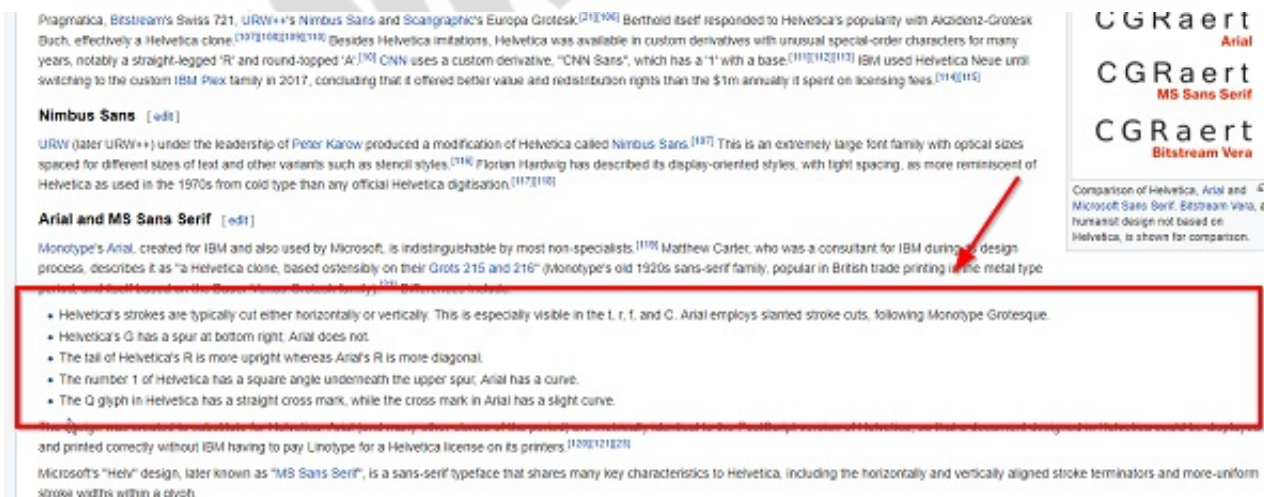


În această lecție, vom defini noțiunea de [liste](#) și modul în care le putem utiliza pe web. Ne vom familiariza și cu tag-urile utilizate pentru liste.

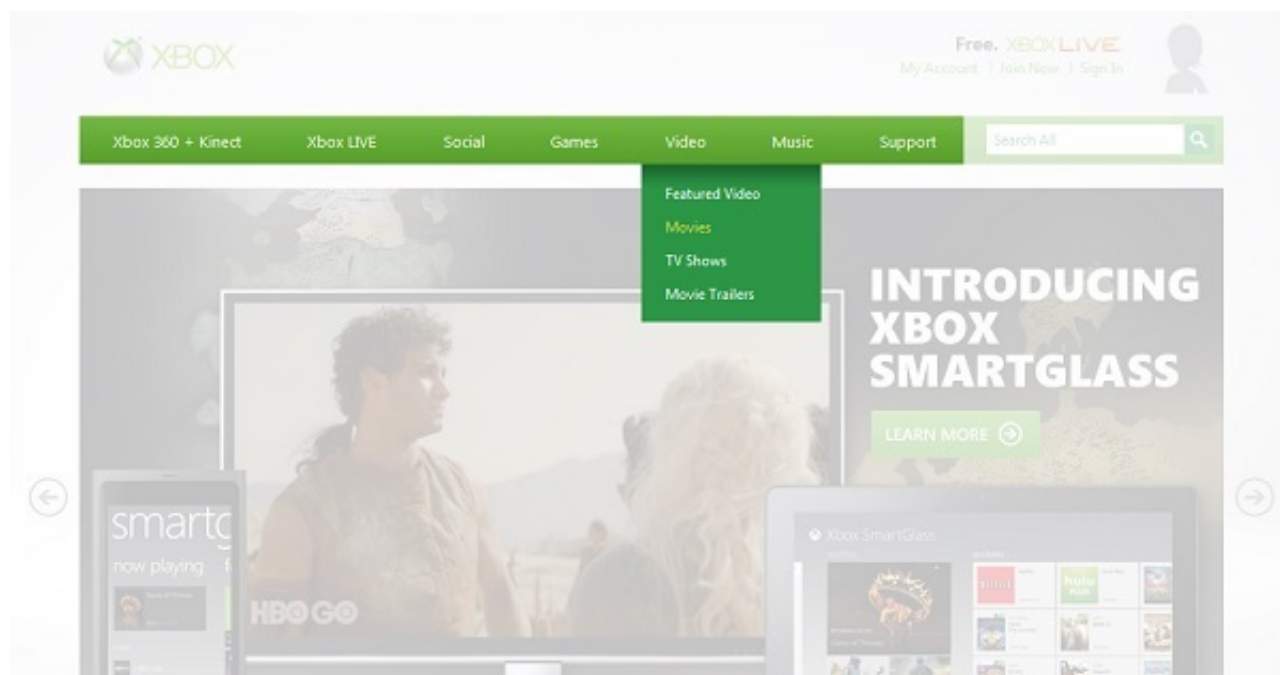
Noțiunea de listă (listare)

