

5 ZOZNAMY S ODRÁŽKAMI A ČÍSLOVANÉ ZOZNAMY

V html rozlišujeme tri druhy zoznamov: zoznam s odrážkami, číslovaný zoznamy a zoznam definícií. Ich príklady môžeme vidieť na obrázku 5.1. V učebnici sa ďalej budeme venovať len prvým dvom typom, tvorbu zoznamu definícií si môže čitateľ naštudovať napríklad na http://wiki.lacko.me/html:zoznamy#zoznam_definicii alebo na https://www.w3schools.com/tags/tag_dl.asp.

Zoznam s odrážkami:	Číslovaný zoznam:	Zoznam definícií:						
<ul style="list-style-type: none">• Dunaj• Váh• Hron	<ol style="list-style-type: none">1. Bratislava2. Košice3. Prešov4. Banská Bystrica	<table><tr><td>HTML</td><td></td></tr><tr><td>HyperText Markup Language</td><td></td></tr><tr><td>CSS</td><td>Cascading Style Sheets</td></tr></table>	HTML		HyperText Markup Language		CSS	Cascading Style Sheets
HTML								
HyperText Markup Language								
CSS	Cascading Style Sheets							

Obrázok 5.1 Zobrazenie zoznamu s odrážkami, číslovaného zoznamu a zoznamu definícií v prehliadači.

Zoznamy s odrážkami

ÚLOHA 5.1

V editore JSFiddle vložte do časti HTML nasledujúci zdrojový kód.

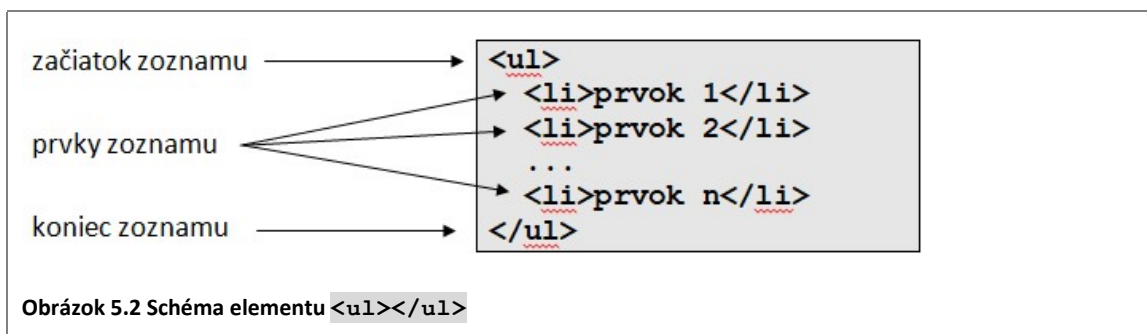
```
<body>
  Prísady na pizzu:
  <ul>
    <li>šunka</li>
    <li>syr</li>
    <li>kukurica</li>
    <li>olivky</li>
  </ul>
</body>
```

- a) Zmeňte text olivy na artičoky. Ako sa zmenila stránka?
- b) Za riadok `syr` pridajte nový riadok `saláma`.
- c) Zmažte riadok `kukurica`.
- d) V riadku `syr` zmažte slovo syr.
- e) Vedeli by ste sformulovať, aký význam má element ``?
- f) Zmažte značky `` a ``. Aký význam má element ``?

Zoznam s odrážkami definujeme pomocou elementu ``. Vnútri tohto elementu musia byť všetky prvky zoznamu, ktoré definujeme pomocou elementu `` (Obrázok 5.2).

Zoznam s odrážkami používame vtedy, keď nám na poradí jednotlivých prvkov v zozname nezáleží (v angličtine sa mu hovorí *unordered list*).





Vnútri elementu `` môžu byť len elementy ``, žiadne iné. V rámci elementov `` už môžeme používať aj iné elementy.

