

Tehnologije za Web

HTML



Problemi tehnologija za Web



- ❑ Izrada Web lokacija može biti težak posao jer se:
 - ❖ tehnologija izrade brzo menja,
 - ❖ nije uvek potpuno definisana i
 - ❖ neki čitači ne podržavaju je u potpunosti.
- ❑ Otkako je Web postao popularan, osnovna tehnologija - jezik HTML više puta je redefinisana.
- ❑ Postoje verzije 2.0, 3.2, 4.0, 4.01, XHTML 1, XHTML 1.1, razne privremene verzije (npr. HTML 3.0) i brojni pokušaji prilagođavanja.

Problemi tehnologija za Web



- ❑ Druge tehnologije, na primer Java ili Java Script, takođe su se menjale u kratkim intervalima
- ❑ Proizvođači čitača redovno su objavljivali nove verzije programa koji su bili preplavljeni novim svojstvima, ali i greškama
- ❑ Nedostatak stabilne i dobro podržane tehnologije veliki je problem pri izradi Web lokacija
- ❑ Neki autori usvajaju najnovije tehnologije i veoma brzo otkrivaju da ih popularni čitači ne podržavaju u potpunosti

Najnovije tehnologije koristiti samo kada za to postoji zaista važan razlog.

3

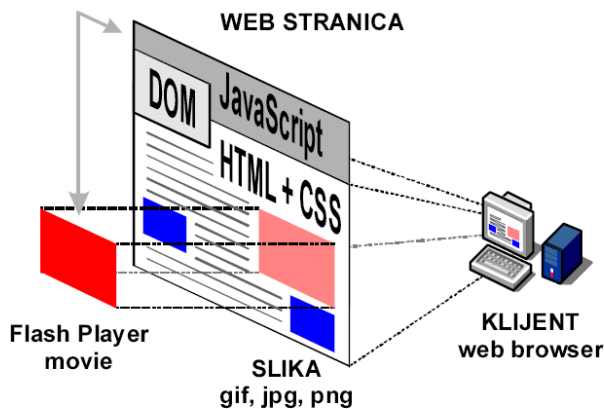
Problemi tehnologija za Web



- ❑ Iako tehnologije za izradu Web lokacija mogu da otežaju njihovu izradu – standardne i relativno otvorene tehnologije stvorile su izuzetno razvojno okruženje kojem pristupaju milioni korisnika sa različitih platformi.
- ❑ U nastavku su prikazane osnovne tehnologije za Web.
- ❑ Data je globalna slika o njihovoj svrsi na Webu i uticaju na izradu Web strana.

4

Grafički prikaz odnosa klijentskih Web tehnologija



5

Čitači



- Čitač Weba prikazuje izrađene Web lokacije
- Vrlo je važno razumeti koji su čitači podržani i kojim svojstvima raspoložu
- Statistički podaci o upotrebi određenih čitača Weba stalno se menjaju
- Problem sa izveštajima o tome koji se čitači Weba koriste jeste u tome što oni ne moraju tačno da odslikavaju realno stanje
- Koji će tip čitača biti upotrebljen zavisi od toga kojim je korisnicima lokacija namenjena
- Preporuka – osloniti se na podatke o čitačima koje sakupimo na SVOJOJ lokaciji