Când spunem listă, ne referim, de obicei, la simpla structurare vizuală a conținutului în unități cu sens. Acest lucru este, cu siguranță, corect, însă, în HTML, listele pot însemna mult mai mult. O listă poate fi folosită pentru a separa anumite unități, pentru a grupa mai multe linkuri într-un întreg, pentru a acorda prioritate anumitor elemente etc.

Listele nu trebuie să arate așa cum ni le imaginăm. Pot avea un aspect complet diferit. În acest caz, utilizatorul nici nu observă că vizualizează un conținut structurat sub formă de listă. De exemplu, un număr mare de sesiuni de navigare (meniuri principale) pe site-uri sunt create astăzi cu ajutorul listelor stilizate sub formă de meniuri derulante.



Imaginea 5.1. Prezentarea unei liste tipice pe o pagină Wikipedia



Imaginea 5.2. Prezentarea listei într-o formă puțin mai diferită

În primul exemplu, în imagine putem vedea o utilizare standard a listei, așa-numitele liste neordonate, în care textul este structurat în unități cu sens și elemente individuale folosind bullets, adică ceruțele negre. O astfel de afișare a listei este mult mai clară decât un paragraf de text obișnuit.

În al doilea exemplu, vedem harta de navigare a unui site, de asemenea, realizată cu ajutorul listelor neordonate. Totuși, această listă este foarte diferită din punct de vedere vizual, pentru că s-au utilizat regulile CSS. Elementele sunt plasate orizontal, unul lângă altul, iar lista conține și elemente *embedded* (inserate), care apar pe verticală atunci când poziționăm mouse-ul deasupra elementului respectiv.

Totuși, ambele liste din exemple au aceeași structură HTML, doar stilizarea diferă, afișare vizuală pentru care este responsabil CSS. Putem concluziona că **listele HTML se folosesc** (în general) **pentru structurarea conținutului textual**. Afișarea vizuală însă poate fi diferită de ceea ce, în mod tradițional, considerăm listă.

În continuarea lecției, ne vom familiariza în detaliu cu modul de

structurare a unei liste.

Tipurile de liste

Există trei tipuri de liste.

- **Ordered (liste ordonate)** sunt liste ale căror elemente sunt marcate cu un tip de element ordonat. De obicei, numerele, cifrele romane, literele alfabetului etc.
- **Unordered (liste neordonate)** sunt liste ale căror elemente sunt marcate cu diferite elemente - pătrate, cercuri, liniuțe etc. Spre deosebire de listele ordonate, aici ordinea elementelor nu este importantă.
- **Definition (liste de definiție)** sunt liste ale căror elemente sunt alcătuite din două părți, text și definiție. Sunt utile pentru a crea întrebări și răspunsuri, deoarece sunt întotdeauna formate din perechi. Astăzi, acest tip se folosește din ce în ce mai puțin.

Listele ordonate

Pentru a indica listele ordonate, folosim tag-ul ``. Ca și în cazul tag-urilor menționate mai devreme, scriem un tag `ol` de început și un tag `ol` de final, după care, în interiorul acestuia, scriem noi tag-uri ``, fiecare reprezentând un nou element al listei. De exemplu:

```
<ol>
<li>nigredo</li>
<li>albedo</li>
<li>citrinitas</li>
<li>rubedo</li>
</ol>
```

Observăm că la începutul listei se află un tag de început ``, după care urmează elementele individuale ale listei încadrate de tag-ul ``, iar în final lista se încheie cu ``. Având o astfel de structură, tag-ul listei cuprinde toate elementele introduse, iar browser-ul știe că toate elementele sunt conectate într-un întreg. Conform valorilor implicite, în browser această listă arată astfel:

1. nigredo
2. albedo
3. citrinitas
4. rubedo

Imaginea 5.3. Afișarea unei liste ordonate în browser

Ceea ce este important și ce trebuie să rețineți este că numerele ordinale nu au fost introduse manual în elemente, deși apar în reprezentare. Când afișăm listele ordonate, browserul adaugă un numeral ordinal în fața fiecărui element, iar cu ajutorul atributului **start** putem schimba de la ce număr începe listarea. Să vedem acest lucru pe un exemplu:

```
<ol start="10">  
  <li>nigredo</li>  
  <li>albedo</li>  
  <li>citrinitas</li>  
  <li>rubedo</li>  
</ol>
```

În acest caz, cu ajutorul atributului `start="10"` îi comunicăm HTML-ului că listarea începe de la numărul 10.

