

Tema: Metode de implementare ale stilurilor în documentele web. Sintaxa de bază a definirii proprietăților de stil pentru elementele HTML

După această lecție:



- vei afla ce sunt stilurile CSS și care sunt modalitățile de implementare a stilurilor într-un document web;
- vei cunoaște sintaxa recomandată pentru definirea stilurilor elementelor HTML;
- vei afla ce este un "selector" CSS, o declarație și o proprietate în CSS;
- vei învăța să scrii stiluri simple pentru denumiri de *tag-uri* HTML;
- vei afla ce înseamnă foile de stil multiple.

Am învățat deja cum să definim conținutul paginilor web cu ajutorul limbajului HTML. Începând cu această lecție, vom învăța limbajul de stilizare CSS. La cea de-a doua lecție, din acest curs, ai văzut cum arătau paginile site-ului fără stilizare și cum s-au schimbat elementele ei după stilizare.

Voi crește intriga și-ți voi mai prezenta o provocare. Voi defini câteva elemente HTML, care vor prezenta o parte dintr-un chat și voi prezenta cum arată această secvență de cod nestilizată...iată așa:

Cutărescu Gelu

Am pareri bune despre marfurile cumparate, insa deservirea lasă de dorit... :(

16.09.2019

Agafița Irinuța

Mi-au placut toate produsele!

10.10.2019

Iar mai jos am adăugat stiluri elementelor în nuanțe de albastru, a aceluiași conținut. Vezi ce am obținut:



Cutărescu Gelu

Am pareri bune despre marfurile cumparate, insa deservirea lasă de dorit... :(

16.09.2019



Agafița Irinuța

Mi-au placut toate produsele!

10.10.2019

Iar în continuare, pentru același conținut, am schimbat iar stilurile: am modificat fontul, dar și culorile predominante – în bleumarin. Prezentarea elementelor se schimbă. Vezi rezultatul obținut în continuare:



Cutărescu Gelu

Am pareri bune despre marfurile cumparate, insa deservirea lasă de
dorit... :(

16.09.2019



Agafița Irinuța

Mi-au placut toate produsele!

10.10.2019

Și așa se poate continua la infinit...e ca și cum ai pune diferite măști ale personajelor, pe una și aceeași față, obținând astfel prezentări noi. Dar să revenim la CSS...

La începutul apariției limbajului de marcare HTML, modul de **prezentare** al elementelor unui site cădea în sarcina browserului. Însă existau cazuri când diferite browsere prezentau diferit aceleași elemente. Pentru a rezolva această problemă, consorțiul W3C, a creat **stilurile** și le-a adăugat specificațiilor din HTML 4.0.

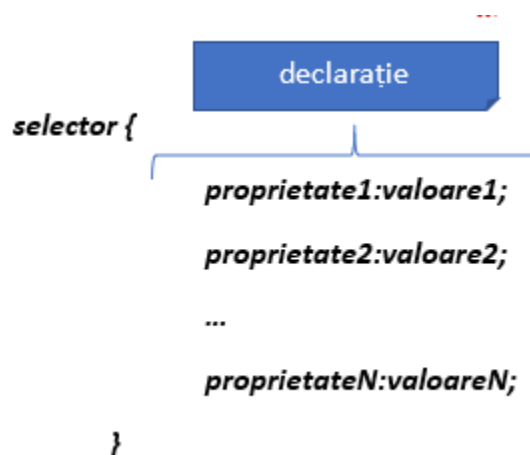
Începând cu HTML 4.0, toate formatările pot fi înlăturate din documentul HTML și stocate într-un fișier separat, cu extensia **.css**, astfel existând posibilitatea de a schimba ușor aspectul tuturor paginilor web ale unui site, modificând conținutul doar a unui singur fișier, ce definește stilurile elementelor, responsabile de prezentarea acestora – adică cum trebuie ele să arate.

