

INFORMATIČKI KLUB **FUTURA**

Uvod u web programiranje: Uvod u HTML



Dubrovnik, ožujak 2013.

Krunoslav Žubrinić



Zaštićeno licencom <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/hr/>

Creative Commons



slobodno smijete:

- **dijeliti** — umnožavati, distribuirati i javnosti priopćavati djelo
- **remiksirati** — prerađivati djelo



pod slijedećim uvjetima:

- **imenovanje**. Morate priznati i označiti autorstvo djela na način kako je specificirao autor ili davatelj licence (ali ne način koji bi sugerirao da Vi ili Vaše korištenje njegova djela imate njegovu izravnu podršku).
- **nekomercijalno**. Ovo djelo ne smijete koristiti u komercijalne svrhe.
- **dijeli pod istim uvjetima**. Ako ovo djelo izmijenite, preoblikujete ili stvarate koristeći ga, preradu možete distribuirati samo pod licencom koja je ista ili slična ovoj.



U slučaju daljnjeg korištenja ili distribuiranja morate drugima jasno dati do znanja licencne uvjete ovog djela. Najbolji način da to učinite je linkom na ovu internetsku stranicu.

Od svakog od gornjih uvjeta moguće je odstupiti, ako dobijete dopuštenje nositelja autorskog prava.

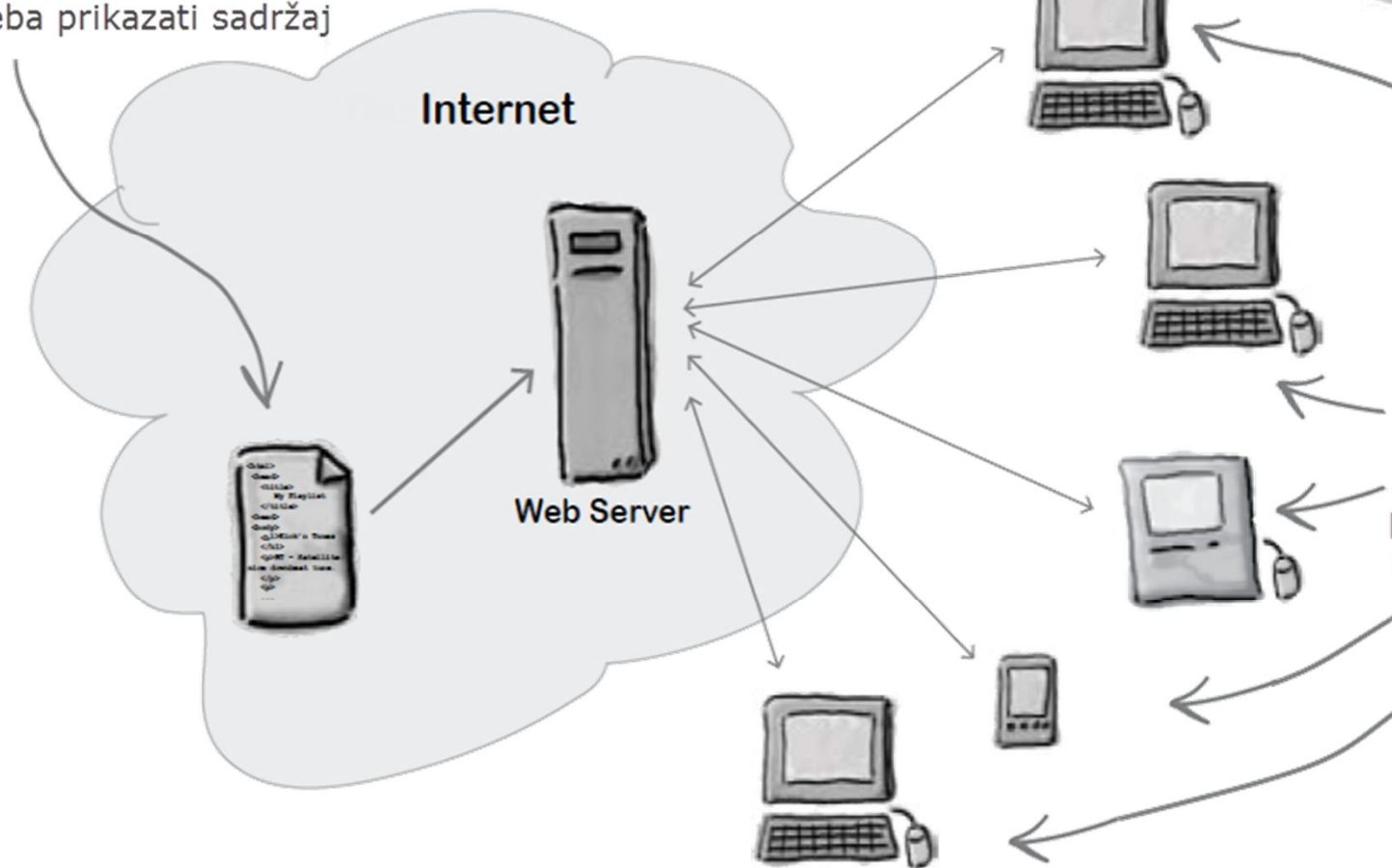
Ništa u ovoj licenci ne narušava ili ograničava autorova moralna prava.

Tekst licence preuzet je s <http://creativecommons.org/>.

