

În cadrul acestei lecții, ne vom familiariza cu modul de funcționare a tabelelor și cu caracteristicile lor.

Structura tabelului

Există mai multe tipuri de date care sunt mai ușor de reprezentat sub formă de tabel decât sub formă de text. Rezultatele sportive, rapoartele financiare, orarele și multe alte informații de pe site-uri sunt mai ușor de reprezentat prin tabele.

Tabelele trebuie să fie utilizate pentru structurarea tabelară a datelor și nu trebuie să fie folosite greșit în vederea organizării elementelor, indiferent că este vorba de o pagină întreagă sau doar de o parte a acesteia.

După cum deja știm că fiecare parte a unei pagini HTML este, în esență, un text structurat într-un anumit mod, la fel și tabelele respectă anumite reguli stricte.

În limbajul HTML, tabelele sunt alcătuite din celule, pe care le marcăm cu **td** (*table data*), și din rânduri, pe care le marcăm cu **tr** (*table row*) - acestea sunt conținute în cadrul tag-ului **table**, care înconjoară totul.

Dacă sunteți obișnuiți să lucrați în Microsoft Excel sau într-un program similar, vă veți întreba poate unde se află coloanele și cum sunt marcate. Totuși, în limbajul HTML nu există termenul de coloană, ci toate celulele (td) sunt aranjate în ordine și sunt separate pe rânduri (tr). Observați imaginea de mai jos pentru a înțelege mai bine.

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

Imaginea 8.1. Afișarea structurii tabelului

Aceasta este reprezentarea unui tabel cu trei rânduri și patru coloane, în total 12 celule. În imagine, este marcată și ordinea în care sunt aranjate celulele. Când scriem tabele în limbajul HTML, trebuie să respectăm următorii pași:

1. Deschidem tag-ul table,
2. Deschidem rândul tabelului (tr),
3. Scriem toate celulele (td), în acest caz - patru,
4. Închidem rândul actual (tr),
5. Deschidem următorul rând (tr),
6. Scriem toate celulele (td) etc., până când trecem prin toate rândurile și ajungem la sfârșitul tabelului, unde închidem tag-ul table.

În cod, un astfel de tabel ar arăta astfel:

```
<table>
<tr>
  <td>1</td>
  <td>2</td>
  <td>3</td>
  <td>4</td>
</tr>
<tr>
  <td>5</td>
  <td>6</td>
  <td>7</td>
  <td>8</td>
</tr>
<tr>
  <td>9</td>
  <td>10</td>
  <td>11</td>
  <td>12</td>
</tr>
</table>
```

Dacă analizăm acest cod, observăm pașii menționați mai devreme. Mai întâi, am deschis tag-ul *table* și imediat după el am deschis rândul tabelului (tag-ul *tr*). În cadrul lui, se află celulele în tag-urile lor (*td*). Apoi, închidem primul rând și începem următorul. După el scriem al treilea rând, urmat de sfârșitul tabelului. Dacă trebuie să lăsăm o celulă goală (fără conținut), totuși trebuie să scriem tag-ul *td*.

În acest caz, codul creează un tabel foarte simplu, fără niciun fel de detalii vizuale. Nici tabelul în sine nu se vede, ci doar elementele din cadrul lui.

Tabelele și elementele acestora se pot stiliza prin limbajul CSS, care este, cu siguranță, cea mai bună variantă, iar în HTML5 aceasta este singura variantă validă. În trecut, în versiunea xHTML puteam să

folosim și attribute în tabele, rânduri, dar și în celule.

Deși acum sunt depășite, fiind înlocuite de CSS, următoarele attribute pot fi postate pentru un tabel:

Atribut	Valoare	Descriere
align	Left Center right	Alinierea tabelului
bgcolor	<i>rgb(x,x,x)</i> <i>#xxxxxx</i> <i>numele culorii</i>	Culoarea fundalului
border	<i>pixeli</i>	Grosimea liniei tabelului
cellpadding	<i>pixeli</i>	Spațiul dintre conținutul celulelor și marginile lor
cellspacing	<i>pixeli</i>	Spațiul dintre celule
frame	void above below hsides lhs rhs vsides box border	Definește marginile exterioare vizibile
rules	none groups rows cols all	Definește marginile interioare vizibile
summary	<i>text</i>	Text care descrie, rezumă conținutul tabelului.
width	<i>pixeli</i> %	Lățimea tabelului

Tabelul 8.1.

Menționăm, încă o dată, că aceste attribute sunt date doar informativ.

Stilizarea tabelului o vom face prin CSS.

Celulele titlurilor

Așa cum există tag-uri p pentru paragrafe, există și tag-urile h1-h6 pentru titluri și, în mod analog, pe lângă celulele obișnuite, există și celule pentru titluri. În loc de td, tag-ul lor este **th** (*table heading*).

