

Seznamy a navigace

Seznamy

Seznamy nebo jak se jim často říká, listy, se v HTML definují pomocí tří základních tagů a to `ul`, `ol` a `li`. Tyto tagy si popíšeme později.

Pod seznamem si můžeme představit cokoliv, co má s něčím souviset, nejčastěji Vás nejspíše napadne například nákupní seznam nebo seznam věcí, které je potřeba udělat, tedy TODO list.

V HTML rozdělujeme dva typy seznamů, tzv. **ordered** - uspořádaný (seřazený) seznam a tzv. **unordered** - neuspořádaný (neseřazený) seznam. Z těchto názvu plyne i označení tagů, pro **ordered list** se používá `ol` a pro **unordered list** se používá `ul`. Třetí tag, který jsem zmínil se používá pro definování určité položky seznamu - tzv. list item - tagem `li`. Do těchto položek lze vkládat text, obrázky i ostatní tagy.

Seřazený seznam (ol)

1. Hodně bodu v WBA a HAR
2. Dobrý prospěch
3. ???
4. Profit

Neseřazený seznam (ul)

- Rostlinné mléko
- Čaj
- Pečivo

Seřazené seznamy

Seřazené seznamy se využívají tam, kde víme jak jsou položky seznamu seřazené a je tato informace důležitá. Při tvorbě webových stránek je dobré si rozmyslet, zda informace jak jsou položky očíslované (označeny) není zbytečná a nezaplní webovou stránku vizuálním smogem.

U tagu `ol` lze nastavit speciální atribut `type`, který určuje, jak se položky budou číslovat. Základním číslováním je samozřejmě obvyčejné číselné číslování v naší, velmi oblíbené, desítkové soustavě. Hodnoty, které můžeme do `type` zadat jsou:

1	číslicový seznam (1. 2. 3.)
a	abecedný seznam malými písmeny (a. b. c.)
A	abecedný seznam velkými písmeny (A. B. C.)
i	číslicový seznam římskými číslicemi malými (i. ii. iii.)
I	číslicový seznam římskými číslicemi velkými (I. II. III.)

Lze také nastavit atribut start, který určuje od jaké hodnoty se bude seznam číslovat. Při nastavení type se stále musí nastavit **číselná hodnota**. Při nastavení atributu type na i a start na x, bude se celý seznam číslovat o hodnoty x.

Bezohodnotný atribut reversed bude naopak číslovat hodnoty ze spoda (tj. např. od 5. do 1.).

```
<ol reversed>
  <li>Hodně bodu v WBA a HAR</li>
  <li>Dobrý prospěch</li>
  <li>??</li>
  <li>Profit</li>
</ol>
```

```
<ol type="i" start="10">
  <li>Hodně bodu v WBA a HAR</li>
  <li>Dobrý prospěch</li>
  <li>??</li>
  <li>Profit</li>
</ol>
```

Každé položce v seznamu se navíc dá nastavit číselný atribut value, který určuje jak se bude daná a všechny následující položky číslovat.

```
<ol type="I">
  <li>Hodně bodu v WBA a HAR</li>
  <li>Dobrý prospěch</li>
  <li>??</li>
  <li value="2310">Profit</li>
</ol>
```

I. Hodně bodu v WBA a HAR
II. Dobrý prospěch
III. ??
MMCCCX. Profit

Neseřazené seznamy

Neseřazené seznamy se používají všude tam, kde se nepoužívají seřazené. Lze odhadnout, že se tyto seznamy používají častěji. Tyto listy jsou vizuálně i definičně mnohem jednodušší. Místo číslování používají odrážky, dle předdefinovaných - základních stylů se jedná o vyplněný kruh.

V HTML se nedá nastavit jakákoliv změna stylu. Styly budeme měnit později pomocí CSS.

```
<ul>
  <li>Rostlinné mléko</li>
  <li>Čaj</li>
  <li>Pečivo</li>
</ul>
```

Vnořené seznamy

Seznamy, jak seřazené, tak i neseřazené, lze do sebe vnořit. Tedy, lze do položky přidat další seznam. V čistém HTML se netvoří u seřazeného klasické číslování kapitol (tj. 2.3.1.1), ale začíná se od začátku, který určíme, nebo od první hodnoty.

