

Capitolul 14

Foi de stiluri (CSS)

Foile de stiluri HTML (*Cascading Style Sheets*) reprezintă o inovație în dezvoltarea World Wide Web, în ciuda faptului că ideea grupării elementelor de formatare a documentelor a apărut ceva mai demult. Aplicarea stilurilor reprezintă o extindere importantă a posibilităților de design, evitând utilizarea de fișiere grafice mari ce determină încetinirea încărcării paginilor și manipularea lor greoaie.

Folosind stilurile HTML puteți fi sigur că cititorii vor vedea textul din pagină exact așa cum a fost el proiectat. Textul și proprietățile acestuia, care au fost inițial controlate de browsere, se reîntorc la autor, acolo unde le este, de fapt, locul.

1. Ce este un stil?

Un **stil** reprezintă o colecție de atribute ale textului și ale modului de aranjare a documentului care pot fi aplicate în mod selectiv unui document sau doar unei părți din acesta. Aceste atribute pot fi tipul de font, mărimea și grosimea acestuia, marginile, paragrafele și orice altceva ce poate influența aspectul textului în pagină. Gruparea lor în stiluri permite autorului să aplice aceeași colecție de atribute la diferite părți ale unui document.

Stilurile aplicate unui document HTML au multe avantaje pentru creatorii de pagini Web:

- Oferă control crescut asupra aspectului și plasării textului în pagină
- Reduc "învălmășeala" produsă de multitudinea de deschideri și închideri ale etichetelor care descriu elementele individuale ale textului
- Procesul de modificare a diferitelor elemente din pagină se simplifică

De exemplu, dacă doriți ca titlurile dumneavoastră să aibă un alt tip de font decât textul obișnuit, să fie de dimensiune mai mare și scrise cu caractere îngroșate și italice, ar trebui să definiți aceste atribute de formatare pentru fiecare titlu în parte. Folosind stilurile nu aveți nevoie decât să creați o singură definiție de stil care să conțină atributele de formatare dorite, pe care să o aplicați la fiecare titlu.

În plus, folosirea stilurilor reduce considerabil efortul depus atunci când doriți să aduceți modificări aspectului și aranjării elementelor din paginile dumneavoastră. În loc să parcurgeți fiecare document în parte și să faceți modificări asupra fiecărui element, nu mai este necesar să operați modificări decât asupra foii de stiluri care controlează aceste elemente.

2. Tipuri de foi de stiluri

Stilurile HTML pot fi aplicate într-o pagină Web în trei moduri:

Încapsulate (*embedded*): stilurile sunt incluse în documentul asupra căruia se aplică, și anume în secțiunea <HEAD> a documentului. Prin includerea lor în antetul documentului, stilurile rămân invizibile pentru vizitatorul paginii.

Legate (*linked*): stilurile sunt definite în fișiere separate de documentul HTML. Documentul face apel la foaia de stiluri prin intermediul etichetei <LINK>. Folosirea acestui tip de stiluri face posibilă utilizarea aceleiași foi de stil pentru documente diferite. De asemenea, este posibilă aplicarea mai multor foi de stiluri pentru același document.

In-line: stilurile sunt incluse ca atribute în cadrul etichetelor HTML din document. Aceasta înseamnă că ele vor afecta doar elementul asupra căruia sunt aplicate. Este o modalitate mai puțin utilizată deoarece contrazice principiul general al stilurilor, acela de a simplifica și de a face mai lizibil codul documentului HTML.

Sintaxa definițiilor de stil este, în general, aceeași, indiferent de modul cum sunt ele aplicate. Cele trei tipuri de stiluri pot fi, de asemenea, combinate în cadrul aceluiași document. Relațiile dintre diferitele tipuri de stiluri realizează efectul de cascadă care dă numele acestei metode.

Stiluri încapsulate

Crearea unui astfel de stil se realizează folosind eticheta `<STYLE> </STYLE>`. Eticheta `<STYLE>` este o etichetă container, deci este obligatorie prezența etichetei de închidere `</STYLE>`. Între cele două etichete se introduc definițiile de stil. Eticheta de stil este plasată în antetul documentului adică în secțiunea `<HEAD>`.

În Exemplul 14.1 este prezentată o definiție de stil care realizează afișarea tuturor titlurilor de nivel 1 (adică a textelor cuprinse între etichetele `<H1> </H1>`) cu caractere bold și de culoare verde. În plus, textele incluse între etichetele `<P> </P>` vor fi afișate cu fonturi arial, de mărime 2 și culoare violet.

De asemenea, este creat un stil "normal" care poate fi aplicat asupra oricărui text. Prin intermediul său, textul este afișat cu caractere mai mari și de culoare oranj.

