

Tema: Moștenirea stilurilor. Proprietăți CSS pentru fundal și stilizarea listelor

După această lecție:



- vei afla ce presupune noțiunea că "proprietățile de stil pot fi moștenite" și care sunt acele proprietăți ce pot fi moștenite și care nu;
- vei afla ce sunt selectorii de context și pentru ce trebuie ei utilizați la definirea stilurilor;
- vei cunoaște care sunt proprietățile de stil utilizate pentru stilizarea fundalurilor diferitor elemente HTML.

Îți reamintesc că, la lecția trecută am învățat cum putem utiliza selectori de tip "identificatori" și de tip "clasă". De asemenea, am făcut cunoștință cu proprietăți CSS utilizate pentru stilizarea textului. Azi vom învăța alte chestii noi din CSS...

Moștenirea proprietăților de stil

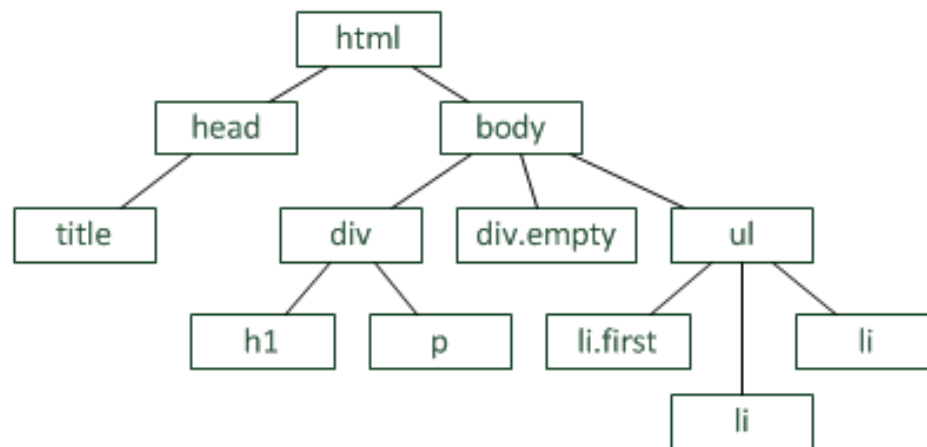
Vom începe cu noțiunea de **moștenire** a valorilor proprietăților CSS de la elementele-părinte, pentru unele elemente-urmași HTML.

Trebuie să știi că orice document HTML poate fi prezentat structural sub formă arborescentă, ceea ce presupune că orice element, în afară de cel „rădăcină” – HTML, are doar un singur **element-părinte**. Părintele este acel element în interiorul căruia sunt plasate alte elemente HTML. Fie următoarea structură a unui document HTML:



```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Antet document</title>
  </head>
  <body>
    <div>
      <h1>Titlu1</h1>
      <p>Text1</p>
    </div>
    <div class="empty"></div>
    <ul>
      <li class="first">A</li>
      <li>B</li>
      <li>C</li>
    </ul>
  </body>
</html>
```

Acest cod HTML poate fi prezentat sub formă arborescentă, elementul **HTML**, fiind elementul-rădăcină pentru acest document web:



Observă, din imagine, că orice element HTML are un singur element-părinte. Adică elementul părinte pentru HEAD și BODY – este HTML. Iar elementul BODY este părintele elementelor: DIV, DIV.EMPTY, UL. Și tot așa în continuare...

Această prezentare ierarhică a elementelor HTML, prezintă grafic conceptul de **moștenire**. Moștenirea în CSS — reprezintă un mecanism utilizat la transmiterea valorilor proprietăților elementului părinte – elementului urmaș.

Stilurile definite unui anumit element, sunt moștenite de toate elementele-urmaș, în acel caz când **nu** au fost definite, separat, stiluri pentru elementele urmaș.