Tento zápis by mohl vypadat takto:

```

<ul>
  <li>Rostlinné mléko</li>
  <li>Čaj
    <ol>
      <li>Zelený</li>
      <li>Ovocný</li>
    </ol>
  </li>
  <li>Pečivo
    <ul>
      <li>Chleba</li>
      <li>Rohlíky</li>
    </ul>
  </li>
</ul>

```

- Rostlinné mléko
- Čaj
 1. Zelený
 2. Ovocný
- Pečivo
 - Chleba
 - Rohlíky

Definiční seznamy

Definiční seznamy jsou nejjednodušší z typu seznamů. Ve zkratce definují jeden, či více termínů - názvů. Samotný seznam se jmenuje **description list** - **dl**, termín se označuje pomocí **define term** - **dt**, samotný termín popisuje tag **define description** - **dd**.

Tyto seznamy se využívají nepříliš. Mají velmi specifický případ využití a autoři webových stránek sáhnou radši pro jiné tagy.

```

<dl>
  <dt>SSPŠ</dt>
  <dd>Smíchovská střední průmyslová škola</dd>

  <dt>WBA</dt>
  <dd>Webové aplikace</dd>
</dl>

```

SSPŠ
Smíchovská střední průmyslová škola

WBA
Webové aplikace

Stylování seznamů

Jak jsem již předjímal, seznamy se dají stylovat pomocí CSS. Nyní si ukážeme tři normální a jednu sdruženou vlastnost.

list-style-type

Nejjednodušší z vlastností. Již ze speciálních atributů seřazeného seznamu víme, že můžeme seznamu nastavit typ, podle kterého se bude číslovat. Nastavit typ lze i neseřazenému seznamu, ale pouze v CSS. Co dělají jednotlivé hodnoty, lze nalézt např. na [této stránce](#).

Možnosti na nastavení pro seznamy:

Seřazený seznam

armenian

cjk-ideographic

decimal

decimal-leading-zero

georgian

hebrew

hiragana

hiragana-iroha

katakana

katakana-iroha

lower-alpha

lower-greek

lower-latin

lower-roman

upper-alpha

upper-greek

upper-latin

upper-roman

Neseřazený seznam

circle

square

disc

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

list-style-image

Pomocí této speciální vlastnosti lze nastavit obrázek, který se bude zobrazovat místo jednotlivých odrážek. Na obrázek se odkazuje, podobně např. jako u vlastnosti background-image s prefixem url().

Při nastavení se pro každou položku přidá daný obrázek. Nastavená možnost z list-style-type bude ignorována.

```
ul {  
  list-style-image: url("https://www.ssps.cz/wp-content/uploads/2020/09/cropped-ssps-favicon-32x32-1.png");  
}
```



Rostlinné mléko



Čaj



Zelený



Ovocný



Pečivo



Chleba



Rohlíky

list-style-position

Tato vlastnost určuje, zda se bude odrážka na webové stránce ukazovat jako text, nebo jako jakýsi předmět před položkou. Tato vlastnost se může hodit, když budeme např. chtít nastavovat barvu pozadí.

```
12 <style>
13
14   ol {
15     list-style-type: lower-roman;
16     list-style-position: outside;
17   }
18
19
20   ol > li {
21     background-color: greenyellow;
22   }
23
24   ul {
25     list-style-type: square;
26     list-style-position: inside;
27   }
28
29
30   ul > li {
31     background-color: rebeccapurple;
32   }
33
34 </style>
35 </head>
36
37 <body>
38   <ol>
39     <li>Ahoj!</li>
40   </ol>
41
42   <ul>
43     <li>:thinking:</li>
44   </ul>
45 </body>
```

i. Ahoj!

■ :thinking:

list-style

Sdružená vlastnost, do které lze napsat všechny zmíněné vlastnosti.

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

Skrytí odrážek

Odrážky lze pro seznamy úplně skrýt pomocí následující vlastnosti. To se nám bude hodit např. pro navigaci.

```
ul, ol {
  list-style: none;
  /* nebo */
  list-style-type: none;
}
```

Nové CSS vlastnosti

Pro tento úsek si přidáme pouze dvě vlastnosti, které se nám budou hodit pro tvorbu navigace.

display

Funkci vlastnosti display jsme již nakousli v minulých hodinách. Zjednodušeně slouží k tomu, aby určila, jak se budou jednotlivé tagy na stránce chovat. Základní hodnoty mohou být none, block, inline.

none

Jednoduše se daný tag na stránce nevykreslí a nebude zabírat žádné místo.

block

Tag se bude chovat jako blok, zabere tedy co nejvíce šířky rodiče a nepustí k sobě na řádek žádné další tagy.

inline

Tak se bude chovat jako jednotný prvek a je tedy možné na jeden řádek zarovnat více prvků.

```
ol {  
  display: none;  
}
```

visibility

Vlastnost je velmi podobná vlastnosti display a hodnotě none. Její hodnoty mohou být visible a hidden. Visible je normální stav, kdy prvek je vidět. Hidden způsobí to, že prvek se skryje, ale své místo na stránce zanechá (tj. nebude ovlivňovat pozici ostatních prvků). Chování by se dalo připsat k vlastnosti opacity a hodnotě 0.

```
ol {  
  visibility: hidden;  
}
```

Tvorba navigace - menu

Při tvorbě webových stránek se normálně rozhodujeme mezi dvěma typy navigace stránek. Jedná se buď o vertikální a horizontální menu. Nyní si ukážeme jak si takové jednoduché navigace vytvořit.

