

Curs CSS pentru Nivelul 0 - De la Început la Animatii

I. CSS de bază

1. Introducere în CSS

Definiție: CSS (Cascading Style Sheets) este limbajul utilizat pentru a stiliza și formata documentele web scrise în HTML. Este esențial pentru a oferi o prezentare vizuală plăcută și coezivă.

Tipuri de Aplicare a CSS

1. Link cu Fișier Extern (tag-ul <link>):

```
2. <!DOCTYPE html>
3. <html>
4.   <head>
5.     <link rel="stylesheet" type="text/css"
      href="style.css">
6.   </head>
7.   <body>
8.     <!-- Contentul HTML aici -->
9.   </body>
10.  </html>
11.
```

2. Tag-ul <style> în cadrul Head-ului:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
  <title>Document</title>
  <style>
    p {
      color: blue;
    }
  </style>
</head>
<body>
<p>Ceva</p>
</body>
```

```
</html>
```

3. Atributul style direct în Tag-ul HTML:

```
<p style="font-size: 16px;">Text de dimensiune medie</p>
```

II. Clase și ID-uri

C clasele și ID-urile sunt utilizate pentru a identifica și stiliza elemente specifice.

1. Utilizarea Claselor în CSS:

Definiție: Clasele sunt folosite pentru a grupa și a aplica stiluri multiple elementelor HTML.

Notare în HTML:

```
<p class="highlight">Acesta este un paragraf evidențiat.</p>  
<p class="highlight">Un alt paragraf evidențiat.</p>
```

Notare în CSS:

```
.highlight {  
  background-color: yellow;  
  font-weight: bold;  
}
```

2. Utilizarea ID-urilor în CSS:

Definiție: ID-urile sunt utilizate pentru a identifica și a aplica stiluri unui element HTML specific, asigurându-se că nu există două ID-uri identice în același document.

Notare în HTML:

```
<h1 id="main-title">Titlul Principal</h1>  
<p id="intro">Acesta este un paragraf de introducere.</p>
```

Notarea în CSS:

```
#main-title {  
  color: blue;
```

```
    font-size: 24px;
}

#intro {
    font-style: italic;
}
```

3. Diferențe între Clase și ID-uri:

Unicitate: O clasă poate fi atribuită mai multor elemente într-un document, în timp ce un ID trebuie să fie unic și se aplică unui singur element.

Notare: Clasele sunt notate cu un punct (.), în timp ce ID-urile sunt notate cu un simbol de hashtag (#) în CSS.

Prioritate: ID-urile au o prioritate mai mare decât clasele în CSS, ceea ce înseamnă că stilurile definite pentru un ID vor primi prioritate față de aceleași stiluri definite pentru o clasă.

Exemplu de utilizare a claselor și ID-urilor în același document HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>

  <h1 id="main-title">Pagina Principală</h1>

  <p class="highlight">Acesta este un paragraf evidențiat.</p>

  <p class="highlight">Un alt paragraf evidențiat.</p>

  <p id="intro">Acesta este un paragraf de introducere.</p>

</body>
</html>
```

```
#main-title {
  color: blue;
  font-size: 24px;
}

.highlight {
  background-color: yellow;
  font-weight: bold;
}

#intro {
  font-style: italic;
}
```

III. Selectorii de Bază

```
<style>
  /* selectori de tag */
  p {
    color: red;
  }

  /* selectori de clasa */
  .highlight {
    background-color: yellow;
  }

  /* selectori de id */
  #main-title {
    font-size: 28px;
  }
</style>
```

Selectorii Avansati

```
<style>
  /* selectori de atribut */
  input[type="text"] {
    border: 1px solid #ccc;
  }
</style>
```

```

/* selectori dependenti de context */
article p {
    font-style: italic;
}

article > p {
    font-style: italic;
}

/* pt selectorii dependenti de context se folosesc , + & > etc
*/
</style>

```

Pseudo Selectori

```

<style>
a:hover {
    color: #ff5733;
}

li:first-child {
    font-weight: bold;
}

</style>

```

Selectorii Speciali

```

/* Adaugă conținut înainte și după fiecare element p */
p::before {
    content: "Început: ";
}

p::after {
    content: " Sfârșit.";
}

/* Stilizează toate elementele */
* {
    margin: 0;
    padding: 0;
}

