

# Cuprins

3. Stiluri CSS .....	3
3.1. Introducere .....	3
3.2. Sintaxa CSS .....	3
3.2.1. Sintaxa .....	3
3.2.2. Gruparea selectorilor .....	4
3.3.3. Clase CSS .....	4
3.3.4. Selectorul după ID .....	5
3.3.5. Comentarii CSS .....	5
3.3. Integrarea stilurilor în document .....	5
3.3.1. Fișiere de stiluri externe.....	5
3.3.2. Stiluri interne documentului HTML.....	6
3.3.3. Stiluri <i>inline</i> .....	6
3.3.4. Stiluri multiple.....	7
3.4. Stiluri pentru fundal.....	7
3.5. Stiluri pentru text .....	8
3.6. Stiluri pentru font.....	8
3.7. Stiluri pentru chenar .....	9
3.8. Stiluri pentru margine .....	10
3.9. Stiluri pentru distanțare.....	10
3.10. Stiluri pentru liste .....	10
3.11. Exerciții stiluri CSS .....	11
3.11.1. Exercițiul 1.....	11
3.11.2. Exercițiul 2.....	11
3.11.3. Exercițiul 3.....	12
3.11.4. Exercițiul 4.....	12
3.11.5. Exercițiul 5.....	13
3.11.6. Exercițiul 6.....	13
3.11.7. Exercițiul 7.....	14
4. CSS avansat .....	14
4.1. Dimensionare .....	14
4.2. Clasificare .....	15
4.3. Poziționare .....	15
4.4. Pseudo-clase .....	16
4.5. Exerciții CSS avansat .....	16

4.5.1. Exercițiul 1 .....	16
4.5.2. Exercițiul 2 .....	16
4.5.3. Exercițiul 3 .....	18
4.5.4. Exercițiul 4 .....	18
4.5.5. Exercițiul 5 .....	19

## 3. Stiluri CSS

### 3.1. Introducere

#### Ce este CSS?

CSS este prescurtarea pentru Cascading Style Sheets care, în traducere liberă ar însemna „foi cascadabile cu stiluri”. În acest context „cascadabil” înseamnă „care se poate stivui” sau „se pot aplica unul peste celălalt”.

Stilurile definesc modul în care se vor afișa elementele HTML și se țin în general separat de codul HTML, de unde le vine și denumirea de *sheets* (foi).

#### Stilurile rezolvă o problemă

Tag-urile HTML au fost gândite inițial pentru a defini conținutul unui document. Scopul lor era să spună „acesta este un antet”, „acesta este un paragraf”, „acesta este un tabel” prin folosirea tag-urilor cum ar fi <h1>, <p>, <table> etc. Modul de reprezentare al documentului urma să fie lăsat la discreția browser-ului, fără a folosi nici un tag de formatare.

Pe măsură ce cele două browsere principale – Netscape și Internet Explorer – continuau să adauge tag-uri HTML și atribute noi la specificația originală (cum ar fi tag-urile <font> și atributele de culoare) devenea din ce în ce mai greu să se poată crea pagini HTML în care conținutul să fie separat de prezentare.

Pentru a rezolva această problemă, World Wide Web Consortium (W3C) – organizație non-profit însărcinată cu standardizarea HTML – a creat stilurile pe lângă specificația pentru HTML 4.0.

La momentul de față, toate browserele moderne suportă CSS.

#### Stilurile reduc volumul de muncă

Stilurile definesc modul în care trebuie afișate elementele HTML și stau de obicei în fișiere separate numite *fișiere de stiluri* (cu extensia .css). Mai multe pagini HTML pot încărca același fișier de stiluri în felul acesta devenind posibil ca prin modificarea unui singur fișier CSS să se schimbe prezentarea tuturor paginilor HTML.

#### Mai multe stiluri cascadează într-unul singur

CSS permite definirea stilurilor în mai multe moduri. Stilurile se pot specifica în cadrul unui singur element CSS, în interiorul elementului <head> al unei pagini HTML sau în cadrul unui fișier CSS. Se pot încărca chiar mai multe fișiere CSS într-o singură pagină HTML.

Toate aceste stiluri definite pentru un element HTML se vor *cascadea* într-un nou stil virtual, după următoarele reguli, numărul 4 având cea mai mare prioritate:

1. stilurile implicite ale browser-ului;
2. stilurile specificate în fișiere CSS externe;
3. stilurile interne paginii HTML (specificate în <head>);
4. stilurile *inline*, specificate în interiorul elementului HTML.

### 3.2. Sintaxa CSS

#### 3.2.1. Sintaxa

Sintaxa definirii stilurilor este formată din trei părți: selectorul, proprietatea și valoarea:

```
selector { proprietate: valoare }
```

Selectorul este de obicei elementul HTML pe care vrem să îl definim, proprietatea este atributul pe care vrem să îl specificăm la care putem să îi setăm valoarea. Proprietatea și valoarea sunt despărțite prin „:” și sunt înconjurate de acolade.

