

Tema: Proprietăți CSS pentru stilizarea câmpurilor interioare, exterioare. Înălțimi, lățimi ale elementelor – box-model. Definirea stilurilor bordurilor. Stilizarea tabelelor și a imaginilor

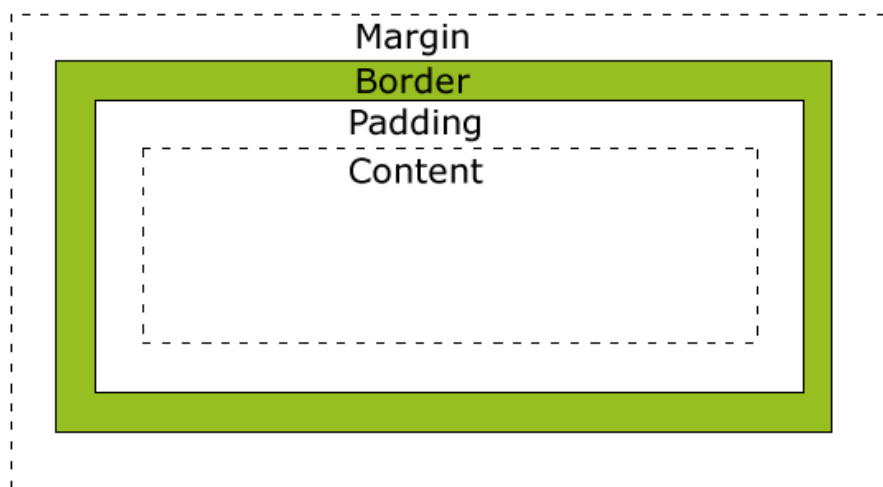
După această lecție:



- vei afla ce presupune principiul "cutiei" în designul web;
- vei afla care sunt proprietățile de stil ce pot fi utilizate pentru stilizarea bordurilor și că borduri poate avea orice element HTML;
- vei cunoaște care sunt proprietățile CSS utilizate pentru definirea câmpurilor interioare, dar și ale celor exterioare pentru elementele HTML;
- vei învăța cum se definesc înălțimile și lățimile elementelor HTML și cum se stilizează imaginile HTML.

Toate elementele HTML pot fi asemănată cu niște cutiuțe, în care poți pune ceva – adică posedă conținut. De asemenea, conținutul și cutiile pot fi "ambalate". E ca și cum atunci când pregătești un cadou unui prieten, cadoul îl învelești în hârtie decorativă, apoi îl plasezi într-o cutie, pe care, de asemenea o învelești în altă hârtie decorativă.

În CSS, termenul "*box-model*" este utilizat atunci când se vorbește despre design. Modelul „casetă” reprezintă "straturi" plasate în jurul conținuturilor elementelor HTML și care sunt formate din: margini, borduri – cutia propriu-zisă, câmpuri interioare și conținut.



Proprietăți CSS pentru borduri

Utilizând proprietățile din grupul „**border**” se poate defini stilul, grosimea și culoarea bordurii unui element HTML. Proprietatea „**border-style**” definește stilul bordurii,

„**border-width**” – definește grosimea bordurii, iar proprietatea „**border-color**” – definește culoarea bordurii.

Proprietatea **border-style** poate avea una din următoarele valori: *none* (fără linie de border), *dotted* (punctată), *dashed* (linie întreruptă), *solid* (linie continuă), *double* (linie dublă), *groove*, *ridge*, *inset*, *outset* etc.

De asemenea, pentru un element HTML, poate fi definit separat, stilul pentru fiecare din cele patru borduri. Pentru aceasta vor fi utilizate proprietățile: **border-top-style** – pentru stilizarea bordurii din partea de sus, **border-right-style** – pentru stilizarea bordurii din partea dreaptă, **border-bottom-style** – pentru stilizarea bordurii de jos și **border-left-style** – pentru stilizarea bordurii din stânga.

Să scriem un exemplu. Fie elementul **H1**:



```
<h1 class="myStyle">Cafeaua - licoarea dimineții...</h1>
```

Vom defini stilul bordurii acestui element:



```
.myStyle{
  border-style: dotted;
  border-width: 3px;
  border-color: rgb(247, 238, 239);
}
```

Rezultatul obținut:

Cafeaua - licoarea dimineții...

Dacă voi modifica astfel stilul:



```
.myStyle{
  border-bottom-style: dashed;
  border-width: 5px;
  border-color: rgb(247, 238, 239);
}
```

... voi obține următorul rezultat:

Cafeaua - licoarea dimineții...

Suplimentar, în CSS este și forma prescurtată, „**border**”, ce poate fi utilizată la definirea bordurilor, dacă se respectă următoarea ordine a proprietăților: **border-width**, **border-style** (obligatoriu), **border-color**.

