Tehnici Web CURSUL 2

Semestrul I, 2019-2020 Carmen Chirită

https://sites.google.com/site/fmitehniciweb/

HTML- METADATA

<head>

```
<head>
<title>Titlu </title>
<meta charset="utf-8">
<meta name="autor" content="nume-autor">
<meta name="description" content="descriere">
<meta name="keywords" content="cuvinte cheie">
<base href="base URL for relative paths" >
<style type="text/css"> .... </style>
<script type ="text/javascript"> ...</script>
<script type ="text/javascript" src="fis.js"></script>
<link href="fis.tip" type="image/tip" rel="shortcut icon">
<link href="fis.css" type="text/css" rel="stylesheet">
```

Elementul base

Defineste un URL de baza pentru toate URL-urile relative din document;

Poate exista un singur element base în document

```
<head>
<title>Pagina mea</title>
<base href="/home/carmen/TEHNICI_WEB_CURSURI/EXEMPLE/"
target="_blank">
</head>
<body>
<a href="exemplul1.html" >Exemplul 1</a>
<a href="exemplul2.html" >Exemplul 2</a>
<ing src="larna.jpg" alt="poza">
</body>
```

CSS = CASCADING STYLE SHEETS

- Folosit la definirea aspectului paginii:
 - Stilizarea elementelor: culoare, marime, font, etc.
 - Așezarea elementelor în pagina
 - Vizibilitate

• De asemenea, este folosit în animatie

Fișierul de stil conține una sau mai multe reguli CSS

Regula CSS

```
selector

{ prop1:valoare1;
 prop2:valoare2;
 }
```

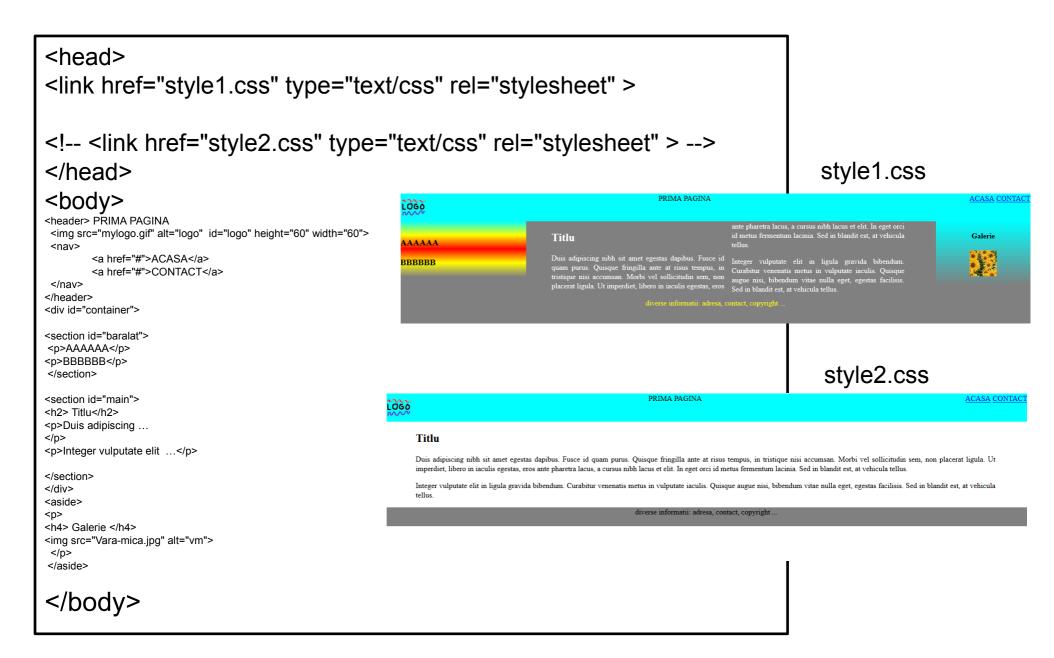
```
p {
    color: red;
    margin-left: 5px;
}

section {
    width: 70%;
    background-color: blue;
}
```

CSS se poate introduce în trei moduri

```
<section style="width:80%; background-color:white;">
Inline
             continut-sectione
             </section>
             <head>
In file
             <style type="text/css">
             section {width:80%; background-color:white;}
             </style>
             </head>
In fisier
             <head>
separat
             <link href="nume-fisier.css" type="text/css"</pre>
             rel="stylesheet">
varianta
             </head>
recomandata
```

Aceeasi pagina poate fi stilizata diferit prin modificarea fisierului de stil.