#### Exemplu:

```
body { background-color: white }
```

Dacă *valoare* este format din mai multe cuvinte, acestea sunt scrise între ghilimele:

```
p { font-family: "Times New Roman" }
```

În cazul în care se definesc mai multe proprietăți, acestea trebuie despărțite cu „;”:

```
p {  
  font-family: "Times New Roman";  
  text-align: center;  
  color: red;  
}
```

### 3.2.2. Gruparea selectorilor

Selectorii se pot grupa, fiind separați cu virgulă. În exemplul de mai jos am grupat toate elementele de titlu secțiune:

```
h1, h2, h3, h4, h5, h6 {  
  font-family: "Arial";  
  font-size: 13px;  
  color: #EEE;  
}
```

### 3.3.3. Clase CSS

Prin definirea claselor CSS, putem să definim mai multe stiluri pentru același element HTML. Să presupunem că vrem să definim două tipuri de paragrafe pentru pagina noastră: unul care are textul centrat, iar altul care are textul aliniat la dreapta. Putem să definim următoarele stiluri:

```
p.centrat { text-align: center; }  
p.dreapta { text-align: right; }
```

Acum putem folosi cele două clase CSS în documentul HTML:

```
<p class="dreapta">  
  Acest text va fi aliniat la dreapta.  
</p>  
<p class="centrat">  
  Iar acesta va fi centrat.  
</p>
```

Pentru a aplica mai multe stiluri pe același element HTML, le enumerăm pur și simplu în lista acestuia de clase:

```
<p class="dreapta verde">  
  Acest text va fi aliniat la dreapta.  
  Și va avea culoarea verde...  
</p>
```

Elementului HTML de mai sus i se vor aplica stilurile definite pentru clasele „dreapta” și „verde”.

Numele elementului HTML se poate omite din definiția clasei CSS:

```
.centrat { text-align: center }
```

În cazul acesta stilul se poate aplica oricărui element HTML:

```
<h1 class="centrat">Acest antet va fi centrat</h1>
<p class="centrat">
  La fel și acest paragraf.
</p>
```

### 3.3.4. Selectorul după ID

Se mai pot defini stiluri pentru elementele HTML în funcție de ID-ul acestora. Un selector ID se definește prin alipirea prefixului #.

Stilul de mai jos se va aplica elementului care are ID-ul „introducere”.

```
#introducere { background-color: green; }
```

Stilul de mai jos se va aplica doar unui paragraf care are ID-ul „introducere”:

```
p#introducere { background-color: green; }
```

### 3.3.5. Comentarii CSS

Comentariile în fișierele CSS pot fi utile pentru a explica părțile din cod care sunt mai greu de înțeles, făcând mai ușoară modificarea lor mai tarziu. De asemenea, este util uneori ca în momentul scrierii stilurilor să vrem să comentăm o anumită parte din cod fără să o ștergem în timp ce încercăm alte stiluri pentru a vedea cum arată rezultatul.

Comentariile încep cu „/\*” și se termină cu „\*/”.

```
/* Acesta este un comentariu */
p {
  font-family; "Times New Roman";
  /*
  La fel și acesta
  */
  color: red;
}
```

## 3.3. Integrarea stilurilor în document

Există trei moduri prin care se pot încărca stilurile într-o pagină HTML:

1. fișiere de stiluri externe;
2. stiluri interne documentului HTML;
3. stiluri *inline*, definite în cadrul elementelor HTML.

### 3.3.1. Fișiere de stiluri externe

Fișierele de stiluri externe sunt ideale atunci când vrem să aplicăm anumite stiluri în mai multe pagini HTML. Prin folosirea fișierelor de stiluri externe se poate schimba aspectul mai multor pagini HTML prin schimbarea unui singur fișier CSS.

Acesta este modul preferat de includere a stilurilor într-un document HTML.

O pagină HTML care vrea să încarce un fișier de stiluri trebuie să folosească tag-ul <link>. Acesta trebuie să apară în secțiunea <head> a unei pagini HTML:

```
<head>
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css"
      href="stiluri.css" />
</head>
```

În exemplul de mai sus, browser-ul va încărca stilurile din fișierul *stiluri.css* și va formata pagina în mod corespunzător.

Un fișier CSS se poate crea folosind un simplu editor de text. Fișierul trebuie să conțină doar cod CSS, fără tag-uri HTML.

Fișierul *stiluri.css* ar putea avea următorul conținut:

```
hr {color: silver}
p {margin-left: 20px}
body {background-color: #FEFEFE}
```

### 3.3.2. Stiluri interne documentului HTML

Stilurile interne sunt recomandate atunci când un stil se aplică unui singur document HTML.

