

Laboratorul 5

Stiluri cascadeate – CSS (Cascading Styling Sheets)

5.1. Pseudo-clase si pseudo-elemente

Pseudo-clasele sunt folosite pentru a adăuga efecte speciale unor anumite elemente de selecție.

Nume pseudo-clasă	Descriere
:active	Adaugă un stil unui element ce a fost activat
:focus	Adaugă un stil unui element ce a fost selectat de la tastatură
:hover	Adaugă un stil unui element asupra căruia se trece cu mouse-ul
:link	Adaugă un stil unei legături nevizitate
:visited	Adaugă un stil unei legături vizitate

Acesta este cazul pseudo-claselor asociate elementului <a>, navigatoarele diferențiind legăturile vizitate de cele nevizitate:

```
a:link { color:red } /* legătură nevizitată */
a:visited { color:blue } /* legătură vizitată */
a:hover { color:black }
a:active { color:yellow } /* legătură activă */
```

Pseudo-clasele pot fi utilizate și în selectori contextuali:

```
a:link img { border:solid; color:green }
```

Ca pseudo-elemente se pot menționa: first-line (aplicabil doar la prima linie a unui paragraf sau diviziuni) și first-letter (prima literă a unui paragraf sau diviziuni), putând astfel defini efecte similare celor tipografice:

```
p:first-line { text-indent:5% }
p:first-letter { font-size:200%; float:left }
```

```

<html>
<head>
<style type="text/css">
a.stil1:link {color:#ff0000;}
a.stil1:visited {color:#0000ff;}
a.stil1:hover {color:#ffcc00;}

a.stil2:link {color:#ff0000;}
a.stil2:visited {color:#0000ff;}
a.stil2:hover {background:#66ff66;}

a.stil3:link {color:#ff0000;}
a.stil3:visited {color:#0000ff;}
a.stil3:hover {font-family:monospace;}

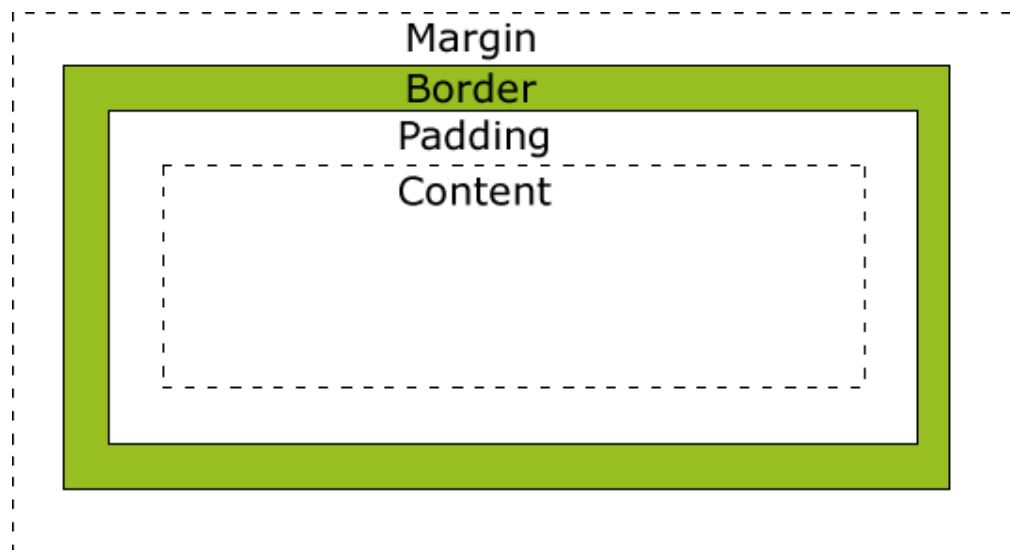
a.stil4:link {color:#ff0000;text-decoration:none;}
a.stil4:visited {color:#0000ff;text-decoration:none;}
a.stil4:hover {text-decoration:underline;}
</style>
</head>
<body>

<a class="stil1" href="index.html">Legatura 1</a>
<a class="stil2" href="index.html">Legatura 2</a>
<a class="stil3" href="index.html">Legatura 3</a>
<a class="stil4" href="index.html">Legatura 4</a>

</body>
</html>

```

5.2. Modelul de tip “cutie” al elementelor HTML



- **Margin** – marginea exterioară a unui element, reprezentată de un spațiu gol, fără culoare, din jurul bordurii elementului.
- **Border** – bordura ce înconjoară conținutul elementului precum și marginea interioară a acestuia.
- **Padding** – marginea interioară a unui element, reprezentată de un spațiu gol din jurul conținutului elementului.
- **Content** – conținutul elementului (text, imagini)

5.2.1. Setarea stilului pentru bordure unui element

Trebuie setată proprietatea `border-style` pentru ca celelalte proprietăți să aibă efect!