6

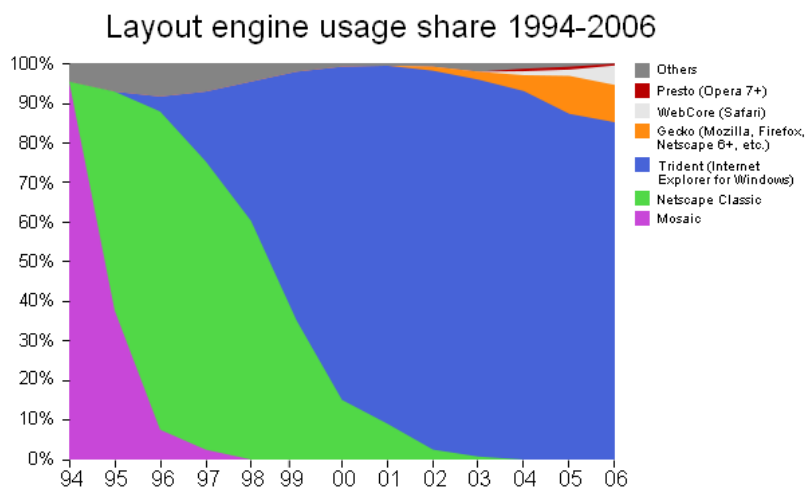
Čitači



- ❑ Svaka verzija čitača donosi nova svojstva i nove greške.
 - ❖ **Na primer:**
za Netscape Navigator razvijeno je 15 verzija četvrte generacije i više od dve stotine različitih varijacija – probnih izdanja i starijih verzija.
- ❑ Nemoguće je paziti na svojstva svih novijih verzija čitača.
- ❑ S druge strane, nove tehnologije prihvataju se sporo.
- ❑ **Preporuka: prilikom izrade lokacije uzeti u obzir mogućnosti poslednje dve (tri) verzije čitača.**
- ❑ Za jednostavne greške korisnici uvek okrivljuju autora lokacije, a vrlo retko loš čitač Weba.

7

Upotreba Web čitača u % za period 1994 – 2006 godina



8

Čitači



- ❑ **Izbor čitača** – koje čitače koriste posetioci lokacija vidi se u dnevniku servera.
- ❑ Autori lokacija treba da prate porodice čitača:

Čitač	URL
Internet Explorer	http://www.microsoft.com/ie/
Mozilla	http://www.mozilla.org
Netscape Communicator	http://www.netscape.com
Opera	http://www.operasoftware.com
America Online	http://www.webmaster.aol.com
WebTV	http://www.developer.webtv.net
Lynx	http://www lynx.browser.org
Amaya	http://www.w3.org/Amaya/

9

Čitači



Browser Statistics Month by Month

2009	IE8	IE7	IE6	Firefox	Chrome	Safari	Opera
October	12.8%	14.1%	10.6%	47.5%	8.0%	3.8%	2.3%
September	12.2%	15.3%	12.1%	46.6%	7.1%	3.6%	2.2%
August	10.6%	15.1%	13.6%	47.4%	7.0%	3.3%	2.1%
July	9.1%	15.9%	14.4%	47.9%	6.5%	3.3%	2.1%
June	7.1%	18.7%	14.9%	47.3%	6.0%	3.1%	2.1%
May	5.2%	21.3%	14.5%	47.7%	5.5%	3.0%	2.2%
April	3.5%	23.2%	15.4%	47.1%	4.9%	3.0%	2.2%
March	1.4%	24.9%	17.0%	46.5%	4.2%	3.1%	2.3%
February	0.8%	25.4%	17.4%	46.4%	4.0%	3.0%	2.2%
January	0.6%	25.7%	18.5%	45.5%	3.9%	3.0%	2.3%

10

Čitači

2008	IE7	IE6	IE5	Firefox	Chrome	Safari	Opera
December	26.1%	19.6%		44.4%	3.6%	2.7%	2.4%
November	26.6%	20.0%		44.2%	3.1%	2.7%	2.3%
October	26.9%	20.2%		44.0%	3.0%	2.8%	2.2%
September	26.3%	22.3%		42.6%	3.1%	2.7%	2.0%
August	26.0%	24.5%		43.7%		2.6%	2.1%
July	26.4%	25.3%		42.6%		2.5%	1.9%
June	27.0%	26.5%	0.5%	41.0%		2.6%	1.7%
May	26.5%	27.3%	0.7%	39.8%		2.4%	1.5%
April	24.9%	28.9%	1.0%	39.1%		2.2%	1.4%
March	23.3%	29.5%	1.1%	37.0%		2.1%	1.4%
February	22.7%	30.7%	1.3%	36.5%		2.0%	1.4%
January	21.2%	32.0%	1.5%	36.4%		1.9%	1.4%

IE	Internet Explorer
Firefox	Firefox (identified as Mozilla before 2005)
Chrome	Google Chrome
Mozilla	The Mozilla Suite (Gecko, Netscape)
Safari	Safari (and Konqueror. Both identified as Mozilla before 2007)
Opera / O	Opera
N	Netscape (identified as Mozilla after 2006)
AOL	America Online (based on both Internet Explorer and Mozilla)

Browsers that count for less than 0.5% are not listed.