Precedenta stilurilor

precedenta cea mai mica

Stilul implicit al browser-ului



Fisierul css extern (<link> in header) si stiluri "in file" (<style> in header) (se aplica stilul care apare scris ultimul în <head>)

precedenta cea mai MARE

Stiluri inline

Selectori CSS http://www.w3.org/TR/css3-selectors/

selector1, selector2 { proprietate1:valoare1; }

selector1 { proprietate2:valoare2; }

Aceluiasi element i se pot aplica mai multe reguli; este bine sa se grupeze elementele care au un stil comun, iar stilurile specifice sa fie scrise in reguli separate.

Unele stiluri sunt mostenite de la elementele parinte (in arborele asociat documentului), dar pot fi schimbate folosind reguli specifice.

Proprietăți CSS

color: pentru culoarea textului

background-color: pentru culoarea fondului

Culorile se pot specifica prin:

• Numele culorii: red, green, blue, ...

https://codepo8.github.io/10kb-CSS-colour-game/

Culori CSS

Valoarea rgb(red,green, blue)
 red, green, blue au valori intre 0-255

 Valoarea hexazecimala #rrggbb rr,gg,bb au valori intre 00-ff

rgb(255, 0, 0)
rgb(0, 0, 255)
rgb(60, 179, 113)
rgb(238, 130, 238)



Culori CSS (noua în CSS3)

Valoarea hsl(hue, saturation, lightness),
 hue reprezintă gradul culorii (intre 0-360)
 saturation reprezintă intensitatea (intre 0%-100%)
 lightness reprezintă luminozitatea (intre 0%-100%)



Culori CSS (noi în CSS3)

- Valoarea rgba(red,green,blue, alpha),
 este o extensie a valorii rgb cu valoarea alpha
 care reprezinta opacitatea (intre 0.0-1.0)
- Valoarea hsla(hue, saturation, lightness, alpha)
 este o extensie a valorii hsl cu valoarea alpha

```
rgba(255, 99, 71, 0)
rgba(255, 99, 71, 0.2)
rgba(255, 99, 71, 0.4)
rgba(255, 99, 71, 0.6)
rgba(255, 99, 71, 0.8)
rgba(255, 99, 71, 1)
```

```
hsla(9, 100%, 64%, 0)
hsla(9, 100%, 64%, 0.2)
hsla(9, 100%, 64%, 0.4)
hsla(9, 100%, 64%, 0.6)
hsla(9, 100%, 64%, 0.8)
hsla(9, 100%, 64%, 1)
```

Distanta/marimea in CSS

pot fi masurate absolut sau relativ.

Unitati absolute: mm, cm, px, in, pt

Unitati relative: em = dimensiunea fontului curent % = procente din dimensiunea parintelui / fontului curent

```
<div id="vara">
<img src="vara.jpg" alt="vara">
</div>
```

```
<style>
div#vara {width: 30px;
height:20px;}
</style>
```

HTML (unitatea de masura este px)

```
<img src="vara.jpg" alt="vara" width="30" height="20">
```

Selectorul universal *

Exemplu: *{border: 1px solid blue;}

• Selectorul de tip (type selector) :

este numele unui element din documentul HTML: h1, section, p, div,...

Exemplu:

```
p {color: green;
margin-left: 25px;
}
```

HTML

<body>

<h1>Titlu cu h1</h1>

<div>

Paragraful1 in div

Paragraful2 in div

Paragraful3 in div

<div>

Paragraful4

</body>

Titlu cu h1

Paragraful1 in div

Paragraful2 in div

Paragraful3 in div

Paragraful4

Titlu cu h1

Paragraful1 in div

Paragraful2 in div

Paragraful3 in div

Paragraful4

 Selectorul prin id: #myid selecteaza elementul cu id="myid"

Element HTML

<tag id="myid"> continut </tag>

(un document HTML poate contine un singur atribut id cu valoarea "myid")

```
HTML
<div id="rosu"> continut </div>

CSS
#rosu {color: red;}
sau
div#rosu {color: red;}
```

Selectorul prin clasa (class selector):

.newcl selecteaza elementele cu class="newcl"