Kako funkcionira Web



HTML kod govori web serveru na koji način treba prikazati sadržaj



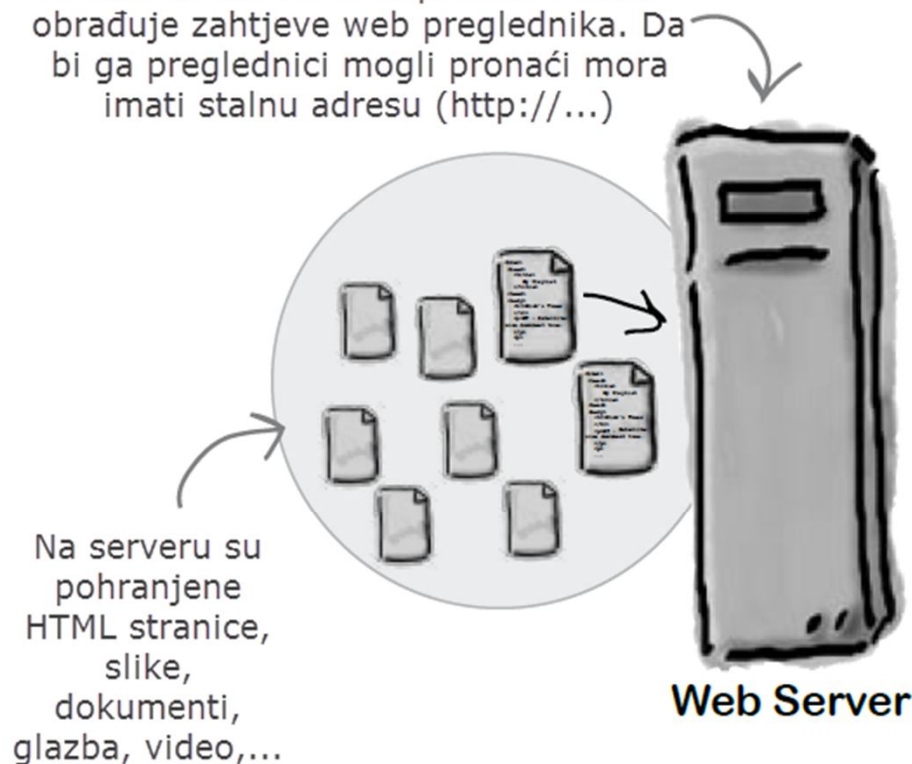
Nakon što se web stranica smjesti na web server, bilo koji uređaj s web preglednikom može pristupiti toj stranici i prikazati njezin sadržaj

Prilagođeno iz: E. Freeman & E. Freeman, Head First HTML with CSS & XHTML, O'Reilly, 2006

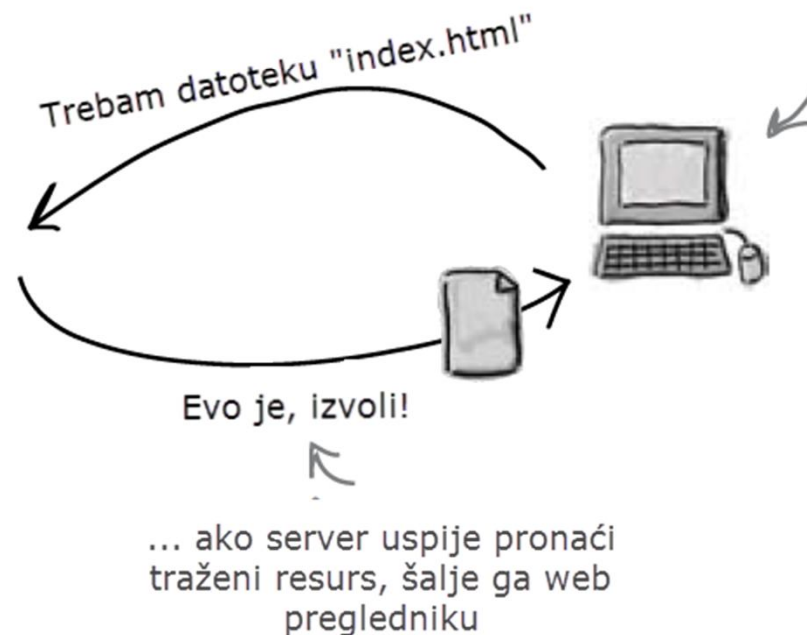


Web server i web preglednik

Web server je računalo koje je stalno vezano na Internet. Neprekidno sluša i obrađuje zahtjeve web preglednika. Da bi ga preglednici mogli pronaći mora imati stalnu adresu (`http://...`)



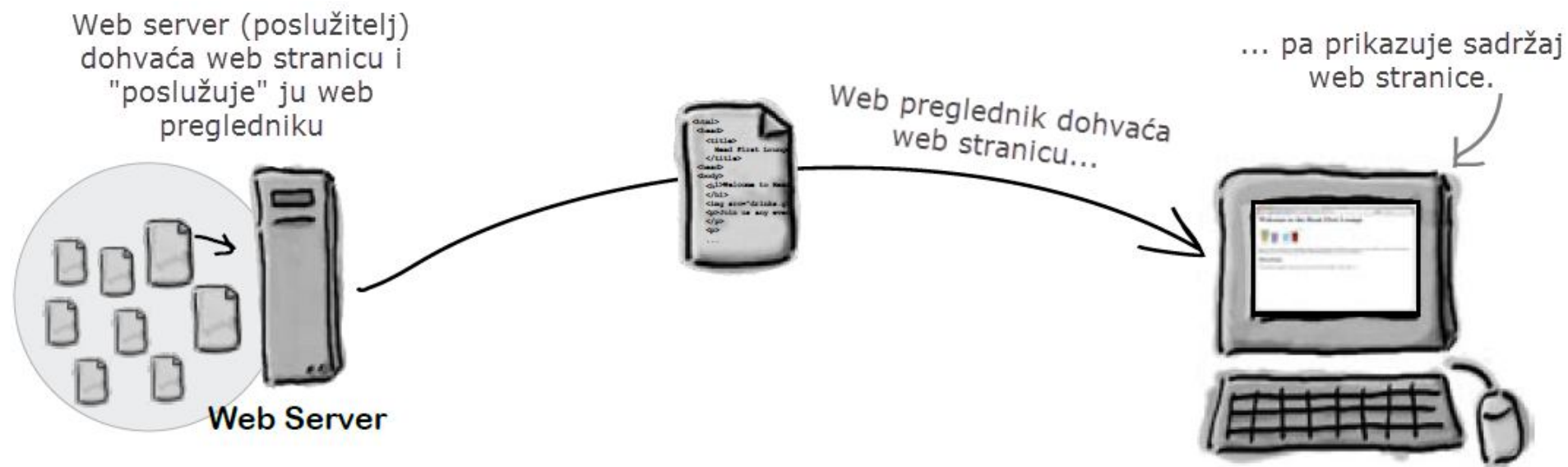
Web preglednik upućuje upit web serveru za nekom HTML stranicom, slikom ili drugim dokumentom



