - </head>****</html>**



- Glavni deo HTML dokumenta nalaziće se između **BODY** tagova.

- **<HTML>**

- <HEAD>**

- <TITLE>** Moja prva strana **</TITLE>**

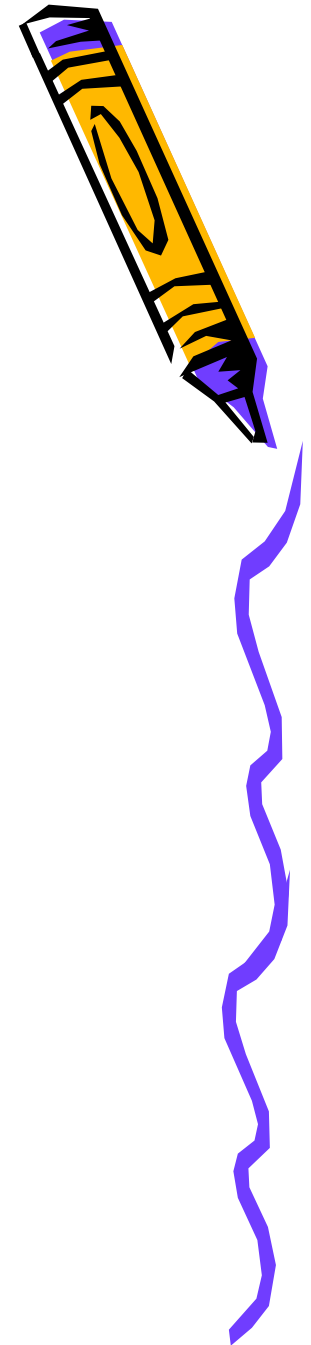
- </HEAD>**

- <BODY>**

- Sadržaj moje strane.