Elemente HTML

<tag1 class="newcl"> continut </tag1> <tag2 class="newcl"> continut </tag2>

cu atributul class grupam mai multe elemente, care vor avea un stil comun;

poate aparea de mai multe ori in acelasi document HTML.

```
HTML
<l
 continut 
continut 
 continut 
continut 
 continut 
CSS
.par {color: green;}
sau
li.par {color: green;}
```

Selectarea prin id are specificitate mai mare decat selectarea prin class

```
#id {color:green;}
.class {color: blue;}
```

Exemplu

Cand doua stiluri au aceeasi specificitate, castiga cel care este scris ultimul in fisierul CSS.

```
.class1 {color: blue;}
.class2 {color: green;}
```

Exemplu

Observatii:

Proprietatile marcate !important sunt aplicate indiferent de specificitatea lor

p { color: #ff0000 !important; }

Unele proprietati pot lua valoarea inherit, aceasta insemnand ca proprietatea este mostenita de la elementul parinte; este folosita pentru a suprascrie un alt stil si a forta comportamentul implicit.

Combinarea selectorilor

Selectori pentru descendenti

E F selecteaza toate elementele F care sunt descendenti ai lui E

Selectori pentru copii

E > F selecteaza elementele F care sunt copii ai lui E

Selectori pentru frati

E + F selecteaza toate elementele F care sunt frati cu E si care urmeaza imediat dupa E

E ~ F selecteaza toate elementele F care sunt frati cu E și care urmeaza după E

```
Exemple
```

Descendent

```
div p {
                    background-color: yellow;
 HTML
<body>
<div>
 Paragraph 1 in the div.
 Paragraph 2 in the div.
 <a>Paragraph 3 in the div.</a>
</div>
Paragraph 4. Not in a div.
Paragraph 5. Not in a div.
</body>
                 div > p {
                   background-color: yellow;
```

Paragraph 1 in the div.

Paragraph 2 in the div.

Paragraph 3 in the div.

Paragraph 4. Not in a div.

Paragraph 5. Not in a div.

Copil

Paragraph 1 in the div.

Paragraph 2 in the div.

Paragraph 3 in the div.

Paragraph 4. Not in a div.

Paragraph 5. Not in a div.

Adjacent sibling

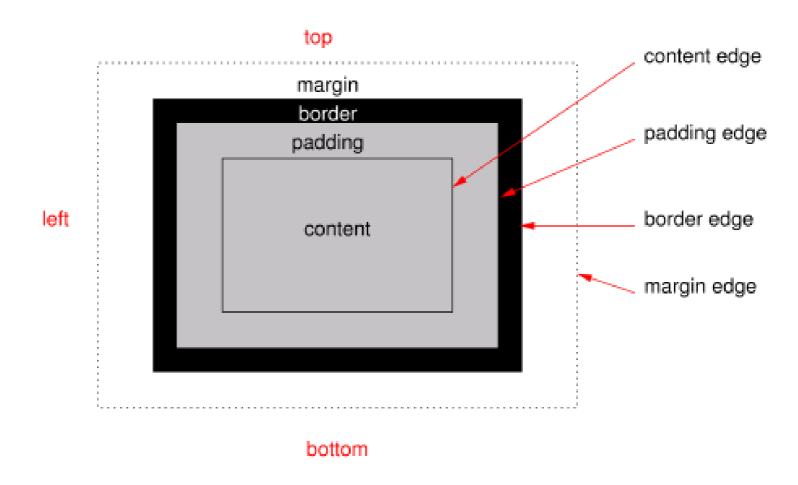
```
<body>
<div>
                                                           Paragraph 1 in the div.
 Paragraph 1 in the div.
                                 div + p {
 Paragraph 2 in the div.
                                   background-color: yellow;
                                                           Paragraph 2 in the div.
</div>
                                                           Paragraph 3. Not in a div.
Paragraph 3. Not in a div.
Paragraph 4. Not in a div.
                                                           Paragraph 4. Not in a div.
</body>
                                                                 General sibling
<body>
Paragraph 1.
                                                               Paragraph 1.
<div>
                                 div ~ p {
 <code>Some code.</code>
                                   background-color: yellow;
                                                               Some code.
 Paragraph 2.
</div>
                                                               Paragraph 2.
Paragraph 3.
                                                               Paragraph 3.
<code>Some code.</code>
Paragraph 4.
                                                               Some code.
                                                               Paragraph 4.
</body>
```

Attribute selector

e[attr] selecteaza elem. e care au attr ca atribut
e[attr="val"] selecteaza elem. e cu attr="val"
e[attr~="val"] selecteza elem. e cu proprietatea ca
valoarea lui attr contine cuvantul val