CSS se descifrează ca *Cascading Style Sheets*, în engleză sau **foi de stil în cascadă** – în română, și reprezintă grupuri de proprietăți care definesc modul de afișare al elementelor HTML. Modul de afișare se referă la: tipuri de caractere utilizate, culori, aliniere, spațiere etc. al elementelor dintr-un document web. În prezent, toate browserele suportă CSS, mai puțin unele versiuni mai vechi ale unor browsere.

Semantica și sintaxa limbajului CSS

Când un browser "citește" o foaie de stil, el formatează pagina web în conformitate cu informațiile din foaia de stil. Un **stil** controlează: culorile și fonturile utilizate de elementele afișate în pagini, spațierea utilizată în pagini, precum și afișarea pe diferite dispozitive electronice a paginilor web.

O construcție CSS are două părți - un **selector**, și una sau mai multe **declarații**:



unde:

- toate declarațiile corespunzătoare unui selector sunt încadrate între acolade;

- între proprietate și valoare se utilizează drept separator simbolul ":" – *două puncte*;
- **selector** - identifică elementul HTML sau un grup de simboluri care reprezintă acest element și căruia i se aplică stilul;
- **proprietate** - denumirea proprietății CSS pentru care se modifică aspectul;
- **valoare** a proprietății - noile valori care vor fi atribuite proprietății CSS respective și de care va ține cont browserul la prezentarea elementului.

Observă, că orice declarație CSS se sfârșește mereu cu ";" – punct și virgulă. Respectă această sintaxă ori de câte ori vei defini stilurile!

În CSS există foarte multe tipuri de proprietăți, dar ele pot fi divizate în câteva grupuri mari:

- proprietăți pentru formatarea textului;
- proprietăți pentru definirea diferitor dimensiuni și câmpuri;
- proprietăți pentru poziționarea elementelor;
- proprietăți pentru definirea diverselor machete pentru paginile web;
- proprietăți pentru decorare: culori, fonuri, umbre;
- alte proprietăți.

Selectorul CSS va selecta elementele HTML corespunzătoare din documentul web, cărora li se vor aplica stilurile definite. La lecția de azi vom începe cu selectori simpli, care au la bază denumirile elementelor HTML. De exemplu, dacă se dorește afișarea tuturor conținuturilor paragrafelor, definite cu elementul **P** - aliniat pe mijloc, de dimensiune 14, îngroșat și de culoare verde, se va scrie următorul stil:



```
p {  
    text-align: center;  
    font-size: 14px;  
    font-weight: bold;  
    color: green;  
}
```

Trebuie să fii foarte atent la valorile atribuite proprietăților și să nu utilizezi spații în exces.

În exemplul de mai sus va fi corect scris **14px** și nu **14 px**!

PS: Poți citi mai mult despre unitățile de măsură utilizate în CSS aici:

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

Suplimentar, culorile pot fi specificate exact ca și în HTML – trei formate despre care am discutat deja, dar și câteva formate suplimentare, cu adăugare de filtre. De exemplu, în

formatul RGBA – observă că au fost utilizate literele cunoscute *R-red*, *G-green*, *B-blue*, iar *A* – provine de la filtrul **alfa**, care adaugă opacitate sau transparență culorii. Filtrul alfa ia valori de la 0 la 1, unde 0 – transparent, iar 1 – opac.

Trebuie să mai știi că selectorii pot fi grupați și în cazul în care avem aceleași stiluri definite pentru câțiva selectori, ca de exemplu:



```
p {  
    text-align: center;  
    font-size: 14px;  
    font-weight: bold;  
    color: green;  
}  
h1 {  
    text-align: center;  
    font-size: 14px;  
    font-weight: bold;  
    color: green;  
}
```

vom recurge la gruparea lor, utilizând drept separator simbolul virgula – “,” între selectori, astfel:



```
p, h1 {  
    text-align:center;  
    font-size:14px;  
    font-weight:bold;  
    color:green;  
}
```

Modalități de definire ale stilurilor

Există trei metode de definire a stilurilor. Putem defini:

- Foi de stil **externe** – stilurile se definesc într-un fișier extern documentului HTML, fișier ce are extensia **.css**;
- Foi de stil **interne** – stilurile se definesc în tag-ul „**head**” al documentului HTML;
- Foi de stil **in-line** – stilurile se definesc chiar în interiorul elementului HTML, utilizând atributul „**style**”.