- </BODY>**

- </HTML>**

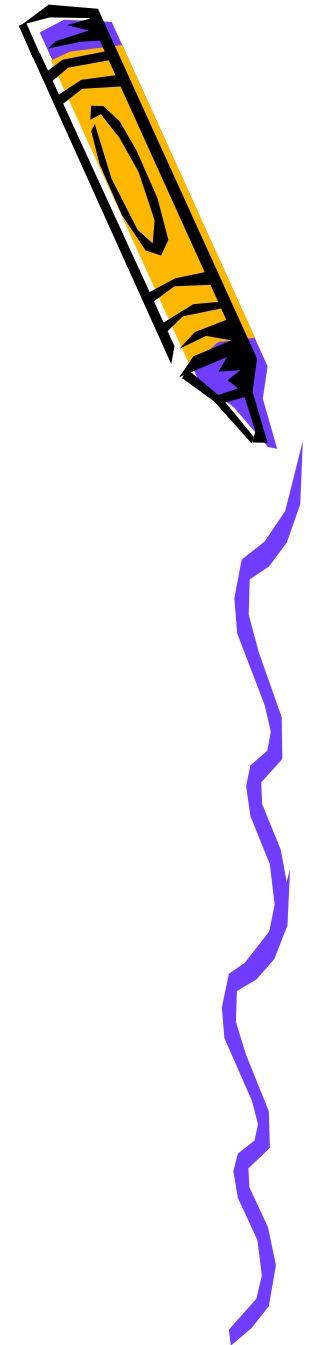


- **Naslovi** (engl. *headers*) se kodiraju prema relativnoj dubini ciframa od 1 do 6.

```
<HTML>  
  <HEAD>  
    <TITLE>Naslovi</TITLE>  
  </HEAD>  
  <BODY>  
    <H1> Naslov H1 </H1>  
    <H2> Naslov H2 </H2>  
    <H3> Naslov H3 </H3>  
    <H4> Naslov H4 </H4>  
    <H5> Naslov H5 </H5>  
    <H6> Naslov H6 </H6>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```



NASLOVI



Naslov H1

Naslov H2

Naslov H3

Naslov H4

Naslov H5

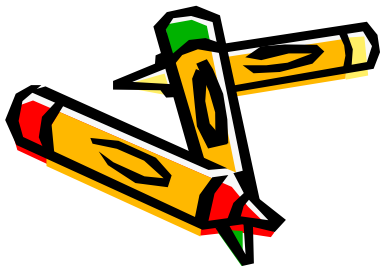
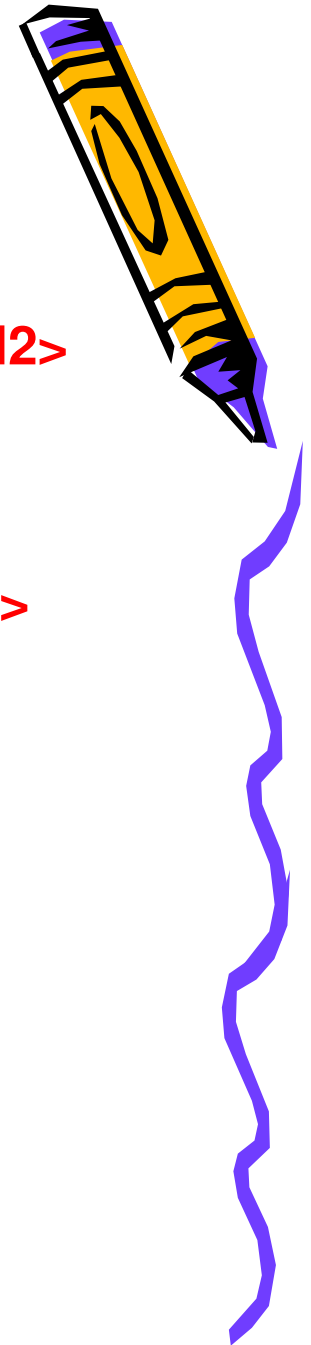
Naslov H6



- **Odeljak** (engl. *division*) se opisuje zagradama **<DIV> ... </DIV>**. Ova etiketa može imati atribut za pozicioniranje ALIGN sa vrednostima CENTER, RIGHT ili LEFT.
- **Pasus** (engl. *paragraph*) se obeležava zagradama **<P> ... </P>**. Ukoliko u ravnom tekstu sledi pasus za pasusom, etiketa </P> se može izostaviti. I ova etiketa može imati atribut za pozicioniranje ALIGN sa istim vrednostima kao etiketa <DIV>.
- **Novi red** (engl. *break*) se obeležava etiketom **
**. Ovo je prosto obeležje: ne postoji etiketa </BR>.
- **Podvlaka** (engl. *rule*) se obeležava etiketom **<HR>** sa opcionim atributom NOSHADE .



```
<html><HEAD><TITLE>Osnovne etikete</TITLE></HEAD>
<BODY>
  <H2><P ALIGN=CENTER> Kandid ili o optimizmu</P> </H2>
  <HR>
  <P ALIGN=LEFT>Panglos je predavao...</P>
  <HR> <P ALIGN=RIGHT>Panglos je predavao...</P>
  <HR> <P ALIGN=CENTER>Panglos je predavao<BR>
  metafiziko-teologo-kosmolo-nigologiju.<BR>
  On je divno dokazivao da nema <BR> ...
  <P ALIGN=CENTER>Panglos je predavao
  <DIV ALIGN=LEFT>metafiziko-</DIV>
  <DIV ALIGN=CENTER>teologo-kosmolo-</DIV>
  <DIV ALIGN=RIGHT>nigologiju.</DIV> On...
  </P>
</BODY> </html>
```



OBELEŽAVANJE LOGIČKE STRUKTURE TEKSTA



Kandid ili o optimizmu

Panglos je predavao metafiziko-teologo-kosmolo-nigologiju. On je divno dokazivao da nema nikad posledice bez uzroka ... u ovom najboljem svetu od svih ... svetova ...

Panglos je predavao metafiziko-teologo-kosmolo-nigologiju. On je divno dokazivao da nema nikad posledice bez uzroka ... u ovom najboljem svetu od svih ... svetova ...

Panglos je predavao
metafiziko-teologo-kosmolo-nigologiju.
On je divno dokazivao da nema
nikad posledice bez uzroka ...
u ovom najboljem svetu od svih ...
svetova ...

Panglos je predavao
metafiziko-
teologo-kosmolo-
nigologiju.
On je divno dokazivao da nema nikad posledice bez uzroka ... u ovom najboljem svetu od svih ... svetova ...



ATRIBUTI TAGA BODY

- Atributi taga BODY definišu izgled osnovnih karakteristika prikaza dokumenta. Pozadina dokumenta se definiše atributima **background** ili **bgcolor**. Pozadina može biti:
 - **slika** (npr. <BODY BACKGROUND="URL slike">)
 - **boja**



PROMENA BOJE POZADINE

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> Moja prva strana </TITLE>
```