Exemplu: a [href="http://www.w3.org/"]

"Box Model" pentru elemente HTML http://www.w3.org/TR/css3-box/



https://www.w3schools.com/cssref/css_default_values.asp

Proprietati CSS: border

border: grosime stil culoare; border-left: grosime stil culoare; border-right: grosime stil culoare; border-top: grosime stil culoare; border-bottom: grosime stil culoare; border-color:
border-style:
border-width:

border-left-color:
border bottom-width:

grosime: exprimata in px, pt, em, sau thin, medium, thick stil: none, solid, dotted, dashed, inset, outset, double, groove, ridge, hidden

A dotted border.

A dashed border.

A solid border.

A double border.

A groove border.

A ridge border.

An inset border.

An outset border.

No border.

A hidden border.

border-radius: 12px;

margini cu colturi rotunde

Proprietatea border-color nu funcționează singura, trebuie obligatoriu și border-style

CSS

```
<style>
body { border: thick ridge red;
    width:30%;
}
</style>
```

Doua exemple

<u>Sectiuni cu articole</u>

<u>Articol cu sectiuni</u>

Proprietati CSS: margin, padding

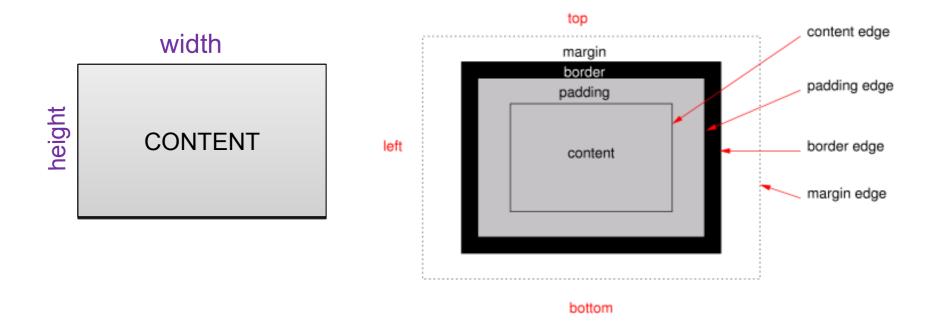
```
padding: 15px;
padding-left: 10%;
padding-right: 20%;
padding-top: 15px;
padding-bottom:15px;
```

```
margin: 15px;
margin-left: 10%;
margin-right: 20%;
margin-top: 15px;
margin-bottom:15px;
```

padding și margin au background transparent

```
margin: 15px 20% 15px 10%; padding: 15px 20% 15px 10%; top right bottom left
```

Proprietati CSS: width, height



width: 500px /* 50% */
/* height, max-width, min-width,
max-height, min-height */

Proprietati CSS: fonturi http://www.w3.org/Style/Examples/007/fonts

```
font-family: Helvetica, "Times New Roman", serif; font-size: 16px /* 16pt, 1.25em, 125%, x-large*/ font-weight: normal /* bold /* lighter/ * 100, ..., 900 */ font-style: normal /* italic /* oblique*/
```

font-family:

Fonturi generice: serif, sans-serif, monospace, cursive, fantasy Fonturi specifice: Times New Roman, Arial, Georgia, Verdana

font-size:

Unitati: px, pt, em (m-size: 1em = dimesiunea fontului curent)

Valori: xx-small, x-small, smal, medium, large, x-large, xx-large,...

Procente: procent din fontul parintelui

at-rules @font-face http://www.w3.org/TR/css-syntax-3/

at-rules sunt reguli pentru parserul CSS al browserului

```
<style type="text/css">
@font-face{font-family:fontul-meu;
src:url(Atlantic%20Bentley.ttf)}

h1 {font-family:fontul-meu;}
</style>
```

Tittu scris cu font Attantic Bentley

www.dafont.com/

Proprietati CSS: proprietati ale textului http://www.w3.org/TR/CSS2/text.html

```
color: nume-culoare /* valori */;
text-align: center /*left, right, justify */
text-decoration: underline /* overline, line-through */
text-shadow: -2px 5px 2px gray /*none/*initial;
           /* x-offset, y-offset, blur-radius, culoare */
text-indent: 3em /* aliniere prima linie */
text-transform: uppercase /* lowercase /* capitalize
line-height: 150% /* 1.5em , 30px */
word-spacing: 1em /* +15mm */
letter-spacing: 0.1em /* -1px */
```