Vom analiza succesiv fiecare din cele trei metode...

O **foaie de stil externă** este necesară atunci când stilul ar trebui să se aplice mai multor pagini web. De asemenea, se recomandă utilizarea acestei metode pentru economisirea timpului de muncă, ridicând astfel productivitatea muncii persoanelor antrenate în dezvoltarea site-urilor web.

Se va schimba aspectul întregului site prin schimbarea conținutului doar a unui singur fișier .css. Fiecare pagină web trebuie să includă un link la foaia de stil, prin intermediul elementului **LINK**, amplasat în interiorul elementului **HEAD**. Sintaxa recomandată este:

`<link rel="stylesheet" type="text/css" href="file.css" />`, unde:

- atributul **rel** - specifică relația dintre fișierul apelant și fișierul legat. Poate avea mai multe valori posibile, dar în cazul dat valoarea sa trebuie să fie **stylesheet**;
- atributul **href** - specifică adresa **URL**, de unde se introduce fișierul-foaie-de-stil;
- atributul **type** - specifică tipul fișierului legat, adică definește ce fel de resursă este. Extensia fișierului nu este suficientă pentru a determina tipul resursei. În cazul dat atributul va avea valoarea **text/css**.

O foaie externă de stiluri poate fi scrisă în orice editor de coduri, doar că nu trebuie să conțină tag-uri HTML, ci numai definiții de stiluri. Fișierul-foaie-de-stil trebuie salvat cu extensia **.css**.

Fie următorul document web, **index.html**:



```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Un document web</title>
    <link rel="icon" href="images/favicon.png" type="image/x-
icon" />
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="description" content="Prima pagina HTML" />
    <meta name="keywords" content="Cafea, produse din cafea" />
    <meta name="author" content="Kity Coffee" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0" />
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/styles.css" />
  </head>
  <body>
    <h1>Cafeaua - licoarea dimineții...</h1>
    <p>Deoarece cafeaua are un conținut ridicat de antioxidanți -
fenol, substanțe volatile - dacă este consumată în cantități moderate,
poate avea efecte benefice asupra sănătății. Un studiu făcut în 2013
arată că numai 9% din orașeni nu consumă cafea - sub o anumită formă
cunoscută: cafea solubilă, espresso, cappuccino, late etc.</p>
    <p>...</p>
```

```
</body>
</html>
```

În acest document am creat legătura cu un fișier extern de stiluri, cu ajutorul elementului LINK. Separat de acest document web, într-un alt fișier **styles.css**, voi defini următoarele stiluri:



```
body{
  font: 16px/30px Georgia, serif;
  color: white;
  background-color: rgb(77, 46, 51);
}
h1 {
  color: pink;
}
p{
  padding: 10px;
  font-size: 1em;
  background-color: rgba(37, 44, 83, 0.3);
}
```

Aceste proprietăți de stil pot fi aplicate elementelor HTML din mai multe documente web, numai dacă se creează legătura cu fișierul .css.

Vezi cum se aplică aceste stiluri asupra elementelor HTML definite în documentul **index.html**:

Cafeaua - licoarea dimineții...

Deoarece cafeaua are un conținut ridicat de antioxidanți - fenol, substanțe volatile - dacă este consumată în cantități moderate, poate avea efecte benefice asupra sănătății. Un studiu făcut în 2013 arată că numai 9% din orașeni nu consumă cafea - sub o anumită formă cunoscută: cafea solubilă, espresso, cappuccino, late etc.

Istoria cafelei datează de mai mult de 1000 de ani, fiind consumată în Orientul Mijlociu de toate păturile sociale, încă din vechime. La început cafeaua nu a fost considerată băutură, ci aliment. Legenda spune că această plantă a fost descoperită întâmplător de un păstor etiopian, care a observat că animalele sale după ce consumau aceste plante deveneau agitate.