```

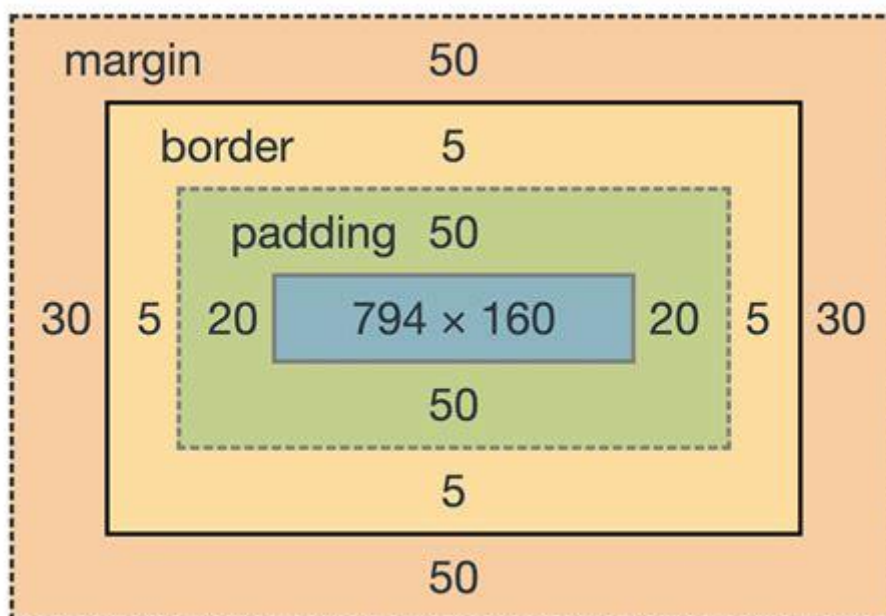
Atributul important

```
<style>
p {
  color: blue !important;
}
</style>
```

Box model in css

Box Model este o metodă de reprezentare a elementelor în CSS, constând în margini, padding, borduri și conținut.

```
<style>
.box {
  width: 200px;
  height: 150px;
  margin: 20px;
  padding: 10px;
  border: 1px solid #ddd;
}
</style>
```



Animatii în CSS

```
<style>
```

```
.button {  
  background-color: #27ae60;  
  transition: background-color 0.3s ease;  
}  
  
.button:hover {  
  background-color: #2ecc71;  
}  
  
</style>
```

```
<style>  
@keyframes slide {  
  0% {  
    margin-left: 0;  
  }  
  100% {  
    margin-left: 200px;  
  }  
}  
  
.slide {  
  animation: slide 2s ease-in-out infinite alternate;  
}  
</style>
```

Resurse suplimentare

MDN Web Docs – CSS <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS>

W3Schools - CSS Tutorial <https://www.w3schools.com/Css/>

CSS Tricks- <https://css-tricks.com/>

Exemple Practice

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
  <title>Exemple CSS</title>
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
  <style>
    /* Exemplu 1: Utilizare clasă */
    .header {
      background-color: #3498db;
      color: #fff;
      padding: 10px;
    }

    /* Exemplu 2: Utilizare id */
    #main-content {
      font-size: 18px;
    }

    /* Exemplu 3: Utilizare selector de element */
    p {
      color: green;
    }

    /* Exemplu 4: Utilizare selector de clasă */
    .highlight {
      font-weight: bold;
    }

    /* Exemplu 5: Utilizare selector de atribut */
    input[type="text"] {
      border: 1px solid #ccc;
    }

    /* Exemplu 6: Utilizare pseudo-selector :hover */
    button:hover {
      background-color: #27ae60;
      color: #fff;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="header">
    <h1>Exemple CSS</h1>
  </div>
  <div id="main-content">
    <p>Exemplu 1: Utilizare clasă</p>
    <p>Exemplu 2: Utilizare id</p>
    <p>Exemplu 3: Utilizare selector de element</p>
    <p>Exemplu 4: Utilizare selector de clasă</p>
    <p>Exemplu 5: Utilizare selector de atribut</p>
    <p>Exemplu 6: Utilizare pseudo-selector :hover</p>
  </div>
</body>
</html>
```



```

/* Exemplu 7: Utilizare pseudo-selector :nth-child */
li:nth-child(odd) {
    background-color: #f2f2f2;
}

/* Exemplu 8: Utilizare selector de descendent */
.container p {
    text-align: center;
}

/* Exemplu 9: Utilizare selector dependent de context */
article p {
    font-style: italic;
}

/* Exemplu 10: Utilizare asterisc (*) pentru a selecta
toate elementele */
* {
    margin: 0;
    padding: 0;
    box-sizing: border-box;
}