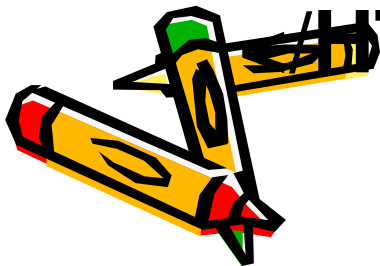
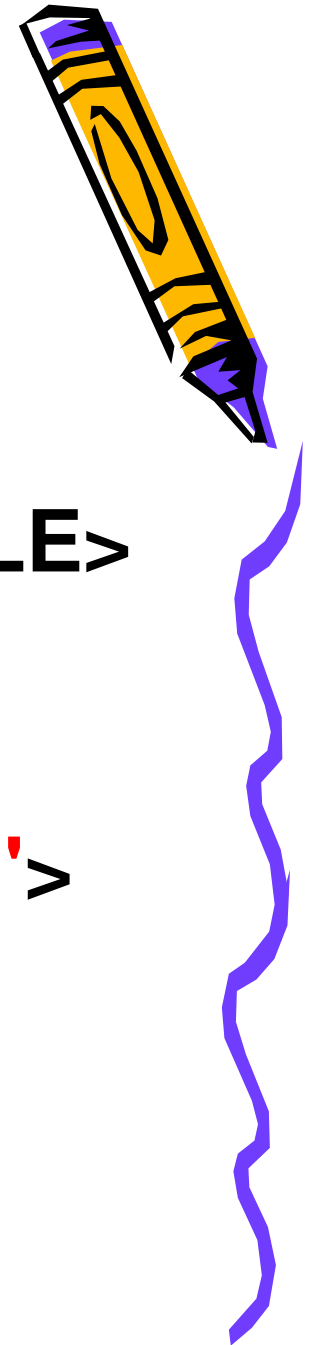
```
</HEAD>
```

```
<BODY BGCOLOR = "#FFFFFF" >
```

Sadržaj moje strane.

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```



PROMENA BOJE POZADINE

- **<BODY BGCOLOR = "#RRGGBB">**
RRGGBB predstavlja heksadekadni triplet kôda boje: cifre RR (R=0..9A..F) određuju količinu crvene boje, cifre GG (G=0..9A..F) određuju količinu zelene boje, cifre BB (B=0..9A..F) određuju količinu plave boje



Slika kao pozadina

```
<HTML>
```

```
  <HEAD>
```

```
  <TITLE> Moja prva strana </TITLE>
```

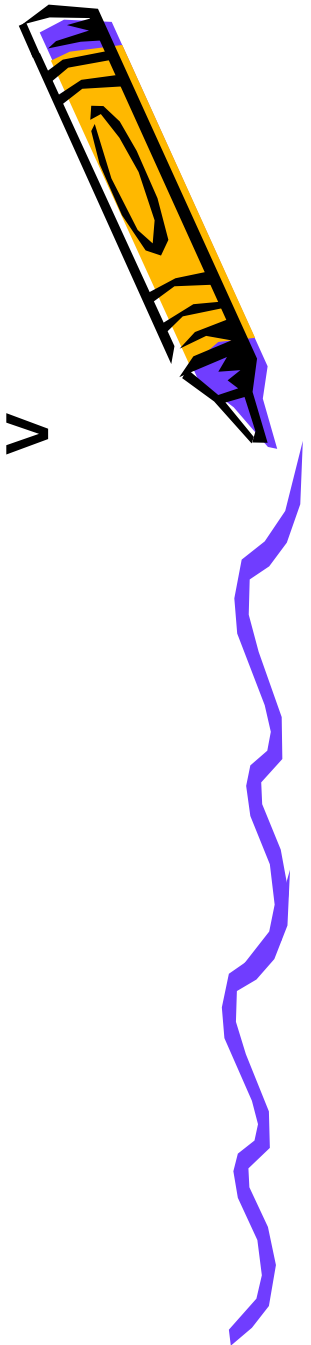
```
  </HEAD>
```

```
  <BODY BACKGROUND  
    ="slika.gif">
```

Sadržaj moje strane.

```
  </BODY>
```

```
</HTML>
```



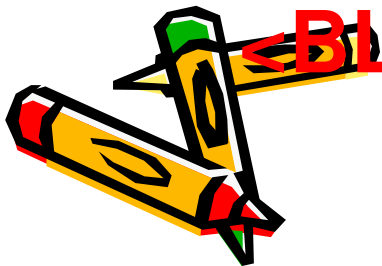
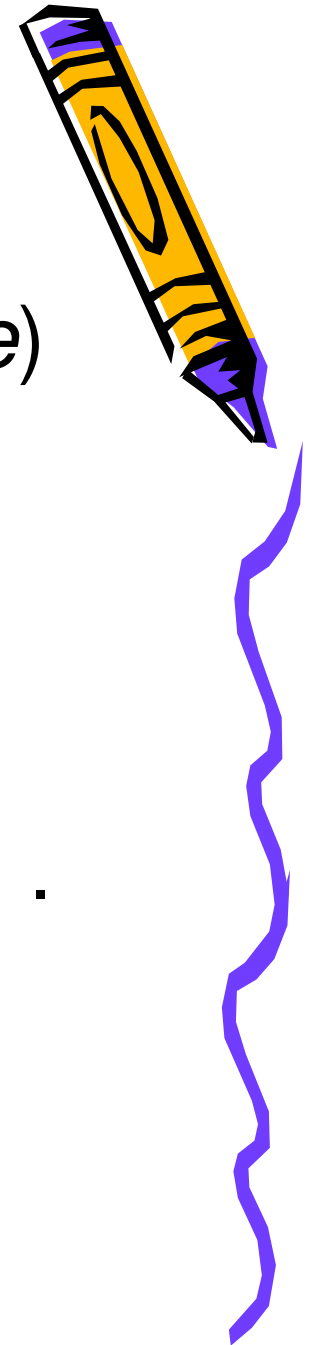
FIZIČKI STIL KARAKTERA