Cert este că originea cafelei se află pe continentul african, într-o zonă a Etiopiei, cunoscută sub numele de "Kaffa" de unde se raspândește în Yemen, apoi în Arabia și Egipt și chiar în India.

Cafeaua a intrat în Europa în urmă cu trei secole prin portul Veneția, fiind adusă de negustorii arabi...

Observă, cum cu ajutorul stilurilor pot fi definite culori de fundal și elementelor P, H1, ... ceea ce nu era posibil doar cu HTML.

Să trecem la foile de stil interne. O foaie de stil internă se utilizează atunci când stilul se aplică pentru un singur document HTML, care descrie o pagină web. Stilurile interne se definesc utilizând marcatorul **STYLE** în interiorul elementului **HEAD**, al documentului web curent.

Sintaxa recomandată:

```
<style>
```

Definire stiluri

```
</style>
```

Voi lua drept exemplu documentul scris anterior și voi defini stiluri interne pentru el. Voi utiliza aceleași proprietăți, ca și în exemplul precedent. Trebuie să înțelegi că de această dată toate proprietățile de stil se vor putea aplica doar elementelor HTML din documentul curent.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Un document web</title>
    <link rel="icon" href="images/favicon.png" type="image/x-
icon" />
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="description" content="Prima pagina HTML" />
    <meta name="keywords" content="Cafea, produse din cafea" />
    <meta name="author" content="Kity Coffee" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0" />
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/styles.css" />
    <style>
      body{
        font: 16px/30px Georgia, serif;
        color: white;
        background-color: rgb(77, 46, 51);
      }
      h1 {
        color: pink;
      }
      p{
        padding: 10px;
        font-size: 1em;
        background-color: rgba(37, 44, 83, 0.3);
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Cafea</h1>
    <p>Prima pagina HTML</p>
  </body>
</html>
```



```

        </style>
    </head>
    <body>
<h1>Cafeaua - licoarea dimineții...</h1>
<p>Deoarece cafeaua are un conținut ridicat de antioxidanți - fenol,
substanțe volatile - dacă este consumată în cantități moderate, poate
avea efecte benefice asupra sănătății. Un studiu făcut în 2013 arată
că numai 9% din orășeni nu consumă cafea - sub o anumită formă
cunoscută: cafea solubilă, espresso, cappuccino, late etc.</p>
        <p>...</p>
    </body>
</html>

```

Rezultatul interpretării va fi exact același ca și în exemplul precedent:

Cafeaua - licoarea dimineții...

Deoarece cafeaua are un conținut ridicat de antioxidanți - fenol, substanțe volatile - dacă este consumată în cantități moderate, poate avea efecte benefice asupra sănătății. Un studiu făcut în 2013 arată că numai 9% din orășeni nu consumă cafea - sub o anumită formă cunoscută: cafea solubilă, espresso, cappuccino, late etc.

Istoria cafelei datează de mai mult de 1000 de ani, fiind consumată în Orientul Mijlociu de toate păturile sociale, încă din vechime. La început cafeaua nu a fost considerată băutură, ci aliment. Legenda spune că această planta a fost descoperită întâmplător de un păstor etiopian, care a observat că animalele sale după ce consumau aceste plante deveneau agitate.

Cert este că originea cafelei se află pe continentul african, într-o zonă a Etiopiei, cunoscută sub numele de "Kaffa" de unde se răspândește în Yemen, apoi în Arabia și Egipt și chiar în India.

Cafeaua a intrat în Europa în urmă cu trei secole prin portul Veneția, fiind adusă de negustorii arabi...

Bine, au mai rămas stilurile **in-line**. Această modalitate se aseamănă mult cu utilizarea atributelor în elementele HTML, când definirea conținutului se face împreună cu definirea prezentării. Din acest motiv, nu se recomandă folosirea exagerată a acestei modalități de definire a stilurilor!

Pentru a defini stiluri *in-line* se folosește atributul global **style** în interiorul elementului corespunzător. Și în cazul în care vei dori să utilizezi doar stiluri *in-line* și vei avea 10 paragrafe textuale, va trebui pentru fiecare în parte să definești aceste stiluri – ceea ce este un neajuns. Din acest motiv, trebuie să știi că poți utiliza această metodă doar în cazuri excepționale.

Nu uita că valorile atributului **style** se includ între ghilimele!