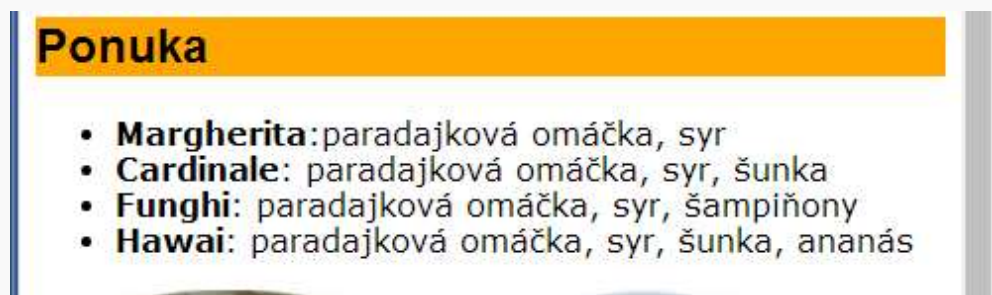


PRÍKLAD 5.2

Otvorme súbor `05/index.html`. V zdrojovom kóde zmeňme odsek s ponukou píz na zoznam s odrážkami.

```
...
<h2>Ponuka</h2>
<ul>
  <li><strong>Margherita</strong>:paradajková omáčka, syr</li>
  <li><strong>Cardinale</strong>: paradajková omáčka, syr,
  šunka</li>
  <li><strong>Funghi</strong>: paradajková omáčka, syr,
  šampiňony</li>
  <li><strong>Hawai</strong>: paradajková omáčka, syr, šunka,
  ananás</li>
</ul>
```

Výsledok by mal vyzeráť ako na obrázku:



Prvkami zoznamu môžu byť nielen texty, ale aj obrázky, či kombinácia obrázkov a textu. Vždy však musia byť definované **vnútri elementu** ``.



PRÍKLAD 5.3

Na stránke IT Pizza pridajme do odrážky Margherita obrázok pizze Margherita. Element `` s príslušným obrázkom sa už v zdrojovom kóde nachádza, stačí, ak ho presunieme do správneho elementu ``.

```
<li><strong>Margherita</strong>:paradajková omáčka, syr </li>
```

ÚLOHA 5.4



Na stránke IT Pizza doplňte obrázok príslušnej pizze do každej odrážky (kódy elementov `` sú v súbore `index.html` už vytvorené, stačí ich presunúť na správne miesta). Upravte zdrojový kód tak, aby sa obrázok pizze zobrazoval pod textom, ako na vidíme obrázku (pomôcka: využite element `
`).

Ponuka

- **Margherita:** paradajková omáčka, syr
- **Cardinale:** paradajková omáčka, syr, šunka
- **Funghi:** paradajková omáčka, syr, šampiňony



Číslované zoznamy

ÚLOHA 5.5



V online editore JSFiddle zmeňte značky `` na značky ``, `` (Ak ste medzitým editor zavreli, otvorte ho a skopírujte doň kód z úlohy 5.1). Čo sa zmenilo?

Číslovaný zoznam definujeme pomocou elementu ``. Vnútri tohto elementu musia byť všetky prvky zoznamu, ktoré definujeme pomocou elementu ``.

Zoznam s číslami používame vtedy, keď nám **záleží na poradí** prvkov v zozname (v angličtine sa mu preto hovorí *ordered list*). Okrem čísel môžeme na označenie poradia použiť aj písmená (napr. a, b, c, ..., resp. A, B, C, ...), či rímske číslice.

PRÍKLAD 5.6



V zozname z úlohy 5.5 chceme na určenie poradia namiesto čísel použiť písmená. Pridáme elementu `` atribút `type` s hodnotou `a`.

```
<body>
  Prísady na pizzu:
  <ol type="a">
    <li>šunka</li>
    <li>syr</li>
    <li>kukurica</li>
    <li>olivky</li>
  </ol>
</body>
```

Výsledok vidíme na obrázku:

Prísady na pizzu:

- a. šunka
- b. syr
- c. kukurica
- d. olivy



ÚLOHA 5.7

V kóde z príkladu 5.6 meňte hodnotu atribútu `type` postupne na "a", "i", "I" a pozorujte zmeny na stránke.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame zoznam a popis atribútov, pomocou ktorých vieme nastaviť základné vlastnosti číslovaného zoznamu.

Atribút	Hodnoty	Popis
<code>type</code>	1, A, a, I, i	typ zoznamu (číslovaný, veľké písmená, malé písmená, veľké rímske číslice, malé rímske číslice)
<code>start</code>	číslo	hodnota, ktorou sa začína číslovať zoznam



ÚLOHA 5.8

Vyskúšajte si použitie atribútu `start` pre element ``. Skúšajte v kombinácii s rôznymi hodnotami atribútu `type`.