Stilurile interne se includ în documentul HTML prin intermediul tag-ului `<style>`, așa cum se poate vedea în exemplul următor:

```
<head>
  <style type="text/css">
    hr {color: silver}
    p {margin-left: 20px}
    body {background-color: #FEFEFE}
  </style>
</head>
```

Apare o problemă la browser-ele mai vechi, care nu înțeleg tag-ul `<style>`. Acestea vor ignora tag-ul din moment ce nu îl recunosc, însă conținutul din interiorul tag-urilor va apărea în pagina afișată. Se poate evita acest lucru prin ascunderea stilurilor cu un comentariu HTML:

```
<head>
  <style type="text/css">
    <!--
      hr {color: silver}
      p {margin-left: 20px}
      body {background-color: #FEFEFE}
    -->
  </style>
```

### 3.3.3. Stiluri *inline*

Folosirea stilurilor *inline* ne face să pierdem multe din avantajele CSS din cauza faptului că amestecăm informațiile legate de conținutul paginilor HTML cu prezentarea acestora. Această metodă ar trebui folosită doar atunci când un stil se va aplica doar unei singure apariții a unui element HTML.

Pentru a scrie stiluri *inline* se folosește atributul *style* în cadrul tag-ului la care vrem să îi aplicăm stilul:

```
<p style="color: red; margin-left: 20px;">
  Acest paragraf va fi roșu și distanțat la stânga cu
  20 de pixeli.
```

</p>

### 3.3.4. Stiluri multiple

Dacă se specifică mai multe proprietăți pentru același selector în stiluri diferite, valorile acestora se vor moșteni și se va aplica stilul care este definit mai specific.

De exemplu, dacă un fișier CSS extern definește următoarele proprietăți pentru selectorul h2:

```
h2 {
  color: #888;
  text-align: center;
  font-size: 10px;
}
```

iar un stil extern definește următoarele proprietăți:

```
h2 {
  text-align: left;
  font-size: 20px;
}
```

atunci pagina HTML care include ambele stiluri va aplica următoarele proprietăți elementelor h2:

```
color: #888;
text-align: left;
font-size: 20px;
```

Observăm că valoarea pentru culoare se moștenește din stilul extern, în timp ce alinierea și mărimea fontului sunt suprascrise de valorile definite în stilul intern.

### 3.4. Stiluri pentru fundal

Stilurile pentru fundal ne permit să controlăm fundalul oricărui element HTML:

- modificarea culorii fundalului;
- setarea unei imagini ca și fundal;
- repetarea imaginii de fundal orizontal sau vertical;
- poziționarea imaginii de fundal.

Proprietate	Descriere	Valori
background	Proprietate globală care ne permite să schimbăm toate proprietățile deodată.	<i>background-color</i> , <i>background-image</i> , <i>background-repeat</i> , <i>background-attachment</i> , <i>background-position</i>
background-attachment	Specifică dacă imaginea de fundal se mișcă odată cu restul paginii sau nu.	scroll, fixed
background-color	Culoarea de fundal a elementului.	<i>culoare-rgb</i> , <i>culoare-hex</i> , <i>culoare-după-nume</i> , transparent
background-image	Imaginea de fundal.	<i>url</i> none
background-position	Specifică poziția de start pentru imaginea de fundal.	top left, top center, top right center left, center center, center right, bottom left bottom center, bottom right

		<i>x-% y-%, x-pos y-pos</i>
background-repeat	Specifică modul în care se repetă imaginea de fundal.	repeat, repeat-x, repeat-y, no-repeat

### 3.5. Stiluri pentru text

Proprietățile CSS pentru text ne permit să controlăm aspectul textului. Este posibil să schimbăm culoarea textului, spațiul între caractere, alinierea textului, indentarea și altele.

Proprietate	Descriere	Valori
color	Culoarea textului.	<i>culoare</i>
direction	Direcția textului: left-to-right (stânga-spre-dreapta) sau right-to-left (dreapta-spre-stânga)	ltr rtl
letter-spacing	Spațiul între caracterele de pe aceeași linie.	normal <i>lungime</i>
text-align	Alinierea textului în cadrul unui element.	left, right, center, justify
text-decoration	Adaugă decorații la text.	none, underline, verline, line-through, blink
text-indent	Indentează prima linie de text a unui element.	<i>lungime, %</i>
text-transform	Tipul caracterelor din element.	none, capitalize, uppercase, lowercase
white-space	Specifică modul de tratare al spațiilor din element.	normal, pre, nowrap
word-spacing	Spațiul între cuvintele din text.	normal, <i>lungime</i>

### 3.6. Stiluri pentru font

Proprietățile CSS pentru font ne permit schimbarea familiei de fonturi, grosimea, dimensiunea și stilul textului.