```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Un document web</title>
    <link rel="icon" href="images/favicon.png" type="image/x-
icon" />
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="description" content="Prima pagina HTML" />
    <meta name="keywords" content="Cafea, produse din cafea" />
    <meta name="author" content="Kity Coffee" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0" />
  </head>
  <body style="font: 16px/30px Georgia, serif; color: white;
background-color: rgb(77, 46, 51);">
    <h1 style="color: pink;">Cafeaua - licoarea dimineții...</h1>
    <p style="padding: 10px; font-size: 1em; background-
color: rgba(37, 44, 83, 0.3);">Deoarece cafeaua are un conținut
ridicat de antioxidanți - fenol, substanțe volatile - dacă este consuma
tă în
cantități moderate, poate avea efecte benefice asupra sănătății. Un
studiu făcut în 2013 arată că numai 9% din orășeni nu consumă cafea - s
ub o anumită formă cunoscută: cafea solubilă, espresso, cappuccino, late
etc.</p>
    <p style="padding: 10px; font-size: 1em; background-
color: rgba(37, 44, 83, 0.3);">...</p>
  </body>
</html>
```

Rezultatul interpretării va fi același. Observă cât de încurcat este codul. Acest caz comparativ cu primul caz, unde stilurile au fost definite în exterior, în documentul web rămânând doar codurile HTML. În primul caz, când stilurile au fost definite în exterior – codul era mult mai citibil.

Foi de stil multiple

Mai multe stiluri pentru un element HTML, definite diferit, pot fi aplicate în cascadă. Toate stilurile definite vor „cădea în cascadă”, iar rezultatul se va reflecta într-o pagină virtuală de stiluri.

De exemplu, dacă în fișierul extern de stiluri am specificat culoarea textului din P ca fiind roz-pal, iar în *in-line* am specificat culoarea oranj, cum crezi, ce culoare va avea în final textul? Oranj... 😊

Deci, ordinea aplicării stilurilor în cascadă va fi prezentată în următoarea listă, prioritatea fiind în creștere, după numărul de ordine:

1. Modul implicit de afișare al browser-ului;
2. Foaie de stil externă;
3. Foaie de stil internă;
4. Stiluri in-line;
5. Cea mai mare prioritate o au declarațiile, ce au puse în corespondență cuvântul rezervat "**!important**", dar nu exagerați în utilizarea acestei metode.

Atunci când prioritățile sunt aceleași – se va aplica acea declarație care a fost definită ultima.

Să recapitulăm cele învățate în cadrul acestei lecții:



- elementele HTML pot fi stilizate cu ajutorul limbajului CSS;
- stilurile pot fi definite în exteriorul documentului web, iar apoi se creează o legătură cu ele, în antetul documentului web, cu ajutorul elementului LINK. Stilurile definite în exteriorul documentului, pot fi utilizate în mai multe documente web, la necesitate;
- stilurile pot fi definite în interiorul documentului web, în antet, utilizându-se elementul STYLE. În acest caz stilurile vor putea fi aplicate doar elementelor documentului curent;
- și, stilurile pot fi definite *inline*, adică vor putea fi aplicate doar unui singur element din documentul curent – acelaia în interiorul căruia au fost definite;
- cei mai simpli selectori CSS sunt denumirile elementelor HTML;
- stilurile se aplică în cascadă, atunci când sunt definite de mai multe ori pentru unul și același element HTML.

Încheiem aici lecția, dar vom continua și la lecția următoare să studiem secretele foilor de stiluri.