[G:\browsers.xls](#)

11

Mozilla Firefox

- ❑ Mozilla Firefox je web čitač, otvorenog koda, ranije poznat pod imenima Phoenix i Firebird.
- ❑ Od 9. novembra 2004. Firefox u verziji 1.0 postaje ozbiljna konkurencija Internet Explorer čitaču.
- ❑ Osobine koje karakterišu Firefox:
 - ❖ Velika stabilnost
 - ❖ Povećana sigurnost (u odnosu na Internet Explorer)
 - ❖ Učitavanje stranica u pojedinačne tabove (učitavanje više stranica unutar jednog prozora)
 - ❖ Saglasnost sa W3C standardima
 - ❖ Integrisani menadžer za skidanje podataka
 - ❖ Ekstenzije - dodaci koje korisnik po potrebi može izabrati
 - ❖ Teme - menjanje izgleda samog programa

12

HTML



HTML



- ❑ **HTML** (*HyperText Markup Language*) strukturisani opisni jezik koji se koristi za izradu Web strana.
- ❑ **HTML** nije programski jezik, nego jezik za označavanje hiperteksta.
- ❑ **HTML** se koristi za postavljanje teksta, slika, animacija, zvuka i videa na Web stranu.
- ❑ **HTML** omogućava umetanje hipertekstualnih veza (linkova), interaktivnih dugmadi.

Hipertekst



- ❑ **Hipertekst** je tekst koji sadrži veze (linkove) ka drugim dokumentima ili na delove samog dokumenta.
- ❑ 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**.
- ❑ Najznačajniji jezici za opis hiperteksta:
 - ❖ SGML (*Standard Generalized Markup Language*)
 - ❖ HTML (*HyperText Markup Language*),
 - ❖ XHTML (*Expandable HTML*) i
 - ❖ XML (*Extensible Markup Language*)

15

HTML



- ❑ HTML stranice imaju **ekstenziju .html ili .htm**, a nalaze se u određenom direktorijumu servera vezanog na Internet, što ih čini dostupnim na *Web-u*.
- ❑ Da bi posetioci pristupili stranicama Web lokacije, moraju se prethodno povezati na Internet i pokrenuti čitač Weba.
- ❑ Pošto Web server pošalje Web stranicu računaru posetioca, čitač Weba prevede HTML u datoteku te stranice i prikaže u prozoru čitača sadržaj te datoteke kao tekst, slike, animacije.

16

HTML alati



- ❑ Za kreiranje HTML stranice potreban je najobičniji **tekst editor**, na primer **Notepad**, u kome se ispisuje HTML kod.
- ❑ Mogu se koristiti i specijalni alati, na primer **Front Page** (stariji) ili **Dreamweaver** (noviji, savremeniji).
- ❑ HTML stranica se može videti u okviru Web čitača.

17

HTML oznake (tagovi)



- ❑ Web stranica je tekstualna datoteka u kojoj se nalaze naredbe u obliku HTML kodova koji se nazivaju *elementi*, i koji se koriste **za opisivanje strukture i izgleda dokumenta**.
- ❑ Elementi se sastoje od **oznaka (eng. tags)** (na primer , <html>)
- ❑ Oznake (tagovi) su naredbe koje govore browser-u (čitaču) na koji način da prikaže sadržaj stranice.
- ❑ **HTML tagovi** su "**case insensitive**" tj. mogu se pisati malim ili velikim slovima.
- ❑ Razlika između malih i velikih slova ne postoji.

(title = Title = tiTLe)

18

HTML oznake



- U HTML-u se koriste dve vrste oznaka:

- ❖ **Uparene oznake**

<tag> sadržaj na koji se odnosi oznaka **</tag>**
Oznaka za početak Oznaka za kraj

- ❖ **Prazne oznake**

<tag> sadržaj na koji se odnosi oznaka
Oznaka za početak

19

Uparene oznake



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

Početna oznaka

Krajnja oznaka

HTML element

- **Naziv oznake** čitaču Weba otkriva namenu te oznake.
- **Atributi** su opcioni (neobavezni) deo HTML elementa.
- Ako ih ima, atributi **daju čitaču dodatne informacije** pomoću kojih on izvršava naredbu te oznake.

20

Prazne oznake



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

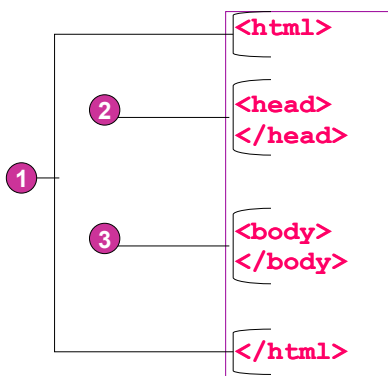


Postoji samo **početna oznaka**

- **Prazna oznaka** – može se posmatrati kao naredba ili iskaz koji kaže:
“idi tamo” ili “uradi to”.