Proprietate	Descriere	Valori
font	Prescurtare pentru specificarea tuturor proprietăților.	<i>font-style, font-variant, font-weight, font-size/line-height, font-family, caption, icon, menu, message-box, small-caption, status-bar</i>
font-family	Lista fonturilor care se vrea să fie aplicate pe acest element, ordonate după prioritate.	<i>nume-font, familie-generică</i>
font-size	Dimensiunea fontului.	xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large, smaller, larger, <i>înălțime, %</i>
font-size-adjust	Cuticator de aspect pentru păstrarea înălțimii-x a primului font.	none, <i>număr</i>
font-stretch	Condensează sau expandează fontul ales.	normal, wider narrower, ultra-condensed



		extra-condensed, condensed, semi-condensed, semi-expanded, expanded, extra-expanded, ultra-expanded
font-style	Stilul fontului.	normal, italic, oblique
font-variant	Afișează fontul într-o variantă <i>small-caps</i> sau normală.	normal, small-caps
font-weight	Grosimea fontului.	normal, bold, bolder, lighter, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900

### 3.7. Stiluri pentru chenar

Proprietățile CSS pentru chenar ne permit să schimbăm stilul și culoarea chenarului unui element.

Proprietate	Descriere	Valori
border	Prescurtare pentru specificarea tuturor proprietăților de chenar.	<i>border-width, border-style, border-color</i>
border-bottom	Prescurtare pentru specificarea tuturor proprietăților pentru chenarul de jos.	<i>border-bottom-width, border-style, border-color</i>
border-bottom-color	Culoarea chenarului de jos.	<i>border-color</i>
border-bottom-style	Stilul chenarului de jos.	<i>border-style</i>
border-bottom-width	Grosimea chenarului de jos.	thin, medium, thick, <i>grosime</i>
border-color	Culoarea pentru toate cele 4 chenare.	<i>culoare</i>
border-left	Prescurtare pentru toate setarea tuturor proprietăților marginii din stânga.	<i>border-left-width, border-style, border-color</i>
border-left-color	Culoarea chenarului din stânga.	<i>border-color</i>
border-left-style	Stilul chenarului din stânga.	<i>border-style</i>
border-left-width	Grosimea chenarului din stânga.	thin, medium, thick, <i>grosime</i>
border-right	Prescurtare pentru toate setarea tuturor proprietăților marginii din dreapta.	<i>border-right-width, border-style, border-color</i>
border-right-color	Culoarea chenarului din dreapta.	<i>border-color</i>
border-right-style	Stilul chenarului din dreapta.	<i>border-style</i>
border-right-width	Grosimea chenarului din dreapta.	thin, medium, thick, <i>grosime</i>
border-style		none, hidden, dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset, outset
border-top	Prescurtare pentru toate setarea tuturor proprietăților marginii de sus.	<i>border-top-width, border-style, border-color</i>

border-top-color	Culoarea chenarului de sus.	<i>border-color</i>
border-top-style	Stilul chenarului din sus.	<i>border-style</i>
border-top-width	Grosimea chenarului de sus.	thin, medium, thick, <i>grosime</i>
border-width	Grosimea chenarului.	thin medium thick <i>grosime</i>

### 3.8. Stiluri pentru margine

Proprietățile CSS pentru margine definesc spațiile din jurul elementelor. Se pot folosi chiar valori negative pentru a obține elemente care se suprapun. Spațiile de sus, dreapta, stânga și de jos se pot modifica independent sau se pot specifica toate marginile deodată.

Proprietate	Descriere	Valori
margin	Prescurtare pentru specificarea tuturor proprietăților de margine.	<i>margin-top</i> , <i>margin-right</i> , <i>margin-bottom</i> , <i>margin-left</i>
margin-bottom	Marginea de jos.	auto, <i>lungime</i> , %
margin-left	Marginea din stânga.	auto, <i>lungime</i> , %
margin-right	Marginea din dreapta.	auto, <i>lungime</i> , %
margin-top	Marginea de sus.	auto, <i>lungime</i> , %

### 3.9. Stiluri pentru distanțare

Proprietățile CSS de distanțare definesc spațiul de la marginea elementului până la conținutul elementului. Valorile pentru distanța de sus, dreapta, stânga și jos pot fi modificate independent sau deodată.

Proprietate	Descriere	Valori
padding	Prescurtare pentru specificarea tuturor proprietăților de distanță.	<i>padding-top</i> , <i>padding-right</i> , <i>padding-bottom</i> , <i>padding-left</i>
padding-bottom	Distanța de jos.	<i>lungime</i> , %
padding-left	Distanța din stânga.	<i>lungime</i> , %
padding-right	Distanța din dreapta.	<i>lungime</i> , %
padding-top	Distanța de sus.	<i>lungime</i> , %

### 3.10. Stiluri pentru liste

Proprietățile CSS pentru liste permit schimbarea simbolului de marcaj pentru liste, poziționarea marcajului sau înlocuirea lui cu o imagine.

Proprietate	Descriere	Valori
list-style	Prescurtare pentru setarea tuturor proprietăților de listă.	<i>list-style-type</i> , <i>list-style-position</i> , <i>list-style-image</i>
list-style-image	Imaginea marcajului de listă.	none, <i>url</i>
list-style-position	Poziția marcajului de listă.	inside, outside
list-style-type	Tipul marcajului de listă.	none, disc, circle, square decimal, decimal-leading-zero, lower-roman, upper-roman lower-alpha, upper-alpha, lower-greek, lower-latin, upper-latin,

		hebrew, armenian, georgian, cjk-ideographic, hiragana, katakana, hiragana-iroha, katakana-iroha
marker-offset		auto, <i>length</i>

### 3.11. Exerciții stiluri CSS

#### 3.11.1. Exercițiul 1

Creați câte o pagină HTML cu stiluri interne pentru fundal, după următoarele criterii:

A.