Proprietati CSS: background

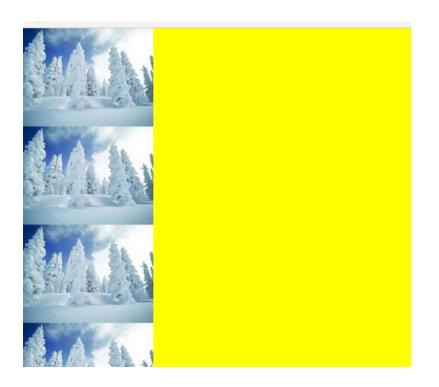
```
background-color: culoare;
background-image: url(adresa-fisier);
background-repeat: repeat (implicit)
            /*repeat-x, repeat-y, or no-repeat*/
background-position: 370px 20px;
   /* top, left, right, bottom, center, procente */
background-size: 300px 100px(dimensiunea);
          /*contain, cover, 100% 100%, auto*/
background-attachment: fixed /* scroll
(implicit)*/
```

Proprietati CSS: multiple backgrounds

```
background-image: url(img3), url(img2), url(img1);
background-position: center center, 20% 80%, top left;
background-repeat: no-repeat;
/* no-repeat, no-repeat*/
```

```
<style type="text/css">
body{ background-color: yellow;
background-image: url(larna.jpg);
background-repeat: repeat-y;
}
</style>
```

```
<style type="text/css">
body{ background-color: yellow;
    background-image: url(Primavara.jpg),
url(Vara.jpg), url(larna.jpg);
    background-repeat: repeat-y, repeat-x, repeat;
}
</style>
```





```
<style type="text/css">
body{ background-color: yellow;
   background-image: url(Primavara.jpg), url(larna.jpg),
url(Vara.jpg);
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: 20px 20px, 100px 100px, 200px 200px;
}
```

</style>



Pseudo-clase CSS

Sunt folosite pentru a defini starea unui element:

Stilizarea unui element la trecerea cu mouse-ul

Stilizarea diferita a linkurilor vizitate şi nevizitate

 Stilizarea unui element când are focus (ex. pentru elemente de tip input)

Pseudo-clase CSS

Sintaxa:

```
selector:pseudo-class
    { proprietate:valoare;
    }
```

:hover elemente peste care se trece cu mouse-ul :link legaturi care nu au fost vizitate :visited legaturi care au fost vizitate

```
a:link {text-decoration:none; color: blue;}
a:visited {text-decoration:none; color:green;}
a:hover {text-decoration:underline; color:red;}
```

Pseudo-clase CSS

:first-child selecteaza elementul specificat care este primul copil al altui element

:last-child selecteaza elementul specificat care este ultimul copil al altui element

```
<head>
<style type="text/css">
p:first-child {color:red;}
p:last-child {color: blue;}
</style>
</head>
<body>
Paragraful 1
Paragraful 2
<b>Acest paragraf</b> contine text ingrosat
<vi>iv>
Paragraful 3
Paragraful 4
</div>
</body>
```

```
Paragraful 1
```

Paragraful 2

Acest paragraf contine text ingrosat

Paragraful 3

Paragraful 4

Pseudo-clase

:first-of-type selecteaza elementul care este primul copil de tipul specificat al altui element

:nth-of-type(n) selecteaza elementul care este al n-lea copil de tipul specificat al altui element

:nth-child(n) selecteaza elementul de tipul specificat care este al n-lea copil al altui element

n poate fi: numar natural

cuvânt cheie (odd, even)

formula: an+b (n pornește de la 0)

Exemplu

```
<style type="text/css">
p:nth-of-type(2){color:red;}
p:nth-of-type(odd){color: blue;}
p:nth-of-type(4n+0){color: green;}
</style>
</head>
<body>
Paragraful 1
Paragraful 2
Paragraful 3
Paragraful 4
Paragraful 5
Paragraful 6
Paragraful 7
Paragraful 8
Paragraful 9
Paragraful 10
Paragraful 11
Paragraful 12
</body>
```