/* Animatie 1: Fade in la incarcare */
@keyframes fadeIn {
    from {
        opacity: 0;
    }
    to {
        opacity: 1;
    }
}

.fade-in {
    animation: fadeIn 2s ease-in-out;
}

/* Animatie 2: Rotatie continua */
@keyframes rotate {
    0% {
        transform: rotate(0deg);
    }
    100% {
        transform: rotate(360deg);
    }
}

```

```
.rotate {
  animation: rotate 5s linear infinite;
}
</style>
</head>
<body>

<!-- Exemplu 1: Utilizare clasă -->
<header class="header">
  <h1>Titlu Pagină</h1>
</header>

<!-- Exemplu 2: Utilizare id -->
<div id="main-content">
  <p>Conținut principal al paginii.</p>
</div>

<!-- Exemplu 3: Utilizare selector de element -->
<p>Un alt paragraf.</p>

<!-- Exemplu 4: Utilizare selector de clasă -->
<p class="highlight">Acesta este un paragraf evidențiat.</p>

<!-- Exemplu 5: Utilizare selector de atribut -->
<input type="text" placeholder="Introducere text">

<!-- Exemplu 6: Utilizare pseudo-selector :hover -->
<button>Hover me</button>

<!-- Exemplu 7: Utilizare pseudo-selector :nth-child -->
<ul>
  <li>Element 1</li>
  <li>Element 2</li>
  <li>Element 3</li>
</ul>

<!-- Exemplu 8: Utilizare selector de descendent -->
<div class="container">
  <p>Acesta este un paragraf într-un container.</p>
</div>

<!-- Exemplu 9: Utilizare selector dependent de context -->
<article>
  <p>Acesta este un paragraf în cadrul unui articol.</p>
</article>
```

```
<!-- Exemplu 10: Utilizare asterisc (*) pentru a selecta
toate elementele -->
<div>
  <p>Stilizare globală.</p>
</div>

<!-- Animatie 1: Fade in la incarcare -->
<div class="fade-in">
  <p>Această secțiune apare cu o animație de fade-in.</p>
</div>

<!-- Animatie 2: Rotatie continua -->
<div class="rotate">
  <p>Această secțiune se rotește continuu.</p>
</div>

</body>
</html>
```

Exercitii

1. Stilizare Link-uri:

Folosește selectorul de element pentru a aplica un stil (culoare, subliniere) tuturor link-urilor (<a>).

2. Stilizare Liste:

Utilizează selectorul de element pentru a schimba stilul listelor (și) din pagină, ajustând marginile și list-style-type.

3. Stilizare Imagini:

Utilizează selectorul de element și attributele specifice imaginilor pentru a le îmbunătăți aspectul (margin, border, padding).

4. Utilizare a Selectorilor de Clasă:

Aplică un design diferit pentru toate elementele cu clasa "highlight".

5. Stilizare Formulare:

Utilizează selectorul de element pentru a personaliza aspectul unui formular, schimbând culorile și dimensiunile.

6. Utilizare a Selectorilor de Atribut:

Stilizează toate input-urile de tip text (`input[type="text"]`) într-un formular, adăugând o bordură și un padding.

7. Efect la Hover:

Aplică o schimbare de culoare atunci când un utilizator plasează cursorul mouse-ului peste un element de tip buton (`<button>`).

8. Stilizare Tabele:

Folosește selectorul de element pentru a adăuga stiluri unei table, ajustând culorile celulelor și marginea.

9. Utilizare a Pseudo-Selectorilor:

Stilizează primul paragraf (`<p>`) dintr-un container, folosind `:first-child`.

10. Utilizare a Selectorilor de Descendent:

Creează o secțiune în care toate paragrafele (`<p>`) aflate în interiorul unui div cu clasa "container" să aibă un font italic.

Tema 2: Galerie Foto cu Efecte de Tranzitie

Cerința:

Creați o pagină HTML care să conțină o galerie de imagini. Adăugați un tag `<figure>` pentru fiecare imagine și includeți o descriere pentru fiecare.

Asigurați-vă că fiecare imagine are un alt atribut și o clasă distinctă.

Exercițiu de Stilizare și Animare:

Utilizați CSS pentru a crea un aspect atractiv pentru galeria foto.

Folosiți selectori de clasă și de atribut pentru a adăuga stiluri specifice imaginilor și descrierilor lor.

Implementați o tranziție atunci când utilizatorul plasează cursorul peste o imagine (efect de hover), schimbând, de exemplu, opacitatea sau scalarea.

Bonus: Folosiți keyframes pentru a crea o animație de tranziție între imaginile din galerie.