1. Fundalul paginii să fie galben;
2. Fundalul elementelor *H1* să aibă culoarea #00ff00;
3. Fundalul elementelor *H2* să fie rgb(250,0,255).

B. Fundalul paginii să afișeze o poză.

C. Fundalul paginii să fie o poză care se repetă pe toată pagina.

D. Fundalul paginii să fie o poză care se repetă pe verticală.

E. Fundalul paginii să fie o poză care se repetă pe orizontală.

F. Pe fundalul paginii să apară centrat o poză.

G. Pe fundalul paginii să apară o poză care nu se mișcă odată cu pagina.

H. Fundalul paginii va fi verde și va avea atașată o poză centrată care nu se mișcă odată cu conținutul paginii. Toate atributele trebuie specificate într-o singură linie.

#### 3.11.2. Exercițiul 2

Creați câte o pagină HTML cu stiluri interne pentru text după următoarele criterii:

A.

1. Culoarea textului pentru elementul *H1* să fie verde; culoarea se va specifica prin cod hexa;
2. Culoarea textului pentru elementul *H2* să fie roz; culoarea se va specifica prin cuvânt;
3. Culoarea textului din paragrafe va avea culoarea albastră; culoarea se va specifica prin cod rgb.

B.

1. Spațiul dintre caractere pentru elementul *H1* va fi micșorat cu 3 pixeli;
2. Spațiul dintre caractere pentru elementul *H4* va fi de 0.5 centimetri.

C.

1. Elementul *H1* va avea textul aliniat central;
2. Elementul *H2* va avea textul aliniat la stânga;
3. Elementul *H3* va avea textul aliniat la dreapta.

D.

1. Elementul *H1* va avea o linie deasupra textului;

2. Elementul *H2* va avea textul barat pe orizontală;
3. Elementul *H3* va avea textul subliniat.

E. Paragrafele vor avea prima linie indentată cu un centimetru.

F. Se vor defini 3 clase de paragrafe:

1. *uppercase* – textul acestei clase de paragrafe va fi transformat în majuscule;
2. *lowercase* – textul acestei clase de paragrafe va fi transformat în litere mici;
3. *capitalize* – textul acestei clase de paragrafe va avea fiecare cuvânt scris cu prima literă mare.

### 3.11.3. Exercițiul 3

Creați câte o pagină HTML cu stiluri interne pentru font, după următoarele criterii:

A.

1. Elementul *H3* va avea familia de fonturi *Times*;
2. Paragrafele vor avea familia de fonturi *Courier*;
3. Paragrafele din clasa *sansserif* vor avea familia de fonturi *Sans-Serif*.

B.

1. Paragrafele vor avea font de dimensiune normală;
2. Elementele *H1* vor avea fontul cu 50% mai mare;
3. Elementele *H2* vor avea fontul cu 30% mai mare.

C.

1. Elementele *H1* vor avea textul înclinat (*italic*);
2. Elementele *H2* vor avea textul normal;
3. Paragrafele vor avea textul oblic.

D. Se vor defini 3 clase de paragrafe, având textul de diferite grosimi:

1. *normal* – de grosime normală;
2. *gros* – îngroșat (**bold**);
3. *si\_mai\_gros* – mai gros decât **bold**.

E. Se vor specifica toate atributele fontului pentru paragrafe într-o singură linie:

1. text înclinat;
2. majuscule mici;
3. grosime de 900;
4. mărimea de 12 pixeli;
5. familia *Arial*.

### 3.11.4. Exercițiul 4

Creați câte o pagină HTML cu stiluri interne pentru chenar după următoarele criterii:

A. Definiți 8 clase pentru paragraf, la care chenarul să fie definit în felul următor:

1. *dotted* – chenar punctat;
2. *dashed* – chenar cu line întreruptă;
3. *solid* – chenar cu linie simplă;
4. *double* – chenar cu două linii;
5. *groove* – chenar tip groove;
6. *ridge* – chenar tip ridge;
7. *inset* – chenar spre interior;
8. *outset* – chenar spre exterior.

B. Definiți 4 clase pentru paragraf, la care chenarul va fi colorat diferite pe fiecare parte.

1. *one* – întreg chenarul de culoare albastră;
2. *two* – părțile de sus și jos roșii, iar din stânga și dreapta albastre;
3. *three* – partea de sus roșie, partea de jos albastră, părțile laterale verzi;
4. *four* – toate părțile chenarului de culori diferite.

C. Definiți o clasă de paragraf care cele patru părți ale chenarului de grosimi diferite: partea de sus 2 pixeli, partea de jos 5 pixeli, partea din stânga 20 de pixeli și partea din dreapta de 10 pixeli.