Proprietatea	Descriere	Valori posibile
border	Setează toate proprietățile bordurii unui element	<i>border-width, border-style border-color</i>
border-bottom	Setează toate proprietățile bordurii de jos	<i>border-bottom-width border-bottom-style border-bottom-color</i>
border-bottom-color	Culoarea bordurii de jos	<i>border-color</i>
border-bottom-style	Stilul bordurii de jos	<i>border-style</i>
border-bottom-width	Lățimea bordurii de jos	<i>border-width</i>
border-color	Setează culoarea bordurii	<i>color_name, hex_number rgb_number transparent, inherit</i>
border-left	Setează toate proprietățile bordurii din stânga	<i>border-left-width border-left-style border-left-color</i>
border-left-color	Culoarea bordurii din stânga	<i>border-color</i>
border-left-style	Stilul bordurii din stânga	<i>border-style</i>
border-left-width	Lățimea bordurii din stânga	<i>border-width</i>
border-right	Setează toate proprietățile bordurii din dreapta	<i>border-right-width border-right-style border-right-color</i>
border-right-color	Culoarea bordurii din dreapta	<i>border-color</i>
border-right-style	Stilul bordurii din dreapta	<i>border-style</i>
border-right-width	Lățimea bordurii din dreapta	<i>border-width</i>
border-style	Setează stilul bordurii	<i>none, hidden, dotted, dashed, solid, double,</i>

		groove, ridge inset, outset, inherit
border-top	Setează toate proprietățile bordurii de sus	<i>border-top-width</i> <i>border-top-style</i> <i>border-top-color</i>
border-top-color	Culoarea bordurii de sus	<i>border-color</i>
border-top-style	Stilul bordurii de sus	<i>border-style</i>
border-top-width	Lățimea bordurii de sus	<i>border-width</i>
border-width	Setează lățimea bordurii	thin, medium, thick, inherit <i>length</i>

- Proprietățile bordurii pot fi setate prin una din următoarele combinații:
- **border-style:dotted solid double dashed;**
(bordura de sus - dotted, bordura dreapta - solid, bordura de jos - double, bordura stânga - dashed)
 - **border-style:dotted solid double;**
(bordura de sus - dotted, bordurile dreapta și stânga - solid, bordura de jos - double)
 - **border-style:dotted solid;**
(bordurile de sus și de jos - dotted, bordurile stânga și dreapta - solid)
 - **border-style:dotted;**

5.2.2. Setarea stilului pentru marginea exterioară a unui element

Proprietatea	Descriere	Valori posibile
margin	Setează marginile unui element	<i>margin-top</i> , <i>margin-right</i> <i>margin-bottom</i> <i>margin-left</i>
margin-bottom	Marginea de jos a unui element	auto, <i>length</i> , %
margin-left	Marginea din stânga a unui element	auto, <i>length</i> , %
margin-right	Marginea din dreapta a unui element	auto, <i>length</i> , %
margin-top	Marginea de sus a unui element	auto, <i>length</i> , %

Valoare	Descriere
auto	Marginea exterioară este setată de navigator
<i>length</i>	Definește marginea exterioară fixă
%	Definește marginea exterioară în procente din elementul părinte

5.2.3. Setarea stilului pentru marginea interioară a unui element

Marginea interioară este afectată de culoarea de fundal a elementului.

Proprietatea	Descriere	Valori posibile
padding	Setează toate proprietățile marginii interioare	<i>padding-top</i> <i>padding-right</i> <i>padding-bottom</i> <i>padding-left</i>
padding-bottom	Marginea interioară de jos a elementului	<i>length</i> , %
padding-left	Marginea interioară din stânga a elementului	<i>length</i> , %
padding-right	Marginea interioară din dreapta a elementului	<i>length</i> , %
padding-top	Marginea interioară de sus a elementului	<i>length</i> , %

Valoare	Descriere
<i>length</i>	Definește marginea interioară fixă
%	Definește marginea interioară în procente din elementul părinte

5.2.4. Setarea dimensiunilor unui element

Proprietatea	Descriere	Valori posibile
height	Înălțimea unui element	auto, <i>length</i> , %, inherit
max-height	Înălțimea maximă a unui element	none, <i>length</i> , %, inherit
max-width	Lățimea maximă a unui element	none, <i>length</i> , %, inherit
min-height	Înălțimea minimă a unui element	<i>length</i> , %, inherit
min-width	Lățimea minimă a unui element	<i>length</i> , %, inherit
width	Lățimea unui element	auto, <i>length</i> , %, inherit

Proprietățile de lățime și înălțime se referă la conținutul elementului!