21

Osnovna struktura HTML dokumenta



- ① **dokument u celini**
- ② **zaglavlje dokumenta**
- ③ **telo dokumenta**

22

Osnovna struktura HTML dokumenta



- ❑ **<html> </html>** Oznake na početku i na kraju dokumenta. Između njih se nalaze sve ostale oznake pomoću kojih se opisuje stranica.
- ❑ **<head> </head>** Početna i završna oznaka zaglavlja Web stranice. Obično se koriste za naslov, opis, ključne reči, ime autora, itd. Od svih informacija postavljenih u zaglavlje **čitač posetioca će prikazati samo naslov.**
- ❑ **<body> </body>** Početna i završna oznaka tela stranice koje **obuhvata sadržaj koji će čitač prikazati.**

23

Oznake naslova



- ❑ Čitač ne prikazuje informacije koje se nalaze između oznaka **<head>** i **</head>**, osim sadržaja elementa **title**.
- ❑ Naslov HTML dokumenta koji se nalazi u naslovnoj liniji stavlja se u okviru zaglavlja između početne i krajnje oznake **<title>** i **</title>**.

24

Primer 1.

- Pokrenite program za obradu teksta Notepad i unesite sledeći kod:

```
<html>
<head>
  <title> Ovo je moj prvi HTML dokument </title>
</head>
</html>
```

- Snimite dokument pod nazivom Primer1.html (ili Primer1.htm) na D disk (D:\Grupa I\HTML\Primer1.html)

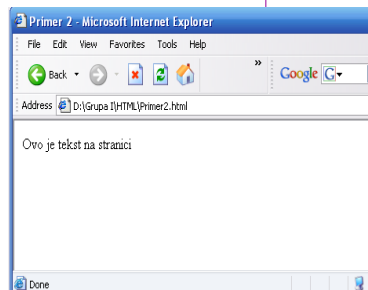
25

Primer 2.

- Pokrenite program za obradu teksta Notepad i unesite sledeći kod:

```
<html>
<head>
  <title>Primer 2</title>
</head>
<body>
  Ovo je tekst na stranici.
</body>
</html>
```

- Snimite dokument pod nazivom Primer2.html na D disk (D:\Grupa I\HTML\Primer2.html)



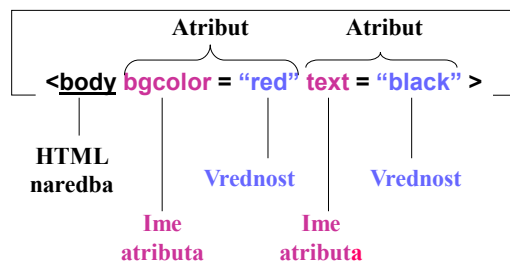
26

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



27

Oznaka <body>



- Oznaka `<body>` specificira **glavni sadržaj dokumenta**.
- Ima atribute koji omogućavaju da se specificiraju **karakteristike dokumenta** (boja pozadine ili slika, boja teksta, boja posećenih i neposećenih linkova, akcije koje se izvršavaju kada se dokument učita ili ako se ne učita iz nekog razloga itd.)

- **Na primer:**

```
<body bgcolor="yellow" text="black"
  link="blue" vlink="green" alink="red"
...>
```

* pozadinu boji u žuto, boja teksta je crna, posećeni linkovi su zelene boje, neposećeni plave, aktivni crvene

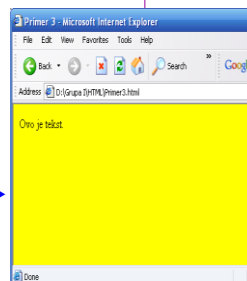
28

Primer 3.

- Pokrenite program za obradu teksta Notepad i unesite sledeći kod:

```
<html>
<head>
  <title>Primer 3</title>
</head>
<body BGCOLOR="yellow" TEXT="black"
LINK="blue" VLINK="green" ALINK="red">
Ovo je tekst.
</body>
</html>
```

- Snimite dokument pod nazivom Primer3.html na D disk (D:\Grupa\HTML\Primer3.html)



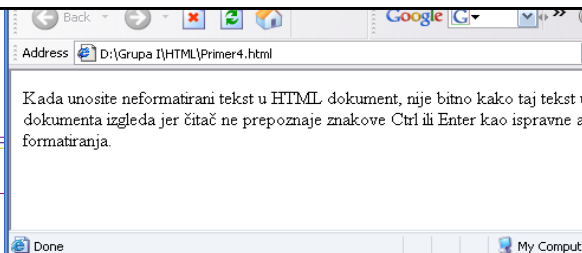
29

Kontrola toka teksta

- **Neformatiran tekst** je običan tekst unesen u HTML dokument između početne i završne oznake tela koda (`<body>`, `</body>`), kao u sledećem primeru.
- Kada je tekst neformatiran – širina prozora čitača određuje broj reči koji će čitač u svakom redu na ekranu prikazati.

