

TNPW1 Cvičení 3

6.10.2015

aneta.bartuskova@uhk.cz

Struktura stránky

6.10.2015

aneta.bartuskova@uhk.cz

Struktura stránky

- Sémantická - pomocí HTML
 - Stránka je chápána jako skupina oblastí, každá oblast má svůj účel (menu, obsah, hlavička...)
 - HTML5 strukturní elementy - všechny párové
- Vizualní - pomocí CSS

HTML5 strukturní elementy 1

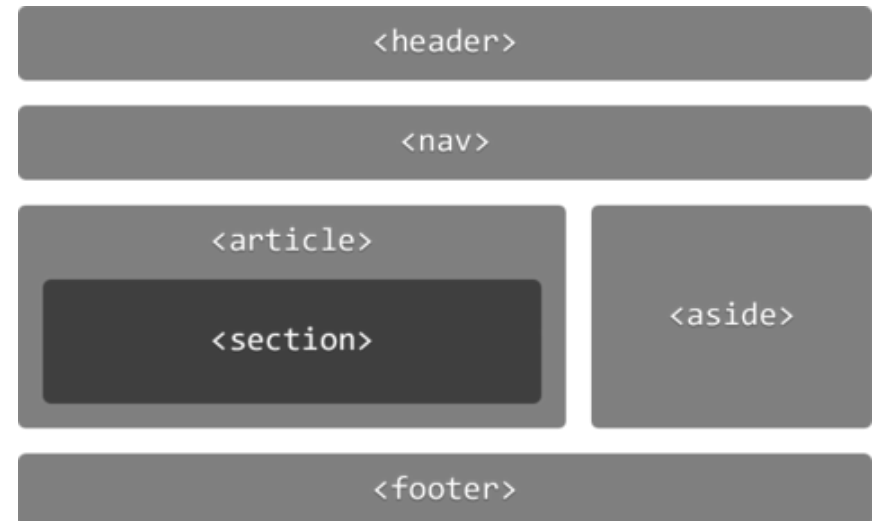
- `<header>` **hlavička** - logo, grafika, nadpis webu..
- `<nav>` **navigace** - menu, seznamy odkazů
- `<aside>` **vedlejší obsah** - část související s obsahem, ale nemusí být součástí (reklamní banner, zajímavosti,..)

HTML5 strukturní elementy 2

- `<footer>` **patička** - o autorovi, copyright, odkazy,..
- `<section>` **sekce** - část stránky neboli tématické sdružení obsahu na stránce
- `<article>` **článek** - jako section + může se použít nezávisle na hlavním obsahu, tj. dává smysl sám o sobě (článek, komentář,..)

HTML5 strukturní elementy 3

- tagy `<article>` a `<section>` lze do sebe libovolně zanořovat podle potřeby



Seznamy

6.10.2015

aneta.bartuskova@uhk.cz

Seznamy

- K přehlednému výpisu textových informací
 - číslované
 - nečíslované
- Seznamy lze vzájemně kombinovat a vnořovat

Nečíslovaný seznam

- Pro prostý výčet, kde nezáleží na pořadí
- Používáme tradičně pro menu (potřeba přeformátovat - odstranit odrážky apod.)
- Seznam - párový element ``
- Položka seznamu - párový element ``

Nečíslovaný seznam - příklad

```
<ul>
  <li>hlavni polozka 1</li>
  <li>hlavni polozka 2 (obsahuje nasledujici dilci polozky)
    <ul>
      <li>polozka 2-1</li>
      <li>polozka 2-3</li>
      <li>polozka 2-4</li>
    </ul>
  </li>
  <li>polozka 3</li>
</ul>
```

- hlavni polozka 1
- hlavni polozka 2 (obsahuje nasledujici dilci polozky)
 - polozka 2-1
 - polozka 2-3
 - polozka 2-4
- polozka 3

Číslovaný seznam

- Pro položky, u kterých záleží na pořadí nebo je jejich číslování vhodné
- Seznam - párový element ****
- Položka seznamu - párový element ****
- Element **** v sobě může obsahovat další vnořený seznam (platí pro **** i ****)

Číslovaný seznam - příklad

```
<ol>
  <li>první položka</li>
  <li>druhá položka
    <ol>
      <li>podpoložka 1</li>
      <li>podpoložka 2</li>
    </ol>
  </li>
  <li>třetí položka</li>
  <li value="50">čtvrtá položka s upraveným číslováním</li>
</ol>
```

1. první položka
2. druhá položka
 1. podpoložka 1
 2. podpoložka 2
3. třetí položka
50. čtvrtá položka s upraveným číslováním

Tabulky

6.10.2015

aneta.bartuskova@uhk.cz

Tabulky

- Slouží k reprezentaci dvourozměrných dat
- Neměly by se zneužívat k rozvržení layoutu stránky, nebo např. k nahrazování plovoucích elementů fotogalerie.