- a) Pridajte elementu `` atribút `start` s hodnotou 3.
- b) Upravte element `` tak, aby sa zoznam zobrazoval ako na obrázku:

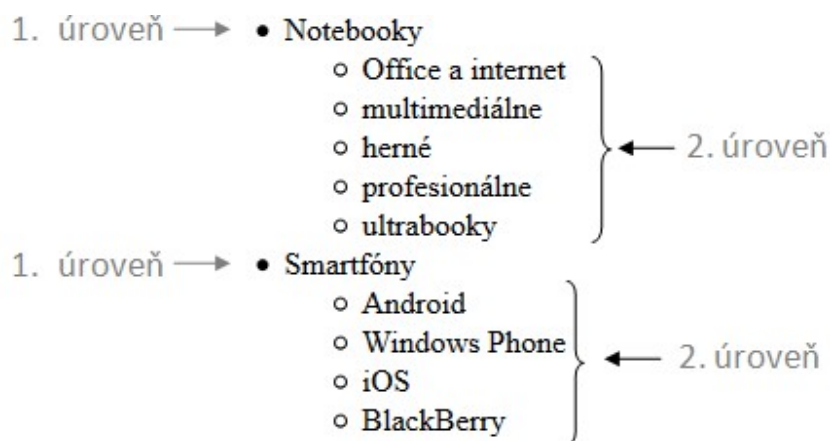
Prísady na pizzu:

- E. šunka
- F. syr
- G. kukurica
- H. olivy

Viacúrovňové zoznamy

Zoznamy aj ich prvky sú blokové elementy. Jednotlivé prvky zoznamu (t.j. obsah elementu ``) môžeme formátovať (napr. pomocou riadkových elementov `strong`, `em`, `br`), aj do nich vkladať ďalšie bloky, napr. odseky, nadpisy, ďalšie zoznamy.

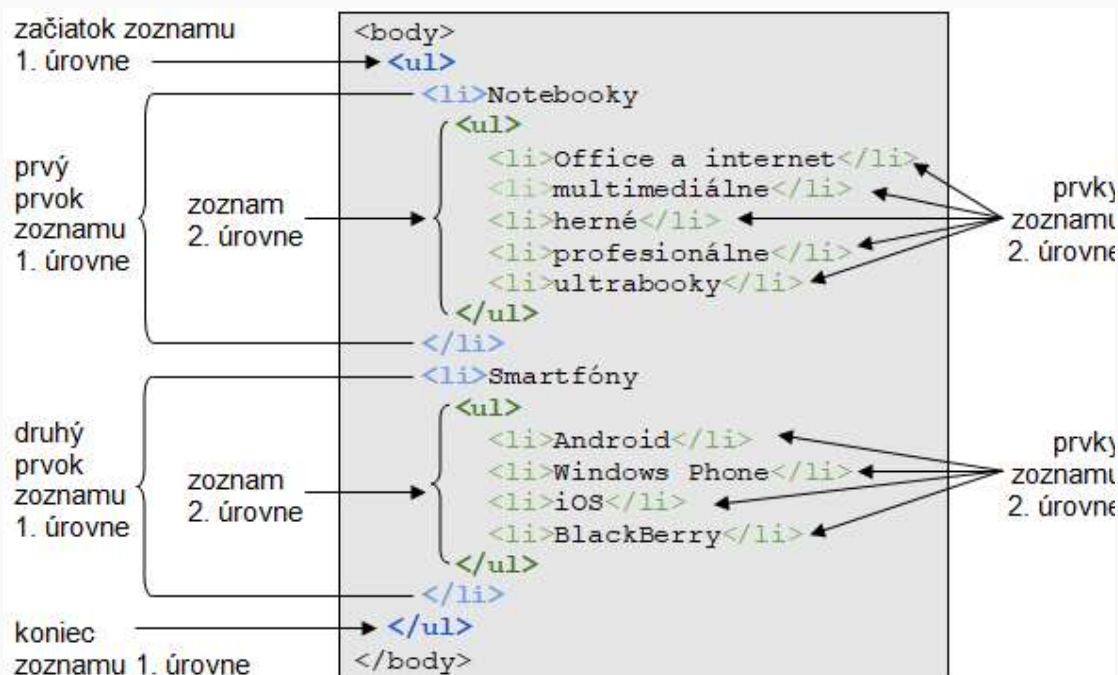
Ak prvkom zoznamu je ďalší zoznam, vzniká tzv. dvojúrovňový zoznam, ako na obrázku 5.3:



Obrázok 5.3 Ukážka dvojúrovňového zoznamu.