Este cunoscut faptul că putem defini culoarea textului și mărimea lui în selectorul **body**, și aceste valori se vor aplica pentru toate restul elementelor din **body**, dacă nu au fost definite altele pentru ele. Cel mai des sunt moștenite proprietățile care tin de text: *font-size, font-family, font-style, font-weight, color, text-align, text-transform, text-indent, line-height, letter-spacing, word-spacing, white-space, direction etc.*

Toate restul proprietăților CSS, se consideră, că nu se moștenesc. Aici intră proprietățile de poziționare, dimensionare, pentru definirea câmpurilor interioare și exterioare, fundalurilor, bordurilor etc. Pot fi amintite următoarele proprietăți: *background, border, padding, margin, width, height, position etc.*

Selectorii de context

În continuare aş vrea să-ţi mai explic câte ceva despre **selectorii de context**. Ce sunt aceştia? Un selector poate fi format şi din câteva părţi, separate prin spaţiu. De exemplu: **p strong { ... }** – aceşti selectori vor aplica stilul definit pentru toate elementele **STRONG** din elementul **P**. Sau, în cazul acestor selectori: **.footer .menu a { ... }** – se vor considera toate referinţele, **A**, definite în interiorul elementelor cu clasa **.menu**, care sunt amplasate în elementele cu clasa **.footer**.

Aş vrea să-ţi mai zic că acest tip de selectori se citesc de la dreapta spre stânga – sper că ai observat aceasta în exemplele de mai sus.

Astfel, în funcţie de context, adică de locul amplasării elementelor HTML în documentul web, diferitor elemente li se pot defini diferite stiluri. De exemplu, într-un document web sunt referinţe (link-uri) în meniul superior şi sunt referinţe în text. Şi pentru referinţele din meniu se pot defini stiluri ca acestea să fie mai evidenţiate, de exemplu scrise cu litere mai mari, iar referinţele din text doar să aibă o altă culoare, diferită de cea a textului.

În lecţiile următoare vom scrie mai multe exemple, utilizând selectori de context.

Proprietăţi pentru stilizarea fonului

Bine, să trecem şi la proprietăţile CSS ce pot fi utilizate la stilizarea fundalurilor şi definirea efectelor de fon ale elementelor HTML. Sunt mai multe proprietăţi CSS utilizate pentru specificarea efectelor de fon: **background-color**, **background-image**, **background-repeat**, **background-attachment**, **background-position**.

Proprietatea **background-color** este utilizată pentru a defini culoarea de fundal al unui element HTML. Culoarea de fundal se specifică prin metodele cunoscute deja. Voi aminti aici despre formatul RGBA, care după cum am menţionat deja, reprezintă o extensie a valorilor din RGB, cu un canal alfa – care specifica opacitatea obiectului. Vezi în continuare nuanţa culorii roşu, în funcţie de opacitatea specificată în cel de-al patrulea argument:

```
rgba(255, 0, 0, 0.2);
```

```
rgba(255, 0, 0, 0.4);
```

```
rgba(255, 0, 0, 0.6);
```

```
rgba(255, 0, 0, 0.8);
```

De asemenea poți vedea și cum pot fi definite culorile în format HSL și HSLA în CSS, la acest link: https://www.w3schools.com/cssref/func_hsla.asp.

Pentru următorul exemplu de cod HTML:



```
...<h1>Cafeaua - licoarea dimineții...</h1>
  <p>Deoarece cafeaua are un conținut ... </p>
  <ul class="otherStyle">
    <li>cafea solubilă</li>
    ...
    <li>etc.</li>
  </ul>
  <h1>Istoria cafelei</h1>
  <p>Istoria cafelei datează de mai mult de 1000 de ani,... </p>
...
```

Voi defini următoarele stiluri:



```
body{
  font: 16px/30px Georgia, serif;
  color: white;
  background-color: rgb(77, 46, 51);
}
p{
  font-size: 1em;
  background-color: pink;
  color: rgb(77, 46, 51);
}
```

Rezultatul îl vezi în imaginea de mai jos:

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

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 raspândește în Yemen, apoi în Arabia și Egipt și chiar în India.

Observă cum pentru lista neordonată s-au aplicat stilurile moștenite din **BODY** și cum cu ajutorul CSS putem schimba culoarea de fundal a oricărui element HTML.

Dacă voi modifica doar valoarea proprietății **background-color**: `rgba(77, 46, 51, 0.5)`; pentru elementul **BODY**, adăugând canalul alfa, ce definește transparența culorii de fundal, voi obține o cu totul altă culoare de fundal:





Ai observat diferența?