Prilagođeno iz: E. Freeman & E. Freeman, Head First HTML with CSS & XHTML, O'Reilly, 2006



Web preglednik



Prilagođeno iz: E. Freeman & E. Freeman, Head First HTML with CSS & XHTML, O'Reilly, 2006

Adresa web stranice



- ? Kako web preglednik zna pronaći mjesto na kojem se nalazi web stranica?
- ! Svaka web stranica ima jedinstvenu adresu (tzv. URL (*uniform resource locator*))



Prikaz sadržaja web stranice



? Kako web preglednik zna kako iscartati sadržaj web stranice?

! HTML kod sadrži sve informacije o sadržaju i izgledu web stranice.

```
<div align="center" class="prijava">

  <div id="ctl100_Sadrzaj_ctl100" class="ui-state-highlight">
    <p style="text-align: center;">
      <span class="ui-state-error">
        Učenici koji ov
        AAI@EduHr. Učenici koji još nemaju PIN to p
      </span>
    </p>
    <p style="text-align: center;">
      <span class="ui-state-error">
        Kandidati koji
        nove korisničke podatke i PIN. Također, akt
        aktivirali.</p>
      <p style="text-align: center;">
        <span class="ui-state-error">
          Ostali se kandi
          čime dobivaju korisničke podatke i PIN.</p>
        </span>
      </div>
    </div>
```

Prijavi se

[Naslovnica](#) | [Studijski programi](#)

- Učenici koji ove godine završavaju srednje obrazovanje u redovitome sustavu obrazovanja u RH prijavljuju se elektroničkim identitetom iz sustava AAI@EduHr. Učenici koji još nemaju PIN to polje ostavljaju praznim.
- Kandidati koji su srednje obrazovanje završili prethodne školske godine u redovitome sustavu obrazovanja u RH kroz proces aktivacije dobivaju nove korisničke podatke i PIN. Također, aktiviraju se i ostali kandidati koji su srednje obrazovanje završili u redovitome sustavu obrazovanja RH, a do sada se nisu aktivirali.
- Ostali se kandidati, pa tako i kandidati koji srednje obrazovanje završavaju ili su završili u sustavu obrazovanja odraslih u RH, registriraju čime dobivaju korisničke podatke i PIN.

 **Prijava u sustav**

Korisnička oznaka:

Kako izgleda HTML?



```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <title>Klub "Kod smrznutog pingvina"</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Dobrodošli u klub "Kod smrznutog pingvina"</h1>
    
    <p>
      Klub <em>"Kod smrznutog pingvina"</em> je prostor u kojem možete provesti
      ugodne trenutke sami ili u društvu čitajući, slušajući glazbu, igrajući
      društvene igre ili ispijajući bezalkoholna pića.
      <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Wireless_LAN">Bežični internet</a>
      je dostupan tako da možete surfati ili provjeriti elektroničku poštu.
    </p>
    <h2>Kako do nas</h2>
    <p>
      Siđete na trećoj stanici od Pila, skrenete desno pa produžite cca. 300 metara.
    </p>
  </body>
</html>
```



klub-01.html



HTML u web pregledniku



Čime pisati HTML?



☐ Vlastita web stranica

- Započeti u običnom uređivaču teksta kako bi se upoznali s elementima i pravilima izrade HTML-a
- Nakon toga možete prijeći na vizualne uređivače



Adobe Dreamweaver



Notepad++



MS Share Point Designer



MS Expression Web

☐ Želite li više mogućnosti možete koristiti gotove sustave za upravljanje sadržajem (CMS)

- Joomla!
- Wordpress
- Drupal
- ...



Izgled stranica u CMS-ovima prilagođavate sami pomoću HTML-a, CSS-a i JS-a. Manje ambiciozni mogu koristiti gotove predloške.



Uvid u HTML kod

Omogućuje prikaz "naših" slova na web stranici. Kodne stranice koje podržavaju "naša" slova su **utf-8** i **windows-1250**. Koju od njih trebate koristiti, ovisi o postavkama uređivača teksta koji koristite.

Naziv
stranice/
kartice

```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <title>Klub "Kod smrznutog pingvina"</title>
  </head>
  <body>
```

8

Naslov odlomka
Mogu se definirati
odlomci na 6 razina
(**<h1>**, **<h2>**... **<h6>**)

Slika

```
    <h1>Dobrodošli u klub "Kod smrznutog pingvina"</h1>
    
  </body>
```

4 Naglašeni tekst

Hiperveza

Klub **"Kod smrznutog pingvina"** je prostor u kojem možete provesti ugodne trenutke sami ili u društvu čitajući, slušajući glazbu, igrajući društvene igre ili ispijajući bezalkoholna pića.