PRÍKLAD 5.9

Vytvorme zoznam ako na Obrázku 5.3.



Vložte tento kód do časti HTML v editore JSFiddle (kód môžete skopírovať zo súboru 05/prikklad5-9.txt).

ÚLOHA 5.10

Do zoznamu z predchádzajúceho príkladu:

- pridajte prvok *mini notebooky* do zoznamu notebookov,
- pridajte prvok *ostatné* do zoznamu smartfónov,
- pridajte na 1. úroveň nový prvok *Príslušenstvo*, ktorý bude zoznamom s tromi prvkami: *batérie*, *klávesnice* a *obaly*.



ÚLOHA 5.11

V kóde z predchádzajúcej úlohy experimentujte s rôznymi kombináciami elementov `` a ``. Napríklad:

- Nahraďte element ``, ktorý definuje zoznam 1. úrovne, elementom ``.
- Nahraďte element `` v niektorom zozname 2. úrovne (napr. pri definícii zoznamu smartfónov) elementom ``.
- Upravte viacúrovňový zoznam tak, aby zoznam 1. úrovne bol zoznam s odrážkami, ale všetky zoznamy 2. úrovne boli číslované pomocou písmen a., b., ...
- Pri riešení týchto úloh si dajte pozor na koncové značky – ak sa zoznam začína značkou ``, musí sa končiť značkou `` a ak sa začína značkou ``, musí sa končiť značkou ``.



ÚLOHA 5.12*

Pozrite si v niektorej svojej učebnici stranu s obsahom. Vedeli by ste rovnaký obsah vytvoriť pomocou jazyka HTML?

Upravte kód (doplňte vhodné elementy) zo súboru 05/obsah.html tak, aby ste vytvorili viacúrovňový číslovaný zoznam.

Časté chyby pri tvorbe zoznamov



ÚLOHA 5.13

Preskúmajte nasledujúce zdrojové kódy. Sú podľa vás správne? Každý kód zobrazte vo webovom prehliadači, resp. „spustite“ v JSFiddle. Zobrazí prehliadač to, čo by ste očakávali?

Kódy nájdete v priečinku 05/chyby v súboroch 01.html až 05.html.

1.

```
<body>
<ul>
  <li>ryby</li>
  <li>plazy
  <li>vtáky</li>
  <li>cicavce</li>
</ul>
</body>
```

2.

```
<body>
<ul>
  <li>ryby</li>
  <li>plazy</li>
  <li>vtáky</li>
  <li>cicavce</li>
</body>
```

3.

```
<body>
<ul>
  <li>ryby</li>
  <li>plazy<li>
  <li>vtáky</li>
  <li>cicavce</li>
</ul>
</body>
```

4.

```
<body>
<li>ryby</li>
<li>plazy</li>
<li>vtáky</li>
<li>cicavce</li>
</body>
```

5.

```
<body>
  <ul>
    <li>Notebooky</li>
    <ul>
      <li>herné</li>
      <li>multimediálne</li>
    </ul>
    <li>Smartfóny</li>
  </ul>
</body>
```

Najčastejšie pri tvorbe zoznamov dochádza k takýmto chybám:

- zabudneme koncovú značku `` (kód 1) alebo `` (kód 2),
- namiesto koncovej značky `` napíšeme počiatočnú `` (kód 3) –tým definujeme úplne iný zoznam,
- úplne vynecháme element `` a definujeme priamo prvky zoznamu pomocou elementu `` (kód 4),
- zoznam 2. úrovne vložíme priamo do elementu `` pre 1. úroveň namiesto toho, aby sme ho vložili ako obsah elementu `` 1. úrovne (kód 5).