Tabulka - elementy

- `<table>` ohraničuje celou tabulku
- `<tr>` řádek tabulky
- `<td>` buňka tabulky (běžná data)
- `<th>` hlavičková buňka (popisek)
- `<caption>` název celé tabulky
- `<thead>` oblast určující hlavičku (lze vynechat)
- `<tbody>` oblast určující tělo (lze vynechat)

(všechny elementy jsou párové)

```
<table>
  <caption>Seznam zamestnancu</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th>Prijmeni</th>
      <th>Telefon</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Novak</td>
      <td>123 456 789</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Dvorak</td>
      <td>111 222 333</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

Tabulka - příklad

Tabulka - další příklad

```
<table border="1">
  <caption>Seznam zamestnancu</caption>
  <thead>
    <tr><th>Jmeno</th><th>Prijmeni</th><th>Funkce</th><th>Telefon</th></tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr><td>Jan</td><td>Novak</td><td>Reditel</td><td>123 456 789</td></tr>
    <tr><td>Karel</td><td>Dvorak</td><td>Vedouci vyroby</td><td>111 222 333</td></tr>
    <tr><td>Laco</td><td>Cervenak</td><td>Manazer udrzby</td><td>555 444 333</td></tr>
  </tbody>
</table>
```

Jmeno	Prijmeni	Funkce	Telefon
Jan	Novak	Reditel	123 456 789
Karel	Dvorak	Vedouci vyroby	111 222 333
Laco	Cervenak	Manazer udrzby	555 444 333

Spojování buněk

Buňky tabulky lze spojovat přes řádky (rowspan) nebo přes sloupce (colspan). **Na místo, kam zasahuje roztažená buňka již neumísťujeme další buňku.** Například pokud bude mít tabulka 2 sloupce a 2 řádky a cílem bude spojit obě buňky v druhém sloupci, na druhém řádku definujeme pouze jedinou buňku `<td>` - viz příklad.

Spojování buněk tabulky přes řádky

```
<table border="1">  
<caption>Telefonni cisla</caption>  
  <tr><th>Jmeno</th><th>Tel. cislo</th></tr>  
  <tr><td>Jan Novak</td><td rowspan="2">123 456 789</td></tr>  
  <tr><td>Josef Dvorak</td></tr>  
</table>
```

Jmeno	Tel. cislo
Jan Novak	123 456 789
Josef Dvorak	

Spojování buněk tabulky přes sloupce

```
<table border="1">
<caption>Telefonni cisla</caption>
  <tr><th colspan="2">Jmeno a prijmeni</th><th>Tel. cislo</th></tr>
  <tr><td>Jan</td><td>Novak</td><td>123 456 789</td></tr>
  <tr><td>Josef</td><td>Dvorak</td><td>852 741 963</td></tr>
</table>
```

Jmeno a prijmeni		Tel. cislo
Jan	Novak	123 456 789
Josef	Dvorak	852 741 963



FIM UHK

Formuláře

6.10.2015

aneta.bartuskova@uhk.cz

Formuláře

- Slouží k zadání a odeslání informací uživatelem
- Poskytují řadu různých ovládacích prvků
- Odeslaný formulář se zpracuje skriptem na straně serveru (serverový jazyk - např. PHP)
- párový element **<form>** - k ohraničení všech ovládacích prvků formuláře

Základní zápis

```
<form method="post" action="script.php">  
  
</form>
```

- Atribut **method** - metoda odeslání dat - GET / POST (implicitně GET)
- Atribut **action** - URL adresa stránky pro zpracování, pokud chceme zpracovávat na té samé stránce, použijeme `action="#"`

Metody odeslání formuláře

- GET - pro krátké formuláře bez diakritiky (v názvech i hodnotách) a bez citlivých údajů, hodnoty odesílá jako součást URL adresy
- POST - pro rozsáhlé formuláře, odesílání souborů, hesel, ... - hodnoty odesílá na server v samostatném přenosu, nejsou vidět v URL adrese - zabezpečený přenos

Textové pole + popisky

- Nepárový element `<input />`
- Atribut `type="text"` (pokud chceme maskovaný text, tak dáme `type="password"`)
- Slouží k zadání jednoduchého textu

```
<label for="tf_jmeno">Jmeno</label>  
<input type="text" name="jmeno" id="tf_jmeno" />
```

- Label slouží jako popisek vstupního elementu

Textové pole – další atributy

- **id** - identifikátor (identifikace ve stylech, skriptech, ...)
- **name** - název prvku (slouží pouze pro účely odesílání formuláře), atribut id je na name nezávislý!
- **value** - výchozí hodnota ovládacího prvku
- **disabled** - znepřístupnění prvku - nelze měnit jeho hodnotu