****Bežični internet**** je dostupan tako da možete surfati ili provjeriti elektroničku poštu.

6

```
  </p>
  <h2>Kako do nas</h2>
```

Tekst odlomka

Podnaslov

```
  <p>
    Sidete na trećoj stanici od Pila, skrenete desno pa produžite cca. 300 metara.
```

7

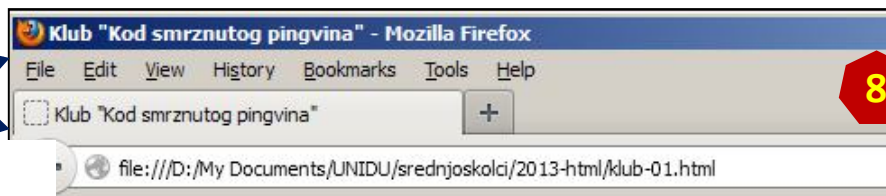
```
  </p>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

1

Naziv
stranice
/kartice



8

Omogućuje prikaz naših slova na web stranici.
Ako se slova ne prikazuju ispravno, kodnu
stranicu možete promijeniti kroz
View->*Encoding izbornik web preglednika.

2

Naslov odlomka



Naglašeni
tekst

4

Web preglednici mogu
standardno prikazati
samo slike u
.jpg, .png i .gif formatu

3

Hiperveza prema drugoj HTML
stranici

5

Klub "Kod smrznutog pingvina" je prostor u kojem možete provesti ugodne trenutke sami ili u društvu čitajući, slušajući glazbu, igrajući društvene igre ili ispijajući bezalkoholna pića. [Bežični internet](#) je dostupan tako da možete surfati ili provjeriti elektroničku poštu.

Kako do nas ← **6** Podnaslov

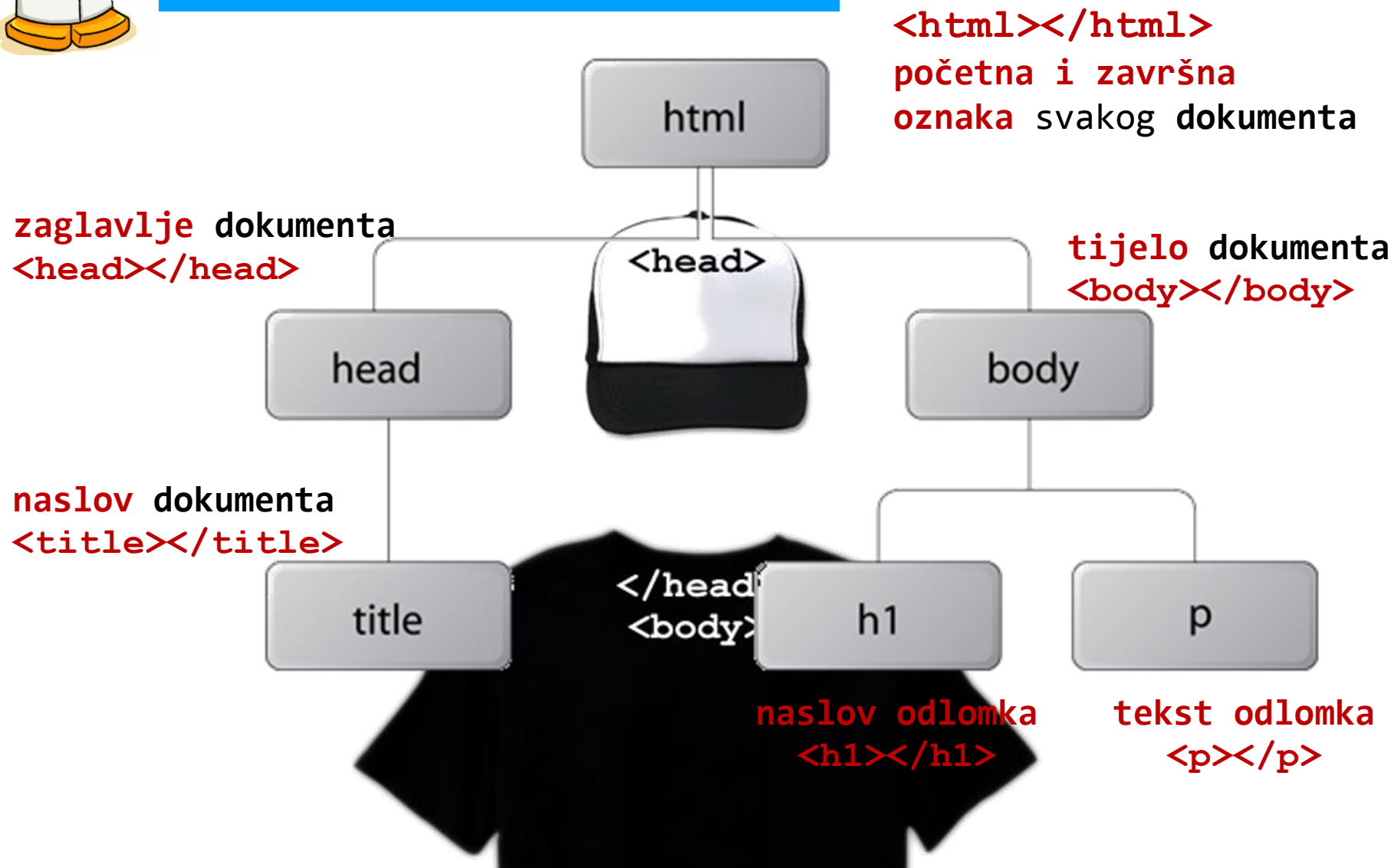
7

Tekst odlomaka

Siđete na trećoj stanici od Pila, skrene desno pa produžite cca. 300 metara.



Uvod u anatomiju (HTML dokumenta)





Uvod u anatomiju (HTML elementa)

Uobičajni HTML element (s početnom i završnom oznakom)



HTML element bez završne oznake





Koncepti HTML-a

`<html>`

`<body>`

`<p>`

Tekst odlomka

`</p>`

``

`</body>`

`</html>`

Element

Unutar sebe može imati tekst ili ugniježdene druge elemente.

Oznake

Većina elemenata ima 2 oznake: **početnu** i **završnu**.

Završna oznaka ima znak **/** prije svog naziva

`<p>` = početna oznaka

`</p>` = završna oznaka

Neki elementi imaju samo 1 oznaku. Oni završavaju znakom **/** prije završnog **>**

`<img ... />` = slika
`<br />` = prijelom retka



Koncepti HTML-a

Elementi mogu imati **atribute**
Vrijednost atributa pridružuje
se znakom jednakosti i navodi
se pod navodnicima

atribut

vrijednost atributa

