



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје  
**ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ НАУКИ  
И КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО**

## Аудиториски вежби 4

HTML 3

# Веб дизајн



6 март 2014 г.

# Линкови - (повторување)

- Секоја веб страница си има адреса (URL)
- Линковите ни овозможуваат да поврземе различни документи
- Со кликување на линкот се префрламе од една страна во друга или се преместуваме во рамките на истата страна
- Навигација до клучните делови на страницата
- Преддефинирано, линковите се рендерираат на следниов начин:
  - непосетен линк е подвлечен и син
  - посетен линк е подвлечен и виолетов (пурпурен)
  - активен линк е подвлечен и црвен

# Линкување на документи

- Се користи тагот `<a>`
- Најважен атрибут при дефинирање на линк е „href“. Овој атрибут кажува кон кое URI ќе покажува линкот
- Начинот на линкување зависи од тоа каде се наоѓа ресурсот кој го линкуваме. Според тоа постојат 3 типа на патеки:
  - апсолутни - `http://www.google.com/ig/`
  - релативни:
    - во однос на документот - `../login/login.html`
    - во однос на сајтот - `/sitemap/map.html`

# Апсолутни патеки

- Во апсолутната патека (URL) е наведена целосната информација за тоа каде се наоѓа документот на интернет мрежата и како да се пренесе:
- <http://www.sajt.com/nekoj/portfolio.html>
- Кога да ги користите – апсолутните патеки се користат за поврзување на сајт со содржина на некој друг вебсајт
- Како да ги користите – при наведувањето на адресата не смеете да го испуштите протоколот (http, https, ftp, ssh, telnet, sftp, mailto ...)
- целосен пример:

```
<a href="http://finki.ukim.mk"> FINKI WebSite </a>
```

# Релативни патеки во однос на документот

- Релативните патеки треба да се употребуваат што е можно повеќе.
- Релативните патеки специфицираат каде може да се најде линкуваниот документ во однос на моменталната страна на истата физичка машина
- Навигирањето е со помош на релативни Unix патеки до датотеката
  - . - го специфицира фолдерот во кој се наоѓаме
  - .. - се движиме во родителот на моменталниот директориум
  - / - претставува сепаратор помеѓу татко и дете во хиерархијата на фајловиот систем.
- ../img/slika.jpg - оди едно ниво погоре, влезе во фолдерот img и најди го фајлот slika.jpg
- Products.html - лоцирај го фајлот Products.html кој се наоѓа во истиот директориум
- ./view/category/category1.html - оди во подфолдерот view, па во неговиот подфолдер category и лоцирај го фајлот category1.html

# Релативни патеки во однос на сајтот

- Ако се работи за голем сајт кој користи повеќе сервери, треба да се користат патеки кои се релативни во однос на сајтот
- Коренот на сајтот е означен како „/“ и го означува почетокот (root-от) на сајтот
- Не постои директна врска од една до друга страница, туку секоја патека може да „помине“ преку коренот на сајтот
- Не сите веб сервери може да работат со вакви линкови

```
<a href="/eshop/products.html"> Products </a>
```

# Атрибути на <a> тагот

Attribute	Value	Description
charset	char encoding	Specifies the character-set of a linked document Not supported in HTML5
coords	coords	Specifies the coordinates of a link Not supported in HTML5
href	URL	Specifies the destination of a link
hreflang	language code	Specifies the language of a linked document
Media (HTML5)	media query	Specifies what media/device the target URL is optimized for. Default value: all
name	section name	Specifies the name of an anchor Not supported in HTML5
rel	alternate, author, bookmark, external, help, license, next, nofollow, noreferrer, prefetch, prev, search, sidebar, tag	Specifies the relationship between the current document and the target URL
rev	text	Specifies the relationship between the linked document and the current document Not supported in HTML5
shape	default, rect, circle, poly	Specifies the shape of a link Not supported in HTML5