Priviți exemplul:

```
<table width="600" border="1">
<tr>
<th>*</th>
<th>monday</th>
<th>tuesday</th>
<th>wednesday</th>
<th>thursday</th>
<th>friday</th>
</tr>
<tr>
<th>morning</th>
<td> </td>
<td> </td>
<td> </td>
<td> </td>
<td> </td>
</tr>
<tr>
<th>evening</th>
<td> </td>
<td> </td>
<td> </td>
<td> </td>
<td> </td>
</tr>
```

```
</tr>  
</table>
```

Celulele `th` sunt plasate pe primul rând și în prima coloană. Atenție la faptul că în tag-ul `table` sunt adăugate attribute pentru lățimea (600px) și pentru grosimea liniilor marginilor/border (1px). Într-un browser, acesta ar arăta astfel:

*	monday	tuesday	wednesday	thursday	friday
morning					
evening					

Imaginea 8.2. Afișarea tabelului în browser

Este foarte important să rețineți că **nu aveți voie să introduceți toate celulele unui tabel ca tag-uri `th`**. Acestea sunt destinate doar pentru anteturile tabelelor (cum este prezentat în exemplul anterior). Dacă aveți nevoie de un text îngroșat în câteva celule sau în toate, folosiți în continuare regulile CSS pentru tag-ul `<td>`. Există mai multe motive din cauza cărora nu se pot folosi toate tag-urile celulelor ca `<th>`. Unul dintre motive este și acela că nimeni nu ne garantează că browserele le vor afișa ca unele îngroșate sau centrate, iar aplicațiile web afișează uneori titlurile celulelor cu totul diferit decât HTML-ul implicit, ceea ce poate crea probleme în afișarea tabelelor. Pe lângă toate cele menționate, o astfel de folosire a tag-urilor nu este corectă semantic, așadar, vom crea confuzii în browsere, dar despre acest lucru vom vorbi în detaliu în lecțiile ce urmează.

Notă:

Dacă mai devreme am spus că trebuie evitate attributele în codul din HTML5, de ce le-am inserat totuși? Le-am inserat pentru a putea să

afișăm tabelul, deoarece încă nu am abordat stilizarea CSS. Pe de altă parte, dacă aveți nevoie de aceste atribute, le puteți insera în HTML5. Browserul le va interpreta și le va afișa în mod normal, deoarece îi sunt cunoscute din versiunile anterioare ale lui HTML, însă codul nu va fi unul valid.

Tag-ul td

Unirea pe orizontală

Dacă trebuie să unim anumite celule ale tabelului pe orizontală, pe prima celulă care trebuie unită vom pune atributul **colspan**, în care definim peste câte celule trebuie să se extindă.

Imaginați-vă că celulele rămân întotdeauna separate, iar celula unită se extinde peste câteva astfel de celule. De aceea, trebuie să numărăm câte celule vor fi acoperite și să introducem acest număr ca valoare a atributului *colspan*. De asemenea, eliminăm tag-urile td (sau th), care sunt în plus.

Acest cod:

```
<table>
<tr>
  <td>1</td>
  <td>2</td>
  <td>3</td>
</tr>
<tr>
  <td>4</td>
  <td>5</td>
  <td>6</td>
</tr>
</table>
```

va crea următorul tabel:

1	2	3
4	5	6

Însă, dacă vrem să unim celulele 4 și 5, atunci trebuie să adăugăm atributul *colspan* cu valoarea 2 (deoarece unim două celule) și, de asemenea, trebuie să eliminăm întregul tag *td* al celulei 5. Codul va arăta astfel:

```
<table>
<tr>
  <td>1</td>
  <td>2</td>
  <td>3</td>
</tr>
<tr>
  <td colspan="2">4</td>
  <td>6</td>
</tr>
</table>
```

1	2	3
4		6

Astfel, am specificat celulei 4 să acopere și celula 5 și, practic, arată ca două tag-uri *td*. **Fiecare rând dintr-un anumit tabel (tr) trebuie să aibă același număr de tag-uri td (sau th)**, excepție făcând cazul în care utilizăm *colspan*, însă totalul trebuie să fie exact. Conținutul tag-ului *td* care dispare trebuie transferat manual în celelalte tag-uri.

Unirea pe verticală

Dacă vrem să unim celulele pe verticală, utilizăm o tehnică similară celei prin care realizăm unirea pe orizontală, numai că, în acest caz, atributul este **rowspan**, în loc de colspan.

Priviți exemplul:

```
<table>
<tr>
  <td>1</td>
  <td>2</td>
  <td>3</td>
</tr>
<tr>
  <td>4</td>
  <td>5</td>
  <td>6</td>
</tr>
</table>
```

Acest cod afișează următorul tabel:

1	2	3
4	5	6

Dacă schimbăm codul astfel:

```
<table>
<tr>
  <td rowspan="2">1</td>
  <td>2</td>
  <td>3</td>
</tr>
```

```
<tr>
  <td>5</td>
  <td>6</td>
</tr>
</table>
```

...obținem următorul tabel:

1	2	3
	5	6

Cele mai frecvente atribute din celule (xHTML)

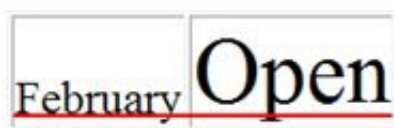
Cele mai frecvente atribute care apar în celule sunt **align**, respectiv **valign**. Cu ajutorul lor, putem adăuga alinierea pe orizontală (**align**), respectiv alinierea pe verticală (**valign**). De exemplu, putem scrie:

```
...
<tr>
  <td align="left" valign="top"></td>
...
```

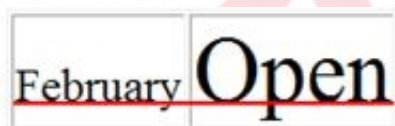
Align poate avea valorile **left**, **right** și **center**. După cum ne spun și denumirile lor, se aliniază conținutul la stânga, la dreapta sau în centrul/mijlocul celulei.