```
<p style = "color: blue" >
```

atribut

vrijednost atributa

```
 Tekst odlomka </em>
```

Elementi
mogu biti
ugnježđeni
unutar
drugih
elemenata i
ne smiju se
preklapati

```
</p>
```

Preklapanje

```
<p>  
  <b>Neki sadržaj  
  </p>  
</b>
```

Ugnježđivanje

```
<p>  
  <b>Neki sadržaj  
  </b>  
</p>
```



Kako djeluju atributi

Sav tekst unutar ovog odlomka prikazati će se obojan plavom bojom

```
<p style = "color: blue" >  
      
    <em> Tekst odlomka </em>  
</p>
```

Diagram illustrating the HTML code structure and attribute values:

- Arrow 1 (blue) points from the **color: blue** attribute to the text "Tekst odlomka".
- Arrow 2 (green) points from the **width="50"** attribute to the image source **src="slika.jpg"**.

Web preglednik će sliku "**slika.jpg**" koja se nalazi u istom folderu kao ova web stranica (vrijednost **src** atributa) prikazati tako da njezina širina (vrijednost **width** atributa) bude točno **50px**. Automatski će smanjiti njezinu visinu kako bi omjer širine i visine ostao nepromijenjen. Isto se može postići tako da se smanji njezina visina (vrijednost atributa **height**).

NEMOJTE jako smanjivati sliku na ovaj način (npr. sliku veličine 3000*2000 px smanjiti na veličinu 30*20) jer se s web servera pregledniku uvijek šalje slika izvorne veličine.



Kako djeluju atributi

Visina slike zadana je da bude 250px. Web preglednik proporcionalno smanjuje visinu slike tako da omjer ostane sačuvan.