- Котви се места во HTML документот каде што може директно да се навигира.
- Секој `<a>` таг кој нема `href` се третира како котва
- Дефинирање на котва (HTML 4):

```
<a name="anchor"> Some Text </a>
```

- Навигација кон котва:
  - Навигацијата се прави преку fragment делот од линкот

```
<a href="#anchor">To the anchor on this page</a>  
<a href="https://mail.google.com/mail/u/0/?shva=1#inbox"> Gmail  
inbox </a>
```



- Во HTML 5 е забранет name атрибутот
- Секој а таг се третира како линк иако не е дефиниран атрибутот href
- Секој елемент кој има свое id претставува котва во документот
- Според тоа секој HTML елемент со id претставува котва

```
<div id="title"> </div>  
<a href="#title"> Go to title </a>
```

- Доколку сакаме некој елемент да претставува линк, треба само да го обвиткаме во `<a>...</a>` таг
- Атрибутот `target` специфицира каде ќе се отвори линкот. Атрибутите `_parent`, `_top` и `_frameset` се користат само кога работиме со рамки.
- `_blank` - го отвара линкот во нов прозорец. Погодно е да се користи кога не сакаме
- корисникот да си замине од нашиот сајт
- `_self` - го отвара линкот во истиот прозорец

# Примери со линкови

## ■ Слика како линк

```
<a href="http://google.com">
```

## ■ Линк за ftp конекција

```
<a href="ftp://user:password@server/pathname">...</a>
```

## ■ E-mail линк кој ќе го отвори предефинираниот mail клиент

```
<a href="mailto:joksim@finki.ukim.mk?subject=Domasno&cc=dragan.sahpaski@finki.ukim.mk&body=MoetoDomasno">Email za domasno</a>
```

- Постојат 2 типа на слики според начинот на зачувување на податоците:
  - растерски – каде информациите се зачувуваат на ниво на пиксел
  - векторски – каде информациите се зачувуваат во форма на координати и геометриски примитиви
- Постојат повеќе формати кои се користат за прикажување на слики на веб и тоа се:
  - jpeg, png, gif, bmp – за растерски слики
  - svg – за приказ на векторски слики

- Димензии – претставува ширината и висината на една слика. Без оглед на тоа каква е сликата, таа секогаш е во суштина правоаголник со одредени димензии
- Резолуција - претставува мерка за деталите кои ги поседува една слика. Во компјутерската индустрија најчесто се мери во ppi (pixels per inch)
- Компресија – постојат два типа на компресија:
  - компресија без загуби (lossless)
  - компресија со загуби (lossy)

## Насоки при креирање на слики

- Секогаш треба да ја најдете идеалната граница помеѓу квалитетот на сликата и големината на датотеката
- Внимавајте на резолуцијата
- Секогаш додавајте наставки на сликите
- Секогаш користете мали букви за наставката на датотеката, и мали имиња за букви
- Секогаш ставајте ги сликите во посебен фолдер, на тој начин имате подобар преглед како што расте вашиот вебсајт

# Додавање на слики во HTML

- Се користи `<img>` тагот кој претставува контејнер за приказ на сликата.
- Сликата не се става во HTML документот туку се сместува во рамките на `img` контејнерот.
- Задолжителни атрибути се:
  - `src` – прецизира каде се наоѓа сликата во рамките на вебсајтот. Секогаш треба да користите релативни патеки.
  - `alt` – алтернативен текст кој се прикажува доколку не може да се прикажат сликите

# Атрибути на <img> тагот

Attribute	Value	Description
alt	text	Specifies an alternate text for an image
src	URL	Specifies the URL of an image
align	top, bottom, middle, left, right	Specifies the alignment of an image according to surrounding elements HTML4 – Deprecated HTML5 – Not used
border	Pixels, %	Specifies the width of the border around an image HTML4 – Deprecated HTML5 – Not used
height	Pixels, %	Specifies the height of an image
hspace	pixels	Specifies the whitespace on left and right side of an image HTML4 – Deprecated HTML5 – Not used
ismap	ismap	Specifies an image as a server-side image-map
longdesc	URL	Specifies the URL to a document that contains a long description of an image HTML5 – Not used
usemap	mapname	Specifies an image as a client side image-map
vspace	pixels	Specifies the whitespace on top and bottom of an image HTML4 – Deprecated HTML5 – Not used
width	Pixels, %	Specifies the height of an image