Următoarea proprietate, **background-image**, se utilizează pentru a specifica imaginea de fundal pentru un element HTML. Implicit, imaginea de fundal, se va repeta – pe orizontală și verticală – și va acoperi toată pagina. În exemplul anterior, voi scrie proprietatea **background-image: url("../images/background.jpg");** pentru elementul BODY. Voi obține:



Nu arată chiar bine această "lipire" a imaginilor, pentru a acoperi fundalul... Dar, mai sunt și alte proprietăți, precum **background-repeat**, care poate specifica repetarea imaginii de fundal sau pe orizontală sau pe verticală sau faptul că imaginea de fundal nu se repetă. Voi adăuga această proprietate pentru **BODY**, cu diferite valori – că să vezi efectul aplicării lor:



<p>background-repeat: repeat-y;</p>	
<p>background-repeat: no-repeat;</p>	

Proprietatea **background-attachment** – se folosește pentru a specifica faptul că imaginea de fundal este fixată sau defilează împreună cu conținutul paginii. Proprietatea poate avea una din următoarele valori: **scroll** sau **fixed**. Implicit este **scroll**.

Proprietatea **background-position** gestionează cu locul poziționării imaginii de fundal. Valoarea proprietății este formată din două părți, separate prin "spațiu": **x y**, unde **x** definește poziționarea imaginii pe orizontală, iar **y** - pe verticală.

Pentru coordonata **x** pot fi utilizate și următoarele cuvinte-cheie: **left**, **center**, **right**, dar și valori numerice specificate în procente sau în pixeli. Pentru coordonata **y** pot fi utilizate cuvintele-cheie: **top**, **center**, **bottom**, dar și valori numerice specificate în procente sau în pixeli. Unele exemple de valori pentru proprietatea **background-position**: **background-position: 50% 50%**; sau **background-position: right bottom**; sau **background-position: 50px 100px**; sau **background-position: 0 100%**; sau **background-position: left bottom**;

Pentru a specifica mai multe proprietăți pentru fon se poate prescurta declarația, utilizând o singură proprietate – **background**.

Dacă în forma prescurtată a proprietății pentru fundal, nu vor fi specificate toate valorile, atunci browser-ul va interpreta doar valorile specificate. Pentru exemplul anterior se poate scrie:



```
...
background: rgb(77, 46, 51) url("../images/background.jpg") no-
repeat fixed right top;
...
```

Rezultatul:



Dar iar ceva nu este bine cu imaginea de fundal... În versiunea CSS3 a apărut proprietatea **background-size**, care specifică dimensiunea imaginii de fundal.

Există câteva modalități diferite, ce pot fi utilizate la atribuirea valorilor pentru această proprietate:

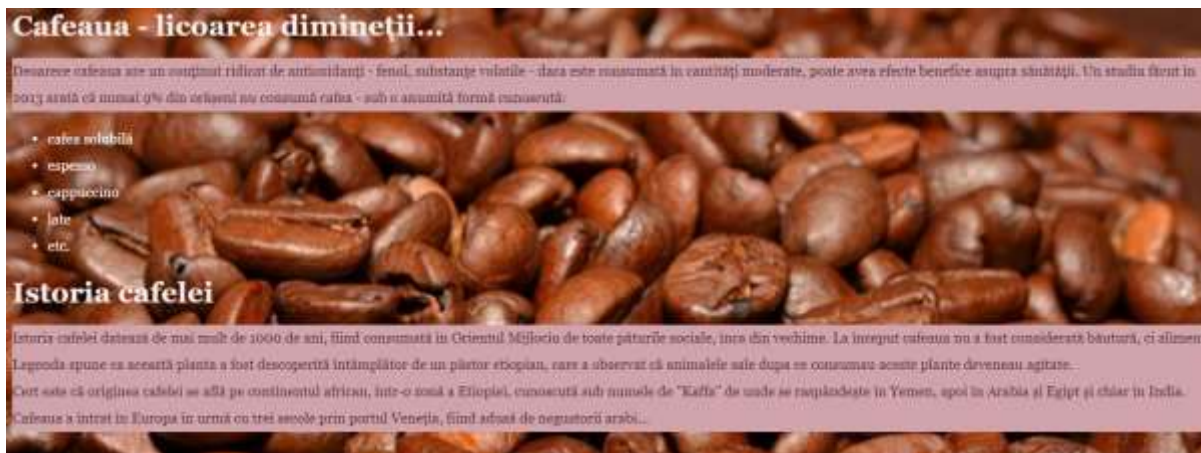
- Unul din cuvintele cheie: **auto** – imaginea se va afișa cu dimensiunile ei standard, **cover** – va acoperi ca o copertă tot elementul și **contain** – va redimensiona imaginea astfel încât aceasta să se vadă toată;
- O singură valoare: se va seta lățimea imaginii, iar înălțimea va deveni „auto”. Valoarea poate fi specificată în pixeli sau procente;
- Două valori: prima valoare va specifica lățimea imaginii, iar a doua valoare – înălțimea. Valorile pot fi specificate în pixeli sau procente