30

Primer 4.



```
<html>
<head>
  <title> Primer neformatiranog teksta </title>
</head>
<body>
  Kada unosite neformatirani tekst u HTML dokument,
  nije bitno kako taj tekst unutar dokumenta izgleda
  jer čitač ne prepoznaje znakove Ctrl ili Enter kao
  ispravne alatke formatiranja.
</body>
</html>
```

- ❑ Snimite dokument pod nazivom Primer4.html na D disk (D:\Grupa I\HTML\Primer4.html)

31

Kontrolisanje formata teksta



- ❑ Oznake za početak i kraj pasusa <p> </p>
 - ❖ Oznaka obeležava kraj jednog i istovremeno početak sledećeg pasusa – govori čitaču da umetne prazan red, a zatim u redu ispod praznog počne naredni pasus.
- ❑ Oznaka za prelom reda

 - ❖ Oznaka govori čitaču da pređe u sledeći red pre nego što prikaže ostatak sadržaja na strani.

32

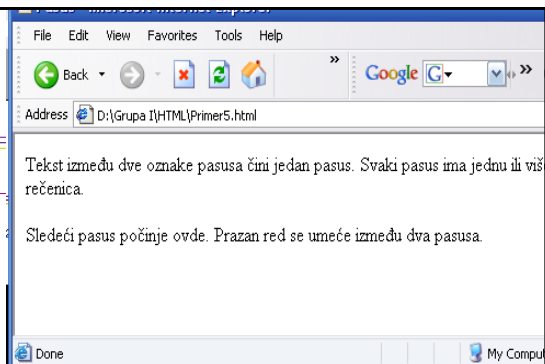
Primer 5.

- Pokrenite program za obradu teksta

Notepad i unesite sledeći kod:

```
<html>
<head>
  <title>Pasus</title>
</head>
<body>
<p> Tekst između dve oznake pasusa čini jedan pasus.
Svaki pasus ima jednu ili više rečenica. </p>
<p> Sledeći pasus počinje ovde. Prazan red se umeće
između dva pasusa. </p>
</body>
</html>
```

- Snimite dokument pod nazivom Primer5.html na D disk (D:\Grupa \HTML\Primer5.html)

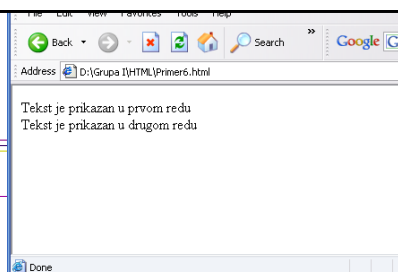


33

Primer 6.

```
<html>
<head>
  <title>Primer oznake za prelom reda</title>
</head>
<body>
<p> Tekst je prikazan u prvom redu <br>
Tekst je prikazan u drugom redu </p>
</body>
</html>
```

- Snimite dokument pod nazivom Primer6.html na D disk (D:\Grupa \HTML\Primer6.html)



34

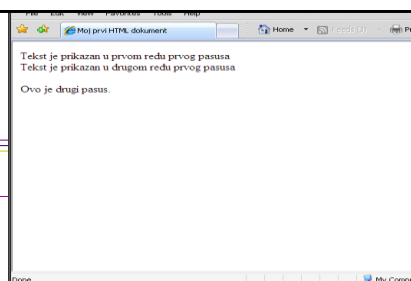
Poravnanje paragrafa



- U okviru početnog taga `<p>` može se navesti atribut **align**, koji određuje horizontalno poravnanje paragrafa;
- Vrednost ovog atributa može biti:
 - ❖ **left**,
 - ❖ **center** ili
 - ❖ **right**.