### 3.11.5. Exercițiul 5

Creați o pagină HTML cu stiluri interne, având următoarele tipuri de paragraf definite:

1. *leftmargin* – paragraf cu margine la stânga de 2 centimetri;
2. *rightmargin* – paragraf cu margine la dreapta de 8 centimetri;
3. *topmargin* – paragraf cu margine sus de 5 centimetri;
4. *bottommargin* – paragraf cu margine jos de 2 centimetri;
5. *margin* – paragraf cu marginile de sus, dreapta, jos, stânga având 2, 4, 3, respectiv 5 centimetri.

Specificați un chenar negru de 1 pixel pentru toate tipurile de paragraf și folosiți următorul conținut HTML pentru a vizualiza rezultatele:

```
<p class="leftmargin">Paragraf cu margine la stanga.</p>
<p class="rightmargin">Paragraf cu margine la dreapta</p>
<p class="topmargin">Paragraf cu margine sus.</p>
<p class="bottommargin">Paragraf cu margine jos.</p>
<p class="margin">Paragraf cu margine.</p>
```

### 3.11.6. Exercițiul 6

Creați o pagină HTML cu stiluri interne, având următoarele tipuri de paragraf definite:

6. *leftpadding* – paragraf cu distanțare la stânga de 2 centimetri;
7. *rightpadding* – paragraf cu distanțare la dreapta de 8 centimetri;
8. *toppadding* – paragraf cu distanțare sus de 5 centimetri;
9. *bottompadding* – paragraf cu distanțare jos de 2 centimetri;

10. *padding* – paragraf cu distanțările de sus, dreapta, jos, stânga având 2, 4, 3, respectiv 5 centimetri.

Specificați un chenar negru de 1 pixel pentru toate tipurile de paragraf și folosiți următorul conținut HTML pentru a vizualiza rezultatele:

```
<p class="leftpadding">Paragraf cu dist. la stanga.</p>
<p class="rightpadding">Paragraf cu dist.la dreapta</p>
<p class="toppadding">Paragraf cu dist.sus.</p>
<p class="bottompadding">Paragraf cu dist.jos.</p>
<p class="padding">Paragraf cu distantare.</p>
```

### 3.11.7. Exercițiul 7

Creați o pagină HTML cu stiluri interne, având următoarele tipuri de listă definite:

A. Definiți patru clase de listă neordonată (UL):

- *disc* – cu simbolul de listă fiind un disc;
- *circle* – cu simbolul de listă fiind un cerc;
- *square* – cu simbolul de listă fiind un pătrat;
- *none* – cu simbolul de listă invizibil.

B. Definiți patru clase de listă ordonată (OL):

- *decimal* – cu numerotare zecimală;
- *roman* – cu numerotare folosind cifre romane cu litere mici;
- *uroman* – cu numerotare folosind cifre romane majuscule;
- *lalpha* – cu numerotare alfabetică, litere mici;
- *ualpha* – cu numerotare alfabetică, litere mari.

C. Definiți un stil pentru listele neordonate prin care specificați simbolul de listă ca fiind o imagine *gif*.

## 4. CSS avansat

### 4.1. Dimensionare

Proprietățile CSS de dimensionare ne permit să controlăm lungimea și lățimea elementelor și spațiul dintre două linii.

Proprietate	Descriere	Valori
height	Înălțimea fixă unul element.	auto, <i>lungime</i> , %
line-height	Distanța dintre două linii.	normal, <i>număr</i> , <i>lungime</i> , %
max-height	Înălțimea maximă a unui element.	none, <i>lungime</i> , %
max-width	Lățimea maximă a unui element.	none, <i>lungime</i> , %
min-height	Înălțimea minimă a unui element.	<i>lungime</i> , %
min-width	Lățimea minimă a unui element.	<i>lungime</i> , %
width	Lățimea fixă a unui element.	auto, <i>lungime</i> , %

## 4.2. Clasificare

Proprietățile CSS de clasificare ne permit să controlăm modul în care va fi afișat un element, unde va apărea un element într-un element, poziționarea relativă a unui element față de poziția normală, poziționarea absolută a unui element, vizibilitatea unui element.

Proprietate	Descriere	Valori
clear	Specifică părțile în care acest element nu poate avea un element <i>float</i> .	left, right, both, none
cursor	Tipul de cursor afișat când mouse-ul este deasupra acestui element.	<i>url</i> , auto, crosshair, default, pointer, move, e-resize, ne-resize, nw-resize, se-resize, sw-resize, s-resize, w-resize, text, wait, help
display	Cum și dacă un element va fi afișat.	none, inline, block, list-item, run-in, compact, marker, table, inline-table, table-row-group, table-header-group, table-footer-group, table-row, table-column-group, table-column, table-cell, table-caption
float	Specifică în ce parte <i>plutește</i> un element față de alte elemente.	left, right, none
position	Plasează un element într-o poziție statică, relativă, absolută sau fixă.	static, relative, absolute, fixed
visibility	Specifică dacă un element va fi vizibil sau invizibil	visible, hidden, collapse

## 4.3. Poziționare

Proprietățile de poziționare ne permit să specificăm poziția prin coordonatele de sus, jos, dreapta și stânga.