Exemplu:

```
width:250px;
padding:10px;
border:5px solid gray;
margin:10px;
```

Lățimea totală? Înălțimea totală?

5.3. Elementele de tip bloc (“block”) și linie (“inline”)

- Proprietatea prin care este modificat modul de afișare: **display**
- Elementul de tip bloc – îi este alocat spațiu pe toată lățimea și este separat de restul conținutului documentului prin trecerea la linie nouă
Exemple: **<h1>** **<p>** **<div>**
- Elementul de tip linie – îi este alocat doar spațiul necesar și nu include trecerea la linie nouă
Exemple: **** **<a>**

```
<head>
<style type="text/css">
a:link,a:visited
{
  color:#000000;
  display:inline;
  background-color:#98bf00;
  width:120px;
  text-align:center;
  padding:4px;
  text-decoration:none;
}
a:hover,a:active
{
  background-color:#7A991A;
}
</style>
</head>

<body>
<a href="curs.html">Cursuri</a>
<a href="laborator.html">Laboratoare</a>
<a href="proiect.html">Proiect</a>
</body>
</html>
```



Mod de afișare: “inline”



Mod de afișare: “block”

5.4. Poziționarea elementelor

- Proprietățile de poziționare permit poziționarea unui element, plasarea unui element în spatele altui element precum și indicarea modului de formatare în cazul în care conținutul unui element este prea mare.
- Trebuie setată proprietatea `position` pentru ca celelalte proprietăți să aibă efect!
- Proprietățile de poziționare au efecte diferite, în funcție de tipul de poziționare!!

Tipuri de poziționare

- **Statică (predefinită)**

Elementele poziționate static nu sunt afectate de proprietățile `top`, `bottom`, `left`, `right`.

- **Fixă**

- Elementul este poziționat fix în raport cu fereastra navigatorului.
- Elementele sunt scoase din cursul predefinit de formatare a documentului.
- Elementele poziționate fix se pot suprapune cu alte elemente din document.

- **Relativă**

- Elementul este poziționat relativ la poziția sa normală
- Chiar dacă elementele poziționate static se pot suprapune cu alte elemente, spațiul rezervat elementului în cursul predefinit de formatare a documentului se păstrează.

- **Absolută**

- Elementul este poziționat relative la primul element părinte poziționat altfel decât static. (`<html>`)
- Elementele sunt scoase din cursul predefinit de formatare a documentului.
- Elementele poziționate fix se pot suprapune cu alte elemente din document.

Proprietatea	Descriere	Valori posibile
<code>bottom</code>	Marginea de jos	<code>auto</code> , <code>length</code> , <code>%</code> , <code>inherit</code>
<code>left</code>	Marginea din stânga	<code>auto</code> , <code>length</code> , <code>%</code> , <code>inherit</code>
<code>overflow</code>	Indică ce se întâmplă în cazul în care conținutul depășește dimensiunea elementului	<code>auto</code> , <code>hidden</code> , <code>scroll</code> , <code>visible</code> , <code>inherit</code>
<code>position</code>	Tipul de poziționare	<code>absolute</code> , <code>fixed</code> , <code>relative</code> , <code>static</code> , <code>inherit</code>
<code>right</code>	Marginea din dreapta	<code>auto</code> , <code>length</code> , <code>%</code> , <code>inherit</code>
<code>top</code>	Marginea de sus	<code>auto</code> , <code>length</code> , <code>%</code> , <code>inherit</code>
<code>z-index</code>	Indică ordinea elementului	<code>number</code> , <code>auto</code> , <code>inherit</code>

```

<html>
<head>
<style type="text/css">
ul
{
    list-style-type:none;
    margin:0;
    padding:0;
    overflow:hidden;
}
li
{
    float:left;
}
a:link,a:visited
{
    display:block;
    width:120px;
    font-weight:bold;
    color:#000000;
    background-color:#98bf21;
    text-align:center;
    padding:4px;
    text-decoration:none;
    text-transform:uppercase;
}
a:hover,a:active
{
    background-color:#7A991A;
}

</style>
</head>

<body>
<ul>
<li><a href="#home">Index</a></li>
<li><a href="#news">Cursuri</a></li>
<li><a href="#contact">Laboratoare</a></li>
<li><a href="#about">Proiect</a></li>
</ul>
</body>
</html>

```

INDEX

CURSURI

LABORATOARE

PROIECT