35

Primer 7.



```

<html>
  <head>
    <title> Moj prvi HTML dokument </title>
  </head>
  <body> <p> Tekst je prikazan u prvom redu prvog
  pasusa
  <br>Tekst je prikazan u drugom redu prvog
  pasusa</p>
  <p> Ovo je drugi pasus. </p>
</body>
</html>

```

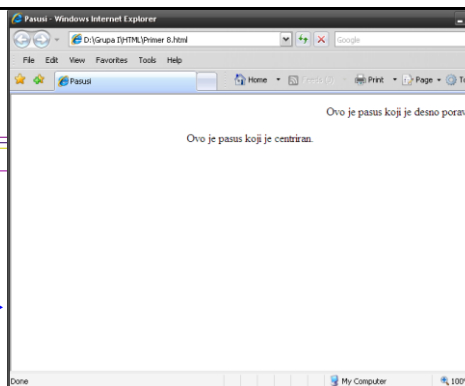
- Snimite dokument pod nazivom Primer7.html na D disk (D:\Grupa\HTML\Primer7.html)

36

Primer 8.

```
<html>
  <head>
    <title>Pasusi</title>
  </head>
  <body>
    <p align="right">Ovo je pasus koji je desno
    poravnat.</p>
    <p align="center">Ovo je pasus koji je
    centriran.</p>
  </body>
</html>
```

- ❑ Snimite dokument pod nazivom Primer8.html na D disk (D:\Grupa I\HTML\Primer8.html)



37

Kontrolisanje formata teksta

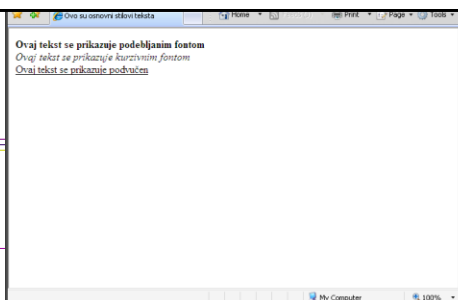
- ❑ Najčešće oznake formata teksta su:
- ❑ ** ** Tekst koji se nalazi između oznaka **Bold** biće prikazan **podebljanim** fontom
- ❑ **<i> </i>** Tekst koji se nalazi između oznaka **Italic** biće prikazan *kurzivom*
- ❑ **<u> </u>** Tekst koji se nalazi između oznaka **Underline** biće podvučen

38

Primer 9.

```
<html>
  <head>
    <title>Ovo su osnovni stilovi teksta</title>
  </head>
  <body>
    <b> Ovaj tekst se prikazuje podebljanim fontom
  </b>
    <i> Ovaj tekst se prikazuje kurzivnim fontom </i>
    <u> Ovaj tekst se prikazuje podvučen </u>
  </body>
</html>
```

- ❑ Snimate dokument pod nazivom Primer9.html na D disk (D:\Grupa\HTML\Primer9.html)



39

Rad sa fontovima



- ❑ Ako drugačije nije naznačeno, posetioci Web lokacije vide tekst stranice u svom podrazumevanom fontu i stilu, podrazumevane boje i veličine.
- ❑ Upotrebom početne i završne oznake fonta (****, ****) kontrolišete se tekst na ekranu posetioca.
- ❑ Da bi tekst ponovo imao podrazumevane vrednosti čitača Weba, stavlja se oznaka **** na kraj teksta koji je menjan atributima oznake ****.

40

Rad s fontovima



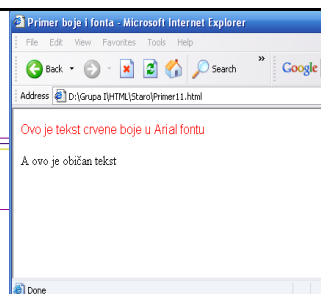
- U opisu fonta koriste se atributi:
 - ❖ **** određuje boju teksta – vrednosti boja mogu biti imena (npr. "red", "green", "yellow", "blue" itd) ili heksadecimalne vrednosti (npr. #FF0000, #008000, #FFFF00, #0000FF itd.)
 - ❖ **** određuje veličinu teksta (u odnosu na veličinu osnovnog fonta) koristeći vrednosti od -7 do 7. Što je niža vrednost to su manja slova.
 - ❖ **** određuje ime fonta (npr. *Times New Roman*, *Helvetica* ili *Arial*). Ako font naveden u atributu ne postoji na računaru posetioca, čitač će ignorisati atribut *face* i zameniti ga svojim podrazumevanim fontom.