Proprietate	Descriere	Valori
bottom	Distanța dintre marginea de jos și element.	auto, %, <i>lungime</i>
clip	Forma elementului. Elementul este decupat după această formă și afișat.	<i>formă</i> , auto
left	Distanța dintre marginea din stânga și element.	auto, %, <i>lungime</i>
overflow	Ce se întâmplă dacă conținutul din element este mai mare decât dimensiunile elementului.	visible, hidden, scroll, auto
position	Poziționarea elementului față de părinte.	static, relative, absolute, fixed
right	Distanța dintre element și marginea din dreapta.	auto, %, <i>lungime</i>
top	Distanța dintre element și marginea de sus.	auto, %, <i>lungime</i>

vertical-align	Alinierea verticală a elementului.	baseline, sub, super, top, text-top, middle, bottom, text-bottom, lungime, %
z-index	Poziția elementului în ordinea afișării.	auto, număr

#### 4.4. Pseudo-clase

Am stabilit deja ce înseamnă clase CSS. Pseudo-clasele sunt o clasificare a stilurilor după un alt nivel. Pseudo-clasele se definesc cu ajutorul simbolului „:” după numele elementului sau numele clasei, ca în exemplul următor:

```
selector:pseudo-clasă { proprietate: valoare }
selector.clasă:pseudo-clasă { proprietate: valoare }
```

În general, pseudo-clasele sunt folosite pentru definirea diferitelor stări ale link-urilor din paginile HTML. Un link poate avea unul dintre următoarele stări: vizitat, având cursorul peste, activ sau nici unul dintre acestea.

Sunt definite următoarele pseudo-clase pentru link-uri:

```
a:link {color: #FF0000} /* link ne-vizitate */
a:visited {color: #00FF00} /* link vizitat */
a:hover {color: #FF00FF} /* link cu cursor deasupra*/
a:active {color: #0000FF} /* link activ (selectat) */
```

#### 4.5. Exerciții CSS avansat

##### 4.5.1. Exercițiul 1

Creați 2 clase pentru paragrafe, după următoarele criterii:

1. *small* – cu distanța între liniile de text de 0.4cm;
2. *big* – cu distanța între liniile de text de 0.9cm.

Comparați aceste două tipuri de paragraf cu unul având distanța normală între linii.

##### 4.5.2. Exercițiul 2

A. Definiți următoarele stiluri pentru elementele HTML:

- `display: inline` – pentru paragraf;
- `display: none` – pentru DIV.

Ce observați la aplicarea stilurilor de mai sus la următorul cod HTML:

```
<p>Acesta este primul paragraf,</p>
<p>iar acesta este al doilea paragraf.</p>
<div>Acesta este conținutul elementului DIV.</div>
```

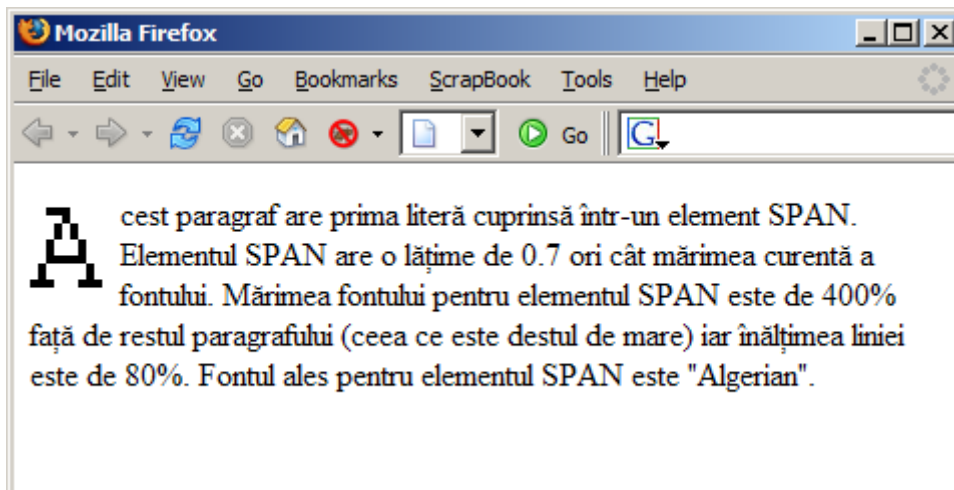
B. Realizați un stil CSS care să aibă ca efect afișarea unei poze la dreapta textului, la o margine de 1 cm de acesta, având un chenar punctat.

C. Modificați exercițiul B astfel încât poza să aibă un titlu sub ea, care se mută odată cu aceasta.

Indicație: cuprindeți poza și titlul într-un element DIV.