Horizontální menu

Při návrhu jakékoliv webové stránky bychom si prvně měli vytvořit HTML strukturu, kterou budeme postupně nastyllovávat. To tedy uděláme.

Již víme, že budeme používat seznamy. Proto si vytvoříme seznam. Seznam použijeme neseřazený, pozice prvků v seznamu není pro uživatele důležitá. Vytvoříme si také samotné položky, ve kterých budou odkazy. Přidáme si základní odkazy, které chceme mít.

```
body>
  <ul>
    <li><a href="https://google.com">Google</a></li>
    <li><a href="https://ssps.cz">SSPŠ</a></li>
  </ul>
/body>
```

Poté si prvně nastylujeme samotný seznam. List nastavíme, aby se zobrazoval jako blok (vyplnil co nejvíce stránky) pomocí vlastnosti display. Vypneme zobrazování odrážek, nastavíme pozadí a přidáme vnitřní odsazení, aby nám stránka "dýchala".

```
ul {
  display: block;
  list-style: none;
  background-color: #4b4b4b;
  padding: 10px;
}
```

Nyní se již můžeme vrhnout na stylování samotných položek seznamu. Těm naopak nastavíme, aby se jako blok nechovali a řadili se vedle sebe. Nastavíme i speciální barvu pozadí a odsazení okolo, aby jednotlivé odkazy nesplynuli.

```
ul > li {
  display: inline-block;

  background-color: #cd84f1;

  margin: 0 10px;
}
```

Konečně se můžeme vrhnout na největší část menu, a to samotné odkazy. Ty se skládají z tagu a, který již má nastavený určité styly, kterých se chceme zbavit. Proto vypneme podtržení, nastavíme bílou barvu, nastavíme font a text bude v kapitálkách.

Poté je potřeba nastavit, aby se samotný odkaz choval jako blok a zabral co nejvíce místa rodiče. Poté nastavíme padding, aby se dalo na odkaz klikat na celém rodiči.

```
ul > li > a {  
  text-decoration: none;  
  text-transform: uppercase;  
  
  color: ■ white;  
  font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;  
  
  display: block;  
  padding: 10px 8px;  
}
```

Jako poslední krok nastavíme barvu pozadí položce v seznamu při najetí, aby byla stránka více interaktivní.

```
ul > li:hover {  
  background-color: ■ #c56cf0;  
}
```

Naše horizontální menu by mohlo tedy vypadat následovně:



Ukázku navigace můžete nalézt [ZDE](#).

Vertikální menu

Vertikální menu by jsme tvořili podobně. Samotné HTML by zůstalo stejné. Vynechali bychom pár vlastností display, přidali maximální šířku navigace a přidali odsazení pro jednotlivé odkazy. Kód by vypadal následovně:

```
<style>

  ul {
    width: 400px;
    list-style: none;
    background-color: #4b4b4b;
    padding: 10px;
  }

  ul > li {
    background-color: #cd84f1;
    margin: 6px 10px;
  }

  ul > li > a {
    text-decoration: none;
    text-transform: uppercase;

    color: white;
    font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;

    display: block;
    padding: 10px 8px;
  }

  ul > li:hover {
    background-color: #c56cf0;
  }

</style>
```

Stránka by vypadala:



Ukázku navigace můžete nalézt [ZDE](#).

Úkoly

Pro tento úsek látky nebude žádný domácí úkol. Tento dokument je dostupný na mých webových stránkách a v zadání na Teams. Není však třeba nic odevzdávat. Váš jediný úkol je, si přečíst této dokument a připravit si otázky.

Na konzultaci ve středu budeme pracovat na různých zadáních, kde můžete dostat bonusové body. Konzultace nejspíše bude delší jak 30 minut. Nepřesáhneme však délku naší dvouhodinovky.

Příští týden máte volno a snad se uvidíme již ve škole v listopadu. Další úsek látky jsou tabulky.