Prehliadač zobrazí stránku aj s chybným zdrojovým kódom, zväčša sa naše chyby „snaží nejako opraviť“. Nemali by sme sa však na to spoliehať, pretože nie každý prehliadač to dokáže a navyše takto „opravená“ stránka nemusí zodpovedať našim predstavám.

ÚLOHA 5.14

Opravte chyby v kódach z úlohy 5.13.



Nastavenie vlastností zoznamov pomocou CSS

Jazyk HTML ponúka len veľmi málo možností prispôsobenia zoznamov. Tvar odrážky v HTML5 nemôžeme nastaviť vôbec a pri číslovanom zozname máme len obmedzené možnosti. Pomocou kaskádových štýlov môžeme nastaviť viacero typov odrážok a číslovania a navyše pomocou vlastnosti `list-style-image` môžeme zoznamom nastaviť ľubovoľný obrázok ako odrážku.

PRÍKLAD 5.15

V editore JSFiddle použijeme ešte raz zdrojový kód z úlohy 5.1 a zobrazíme ho.

Do časti CSS pridajme nasledujúcu definíciu štýlu:

```
ul {  
  list-style-type: square;  
}
```

a znovu zobrazíme výsledok. Odrážky sa zmenili z kruhov na štvorce.

Prísady na pizzu:

- šunka
- syr
- kukurica
- olivy





ÚLOHA 5.16

Meňte hodnotu `list-style-type` postupne na: `circle`, `disc`, `decimal`, `lower-greek`. Zmeňte tiež `` na `` a vyskúšajte znova.

Ďalšie hodnoty vlastnosti `list-style-type` si môžete pozrieť na https://www.w3schools.com/cssref/pr_list-style-type.asp

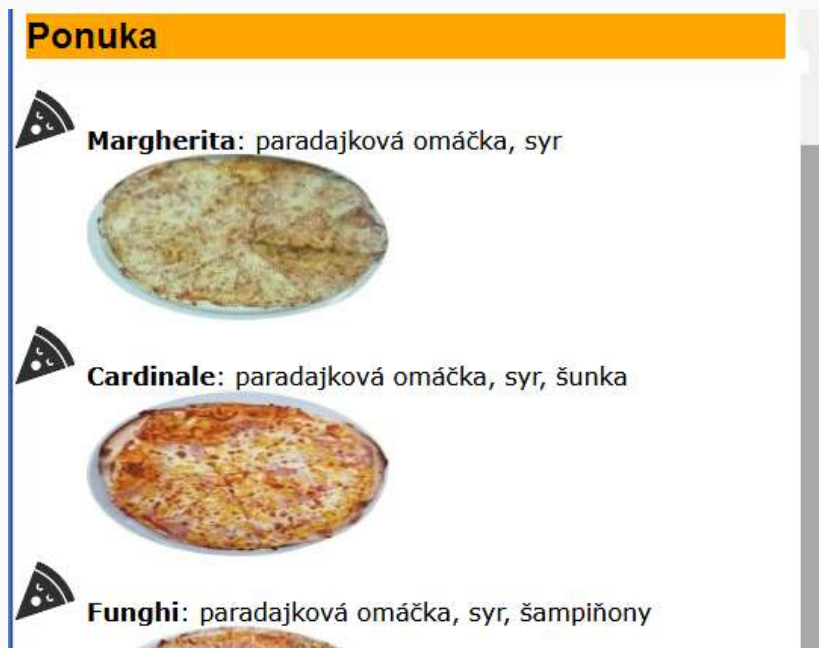


PRÍKLAD 5.17

Do zdrojového kódu stránky IT Pizza pridajte nasledujúcu definíciu štýlu (spomeňme si, že definície štýlov vkladáme do elementu `<style></style>`, ktorý je v hlavičke dokumentu):

```
...  
ul {  
  list-style-type: none;  
  list-style-image: url('obrazky/pizza.png')  
}  
</style>
```

Pri nastavovaní obrázku ako odrážky je vhodné vypnúť typ odrážky pomocou vlastnosti `list-style-type: none`.



Obrázok 5.4 Obrázok ako odrážka.



ÚLOHA 5.18

Zmeňte tvar odrážok na stránke IT Pizza na obrázok zo súboru `05/obrazky/odrazka.png`.