



HTML5

Osnova dokumentu

kurz Webové technológie
Eduard Kuric

Osnova dokumentu

- rozvrhnutie/štruktúra dokumentu vytvorená pomocou orientačných bodov (angl. landmarks),
 - napr. nadpisy, názvy formulárov, tabuliek

Osnova dokumentu

- rozvrhnutie/štruktúra dokumentu vytvorená pomocou orientačných bodov (angl. landmarks),
 - napr. nadpisy, názvy formulárov, tabuliek
- klientská aplikácia (webový prehliadač) môže použiť tieto informácie na vytvorenie obsahu
 - zoznam kapitol a podkapitol (table of contents)

Príklad osnovy

1. Teória pohybových hier

- I. Charakteristika pohybových a športových hier
- II. Systematika pohybových hier
- III. Pohybové hry v telesnej a športovej výchove
 - A. Pohybové hry v module zdravie a jeho poruchy
 - B. Pohybové hry v module zdravý životný štýl
 - C. ...

2. Vyučovanie pohybových hier

- I. Základné okruhy problémov
- II. Plánovanie a príprava na vyučovanie
- III. ...

3. ...

Príklad osnovy

1. Teória pohybových hier

- I. Charakteristika pohybových a športových hier
- II. Systematika pohybových hier
- III. Pohybové hry v telesnej a športovej výchove
 - A. Pohybové hry v module zdravie a jeho poruchy
 - B. Pohybové hry v module zdravý životný štýl
 - C. ...

- môže používateľovi pomôcť **ľahšie sa orientovať v štruktúre dokumentu**
- môže byť **analyzovaný syntaktickým analyzátorom** (angl. parser)

Osnova dokumentu v HTML4

- šesť úrovní nadpisov <h1> až <h6>

```
<h1>Teória pohybových hier</h1>
```

```
<h2>Charakteristika pohybových a športových hier</h2>
```

```
<p>V tejto podkapitole identifikujeme ...</p>
```

```
<h2>Systematika pohybových hier</h2>
```

```
<p>...</p>
```

```
<h2>Pohybové hry v telesnej a športovej výchove</h2>
```

```
<p>...</p>
```

```
<h3>Pohybové hry v module zdravie a jeho poruchy</h3>
```

```
<p>...</p>
```

Osnova dokumentu v HTML4

šesť úrovní nadpisov <h1> až <h6>

1. Teória pohybových hier
 - I. Charakteristika pohybových a športových hier
 - II. Systematika pohybových hier
 - III. Pohybové hry v telesnej a športovej výchove
 - A. Pohybové hry v module zdravie a jeho poruchy

Osnova dokumentu v HTML4

šesť úrovní nadpisov <h1> až <h6>

1. Teória pohybových hier

- I. Charakteristika pohybových a športových hier
- II. Systematika pohybových hier
- III. Pohybové hry v telesnej a športovej výchove
 - A. Pohybové hry v module zdravie a jeho poruchy

- musíme dohliadnúť, aby úrovne nadpisov reflektovali/boli vhodné pre zamýšľanú štruktúru
- musíme si vystačiť so šiestimi úrovňami

Rozdeľujúce elementy v HTML5

- `<section>`, `<article>`, `<aside>`, `<nav>` môžu pomôcť vytvoriť lepšiu logickú štruktúru v osnove HTML dokumentu
- prepíšme predošlý príklad - iba h1-ky

```
<h1>Teória pohybových hier</h1>
```

```
<h1>Charakteristika pohybových a športových hier</h1>
```

```
<p>V tejto podkapitole identifikujeme ...</p>
```

```
<h1>Systematika pohybových hier</h1>
```

```
<p>...</p>
```

```
<h1>Pohybové hry v telesnej a športovej výchove</h1>
```

```
<p>...</p>
```

```
<h1>Pohybové hry v module zdravie a jeho poruchy</h1>
```

```
<p>...</p>
```

Osnova dokumentu

1. Teória pohybových hier
2. Charakteristika pohybových a športových hier
3. Systematika pohybových hier
4. Pohybové hry v telesnej a športovej výchove
5. Pohybové hry v module zdravie a jeho poruchy