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

Exemplu

```
<style type="text/css">
p:nth-child(3) {
  background: red;
p:nth-of-type(3) {
  background: green;
</style>
</head>
<body>
<div>Urmeaza 12 paragrafe</div>
Paragraful 1
Paragraful 2
Paragraful 3
Paragraful 4
Paragraful 5
Paragraful 6
Paragraful 7
Paragraful 8
Paragraful 9
Paragraful 10
Paragraful 11
Paragraful 12
</body>
```

```
Urmeaza 12 paragrafe
Paragraful 1
Paragraful 2
Paragraful 3
Paragraful 4
Paragraful 5
Paragraful 6
Paragraful 7
Paragraful 8
Paragraful 9
Paragraful 10
Paragraful 11
Paragraful 12
```

Exemplu

```
<style>
table {
  font-family: arial, sans-serif;
   border-collapse: collapse;
  width: 30%;
td, th {
  border: 2px solid black;
  text-align: left;
  padding: 8px;
tr:nth-child(even) {
  background-color: #dddddd;
</style>
```

Nume	Prenume	Varsta
Popescu	Maria	30
Ionescu	Bogdan	26
Sandu	Mihai	14
Badea	Ana	24
Preda	Dan	20
lancu	Mara	40

Pseudo-elemente CSS (: sau ::)

elemente virtuale, create cu CSS, care nu apar in DOM

:first-letter prima litera a unui text :first-line prima linie a unui element bloc

:before sunt folosite pentru a adauga

:after continut inainte/dupa un element

HTML; se folosesc cu proprietatea

content

```
<body>
<h1>Pseudo-elemente</h1>
Lorem ipsum, dolor sit amet consectetur adipisicing elit.... 
Lorem ipsum dolor sit, amet consectetur adipisicing elit.... 
Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.... 
</body>
```

```
<style>
h1:first-letter {font-size:200%; color: red;}
p:first-line {font-variant: small-caps; color: blue;}
</style>
```

Pseudo-elemente

LOREM IPSUM, DOLOR SIT AMET CONSECTETUR ADIPISICING ELIT.

Dolorem natus animi provident id quam consequuntur est similique neque, ducimus, assumenda corrupti?

LOREM IPSUM DOLOR SIT, AMET CONSECTETUR ADIPISICING ELIT.

Nam ipsa hic omnis porro sunt dolor in? Veritatis placeat odit mollitia reiciendis harum porro eum eligendi alias eos iusto accusantium sint provident reprehenderit hic dolorum sequi, adipisci doloribus numquam eveniet vitae.

LOREM, IPSUM DOLOR SIT AMET CONSECTETUR ADIPISICING ELIT.

Totam, rem eum dolores ipsa adipisci odio consequatur quaerat omnis maxime optio possimus fugiat labore?

Pseudo-elemente CSS (: sau ::)

```
<style>
.email-address:before { content: "Email address: ";}
</style>
```

```
</head>
<body>

    cli class="email-address">myemail@gmail.com
```

• Email address: myemail@gmail.com

Proprietati CSS: visibility, overflow

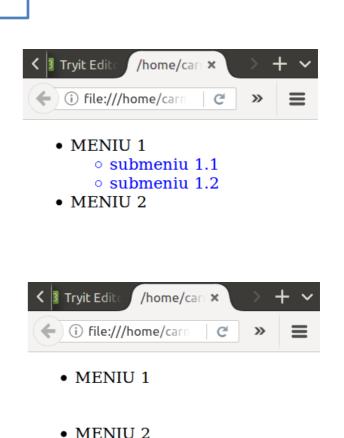
visibility: visible /* hidden */
seteaza vizibilitatea unui anume element;
chiar daca vizibilitatea este "hidden"
elementul ocupa loc in pagina

overflow: hidden; /* visible, scroll */
descrie modul in care este redat
textul care iese dintr-un cadru

Meniu drop-down

```
ul ul {visibility:hidden;}
ul li:hover ul {color:blue; visibility:visible;}
```

```
ul>
<Ii>MENIU 1
     submeniu 1.1
       submeniu 1.2 
     <Ii>MENIU 2
    submeniu 2.1
       submeniu 2.2
```



submeniu 2.1submeniu 2.2

Exemplu: overflow

```
<style>
div {width:2cm; height:2cm; border:1px solid green;
margin-left: 25px;}

div#hidden{overflow: hidden; background-color:pink;}

div#scroll{overflow: scroll; background-color: grey;}

div#visible{overflow: visible;background-color: yellow;}

</style>
```

```
<br/>
```

Acesta este un text foarte

Acesta este un text

Acesta
este un
text
foarte
lung si
important.