Exemplul 14.1

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>stiluri1</TITLE>
<STYLE>
<!--
H1 { color: #008000; font-weight: bold }
P { font-family: Arial; color: #800080; font-size: 14px }
.normal { font-size: large; color: #FF8000 }
-->
</STYLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Stiluri</H1><HR>
<P>Textul din acest paragraf este formatat cu ajutorul stilurilor</P>
Acesta este un text neformatat
<H1>Titlu</H1>
<SPAN class="normal">Acesta este stilul normal</SPAN>
</BODY>
</HTML>
```

Observați că definiția stilurilor a fost plasată între etichetele HTML de comentariu, în aceeași manieră ca și la scripturile JavaScript. Motivul este același: dacă browserul cu care este vizualizată pagina nu suportă foi de stiluri, se evită astfel afișarea în pagină a codului HTML.

Stiluri legate – foi de stiluri externe

Stilurile incluse în pagină se aplică elementelor prezente în respectivul document HTML, reducând dimensiunea codului și efortul de a defini fiecare element în parte. Această idee se poate extinde la nivelul mai multor documente care pot beneficia, toate, de aceleași stiluri, reunite într-o foaie de stiluri externă.

Avantajul folosirii foilor de stiluri externe este dublu. Pe de-o parte ele se pot aplica la nivelul mai multor documente HTML, realizând astfel o legătură de stil între ele, lucru deosebit de util la construirea unui site. Pe de altă parte, același document poate folosi foi de stiluri diferite, oferind vizitatorului posibilitatea de a opta pentru unul sau altul dintre ele, în funcție de propriile preferințe.

O foaie de stiluri este un fișier text care conține regulile de stil definite în aceeași manieră folosită la stilurile incluse în pagină. Odată creată o foaie de stiluri, ea trebuie salvată cu extensia *.css*. Foile de stiluri pot fi stocate într-un folder separat sau în același folder în care sunt plasate și documentele HTML.

Apelul foilor de stiluri se poate realiza în două moduri:

- folosind eticheta **<LINK>**
- folosind funcția **@import**

Cel mai folosit mod de apelare a unei foi de stiluri este cu ajutorul etichetei **<LINK>** conform următoarei sintaxe:

```
<LINK rel="stylesheet" href="nume_foaie_stiluri.css">
```

În Exemplul 14.2 este construită o foaie de stiluri externă care va fi apelată cu ajutorul etichetei **<LINK>**. Foaia de stiluri a fost salvată sub numele *stiluri2.css*

Exemplul 14.2

BODY

```
{background-color: #CCFFCC;  
font-family: Arial, sans-serif;  
color: #330066;  
padding: 50px, 70px }  
A:link {color: #CC9900}  
A:visited {color: #660000}  
A:hover {color: #FFCC00}  
A:active {color: #FF0000}  
H1 {color: #996633;  
background-color: #FFFFCC}
```

Documentul HTML care urmează apelează foaia de stiluri de mai sus este prezentat în Exemplul 14.3. După cum observați, foaia *stiluri2.css* a fost apelată în antetul documentului, prin intermediul etichetei **<LINK>** cu atributul `rel="stylesheet"`. Atributul `href` al etichetei are ca valoare numele (și adresa relativă, dacă este necesar) al foii de stiluri apelate. În documentul HTML am inclus și o legătură, pentru a exemplifica modul în care foaia de stiluri schimbă culorile legăturii. Atributul **hover** se referă la proprietatea ca legătura să își schimbe culoarea la trecerea cu mouse-ul peste ea, fără a face click.

Exemplul 14.3

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>stiluri3</TITLE>
```

```

<LINK rel="stylesheet" href="stiluri2.css">
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Foi de stiluri externe</H1>
Acest exemplu ilustreaza modul in care este inclusa in pagina o foaie de stiluri externa
<P>Mai multe exemple in <A href="anexa1.html">anexa2</A>
</BODY>
</HTML>

```

Stiluri in-line

Spre deosebire de stilurile încapsulate și de foile de stiluri externe, stilurile *in-line* fac parte chiar din corpul documentului HTML. Ele se aplică prin folosirea atributului **style** în asociere cu etichetele HTML standard. Rețineți, deci, că `style` poate fi atât etichetă în sine cât și atribut al altor etichete.

Definițiile de stil *in-line* se aplică numai asupra elementelor incluse între etichetele care au asociat atributul `style`. Din acest motiv, dacă dorim să repetăm în alt loc din cuprinsul documentului aceleași definiții de stil, ele vor trebui repetate, încărcând astfel documentul HTML. Totuși, utilitatea stilurilor *in-line* este aceea că fiind definite chiar în cuprinsul documentului, definițiile lor sunt mai puternice decât cele din stilurile încapsulate sau externe. Dacă, de exemplu, am creat o foaie de stiluri pe care dorim să o aplicăm unui document, și dacă în cadrul acestui document avem un anumit element particular căruia dorim să-i dăm un alt aspect decât cel prevăzut în foaia externă, putem aplica acelui element un stil *in-line* care se va referi strict la el.