```

```

2

Zadali ste točnu širinu (250px) i visinu (50px) slike. Slika je sada **izobličena** jer niste vodili računa njihovom omjeru! **PAZITE** ako mijenjate i širinu (**width**) i visinu (**height**) kako ne biste pokvarili omjer! Osim ako to ne želite 😊

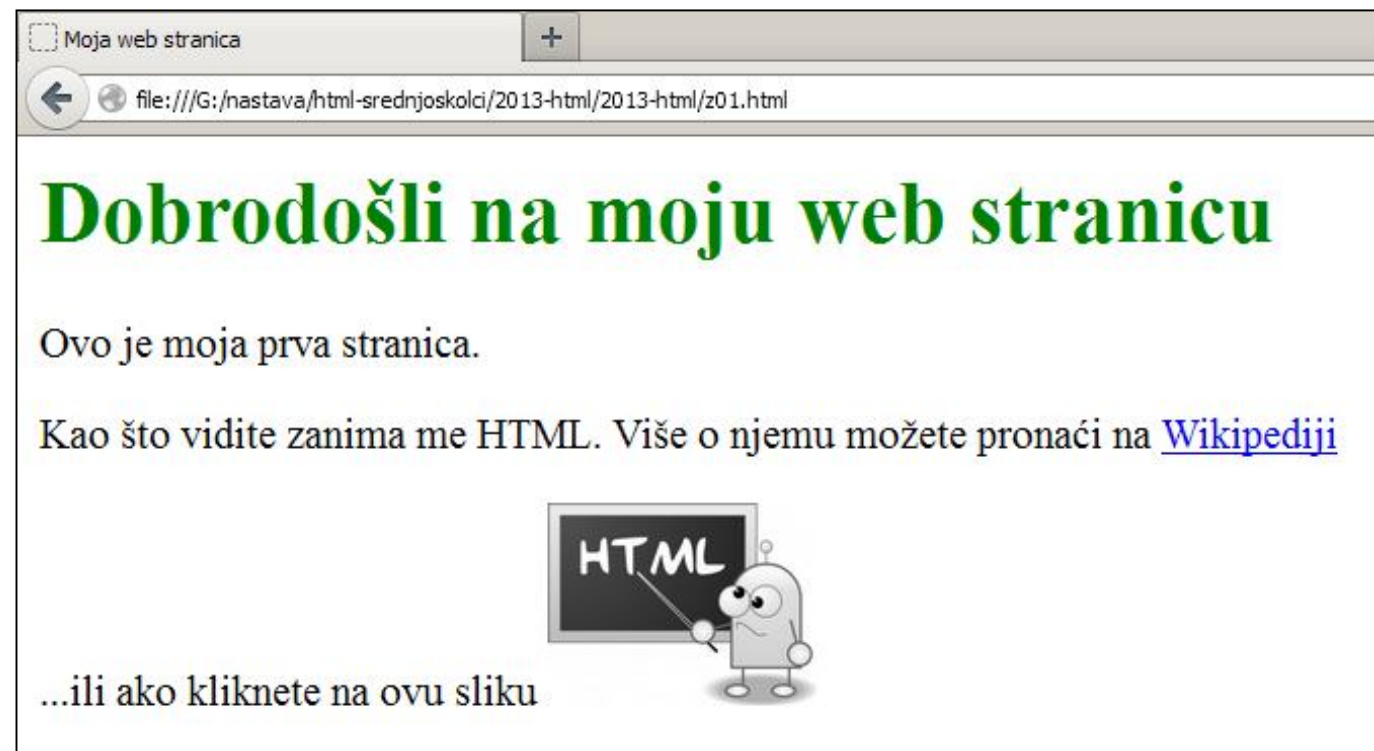


img-width.html

1. zadatak: Moja prva web stranica



- ☐ **Izmijenite** web stranicu **klub-01.html** tako da rezultat izgleda kao na ovom slajdu
- ☐ Sliku možete pronaći na adresi: <http://goo.gl/hPo1a>
- ☐ Linkovi vas trebaju odvesti na članak Wikipedije koji govori o HTML-u



1. zadatak: Moja prva web stranica



Naslov web stranice

Naslov i odlomka i boja teksta

Moja web stranica

file:///G:/nastava/html-srednjoskolci/2013-html/2013-html/z01.html

Dobrodošli na moju web stranicu

Ovo je moja prva stranica.

Kao što vidite zanima me HTML. Više o njemu možete pronaći na [Wikipediji](#)

Slika s adrese
<http://goo.gl/hPo1a>
Trebate podesiti širinu ili visinu slike
(atributi **width** ili **height**)

...ili ako kliknete na ovu sliku

Hiperlinkovi na adresu
<http://en.wikipedia.org/wiki/HTML>



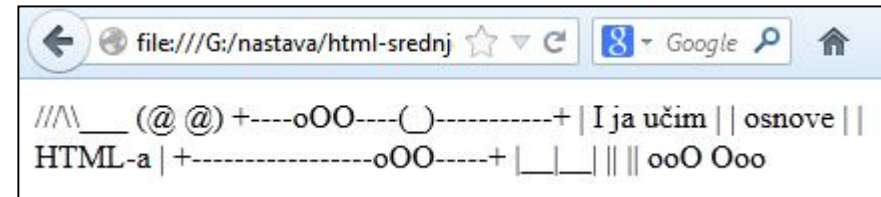
Osnovno formatiranje sadržaja

- ❑ Prikazom u web pregledniku gubi se početno formatiranje sadržaja

```
<html>
  <head>
    <title>...</title>
  </head>
  <body>

      ///\__
      (@ @)
+----oOO----( )-----+
|               I ja učim
|               osnove
|               HTML-a
|               |
+----oOO----+
               |__|__|
               ||  ||
               ooO  Ooo

  </body>
</html>
```



format-1.html



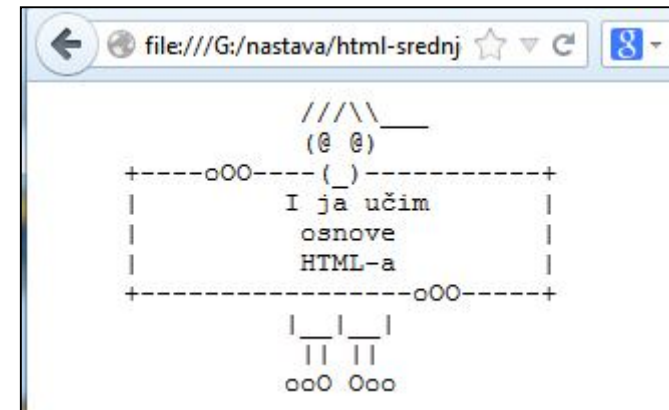
Osnovno formatiranje sadržaja

- ❑ Očuvanje formatiranja sadržaja
 - oznake **<pre></pre>**
 - tekst se prikazuje zadanim **fontom fiksne širine**

```
<html>
<head>
  <title>...</title>
</head>
<body>
  <pre>

      ///\ \__
      (@ @)
+---oOO---( )---+
|           I ja učim
|           osnove
|           HTML-a
+---oOO---+
      |__|__|
      || ||
      ooO Ooo

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



format-2.html



- ❑ Želimo li sačuvati izabrane fontove, a prelomiti redak koristimo element **
**
- ❑ Želimo li u tekstu prikazati prazninu koristimo posebnu oznaku ** **



Znak	Oznaka
<	<
>	>
"	"
'	'
<i>praznina</i>	



[format-3b.html](#)



Osnovno formatiranje teksta

Oznaka	Prikaz
<code></code> Jako naglašen <code></code>	Jako naglašen
<code></code> Naglašen tekst <code></code>	<i>Naglašen tekst</i>
<code><code></code> Programski kod <code></code></code>	Programski kod
<code><cite></code> Citat <code></cite></code>	<i>Citat</i>
Ovo je <code><sub></code> indeks <code></sub></code>	Ovo je indeks
Ovo je <code><sup></code> potencija <code></sup></code>	Ovo je potencija
<code><big></code> Ovo je uvećano <code></big></code>	Ovo je uvećano
<code></code> Podebljan tekst <code></code>	Podebljan tekst
<code><i></code> Nakošen tekst <code></i></code>	<i>Nakošen tekst</i>
<code><tt></code> Font fiksne širine <code></tt></code>	Font fiksne širine