Použijeme rozdeľujúce elementy

```
<h1>Teória pohybových hier</h1>
```

```
<section>
```

```
  <h1>Charakteristika pohybových a športových hier</h1>
```

```
  <p>V tejto podkapitole identifikujeme ...</p>
```

```
</section>
```

```
<section>
```

```
  <h1>Systematika pohybových hier</h1>
```

```
  <p>...</p>
```

```
</section>
```

```
<section>
```

```
  <h1>Pohybové hry v telesnej a športovej výchove</h1>
```

```
  <p>...</p>
```

```
  <section>
```

```
    <h1>Pohybové hry v module zdravie a jeho poruchy</h1>
```

```
    <p>...</p>
```

```
  </section>
```

```
</section>
```

Osnova dokumentu

1. Teória pohybových hier

- I. Charakteristika pohybových a športových hier
- II. Systematika pohybových hier
- III. Pohybové hry v telesnej a športovej výchove
 - A. Pohybové hry v module zdravie a jeho poruchy



Prečo?

- rozdeľujúce elementy plnia svoju funkciu doslovne
 - každý rozdeľujúci element vytvára novú sekciu
 - potomkovia, ktorých nadpisy spadajú pod nadpis rodiča, bez ohľadu na úroveň nadpisu
 - každá sekcia by mala mať svoj nadpis

Ďalší príklad

```
<h2>Teória pohybových hier</h2>
```

```
<article>
```

```
    <h1>Charakteristika pohybových a športových hier</h1>
```

```
    <p>V tejto podkapitole identifikujeme ...</p>
```

```
</article>
```

```
<article>
```

```
    <h1>Systematika pohybových hier</h1>
```

```
    <p>...</p>
```

```
</article>
```

Ďalší príklad

```
<h2>Teória pohybových hier</h2>
```

```
<article>
```

```
  <h1>Charakteristika pohybových a športových hier</h1>
```

```
  <p>V tejto podkapitole identifikujeme ...</p>
```

```
</article>
```

```
<article>
```

```
  <h1>Systematika pohybových hier</h1>
```

```
  <p>...</p>
```

```
</article>
```

samé h1-ky

Ďalší príklad

```
<h2>Teória pohybových hier</h2>
```

```
<article>
```

```
    <h1>Charakteristika pohybových a športových hier</h1>
```

```
    <p>V tejto podkapitole identifikujeme ...</p>
```

```
</article>
```

```
<article>
```

```
    <h1>Systematika pohybových hier</h1>
```

```
    <p>...</p>
```

```
</article>
```

samé h1-ky

I. Teória pohybových hier

I. Charakteristika pohybových a športových hier

II. Systematika pohybových hier

Ďalší príklad

```
<h2>Teória pohybových hier</h2>
```

```
<article>
```

```
    <h1>Charakteristika pohybových a športových hier</h1>
```

```
    <p>V tejto podkapitole identifikujeme ...</p>
```

```
</article>
```

```
<article>
```

```
    <h1>Systematika pohybových hier</h1>
```

```
    <p>...</p>
```

```
</article>
```

samé h1-ky

I. Teória pohybových hier

I. Charakteristika pohybových a športových hier

II. Systematika pohybových hier

- na úrovni nadpisov až tak „nezáleží“
 - rozdeľujúce elementy vytvárajú nové sekcie
- aké vnorenie sekcií vytvoríme

Implicitné sekcie

- **rozdeľujúce elementy** jazyka HTML5 **nie sú povinné na definovanie osnovy dokumentu**
- `<h1>` až `<h6>` definujú novú implicitnú sekciu
 - na zachovanie compatibility s existujúcim webom, na ktorom dominujú HTML dokumenty bez rozdeľujúcich elementov
- definujú novú implicitnú sekciu, ak nie sú prvým nadpisom ich rodiča explicitnej sekcie.