Iată un exemplu de aplicare a unui stil *in-line* asociat etichetei `<P>`:

```

<P style="color: red; font-family: arial; font-weight: bold">Textul din acest paragraf este
scris cu fonturi arial, ingrosate, de culoare rosu</P>

```

Observați că la stilurile *in-line* definițiile de stil sunt incluse între apostrofuri și nu între acolade, ca la celelalte tipuri de stiluri.

Atunci când lucrați cu documente HTML deja existente cărora doriți să le aplicați stiluri *in-line*, este recomandat să folosiți etichetele `<DIV>` și ``. Acestea vă permit să aplicați stilurile fără a afecta codul HTML deja existent sau aspectul paginii în browserele care nu suportă stiluri.

Exemplul 14.4 ilustrează folosirea etichetei `` ..

Exemplul 14.4

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>stiluri4</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 style="color:red;font-famyly:arial">Stiluri in-line</H1><HR>
<P>Textul din acest paragraf este divizat folosind eticheta span</P>
<SPAN style="font-family:arial; color: blue">Text scris cu albastru si fonturi
arial</SPAN><BR>

```

Text scris cu verde si fonturi courier medium

</BODY>

</HTML>

3. Efecte obținute cu ajutorul stilurilor

Aspectul textului

Iată câteva atribute care se pot asocia cu diverse etichete HTML permițând schimbarea aspectului textului.

Tabel 14.1

Atributul	Efectul
color	Setează culoarea textului.
background-color	Setează culoarea fundalului unui obiect.
font-family	Setează tipul de font.
font-size	Setează dimensiunea fonturilor. Valorile pot fi exprimate în pixeli (px) sau puncte (pt).
font-weight	Setează grosimea fonturilor. Valorile posibile pot fi: normal, bold, bolder, lighter.
font-style	Setează stilul de font. Valorile pot fi: normal, italic, oblique.
letter-spacing	Setează spațierea literelor. Valorile pot fi: pixeli (px), puncte (pt), inci (in), centimetri (cm) sau milimetri (mm).
word-spacing	Setează spațierea cuvintelor. Valorile pot fi: pixeli (px), puncte (pt), inci (in), centimetri (cm) sau milimetri.
text-transform	Valorile posibile pot fi: capitalize, uppercase, lowercase, none.
text-decoration	Valorile pot fi: underline, overline, line-through, blink.
hover	Schimbă aspectul unei legături când mouse-ul se află deasupra ei.
link	Definește aspectul unei legături.
active	Definește aspectul legăturii active.
visited	Definește aspectul legăturii vizitate.
first-letter	Schimbă aspectul primei litere dintr-un cuvânt.
first-line	Schimbă aspectul primei linii dintr-un text.

În exemplele următoare sunt ilustrate câteva din aceste atribute.

Exemplul 14.5 include o definiție de stil în care sunt definiți așa numiții **selectorii de clasă**, în acest exemplu B.titlu și B.subtitlu. În corpul documentului apelul acestora a fost făcut prin construcția:

```
<B class="titlu">Titlu</B>
```

Atributul **class** care se poate asocia etichetei ca în acest exemplu sau altor etichete de formatare a textului are ca valoare un identificator care a fost definit în prealabil în cadrul definiției de stil.

Exemplul 14.5

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>stiluri5</TITLE>
<STYLE>
<!--
B.titlu { font-size: 20 pt; font-weight: bolder; letter-spacing:5px }
B.subtitlu { font/size: 15 pt; letter-spacing: 5px }
-->
</STYLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Aspectul textului</H1><HR>
<P>
Text normal<BR>
<B>Text ingrosat</B><BR>
<B class="titlu">Titlu</B><BR>
<B class="subtitlu">Subtitlu</B>
</P>
</BODY>
</HTML>

```

Exemplul 14.6 folosește stiluri la formatarea titlului de nivel H1 și a textului din cadrul paragrafului, folosind atributul first-letter care schimbă aspectul primei litere din paragraf. Și în acest exemplu a fost folosit un selector de clasă și anume P.primalit.

```

Exemplul 14.6
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>stiluri6</TITLE>
<STYLE>
<!--
P.primalit:first-letter { font-weight: bolder; font-style: italic; font-size:50 pt; color:red }
H1 { color:blue; letter-spacing:5 px }
-->
</STYLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Efecte asupra textului</H1><HR>
<P class="primalit">Textul din acest paragraf foloseste atributul first-letter</P>
</BODY>
</HTML>

```

Bare de derulare colorate

Unul dintre efectele des întâlnite în paginile Web este prezența barelor de derulare colorate. Acest efect se poate, de asemenea, obține prin aplicarea stilurilor. Pentru a defini culoarea barelor de derulare se folosesc câteva atribute, pe care le definim mai jos.