```
<input type="text" name="jmeno" value="Vase jmeno"  
size="10" maxlength="15" />
```

Velké textové pole

- Párový element `<textarea>` `</textarea>`
- Pro víceřádkový vstup, větší množství textu
 - Rows: počet viditelných řádků komponenty
 - Cols: šířka, tj. počet sloupců komponenty (max. počet znaků na řádku)
- V rámci elementu je automaticky k dispozici scrollování, pokud délka textu přesáhne definovanou velikost

```
<label for="popis">Blizsi popis</label>  
<textarea name="ta_popis" id="popis" rows="6" cols="50"></textarea>
```

Tlačítka

- Type="submit" – odeslání formuláře na adresu specifikovanou v atributu action
- Type="reset" – uvedení formuláře do původního stavu
- Type="button" – musí se navázat skript s chováním

```
<input type="submit" value="odeslat" />  
<input type="reset" value="reset" />
```

Rolovací seznam

- Párový element `<select>` `</select>`
- Výběr jedné nebo více nabízených variant
- Preferovanou variantu lze označit jako `selected`
- Vícenásobný výběr lze povolit atributem `multiple`
- Odesílá se vždy hodnota (`value`) vybrané položky

```
<label for="s_obor">Obor</label>
<select name="obor" id="s_obor">
  <option value="IM">Informační management</option>
  <option value="FM">Finanční management </option>
  <option value="AI">Aplikovaná informatika</option>
</select>
```

Zaškrtávací pole

- Element input, type="checkbox"
- Pro odpovědi typu ano / ne

```
<label for="chb_adult">Je mi minimalne 18 let</label>  
<input type="checkbox" id="chb_adult" name="checkbox_adult" />
```

Radio button

- Element input, type="radio"
- Výběr mezi variantami
- Pro jednu skupinu shodný atribut name

```
<label for="fim">FIM</label>  
<input type="radio" name="fakulta" id="fim" value="fim" />  
<label for="pdf">PDF</label>  
<input type="radio" name="fakulta" id="pdf" value="pdf" />  
<label for="ff">FF</label>  
<input type="radio" name="fakulta" id="ff" value="ff" />
```

Ohraničení ovládacích prvků

- Vizuální seskupení prvků s podobným účelem
- Párový element `<fieldset>` `</fieldset>`
- Element `<legend>` uvnitř udává název skupiny prvků (vytváří nadpis skupiny, vytvořené pomocí `fieldset`)

```
<form method="post" action="script.php">
  <fieldset>
    <legend>Osobni udaje</legend>
    ...
  </fieldset>
</form>
```


Validace a jiné

6.10.2015

aneta.bartuskova@uhk.cz

Užitečné elementy

- ``zdůrazněný text`` - bude naformátován jako tučný
- ``zdůrazněný text`` - kurzívou
- `
` - zalomení řádku
- `<hr>` - oddělení části obsahu čarou
- ` ` - nedělitelná mezera

Připomenutí validace

- Používejte <http://validator.w3.org/>, nepoužívejte jiný validátor
- Kontrolujte si cvičení i projekt

Časté chyby při validaci 1

- document type does not allow element "img / a" here; missing one of "p", ...
- elementy `` a `<a>` je potřeba obalit ještě jiným elementem, např. `<p>`

Časté chyby při validaci 2

- document type does not allow element "ul" here; assuming missing "li" start-tag
- Nebo taky end tag for "li" omitted
- Chyba ve struktuře seznamu, např. `` musí být až za vnořeným seznamem

Časté chyby při validaci 3

- document type does not allow element "tr" here + end tag for "tr" omitted
- *You may have neglected to close an element, or perhaps you meant to "self-close" an element, that is, ending it with "/>" instead of ">".*
- Obě chyby způsobené vynechaným koncem řádku `</tr>`

Bodovaný úkol

6.10.2015

aneta.bartuskova@uhk.cz

Úkol za 2 body

- Vytvořte HTML5 validní stránku, ve které budou použity tyto elementy:
 - **Tabulka**, rozměry minimálně 4x4, ve které budou alespoň 2 buňky spojené přes řádky nebo přes sloupce
 - **Nečíslovaný seznam** a **číslovaný seznam**, jeden z nich se zanořeným seznamem (číslovaným nebo nečíslovaným)
 - Alespoň jeden **obrázek** (správně použitý atribut alt, vhodná a v html definovaná velikost)
 - Alespoň jeden **odstavec**, **odkaz** a **nadpis**
- Všechny elementy se smyslupným obsahem!

Odevzdání úkolu

- Kdo má prezentaci na lide.uhk.cz – stačí poslat odkaz na stránku s úkolem
- Kdo tvořil jinde – pošlete soubory / ZIP archiv
- Na můj email aneta.bartuskova@uhk.cz
- Nejpozději ve čtvrtek 26.2.