Príklad

- ak je úroveň nadpisu nižšia, ako úroveň predchádzajúceho nadpisu
 - vytvorená nová implicitná podsekcia

```
<section>
  <h1>Slon africký</h1>
  <p>...</p>
  <!-- nasledujúca sekcia je implicitná podsekcia -->
  <h3>Africana capensis</h3>
  <p>Africana capensis je poddruh Slona afrického...</p>
</section>
```

1. Slon africký

I. Africana capensis

Príklad /2

- ak je úroveň nadpisu rovnaká, ako úroveň predchádzajúceho nadpisu
 - predchádzajúca (implicitná) sekcia je uzatvorená
 - vytvorená nová implicitná sekcia (na rovnakej úrovni)

```
<section>
  <h1>Slon africký</h1>
  <p>...</p>
  <!-- nasledujúca sekcia je nová implicitná sekcia -->
  <h1>Slon indický</h1>
  <p>...</p>
</section>
```

1. Slon africký
2. Slon indický

Zhrnutie

```
<h1>Nadpis A</h1>
<!-- implicitná sekcia: 2. úroveň -->
<h2>Nadpis B</h2>
<!-- implicitná sekcia: 3. úroveň -->
<h3>Nadpis C</h3>
<!-- explicitná sekcia: 2. úroveň / 1. úroveň je "telo dokumentu" -->
<section>
  <!-- 2. úroveň -->
  <h1>Nadpis D</h1>
  <!-- implicitná sekcia: 3. úroveň -->
  <h2>Nadpis E</h2>
  <!-- implicitná sekcia: 4. úroveň -->
  <h3>Nadpis F</h3>
  <!-- explicitná sekcia: 3. úroveň -->
  <section>
    <!-- 3. úroveň -->
    <h1>Nadpis G</h1>
  </section>
  <!-- implicitná sekcia: 3. úroveň -->
  <h1>Nadpis H</h1>
</section>
<!-- uzatvorenie sekcie -->
<!-- implicitná sekcia: 2. úroveň -->
<h4>Nadpis I</h4>
<!-- implicitná sekcia: 3. úroveň -->
<h6>Nadpis J</h6>
```

Zhrnutie

1. Nadpis A

I. Nadpis B

A. Nadpis C

II. Nadpis D

A. Nadpis E

- Nadpis F

B. Nadpis G

III. Nadpis H

IV. Nadpis I

A. Nadpis J

Aktuálna podpora

- v prehliadačoch (klientských aplikáciách) **nie je implementovaná sémantika osnovy dokumentu**

```
<!-- 1. úroveň -->
<h1>Nadpis A</h1>
<section>
  <!-- 2. úroveň -->
  <h1>Nadpis B</h1>
  <section>
    <!-- 3. úroveň -->
    <h1>Nadpis C</h1>
  </section>
</section>
```

Osnova dokumentu

- Nadpis A
 - I. Nadpis B
 - A. Nadpis C

Osnova dokumentu

- Nadpis A
 - I. Nadpis B
 - A. Nadpis C

Realita v prehliadačoch:

1. Nadpis A
2. Nadpis B
3. Nadpis C

Osnova dokumentu

- prehliadače sa držia sémantiky nadpisov h1 – h6
- budúcnosť je otázna
 - W3C v špecifikácii 5.1 už odporúča, aby vývojári používali (naďalej) nadpisy na vyjadrenie štruktúry v dokumentoch

W3C validátor

- umožňuje zobrazit' na výstupe osnovu dokumentu, na dvoch úrovniach:
 - **heading-level outline** - z pohľadu sémantiky nadpisov (aktuálna interpretácia osnovy dokumentu prehliadačmi)
 - **structural outline** - z pohľadu štruktúry tak, ako ju definuje HTML5

W3C validátor - ukážka

```
<!-- 1. úroveň -->
<h1>Nadpis A</h1>
<section>
  <!-- 2. úroveň -->
  <h1>Nadpis B</h1>
  <section>
    <!-- 3. úroveň -->
    <h1>Nadpis C</h1>
  </section>
</section>
```

<https://validator.w3.org/nu/>