Voi schimba stilul scris anterior, utilizând proprietatea „**border**”:



```
.myStyle{
  border: 5px double rgb(247, 238, 239);
}
```

Rezultatul:

Cafeaua - licoarea dimineții...

Câmpurile interioare ale unui element HTML

Câmpurile interioare se definesc cu ajutorul proprietăților din grupul **padding** – se setează spațiul dintre bordura și conținutul elementului.

Aceste proprietăți sunt afectate de culoarea de fundal a elementului HTML. Poate fi definit câmpul interior în partea de sus, în dreapta, jos și în partea stângă a elementului.

Grosimea spațiului liber poate fi definită utilizând diferite unități de măsură: *pixeli*, *pt*, *em*, % etc.

Pentru același element **H1**, voi adăuga câmpurile interioare:



```
.myStyle{
  border: 5px double rgb(247, 238, 239);
  padding-top: 25px;
  padding-right: 50px;
  padding-bottom: 25px;
  padding-left: 50px;
}
```

sau



```
.myStyle{padding: 25px 50px 25px 50px;}
```

Elementul deja va „respira”:

Cafeaua - licoarea dimineții...

De asemenea, putem defini câmpurile interioare pentru partea de sus și jos, împreună, și stânga-dreapta împreună, specificând doar două valori, astfel:



```
.myStyle{  
  border: 5px double rgb(247, 238, 239);  
  padding: 25px 50px;  
}
```

Sau toate 4 câmpurile odată – vor fi de 25px:



```
...padding: 25px;...
```

Proprietățile marginilor unui element

Marginea reprezintă spațiul din jurul unui element (ceea ce este înafara bordurii, numindu-se și câmpuri exterioare). Exact la fel ca și în cazul câmpurilor interioare, putem specifica separat fiecare câmp – de sus, din dreapta, de jos și din stânga cu:



```
.myStyle{  
  margin-top: 20px;  
  margin-right: 10px;  
  margin-bottom: 20px;  
  margin-left: 50px;  
}
```

Sau se poate utiliza forma prescurtată: `margin: 20px 10px 20px 50px;`

(sus - 20, dreapta – 10, jos – 20, stânga - 50)

Sau se poate scrie `margin: 20px 10px;` sau `margin: 20px;`

Proprietățile CSS pentru definirea înălțimii și lățimii unui element HTML

Pentru a defini înălțimea și lățimea unui element, se vor utiliza proprietățile: **height** și **width**, corespunzător. Cu ajutorul acestor proprietăți se setează înălțimea și lățimea conținutului elementului, în aceste mărimi neincluzându-se câmpurile exterioare, bordurile și câmpurile interioare. De aceea, se recomandă să fiți foarte atenți la stabilirea acestor mărimi, mereu ținând cont și de mărimile câmpurilor și bordurilor – amintiți-vă de *"box-model"*.

Acestor două proprietăți le pot fi atribuite mai multe tipuri de valori. Valoarea *"auto"* este valoarea implicită, browserul singur calculând înălțimea și lățimea elementului. De asemenea, aceste proprietăți pot avea valori numerice exprimate în **px**, **cm** etc. Sau acestor două proprietăți le pot fi atribuite valori exprimate în procente (%) – mărimi relative, calculate de browser în funcție de containerul în care este amplasat elementul. De exemplu, dacă voi specifica **width: 50%**; pentru elementul ce are drept element-părinte **BODY**, acesta va ocupa exact jumătate din lățimea ferestrei browserului. Pentru elementul **H1**, exemplificat anterior, voi rescrie stilul, adăugând proprietățile ce setează lățimea și înălțimea:



```
. myStyle{
    text-align: center;
    border: 5px double rgb(247, 238, 239);
    padding: 25px;
    margin: 20px auto;
    width: 50%;
    height: auto;
}
```

Rezultatul va fi centrarea antetului pe mijlocul ferestrei browserului:



Proprietăți CSS pentru stilizarea tabelelor și a elementelor lui

Proprietatea **„border”** se utilizează pentru a specifica bordura elementelor **„table”**, **„th”** și **„td”**. De exemplu, dacă voi defini un tabel în HTML, astfel:



```
<table>
    <caption>Preturile produselor noastre</caption>
```

```

        <tr>
            <th>Denumire produs</th>
            <th>Pret (lei)</th>
        </tr>
        <tr>
            <td>Cappuccino</td>
            <td>30</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>Espresso</td>
            <td>15</td>
        </tr>
    </table>

```

...și voi seta bordurile, cu ajutorul lui CSS astfel:



```
table, th, td {border:2px double rgb(250, 244, 250);}
```

Rezultatul interpretării va fi:

Denumire produs	Pret (lei)
Cappuccino	30
Espresso	15

Dacă se specifică bordura și pentru tabel, dar și pentru celule – bordura va fi dublă. În cazul în care aceasta nu se dorește, poate fi utilizată proprietatea „**border-collapse**”, cu scopul „restrângerii” bordurii.