Proprietăți CSS: display

Precizeaza modul cum este afisat un element în pagina

```
display: inline/* inline-block, block, none */
```

```
display:inline /* spatiul pe care il ocupa este lungimea elementului;
Ignora proprietatile width si height, dar accepta proprietati precum border, padding ...*/
```

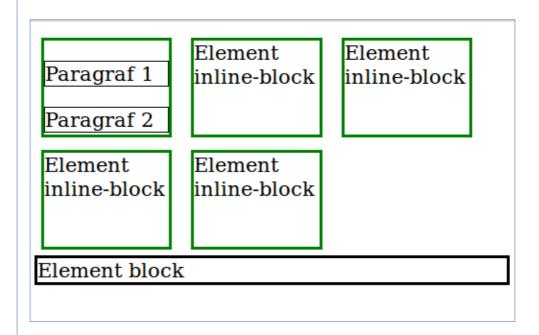
```
li { display:inline;
   background-color:pink;
   margin-left:5px;}
```

```
Item 1 Item 2 Item 3 Item 4
```

```
li>ltem 1ltem 2ltem 3ltem 3ltem 4
```

display:inline-block; /* element pozitionat inline care poate fi stilizat ca un element bloc; accepta proprietatile width şi height*/

```
<style>
div.box { display: inline-block;
        width:100px; height:75px;
        border: 3px solid green;
        margin:5px;
        vertical-align:top;
div.alt-div {border: 3px solid black;}
p {border: 1px solid black;}
</style>
</head>
<body>
<div class="box">
Paragraf 1
Paragraf 2
</div>
<div class="box">Element inline-block</div>
<div class="box">Element inline-block</div>
<div class="box">Element inline-block</div>
<div class="box">Element inline-block</div>
<div class="alt-div">Element block</div>
```



display: block; /* permit stilizarea folosind box model; sunt plasate pe rand nou*/

```
<style>
a {
    display: block;
}
</style>
</head>

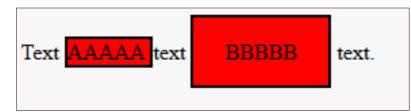
<body>
Meniu pe verticala
<a href="index1.html" target="_blank">Link 1</a>
<a href="index2.html" target="_blank">Link 2</a>
<a href="index3.html" target="_blank">Link 3</a>
<a href="index3.html" target="_blank">Link 3</a>
</body>
```

Meniu pe verticala

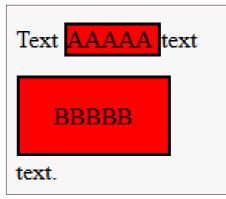
Link 1 Link 2 Link 3 display:none /* elementul este eliminat din pagina, dar este prezent in DOM */

```
Text <span id="ex1" class="cl"> AAAAA </span> text <span id="ex2" class="cl"> BBBBB </span> text. 
p> .cl {background: red; width: 100px;height:50px; line-height:50px; text-align:center; border: solid 2px black;}
```

#ex2 {display:inline-block;}



#ex2 {display:block;}



#ex1 {visibility:hidden}
#ex2 {display:none;}

Text text.

MENIU 1

ul ul {visibility:hidden;}

MENIU 2

- o submeniu 2.1
- submeniu 2.2

```
        MENIU 1> submeniu 1.1
        submeniu 1.2 
        class="cl">MENIU 2 > submeniu 2.1
        submeniu 2.2
```

ul li:hover ul {color:blue; visibility:visible;}

.cl {display: inline-block; vertical-align: top;}

```
<section id="galerie">
                                                #galerie {
<h2> Galerie de imagini I</h2>
<figure class="ig">
<img src="iarna.jpg" alt="iarna" width="150"
 height="90">
<figcaption> peisaj de iarna </figcaption>
</figure>
<figure class="ig">
<img src="vara.jpg" alt="vara" width="150"
 height="90">
<figcaption> flori de vara </figcaption>
</figure>
<figure class="ig">
<img src="toamna.jpg" alt="toamna" width="150" height="90"
<figcaption> toamna </figcaption>
</figure>
<figure class="ig">
<img src="primavara.jpg" alt="primavara" width="150"</pre>
height="90">
<figcaption> vara </figcaption>
</figure>
</section>
```

#galerie { margin-left :auto; margin-right:auto; margin-top:200px; width:400px; } figcaption, h2, section {text-align: center;} .ig {margin:10px; display: inline-block;}

Galerie de imagini I





peisaj de iarna

flori de vara





toamna

primavara