Tabel 14.2

Atributul	Efectul
scrollbar-base-color	Definește culoarea de bază a barei, a butoanelor cu săgeți și a fundalului pe care se deplasează bara. Dacă doriți să realizați rapid o bară de derulare nu este necesar să setați decât acest atribut și pe cel următor. Setarea celorlalte atribute se suprapune și anulează efectele acestuia.
scrollbar-arrow-color	Definește culoarea săgeților de pe bară
scrollbar-face-color	Definește culoarea suprafeței barei de derulare și a butoanelor pe care sunt săgețile. De asemenea, stabilește culoarea fundalului pe care se deplasează bara.
scrollbar-highlight-color	Definește culoarea părților "iluminate" ale barei și butoanelor cu săgeți (marginile de sus și din stânga) și a fundalului pe care se deplasează bara
scrollbar-darkshadow-color	Definește culoarea părților "întunecate" ale barei și butoanelor cu săgeți (marginile de jos și din dreapta)
scrollbar-shadow-color	Definește culoarea marginilor de jos și din dreapta ale barei și butoanelor cu săgeți
scrollbar-3dlight-color	Definește culoarea marginilor de sus și din stânga ale barei și butoanelor cu săgeți
scrollbar-track-color	Definește culoarea fundalului barei

După cum observați, unele dintre aceste atribute își suprapun efectele. Există anumite reguli care stabilesc prioritățile atributelor pe care nu le vom aborda aici. Ca începător, este recomandat să nu folosiți atribute care se suprapun pentru a nu obține rezultate neconforme cu intențiile dumneavoastră.

Exemplul următor ilustrează modul de construire a barelor de derulare colorate.

În Exemplul 14.7 am construit o foaie de stiluri externă salvată sub numele *stiluri7.css*.

Exemplul 14.7

BODY

```
{
scrollbar-face-color:blue;
scrollbar-arrow-color:yellow;
scrollbar-shadow-color:red;
scrollbar-3dlight-color:yellow;
scrollbar-track-color:cyan;
}
```

Documentul HTML care apelează foaia de stiluri este construit în Exemplul 14.8.

Exemplul 14.8

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>stiluri8</TITLE>
<LINK rel="stylesheet" href="stiluri7.css">
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Bare de derulare colorate</H1>
a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>
```

```

a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>
a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>
</BODY>
</HTML>

```

Desigur, culorile pe care le alegeți pentru bara de derulare trebuie selectate cu grijă, astfel încât să se armonizeze cu restul paginii. Folosirea unei foi de stiluri externe este utilă deoarece puteți stabili astfel culoarea barei pentru toate paginile site-ului dumneavoastră.

Browserele Netscape nu suportă schimbarea culorilor barei de derulare.

Formulare colorate

Exemplul care urmează (Exemplul 14.9) folosește stiluri *in-line* pentru a crea formulare colorate care pot da paginii un aspect mai atractiv. Am folosit pentru setarea culorilor codurile hexazecimale pe care le puteți găsi în **Anexa 3**. Ca și la barele de derulare, culorile formularelor trebuie alese cu grijă pentru a nu da paginii un aspect încărcat și lipsit de bun-gust.

Exemplul 14.9

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>stiluri9</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Formulare colorate</H1><HR>
<FORM>
<INPUT name="text" style="background-color: #00CCFF; color: #FFFFFF; font-weight:
bold" value="Salut!">
<P>
<TEXTAREA rows="5" cols="20" style="color: #0066CC; background-color:
#CCCCCC; scrollbar-base-color:red;">Care sunt impresiile tale?</TEXTAREA>
<P>
<INPUT type="submit" value="trimite" style="background-color: #0066CC">
</FORM>
</BODY>
</HTML>

```

Vizualizate în Netscape formularele din exemplul de mai sus vor avea aspectul normal, necolorat.

4. Rezumat

Foile de stiluri reprezintă un instrument important în elaborarea documentelor HTML, mai ales dacă dorim să construim un site Web. Acestea permit păstrarea unui aspect unitar și coerent pe tot parcursul site-ului.

Un stil este o colecție de attribute ale textului și ale modului de aranjare a documentului care pot fi aplicate în mod selectiv unui document sau doar unei părți din acesta.

Stilurile se pot aplica unui document în trei moduri:

- încapsulate - prin intermediul etichetei <STYLE> plasată în antetul documentului
- legate - prin intermediul etichetei <LINK> plasată de asemenea în antetul documentului și care face legătura cu foaia de stiluri externă
- *in-line* - prin intermediul atributului style asociat cu diverse etichete HTML.

Cu ajutorul stilurilor se pot obține efecte deosebite în cadrul documentelor HTML: se poate modifica aspectul textului, se pot construi bare de derulare colorate, formulare colorate și altele.