Astfel, voi rescrie stilul pentru fundalul paginii:



```
...
background: url("../images/background.jpg") no-repeat fixed 50% 50%;
background-size: cover;
...
```

Acum fundalul paginii arată mai bine:



Deci, în acest caz, imaginea de fundal va fi fixată și nu va defila împreună cu conținutul, va fi centrată și va acoperi toată fereastra browserului.

Ar trebui să mai știi că imaginile de fundal pot fi suprapuse, folosind câteva imagini de fundal. Pentru aceasta în proprietatea **background** se enumeră toate imaginile de fundal, valorile fiind separate prin virgulă. De exemplu, am potrivit câteva imagini:



```
...  
body{background: url("cloud.png") no-repeat 0 50%, url("tree.png") no-repeat  
100% 100%, url("rain.png"); }  
...
```

Rezultatul va fi:



Definirea stilurilor pentru liste

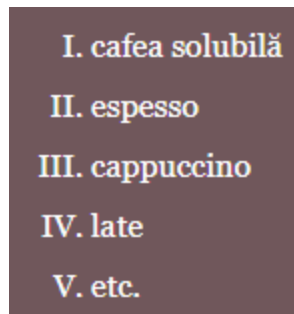
Proprietatea **"list-style-type"** este utilizată pentru definirea marcajelor de listă. Adică, deja poți să nu mai reții valorile pentru atributul **"type"** al listelor. Valori posibile pentru

proprietatea „**list-style-type**”: *square, disc, armenian, circle, cjk-ideographic, decimal, decimal-leading-zero, georgian, hebrew, hiragana, hiragana-iroha, katakana, katakana-iroha, lower-greek, lower-latin, lower-roman, **none**, upper-alpha, upper-latin, upper-roman*.

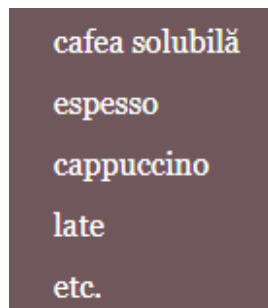
De exemplu, pentru lista cu date din exemplul meu, voi scrie următorul stil:

```
ul {list-style-type:upper-roman;}
```

și rezultatul interpretării va fi:



Sau dacă schimb valoarea proprietății: `ul {list-style-type:none;}`, rezultatul va fi:



Să recapitulăm cele studiate în cadrul acestei lecții:



- în CSS sunt proprietăți de stil, precum cele referitoare la texte, culori etc., ce pot fi moștenite de la elementele-părinte, atunci când acestea nu se definesc explicit pentru elementele-urmași;

- selectorii de context sunt necesari a fi specificați în acele cazuri când este necesar să se facă referire la unul sau mai multe elemente-urmași ale unor elemente, pentru care trebuie să se aplice anumite stiluri;

- în CSS sunt proprietăți de stil, ce pot fi utilizate pentru a defini culori sau imagini de fundal oricărui element HTML. De asemenea, pentru imaginile de fundal se poate specifica cum ar trebui să se repete sau cum ar trebui poziționată aceasta în element etc.

Încheiem aici. Poți încerca și singur să utilizezi și alte valori pentru proprietățile studiate la această lecție și să vezi rezultatele obținute. La lecția următoare vom face cunoștință cu alte proprietăți din CSS.