41

Primer 11.

```
<html>
  <head>
    <title> Primer boje i fonta </title>
  </head>
  <body>
    <font color ="#ff0000" face="arial">
    <p> Ovo je tekst crvene boje u Arial fontu. </p>
    </font>
    <p> A ovo je običan tekst. </p>
  </body>
</html>
```

- Snimite dokument pod nazivom Primer11.html na D disk (D:\Grupa\HTML\Primer11.html)



42

Boja teksta



- ❑ Vrednost atributa *color* može se zadati brojem ili imenom
- ❑ Imena boja zadaju se na engleskom: red, green, blue, ...
- ❑ Vrednosti boja mogu biti imena heksadecimalne vrednosti (npr. #FF0000, #008000, #FFFF00, #0000FF itd.) koje predstavljaju količine crvene, zelene i plave koje čitač treba da pomeša da bi dobio odgovarajuću boju teksta.
- ❑ [G:\Tabela boja.html](#)

43

Menjanje veličine teksta pomoću oznaka nivoa naslova



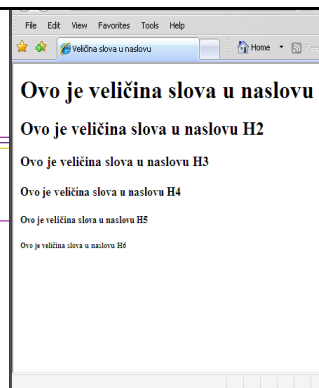
- ❑ Naslovi se mogu istaći korišćenjem elemenata H1, H2, H3, H4, H5 i H6
- ❑ Element H1 daje najveću veličinu slova, a H6 najmanju
- ❑ Svaki od ovih elemenata počinje u novom redu, a browser-i dodaju još malo praznog mesta pre naslova
- ❑ U okviru naslova se može navesti atribut *align*, koji određuje horizontalno poravnanje;
 - ❖ vrednost ovog atributa može biti jedna od sledećih:
left, center, right

44

Primer 12.

```
<html>
  <head>
    <title>Veličina slova u naslovu</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Ovo je veličina slova u naslovu H1</h1>
    <h2>Ovo je veličina slova u naslovu H2</h2>
    <h3>Ovo je veličina slova u naslovu H3</h3>
    <h4>Ovo je veličina slova u naslovu H4</h4>
    <h5>Ovo je veličina slova u naslovu H5</h5>
    <h6>Ovo je veličina slova u naslovu H6</h6>
  </body>
</html>
```

- ❑ Snimite dokument pod nazivom Primer12.html na D disk (D:\Grupa\HTML\Primer12.html)



45

Formatiranje grupe HTML oznaka



- ❑ Element **div** ograđuje jedan blok (od engl. *division*).
- ❑ Koristan je za poravnanje teksta i pridruživanje određenih karakteristika određenom delu dokumenta, da se ne bi morale koristiti za svaki element bloka posebno.
- ❑ Pomoću oznake **<div>** može se dodeliti jedan ili više atributa formatiranja grupi HTML oznaka.

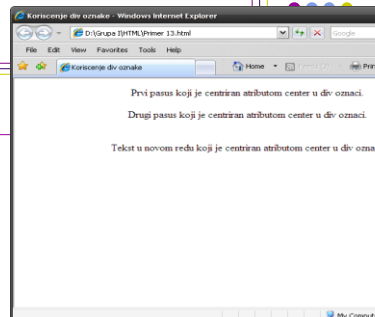
46

Primer 13.

```

<html>
  <head>
    <title>Koriscenje div oznake</title>
  </head>
  <body>
    <div align="center">
      <p> Prvi pasus koji je centriran atributom center u div oznaci. </p>
      <p> Drugi pasus koji je centriran atributom center u div oznaci. </p>
      <br> Tekst u novom redu koji je centriran atributom center u div oznaci.
    </div>
  </body>
</html>

```



- ❑ Snimite dokument pod nazivom Primer13.html na D disk (D:\Grupa\HTML\Primer13.html)

47

HTML

- ❑ HTML jezik – sintaksa jezika nije strogo nametnuta – čitači će prilikom obrade Web strana koje sadrže greške sami pokušati da ih uklone ili će ih ignorisati.
- ❑ Čitači nisu strogi prema formi HTML koda – prikazaće na ekranu i nešto što uopšte nije po standardima jezika – lako bi se mogao definisati novi elemenat, koji čitaču neće smetati, npr.:


```
<bogus> Sadržaj </bogus>
```
- ❑ Stvarna sintaksa jezika HTML definisana je tipom dokumenta – DTD (Document Type Definition)
- ❑ Svaki čitač Weba ima DTD ugrađen u svoj kod
- ❑ DTD je kao legenda na putnoj karti, jer govori čitaču kako da čita HTML oznake i atribute
- ❑ Pošto svaki čitač ima DTD, nema potrebe da se naznačava datoteka u kojoj bi čitač našao definicije HTML oznaka i atributa