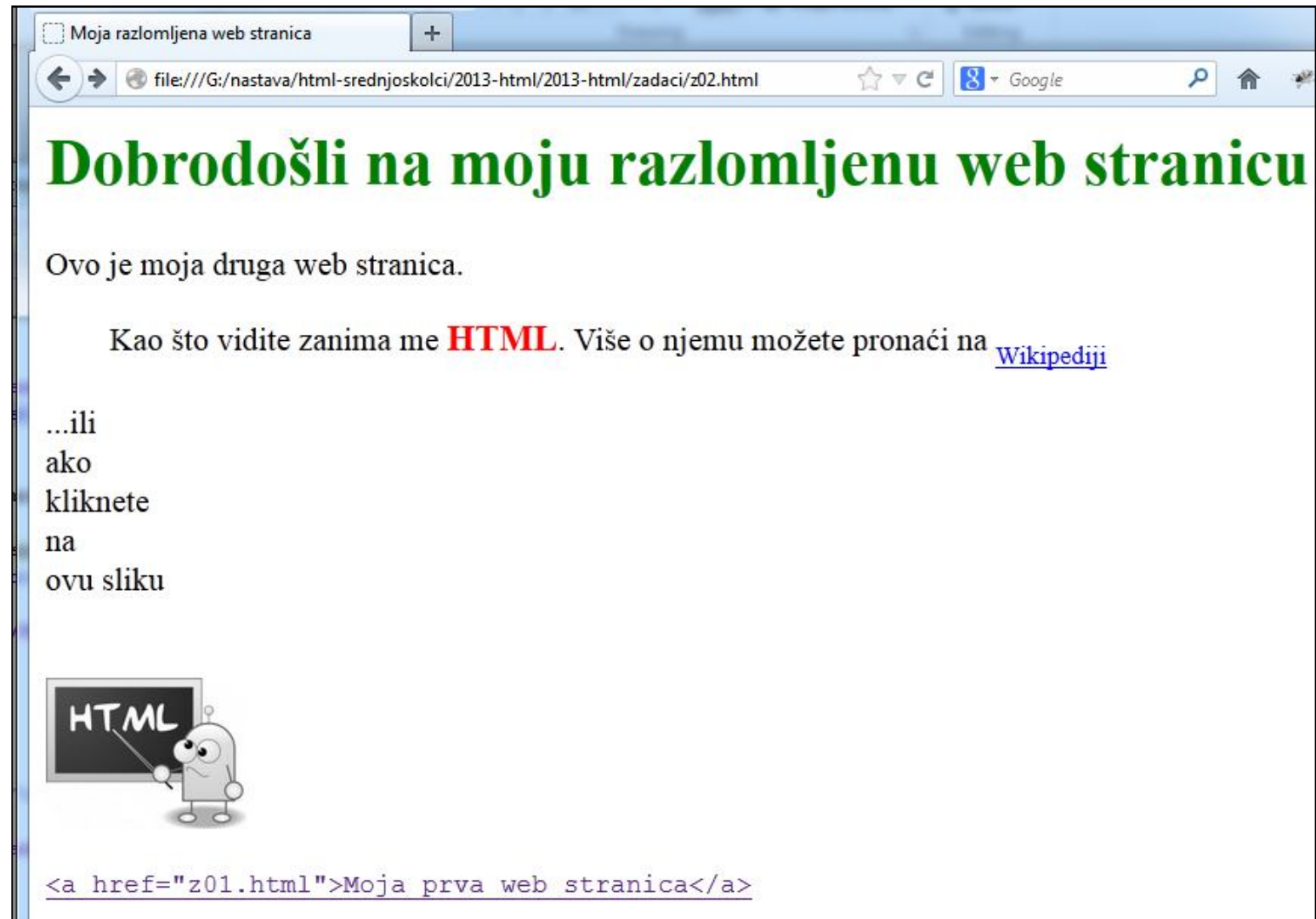


format-4.html

2. zadatak: "Razlomljena" stranica



Izmijenite i nadopunite sadržaj vaše prve web stranicu tako da rezultat izgleda kao na ovom slajdu



2. zadatak: "Razlomljena" stranica



Promijenite naslov stranice i odlomka

Tekst druge stranice

Dodajte nekoliko razmaka

Pretvorite tekst u „indeksni „oblik

Više o njemu možete pronaći na

Wikipediji

Podobljate i povećajte slova
Promijenite boju slova

Razlomite rečenicu u više redaka

Napravite link na vašu prvu web stranicu (iz 1. zadatka). Prikažite taj URL pomoću posebnih oznaka i oblikujte ga slovima fiksna širine

Moja razlomljena web stranica

Dobrodošli na moju razlomljenu web stranicu

Ovo je moja druga web stranica.

Kao što vidite zanima me **HTML**.