D. Realizați o clasă CSS care să afișeze prima literă a unui paragraf ca în figura de mai jos:

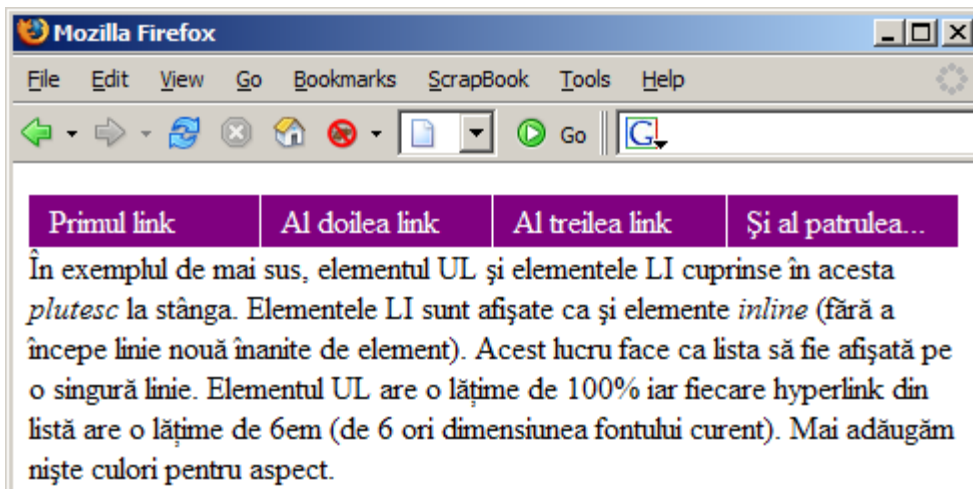




E. Scrieți clasele CSS necesare pentru a face ca lista neordonată din următorul fragment HTML să fie afișat ca în imaginea de mai jos.

```
<ul>
<li><a href="#">Primul link</a></li>
<li><a href="#">Al doilea link</a></li>
<li><a href="#">Al treilea link</a></li>
<li><a href="#">Și al patrulea...</a></li>
</ul>
```

Urmăriți indicațiile din figură:



F. Folosiți modul de poziționare relativă pentru a deplasa textul unui element H2 în felul următor:

- cu 20px la stânga față de poziția normală a elementului;
- cu 20px la dreapta față de poziția normală a elementului.

G. Folosiți modul de poziționare absolută pentru a plasa un element de tipul H2 la 150px față de marginea de sus a paginii și la 200px față de marginea din stânga a paginii.

H. Realizați o pagină HTML care să cuprindă elemente SPAN pentru fiecare tip de cursor standard care există. Atunci când se trece cu cursorul peste elementele SPAN, cursorul se schimbă în mod corespunzător. Folosiți stiluri *inline*.

### 4.5.3. Exercițiul 3

A. Realizați un stil CSS pentru elementul IMG care să aibă ca efect decuparea conținutului imaginii după o formă dreptunghiulară. În exemplul din figură, imaginea din stânga este decupată, iar cea din dreapta este imaginea întregă.



Indicații: decuparea se realizează prin specificarea atributului *clip* după forma *rect(a b c d)* unde *a*, *b*, *c*, *d* sunt dimensiunile decupării.

B. Folosind atributul *overflow* și dimensiuni fixe, realizați o clasă CSS pentru elementul DIV care, în cazul în care conținutul depășește ca înălțime sau lățime părintele, va afișa bare de derulare.

C. Folosind atributul *z-index*, definiți clasa *x* pentru a face ca în fragmentul HTML de mai jos, imaginea să fie afișată ca și fundal sub elementele H1 și P.

```
<h1>Acesta este un Heading</h1>

<p>Indiciu: z-index implicit este 0. Z-index -1 are prioritate
mai mică.</p>
```

### 4.5.4. Exercițiul 4

A. Folosind pseudo-clasele elementului A, specificați următoarele stiluri:

- pentru linkurile nevizitate, culoarea roșie;
- pentru linkurile vizitate, culoarea verde;
- pentru linkurile peste care trece cursorul, culoarea roz;
- pentru linkul activ, culoarea albastră.

B. Folosind o pseudo-clasă pentru elementul A, realizați o pagină HTML cuprinzând următoarele clase de linkuri, care la trecerea cursorului peste ele se comportă:

1. *one* – își schimbă culoarea;
2. *two* – își schimbă dimensiunea textului;
3. *three* – își schimbă culoarea de fundal;

4. *four* – își schimbă familia fontului;
5. *five* – devine subliniat, iar în rest este nesubliniat.

C. Folosind pseudo-clase CSS, scrieți un stil care face ca primul element A dintr-un paragraf să fie nesubliniat, iar restul să fie subliniate.

#### 4.5.5. Exercițiul 5

A. Folosind doar pseudo-clase CSS, scrieți un stil pentru paragraf care face ca prima literă să fie de culoare roșie și mai mare cu 50% decât restul paragrafului.

B. Folosind doar pseudo-clase CSS, scrieți un stil care face ca prima linie din orice paragraf să fie scrisă cu litere mari și să aibă culoare roșie.