48

DOCTYPE definicija



- ❑ Svaka HTML datoteka bi trebalo da počinje oznakom `<!DOCTYPE>` koja sadrži informaciju o verziji jezika HTML (XHTML) koji je upotrebljen za izradu strane
- ❑ **DOCTYPE definicija**, koja je u XHTML jeziku obavezna, omogućava dizajnerima da navedu DTD koji sadrži definicije svih oznaka i atributa upotrebljenih u XHTML dokumentu
- ❑ Čitač preuzima Web dokument i čitajući **DOCTYPE** definiciju s početka dokumenta, utvrđuje koji DTD mora imati da bi razumeo sve oznake i attribute kojima je stranica opisana
- ❑ Ako posle proveravanja svog koda čitač utvrdi da njegov DTD nije odgovarajući za datu stranicu, on traženi DTD može preuzeti sa URL adrese naznačene u DOCTYPE definiciji

49

Sastav elementa `<!DOCTYPE>`



- ❑ `<!DOCTYPE html PUBLIC "naziv verzije" "url">`
 - ❖ **html** ukazuje da je korenski element tog dokumenta `<html>` oznaka
 - ❖ **PUBLIC** označava da se kodu može javno pristupiti
 - ❖ **naziv verzije** označava celo ime za određenu verziju (X)HTML-a.
Npr.
`"-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"`
 - ❖ **url** označava adresu na Webu gde se nalazi definicija (DTD) HTML koda.
Npr.
`http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd`

50

Primer ispravno napisane definicije



- Primer ispravno napisane definicije dokumenta za Web stranicu:

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

51

XHTML



- **XHTML – Extensible Markup Language**
- XHTML - nova verzija jezika HTML
 - ❖ konzorcijum W3C počeo je da preporučuje u januaru 2000. godine
- **XHTML**
 - ❖ reformulacija jezika HTML **dodavanjem XML-a** – proširenog jezika označavanja
 - ❖ pokušaj **uvođenja strogih pravila** u upotrebu HTML jezika
- Pravila se u XHTML-u moraju poštovati
- Ako autor napravi grešku, strana uopšte neće moći da se prikaže

52

XHTML - pravila korišćenja



□ Pravila korišćenja XHTML jezika – reformulacija HTML-a

- ❖ Dokument mora da sadrži ispravan indikator tipa dokumenta `<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional" http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd>`
- ❖ Dokument mora da sadrži elemente `<html>`, `<head>` i `<body>`
- ❖ Element `<title>` mora biti prvi u elementu `<head>`
- ❖ Sve vrednosti atributa elemenata, pa čak i najjednostavnijih, poput `<p align="left">` moraju biti navedene u znakovima navoda

53

XHTML - pravila korišćenja



- ❖ Oznake moraju biti ispravno ugneždene, tako da je `<i>` u redu `</i>`, ali `<i>` nije u redu `</i>`
 - ❖ Opcione završne oznake moraju biti zadate. Tako oznaka `<p>` više ne može da stoji bez svoje završne oznake – kod mora sadržati i oznaku `<p>` i oznaku `</p>`
 - ❖ Prazne oznake moraju biti zatvorene, na primer oznaka `
` postaje `
`
 - ❖ Sav kod piše se malim slovima
- Kompletna lista pravila – <http://www.w3.org/TR/xhtml1/>

54

XHTML vežba – neispravan kod



□ Prepisati ispravljen xhtml kod.

```
<html>
  <head>
    <title>Pasusi</title>
  <body>
    <br> <p> <i><b> Ovo je pasus ispred koga
    je prazan red. </i></b>

    <p align=left> Ovo je pasus koji je levo
    poravnat.</p>
  </body>
</html>
```

• `<i>` u redu `</i>`, ali

• `<i>` nije `</i>`

❖ Opcione završne oznake moraju biti zadate. Tako oznaka `<p>` više ne može da stoji bez svoje završne oznake – kod mora sadržati i oznaku `<p>` i oznaku `</p>`

❖ Prazne oznake moraju biti zatvorene, na primer oznaka `
` postaje `
`

❖ Sav kod piše se malim slovima

❖ Dokument mora da sadrži elemente `<html>`, `<head>` i `<body>`

❖ Element `<title>` mora biti prvi u elementu `<head>`

❖ Sve vrednosti atributa elemenata, pa čak i najjednostavnijih, poput `<p align="left">` moraju biti navedeni u znakovima navoda

XHTML – ispravan kod



```
<html>
  <head>
    <title>Pasusi</title>
  </head>
  <body>
    <br /> <p> <i><b> Ovo je pasus ispred koga
    je prazan red. </b></i> </p>

    <p align="left"> Ovo je pasus koji je levo
    poravnat.</p>
  </body>
</html>
```