...ili ako kliknete na ovu sliku

HTML

`<a href="z01.html">Moja prva web stranica</a>`



Liste

- ❑ služe za organizaciju sadržaja na web stranici
 - neporedana lista (*unordered list*)
 - ❑ `<ul></ul>` kreira listu
 - ❑ `<li></li>` elementi liste
 - poredana lista (*ordered list*)
 - ❑ `<ol></ol>` kreira listu
 - ❑ `<li></li>` elementi liste





Poredana (*ordered*) lista

- ❑ lista kod koje su elementi nabrojani jedan ispod drugoga, a svaki element označen je rednim brojem (ili slovom)
 - koristi se kada je redoslijed elemenata važan

```
<h1>Postupak kuhanja kave</h1>  
<ol>  
  <li>Ulij vodu u posudu</li>  
  <li>Stavi šećer u vodu</li>  
  <li>Ugrij vodu</li>  
  <li>Stavi kavu u vodu</li>  
  <li>Izlij kavu u šalice</li>  
</ol>
```



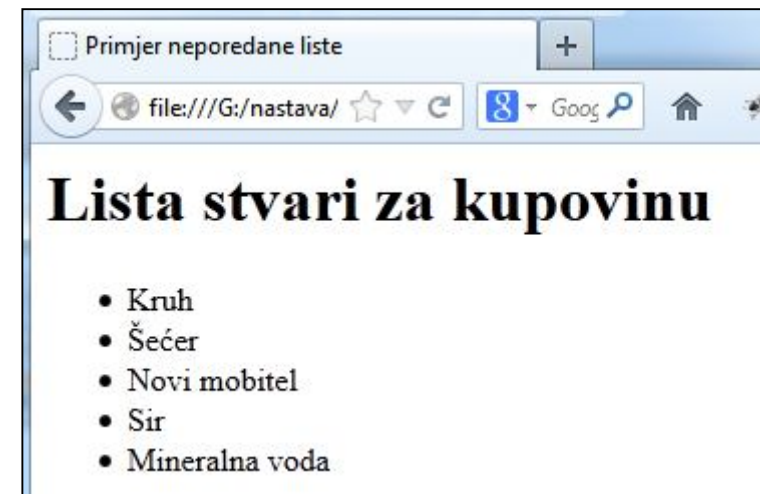
lista-p.html



Neporedana (*unordered*) lista

- ❑ lista kod koje su elementi slobodno nabrojani jedan ispod drugoga i označeni točkicama ili crticama
 - koristi se kada redoslijed elemenata **nije** važan

```
<h1>Lista stvari za kupovinu</h1>
<ul>
  <li>Kruh</li>
  <li>Šećer</li>
  <li>Novi mobitel</li>
  <li>Sir</li>
  <li>Mineralna voda</li>
</ul>
```



lista-n.html

3. zadatak: Stranica kluba v2



Doradite početnu stranicu kluba **klub-01.html** tako da izgleda kao na slici.



3. zadatak: Stranica kluba v2



Promijenite
naslov

Klub "Kod smrznutog pingvina" v2

file:///G:/nastava/html-srednjoskolci/2013-html/2013-html/zadaci/z03.htm

Dobrodošli u klub "Kod smrznutog pingvina"



Klub "Kod smrznutog pingvina" je prostor u kojem možete provesti ugodne trenutke sami ili u društvu:

- čitajući,
- slušajući glazbu,
- igrajući društvene igre
- ili ispijajući *bezalkoholna* pića.

Bežični internet je dostupan tako da možete surfati ili provjeriti elektroničku poštu.

Kako do nas?

1. Siđete na trećoj stanici od Pila,
2. skrene desno
3. pa produžite cca. 300 metara.

Web stranicu dizajnirao

Smanjite veličinu slike (nemojte pretjerivati) 😊
sjetite se **width** i/ili **height** atributa

Podebljate tekst i
promijenite mu boju

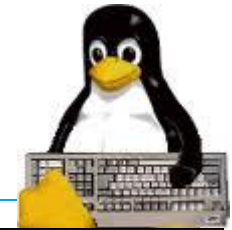
Pretvorite u neporedanu listu

Pretvorite u poredanu listu

Link treba otvoriti novu web stranicu s
vašim web dizajnerskim referencama



3. zadatak: Dizajnerske reference



Slika se nalazi
na adresi

<http://goo.gl/enwrW>

Klik na prvi link treba
otvoriti **vašu prvu web
stranicu** (iz 1.
zadatka), a klik na
drugi link **vašu drugu
web stranicu** (iz 2.
zadatka).



3. zadatak: Dizajnerske reference



Svaki element
neporedane liste je
jedan link.
Sjetite se pravila
ugnježdivanja HTML
elemenata!



Moje web dizajnerske reference

file:///G:/nastava/html-srednjoskolci/2013-html/2013

Moje web dizajnerske reference



Slika s adrese <http://goo.gl/enwrW>

Pero Perić

Bok svima! Ja sam Pero i do sada sam dizajnirao sljedeće web stranice:

- [Moja prva web stranica](#)
- [Moja druga web stranica](#)

Linkovi otvaraju vašu 1. odnosno 2. web stranicu (iz 1. i 2. zadatka)

Što nismo obradili?



- ☐ Tablice
 - `<table><tr><td>`
- ☐ Forme
 - `<form><input><select><option><textarea>`
- ☐ Okvire
 - `<iframe><frameset><frame>`
- ☐ Komentari
 - `<!-- ... -->`
- ☐ Brojne attribute HTML elemenata
- ☐ O HTML-u detaljno možete pročitati na adresi:
<http://www.w3schools.com/html/default.asp>

Gdje smjestiti web stranice?



- ☐ Besplatni web prostor kod vašeg davatelja ADSL usluga
 - Npr. **Optima** daje *Freeweb* uslugu od 30Mb besplatnog prostora na koji možete staviti vlastite web stranice
http://freeweb.optinet.hr/~vaše_kor_ime
- ☐ Besplatne CMS aplikacija i društvene mreže
 - *Facebook, Google sites, wiki, blogovi,...*
- ☐ Drugi davatelji besplatnog prostora za smještaj web stranica
 - Najčešće plaćate time što u svaku vašu web stranicu davatelj usluge umeće reklame
- ☐ Prostora za smještaj web stranica koji se plaća