- Karakteri mogu dobiti i attribute "vida pisma" ili, popularnije, biti prikazani u različitim fontovima:
 - **Crni slog** (engl. *boldface*) se navodi među zagradama ** i ** . Na primer: **crni slog**.
 - **Kurziv** (engl. *italics*) se navodi među zagradama **<I> i </I>** : *kurziv* .
 - **Podvučena slova** (engl. *underline*) se dobijaju ograđivanjem teksta zagradama **<U> i </U>** : podcrtano .



- **Teleprinterska slova** (engl. *teletype*) se dobijaju ograđivanjem teksta zagradama **<TT> i </TT>** .
- **Precrtana slova** (engl. *strike*) se dobijaju ograđivanjem teksta zagradama **<STRIKE> i </STRIKE>** .
- **“Blinkujuća” slova** se dobijaju ograđivanjem teksta zagradama **<BLINK> i </BLINK>** .



<HTML>

<HEAD>

<TITLE> Razni oblici slova (fizicki stilovi)**</TITLE>**

</HEAD>

<BODY>

**** boldovano **** **
**

<I> iskoseno **</I>** **
**

<U> podvuceno **</U>****
**

<TT> pisaca masina **</TT>** **
**

<STRIKE> precrtano

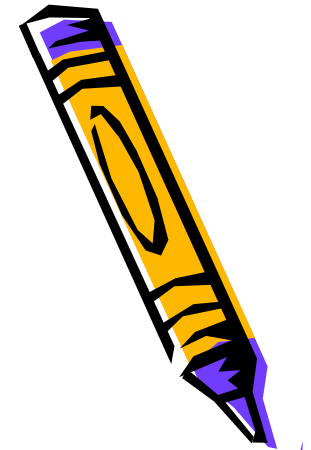
</STRIKE>**
**

<BLINK>

troupe **</BLINK>**

</BODY>

</HTML>



FIZIČKI STIL KARAKTERA



boldovano
iskoseno
podvuceno
pisaca masina
preertano
treptuce



LOGIČKI STILOVI KARAKTERA

- **Isticanje dela teksta**, na primer, tekst na drugom jeziku, se može obeležiti etiketom ** ... ** (engl. *emphasis*). Na primer: **** To be or not to be, ... **** daje: *To be or not to be, ...*
- **Naročito istiknuti deo teksta** se obeležava njegovim navođenjem između zagrada: ** ... ** (engl. *strong emphasis*). Ova etiketa se interpretira crnim slogom (*bold*). Na primer: Razlikovati **VAŽNO** od nevažnog.





- **Citat** unutar pasusa se navodi u zagradama **<CITE> ... </CITE>**. Ova etiketa se obično interpretira kurzivom. Na primer: **<CITE>** Biti il' ne biti, ... **</CITE>** daje: *Biti il' ne biti, ...*
- **Citirani pasus** se navodi u zagradama **<BLOCKQUOTE> ... </BLOCKQUOTE>**. Ove etikete se interpretiraju uvlačenjem pasusa u odnosu na levu marginu teksta.
- **Delovi programskog koda** (npr. HTML-direktive), tastature i primeri se redom mogu obeležiti donjim etiketama, koje se obično interpretiraju teleprinterskim slogom:

<CODE> *segment koda* **</CODE>**

<KBD> *dirka tastature* **</KBD>**

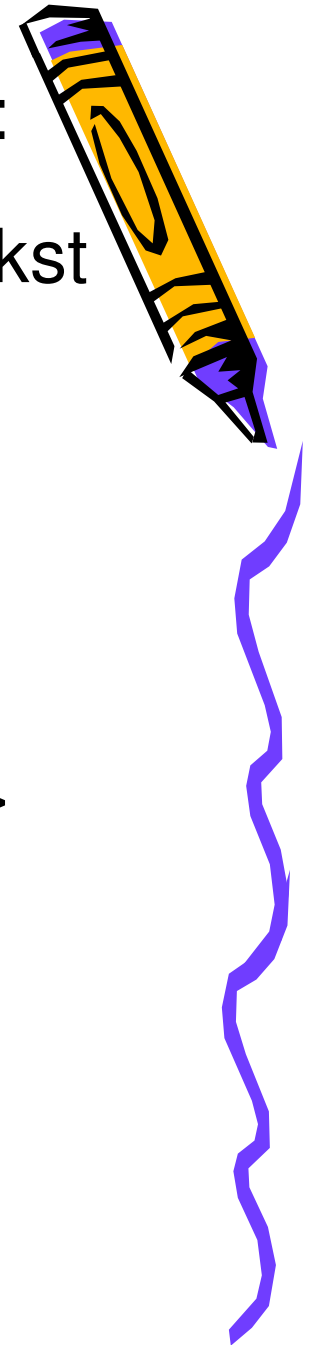
<SAMP> *uzorak izlaza* **</SAMP>**



- **Definicije** se mogu navesti između zagrada: **<DEF> ... </DEF>**. Promenljive se mogu obeležiti zagradama: **<VAR> ... </VAR>**. Tekst između ovih etiketa se obično interpretira kurzivnim slogom.
- **Adresa**, deo teksta koji predstavlja adresu pomoću etikete: **<ADDRESS>**. Na primer:

<ADDRESS> Matematički fakultet**
**
Studentski trg 16**
Beograd **</ADDRESS>
daje:

Matematički fakultet
Studentski trg 16
Beograd



```
<HTML>  
  <HEAD>  
    <TITLE> Logicki stilovi karaktera </TITLE>  
  </HEAD>
```

```
  <BODY>
```

```
    <EM> naglaseno </EM><BR>
```

```
    <STRONG> jako naglaseno </STRONG><BR>
```

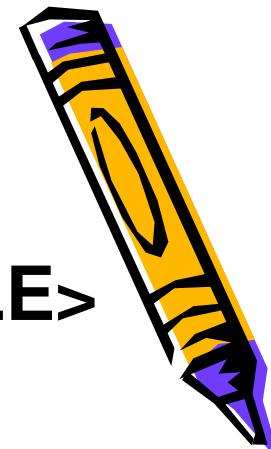
```
    <CITE> citat </CITE><BR>
```

```
    <CODE> deo programskog koda
```

```
    </CODE><BR> <DEF> definicija </DEF><BR>
```

```
    <ADDRESS> Adresa </ADDRESS>
```

```
  </BODY> </HTML>
```



LOGIČKI STILOVI KARAKTERA



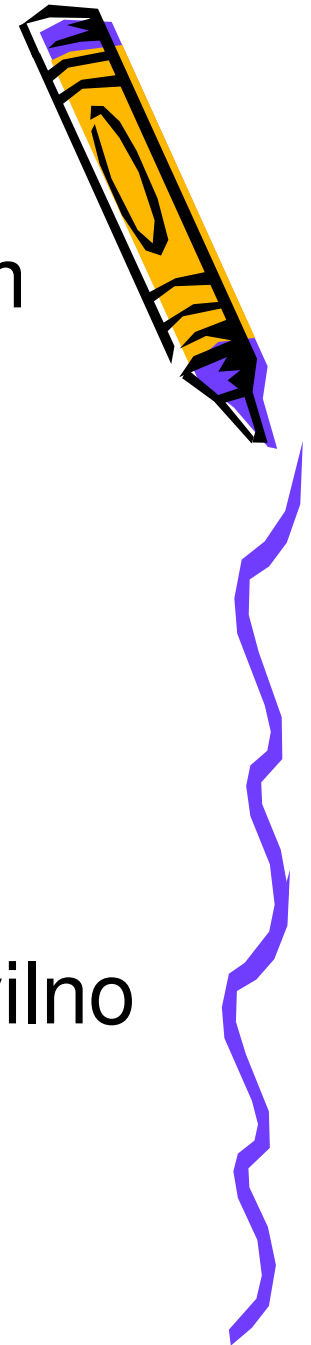
naglaseno
jako naglaseno
citat
deo programskog koda
definicija
Adresa