## Width и height

- Доколку не се специфицирани, тие се поставуваат автоматски на ширината и висината на сликата
- Доколку се поставени и се различни од тие на сликата, сликата автоматски се шири/стеснува за да се прикаже во рамките на тие граници
- Секогаш пробувајте width и height да бидат исти како и на сликата
- Ако се помали, тогаш имате вишок пренесени податоци
- Ако се поголеми, тогаш може сликата да се прикаже развлечено

# Alt атрибутот

- Alt атрибутот е наменет како алтернативен текст за сликата кој би се прикажувал доколку сликата не е прикажана
- Помага при рангирање на сликите - google и останатите слични сервиси го користат текстот за да идентификуваат сликата и да ја рангираат
- На корисниците со оштетен вид им се чита содржината во alt атрибутот
- Препораки за alt текстот:
  - треба да ја опишува сликата ако таа има информации
  - треба да објаснува каде води сликата ако е линк
  - ставете alt= ако сликата е декоративна

# Координати и серверско мапирање

- Сликата има свои координати преку кои се овозможува интерактивност
- Координатниот почеток е во левиот горен агол (0,0) и координатите "растат" надесно (X) и надолу (Y)
- ismap атрибутот овозможува да се вратат координатите на сликата како query параметри кон серверот, доколку сликата е поставена како линк

```
<a href="http://this.html"> 
</a>
```

- Резултатот при кликување на координатите  $x=10$ ,  $y=15$  ќе биде даден во URL-то како: `http://this.html?10,15`

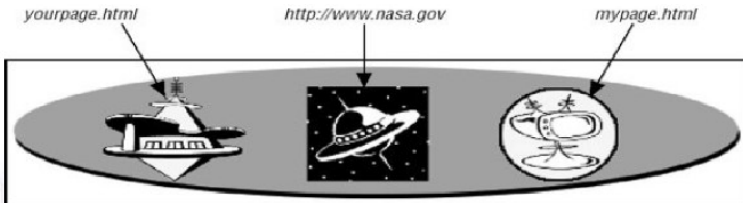
# Клиентско мапирање

- Служи кога сликата сакаме да ја поделиме региони каде што секој регион ќе биде посебен линк кон HTML документ
- Треба да се дефинира клиентска мапа која кажува како да се подели сликата.
- Се користи `map` тагот за дефинирање на мапа
- Во `img` тагот мора да се постави `usemap` консоодветното име на мапата
- Во мапата се дефинираат една или повеќе области кои ја делат сликата
- Типови на области:
  - `rect` (правоаголник)
  - `circle` (круг)
  - `poly` (полигон)

# Пример за работа со клиентска мапа

```
<map name="spacey">
<area shape="rect" coords="203,23,285,106" href="http://www.nasa.gov" alt="" />
<area shape="circle" coords="372,64,40" href="mypage.html" alt="" />
<area shape="poly" coords="99,47,105,41,94,39,98,34,110,35,115,28
,120,35,133,38,133,42,124,42,134,58,146,56,157,
58,162,63,158,67,141,68,145,72,155,
73,158,75,159,80,148,83,141,83,113,103,87,83,7
2,83,64,80,64,76,68,73,77,72,79,63,70,59,67,53,6
8,47,78,45,89,45,99,47" href="yourpage.html" alt="" />


```



# Табели во HTML

- Основна намена на табелите е за приказ на табеларни податоци
- HTML јазикот нема начин за прикажување на позицијата на елементите
- Пред воведувањето и прифаќањето на CSS табелите се користеа екстензивно за дизајн на изгледот на сајтот
- Некои „дизајнери“ сеуште ги користат за дизајн на страната
- Табелите сега може да се користат за нивната оригинална намена
- Користете ги само за приказ на податоци