Astfel, voi adăuga: `border-collapse:collapse;`

Iar rezultatul, în acest caz, va fi:

Denumire produs	Pret (lei)
Cappuccino	30
Espresso	15

Suplimentar, pot fi utilizate proprietățile „**width**” și „**height**” pentru a defini lățimea și înălțimea tabelului sau a elementelor lui:



```

table {
    border:2px double rgb(250, 244, 250);
    border-collapse:collapse;
}

```

```

width: 50%;
margin: 20px auto;
}
th, td {
border: 2px double rgb(250, 244, 250);
border-collapse: collapse;
height: 25px;
background-color: rgb(77, 46, 51);
}

```

Rezultatul obținut:

Preturile produselor noastre	
Denumire produs	Pret (lei)
Cappuccino	30
Espreso	15

Alinierea textului în celulele tabelului se face cu ajutorul proprietăților „**text-align**” – alinierea pe orizontală, „**vertical-align**” – alinierea pe verticală, iar stabilirea câmpurilor interioare – de la bordură până la conținutul celulelor – se definesc cu proprietatea „**padding**”.

Stilizarea imaginilor

Imaginilor le putem adăuga bordură, le putem stabili înălțimea, lățimea. Pentru aceasta sunt utilizate proprietățile CSS: **border**, **height** și **width**. De asemenea, imaginilor le pot fi adăugate câmpuri interioare și exterioare, utilizând: **padding** și **margin**.

Voi adăuga câteva imagini în documentul web:



```





```

Iar apoi voi defini și un stil pentru ele:



```

img {
margin: 10px;
border: 2px solid rgb(134, 14, 14);
width: 20%;
height: auto;
}

```

}

Rezultatul interpretării va fi:



La adăugarea câmpurilor interioare, **padding: 5px;** și micșorarea valorii câmpului exterior, se obține:



Observă cum la lățimea definită se mai adaugă mărimile definite pentru câmpuri, borduri etc.

Proprietatea "box-sizing"

Cred că ai înțeles deja că, dimensiunile oricărui element dreptunghiular din pagină – și anume înălțimea și lățimea lui, se formează din înălțimea (lățimea) propriu-zisă, la care se adaugă câmpurile și bordura.

În **CSS3** a apărut proprietatea **box-sizing**, care poate schimba principiul definirii dimensiunilor expuse mai sus. Valoarea **content-box**, pentru proprietatea **box-sizing**, este valoarea implicită a acesteia și presupune că, la calcularea înălțimii și lățimii se va avea în vedere doar dimensiunea conținutului, iar bordura, câmpurile interioare și exterioare – nu se vor include.

Valoarea **border-box**, a proprietății **box-sizing**, presupune că atunci când calculăm dimensiunile unui element, în aceste valori se vor include: dimensiunile conținutului, dimensiunile câmpurilor interioare și ale bordurii, *dar nu și dimensiunile câmpurilor exterioare*.

Să analizăm un exemplu:



```



```

Pentru aceste elemente voi defini următoarele stiluri – diferă doar prin adăugarea câmpurilor interioare clasei **.img2**:



```
.img1 {
    width: auto;
    margin: 0;
    height: 200px;
    border: 4px solid rgb(134, 14, 14);
}
.img2 {
    width: auto;
    margin: 0;
    height: 200px;
    padding: 15px;
    border: 4px solid rgb(134, 14, 14);
}
```

Rezultatul:



Observă din imaginea cum s-au modificat dimensiunile celei de-a doua imagine.

Apoi voi adăuga stilurilor celor două clase, următoarea declarație:

```
box-sizing: border-box;
```

Observă cum se schimbă prezentarea elementelor în fereastra browserului:



Pentru a specifica această proprietate, pentru toate elementele HTML, se poate utiliza următoarea sintaxă – și atunci regula de calculare a înălțimii și lățimii elementelor HTML va fi aceeași pentru ele toate:



```
*{  
  box-sizing: border-box;  
}
```

* - însemnând "toate elementele".

Deci, să recapitulăm cele învățate în cadrul acestei lecții:



- atunci când se definește lățimea și înălțimea unui element, ar trebui să se țină cont care sunt dimensiunile câmpurilor interioare, ale bordurilor și ale câmpurilor exterioare ale acestuia;
- câmpul interior al elementului se definește cu proprietatea *padding* și reprezintă spațiul liber dintre conținutul elementului și bordura acestuia;
- câmpul exterior al elementului se definește cu proprietatea *margin* și reprezintă spațiul din jurul elementului, înafara bordurii;
- înălțimea elementului se definește cu proprietatea *height*, iar lățimea – cu *width*.

Încheiem aici lecția. Sper că te-ai descurcat în proprietățile studiate. La lecția următoare – continuăm...