Done



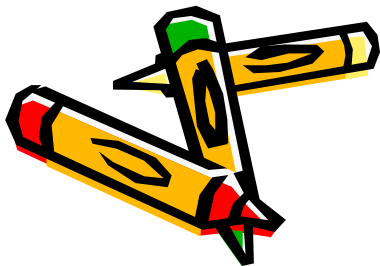
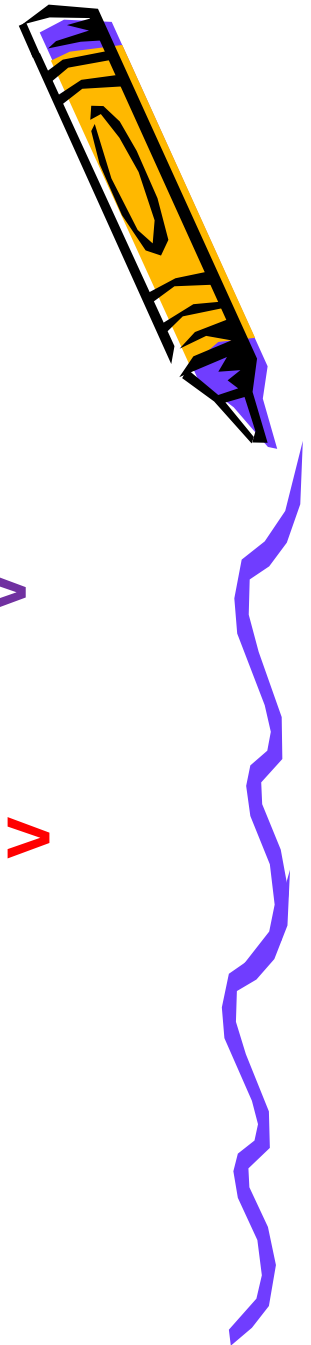
UGNEŽDENI TAGOVI

- Tagovi se često mogu koristiti u raznim kombinacijama.
- Na primer,
<I>kombinovano</I>
proizvodi efekat
kombinovano
- Treba obratiti pažnju da se tagovi pravilno ugnezde, to jest da se ne preklapaju.



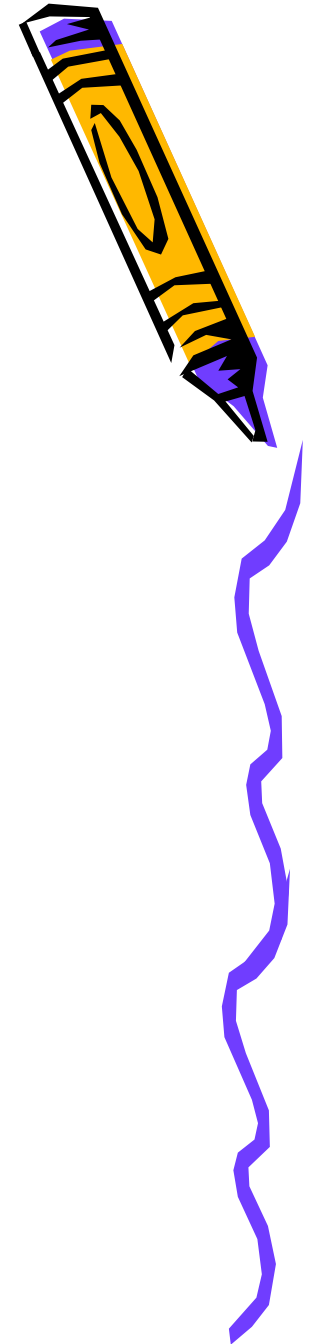
UGNEŽDENI TAGOVI

- **<PRVI><DRUGI></PRVI></DRUGI>**
Preklopljeni tagovi. Loše!
- **<PRVI><DRUGI></DRUGI></PRVI>**
Ugneždeni tagovi. Dobro!



LISTE

- Razlikuju se tri vrste lista: *opisne*, *numerisane* i *neuređene* liste.



OPIŠNE LISTE



- **Opisne liste** opisuju logičku strukturu koja odgovara listi *pojmovna* koji se definišu. Otuda se opisne liste nazivaju i definicione liste. Ovakva lista se opisuje sledećim etiketama:

<DL>

<DT> odrednica 1 **<DD>** opis odrednice1

<DT> odrednica 2 **<DD>** opis odrednice 2 . . .