Valign poate avea valorile: **top**, **middle**, **bottom** și **baseline**. Denumirile lor ne spun unde va fi plasat conținutul în cadrul celulei. *Top* plasează conținutul în partea de sus a celulei, *middle* în mijloc, în timp ce *bottom* și *baseline* au o menire aproape similară. În ce constă

diferența? În faptul că *bottom* plasează întregul conținut în partea de jos a celulei, în timp ce *baseline* plasează aceeași linie de bază imaginară, iar conținutul este așezat pe ea. Baseline poate fi util dacă avem mai multe celule cu fonturi de diferite dimensiuni. Mai jos, avem următoarele imagini care ilustrează cele explicate:



Imaginea 8.3. Valoarea Bottom a atributului valign



Imaginea 8.4. Valoarea Baseline a atributului valign

Alte attribute

Există și alte attribute care pot fi utilizate în tag-urile (celulele) `td`, însă, practic, acestea sunt depășite. În HTML5, sunt chiar interzise. Totuși, tot ce făceam cu ele în trecut putem face astăzi cu ajutorul regulilor CSS într-un mod mult mai simplu. Toate attributele tag-urilor `td` se găsesc la următorul link: http://www.w3schools.com/tags/tag_td.asp.

Avem o situație similară și în cazul atributelor de pe rândurile tabelului (`tr`). Astăzi, nu se mai utilizează. Mai multe informații găsim la următorul link: http://www.w3schools.com/tags/tag_td.asp.

Tabelele lungi

Dacă avem nevoie de tabele foarte lungi sau complicate, putem ramifica părțile `head`, `body` și `footer` ale tabelului. Termenii ne

reamintesc de anumite părți ale documentului HTML, însă similitudinea nu este foarte mare.

Tag-ul **<thead>** se folosește pentru a marca antetele tabelului. Se introduc rândurile (*tr*), care alcătuiesc antetul. Acest tag merge la început.

Tag-ul **<tbody>** se folosește pentru a introduce rândurile și celulele obișnuite.

Tag-ul **<tfoot>** se folosește pentru a marca partea de jos a tabelului. Se introduc rândurile și celulele care merg la sfârșit.

În general, browserele tratează toate cele trei părți, respectiv celulele din cadrul lor, în același mod. Totuși, separarea lor permite o stilizare diferită cu CSS. Pe lângă asta, se poate întâmpla uneori ca soluțiile CMS să separe partea head și footer, pentru a le afișa întotdeauna. De asemenea, la tipărire, majoritatea browserelor repetă head (antetul) și footer (subsolul) pe fiecare pagină pentru o mai mare claritate.

Iată cum arată în cod:

```
<table>
```

```
  <thead>
```

```
    <tr>
```

```
      <td>celula head dela</td>
```

```
    </tr>
```

```
  <tr>
```

```
    <td>celula head dela</td>
```

```
  </tr>
```

```
</thead>
```

```
<tbody>
```

```
  <tr>
```

```
    <td>celula body dela</td>
```

```
  </tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>celula body dela</td>
</tr>
</tbody>

<tfoot>
<tr>
<td>celula footer dela</td>
</tr>
<tr>
<td>celula footer dela</td>
</tr>
</tfoot>

</table>
```

Deci, este suficient să introducem *thead*, *tbody*, respectiv *tfoot* în jurul tuturor rândurilor pe care vrem să le separăm. Este important să rețineți că trebuie să cuprindeți întregul rând sau rândurile întregi, adică trebuie să aveți grijă să nu se încrucișeze tag-urile, ca întotdeauna. De asemenea, dacă inserăm aceste tag-uri suplimentare ale tabelului, va trebui să cuprindem toate rândurile (să nu rămână nici măcar unul necuprins).

Exercițiu:

În cadrul acestui exercițiu trebuie să scrieți un cod HTML pentru tabelul prezentat mai jos:

Item	Quantity	Price (in \$)
Headphones	2	75.00
USB flash drive	1	21.90
Mouse Pad	1	9.98
Total		653.64

Imaginea 8.5. Prezentarea tabelului

Notă:

Prezentarea tabelului depinde de browserul pe care îl folosiți și de dimensiunea ferestrei, așadar, soluția voastră nu trebuie să fie identică.

Dacă aveți dificultăți în rezolvarea acestui exercițiu sau dacă vreți să verificați codul HTML, soluția exercițiului se poate găsi la următorul [link](#).