## Тагот <table>

- За креирање на табели се користи тагот table
- Во рамките на тој таг се поставуваат сите елементи кои се дозволени во рамките на истиот
- Задолжителни елементи во рамките на <table> тагот се:
  - tr – дефинира ред во табелата
  - td – дефинира келија во табелата. Содржината е подредена одлево
  - th – дефинира насловна (header) келија и содржината во неа е замастена и центрирана
- Келиите не треба да се оставаат празни, ако морате ставате &nbsp;

# Атрибути на <table> тагот

Attribute	Value	Description
align	left, center, right	Specifies the alignment of a table according to surrounding text HTML4 – Deprecated HTML5 – Not Used
bgcolor	rgb(x,x,x), #xxxxxx, colorname	Specifies the background color for a table HTML4 - Deprecated HTML5 - Not Used
border	pixels (HTML4) "", 1 (HTML5)	Specifies the width of the borders around a table (HTML4) Specifies whether the table cells should have borders or not (HTML5)
cellpadding	pixels	Specifies the space between the cell wall and the cell content HTML5 – Not Used
cellspacing	pixels	Specifies the space between cells. HTML5 – Not Used
frame	void, above, below, hside, lside, rside, vside, box, border	Specifies which parts of the outside borders that should be visible HTML5 – Not Used
rules	none, groups, rows, cols, all	Specifies which parts of the inside borders that should be visible



# Основна табела

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>Month</th>
    <th>Savings</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>January</td>
    <td>$100</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>February</td>
    <td>$80</td>
  </tr>
</table>
```

Month	Savings
January	\$100
February	\$80

# HTML елементи во рамките на `<table>`

- `<tr>` - дефинира ред во табелата на рамките
- `<td>` - дефинира келија во табелата
- `<th>` - дефинира насловна келија во табелата
- `<caption>` - дефинира наслов на табелата
- `<col>` - дефинира изглед на колона/и
- `<colgroup>` - групира колони за форматирање
- `<thead>` - дефинирање и групирање на header дел
- `<tfoot>` - дефинирање и групирање на footer дел
- `<tbody>` - дефинирање и групирање на содржината на табелата

# Табела со сите елементи

```
<table border="1">
  <caption>Books for sale</caption>
  <colgroup span="3" style="
    background:red">
    <col span="1" style="background:
      green" />
    <col span="2" style="background:
      purple" />
  </colgroup>
  <colgroup span="1" style="
    background:yellow" />
  <thead>
    <tr>
      <th>ISBN</th>
      <th>Title</th>
      <th>Price</th>
      <th>Author</th>
    </tr>
  </thead>
  <tfoot>
    <tr>
      <td>ISBN</td>
```

## Табела со сите елементи

Books for sale

ISBN	Title	Price	Author
3476896	My first HTML	\$53	Dragan
3476000	HTML 5 Intro	\$40	Ivan
ISBN	Title	Price	Author

## Правила при употреба на елементите

- Сите елементи мора да бидат соодветно вгнездени
- Доколку се користи `<caption>` елементот, мора да биде дефиниран по `<table>`
- Елементот `<colgroup>` мора да е пред содржината на табелата
- Елементот `<col>` може да се дефинира или во `colgroup` или внатре во `table` пред содржината
- Доколку користите `thead` и `tfoot`, тие мора да бидат дефинирани пред `tbody`
- `tfoot` мора да биде дефинирано по `thead`

# Spacer Image

- Поради различноста на тоа како се прикажуваат табелите во прегледувачите, пред употребата на CSS, за контролирање на големината на келиите се користи spacer image
- Spacer Image е транспарентна gif слика со димензии 1px1px
- Сликата се шири до посакуваните димензии а соодветно на тоа се шири и келијата
- Сликата се сместува во секоја келија од последната редица на табелата
- НЕ ТРЕБА ДА СЕ КОРИСТИ!!!



# Прашања ?