</DL>



OPISNE LISTE

<HTML>

<HEAD>

<TITLE>Opisne liste</TITLE>

</HEAD>

<BODY>

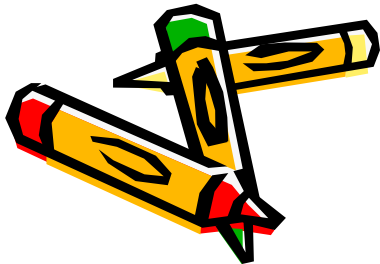
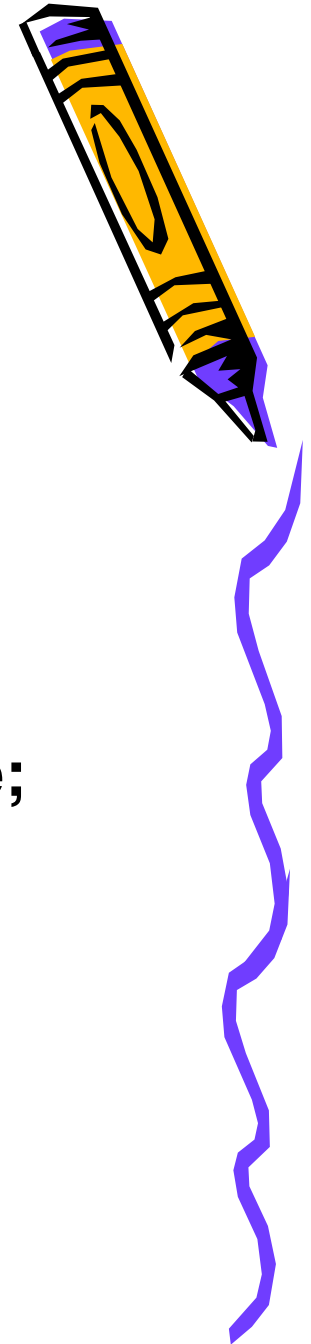
<DL>

<DT>piko- <DD> prefiks nekoj jedinici koji pokazuje milioniti deo milionitog dela te jedinice;

<DT>nano- <DD> prefiks nekoj jedinici koji pokazuje milijarditi deo te jedinice;

</DL>

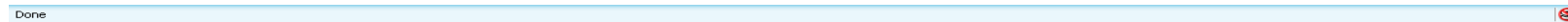
</BODY> </HTML>



OPIISNE LISTE

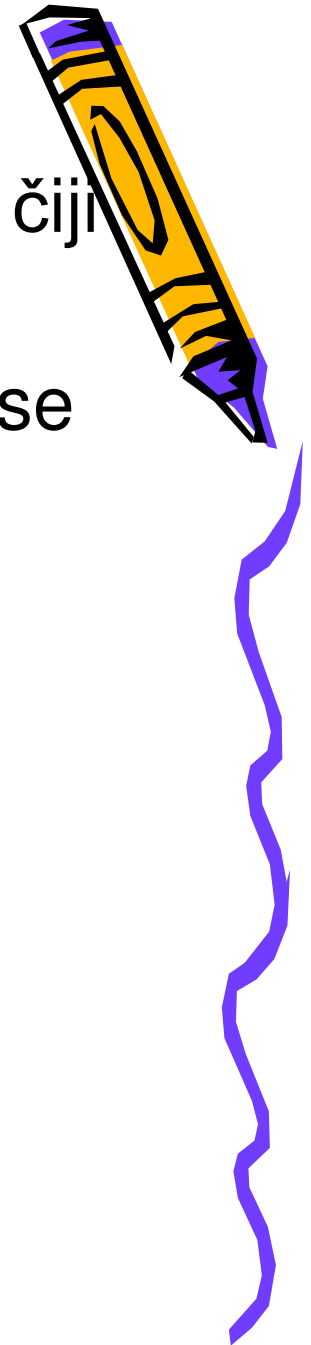


- piko- prefiks nekoj jedinici koji pokazuje milioniti deo milionitog dela te jedinice;
- nano- prefiks nekoj jedinici koji pokazuje milijarditi deo te jedinice;

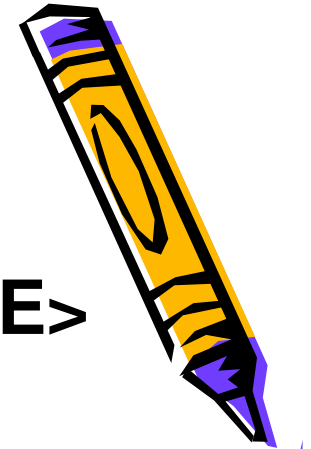


NUMERISANE LISTE

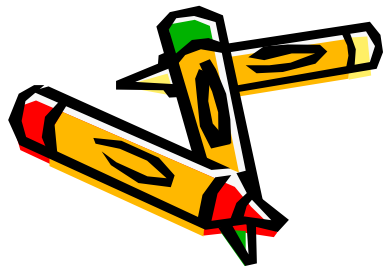
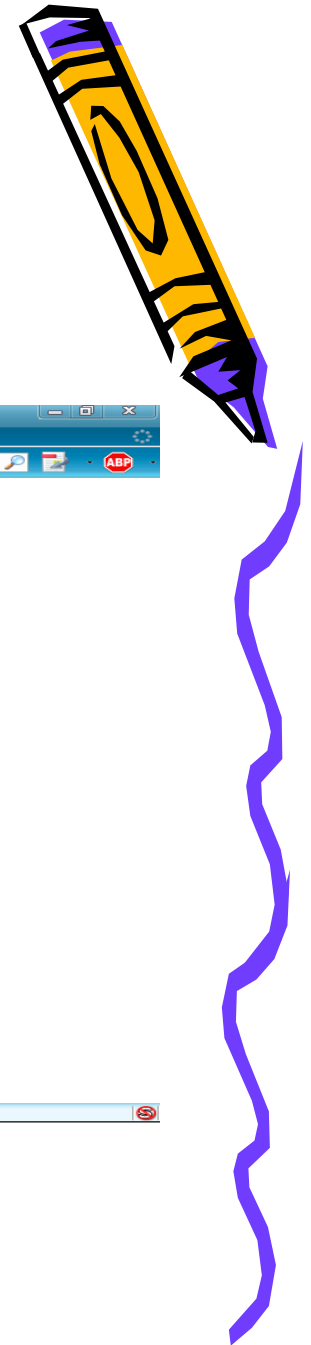
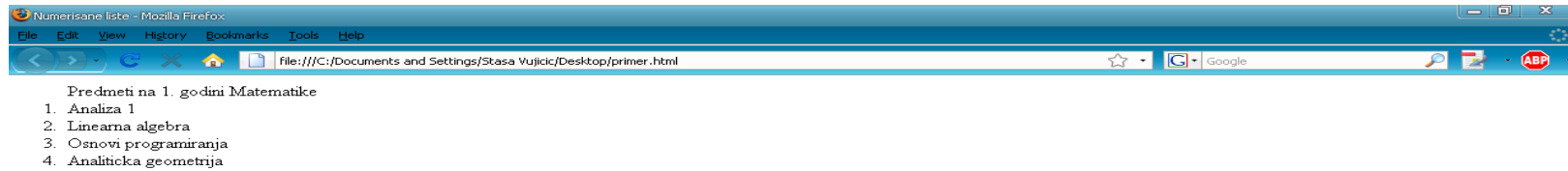
- Koriste se za predstavljanje listi (spiskova) čiji članovi su numerisani (ordered).
- Lista počinje obeležjem ``, a završava se obeležjem ``. Svaki član liste počinje obeležjem `` koje ne mora da ima zatvarajući komplement oblika ``.
- ``
 - `` Element 1 liste
 - `` Element 2 liste
 - ``



```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Numerisane liste</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <OL> Predmeti na 1. godini
    Matematike
      <LI> Analiza 1
      <LI> Linearna algebra
      <LI> Osnovi programiranja
      <LI> Analiticka geometrija
    </OL>
  </BODY> </HTML>
```



NUMERISANE LISTE



NENUMERISANE LISTE

- Koriste se za predstavljanje nenumerisane (unordered) liste članova odvojenih praznim redom i označenih specijalnim vodećim znakom (bullet: kružić, disk, kvadrat). Kod nenumerisanih lista, etiketa `` može imati atribut `TYPE` sa vrednostima `DISC`, `SQUARE`, itd. koji opisuje izgled grafičkog znaka koji prethodi elementu liste.
- Zapis nenumerisane liste je sledeći:

``

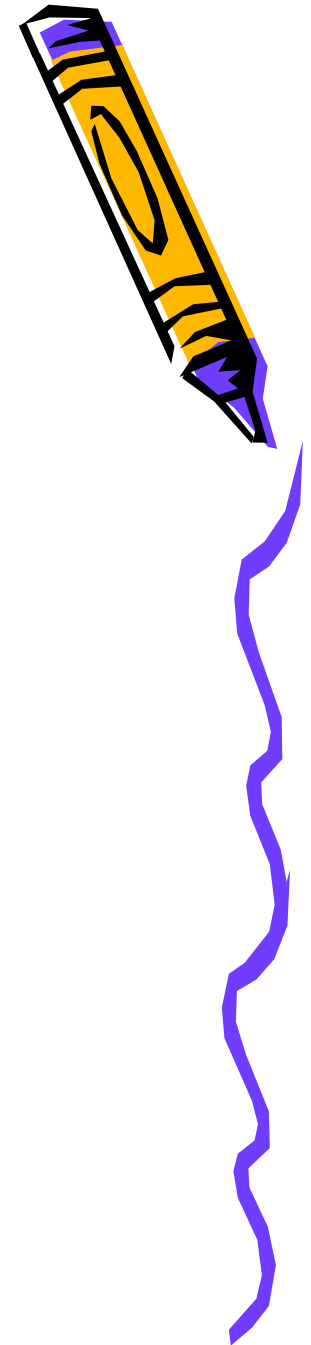
`` Element 1 liste

`` Element 2 liste . . .

``




```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Nenumerisane liste</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <UL> Tokom zime ima
    <LI> jabuka
    <LI> limuna
    <LI> grejpa i
    <LI> banana.
  </UL>
</BODY>
</HTML>
```



NENUMERISANE LISTE