În browser, lista arată astfel:

10. nigredo
11. albedo
12. citrinitas
13. rubedo

*Imaginea 5.4 Prezentarea listei **ordonate** cu atributul start*

Dacă vrem să definim singuri numerele listate, vom face acest lucru cu ajutorul atributului **value**. Vom prezenta următorul exemplu, în care definim numerele înapoi:

```
<ol>
  <li value="4">nigredo</li>
  <li value="3">albedo</li>
  <li value="2">citrinitas</li>
  <li value="1">rubedo</li>
</ol>
```

În browser, lista arată astfel:

4. nigredo
3. albedo
2. citrinitas
1. rubedo

*Imaginea 5.5 Prezentarea listei **ordonate** cu atributul value*

Desigur, după cum vom vedea mai târziu în timpul cursului, când vorbim despre limbajul CSS, aceste numere pot fi înlăturate dacă dorim sau le putem schimba în cifre romane, în litere ale alfabetului etc.

Listele neordonate

Listele neordonate au o structură foarte asemănătoare cu cea a listelor ordonate menționate mai devreme. Diferența constă în tag-ul folosit. În cazul listelor neordonate, tag-ul folosit este ****. Având în vedere acest lucru, priviți următorul exemplu:

```
<ul>  
<li>nigredo</li>  
<li>albedo</li>  
<li>citrinitas</li>  
<li>rubedo</li>
```


``

Afișarea în browser este următoarea:

- nigredo
- albedo
- citrinitas
- rubedo

Imaginea 5.6. Afișarea unei liste neordonate în browser

După cum putem observa, nu mai sunt afișate numerale ordinale, ci *bullets* (cerculețe negre). Nu toate browser-ele afișează același tip de *bullets*, în ceea ce privește dimensiunea și poziția lor, dar, în general, sunt similare. Ca și în cazul listelor ordonate, mai târziu putem schimba sau elimina cerculețele (utilizând limbajul CSS).

Deoarece listele ordonate și cele neordonate sunt atât de asemănătoare, printr-o simplă modificare a tag-ului listei în cod putem modifica tipul de listă dintr-una ordonată într-una neordonată și invers.

Am menționat mai devreme, iar acum repetăm că este foarte important modul în care scriem codul. Trebuie să ne asigurăm că am deschis și închis corect toate tag-urile, dar și că acestea nu se intersectează. Un singur caracter greșit poate produce un adevărat haos pe pagina afișată.

Mai există și așa-numitele liste incluse (*embedded*), care, spre deosebire de exemplele anterioare, au mai multe niveluri de elemente. Pentru a clarifica acest lucru, iată un exemplu:

```
<ul>  
<li>nigredo
```

```
<ul>
  <li>primo</li>
  <li>secundo</li>
</ul>
</li>
<li>albedo</li>
<li>citrinitas</li>
<li>rubedo</li>
</ul>
```

Iată cum arată acest cod în browser:

- nigredo
 - primo
 - secundo
- albedo
- citrinitas
- rubedo

Imaginea 5.7. Afișarea unei liste incluse în browser

Dacă privim prezentarea exemplului nostru în browser, putem vedea primul nivel al elementului, în timp ce un element (*nigredo*) are propriile elemente incluse. Dacă analizăm cu atenție codul, vedem că lista inclusă completă este situată în interiorul unui element din listă.

În exemplul de mai sus, lista neordonată este inclusă tot într-o listă *ul*. Dar, de asemenea, putem include o listă *ol* într-o listă *ul* și invers.

Notă:

Observați că la inserarea unei liste noi pentru al doilea nivel se setează o listă completă în **cadru** tag-ului *li* de la primul nivel. Deci,

pentru primul nivel inserăm începutul tag-ului ``, introducem apoi textul primului nivel, inserăm întreaga listă a nivelului 2 și abia apoi scriem `` pentru al doilea nivel.

Atributul **type** pentru listele **ul** și **ol**

Simbolul afișat în fața elementelor care alcătuiesc lista poate fi definit cu ajutorul regulilor CSS, după cum vom vedea mai târziu în acest curs sau prin atributul HTML **type** aplicat pe listă în cadrul codului HTML. Am spus deja că HTML5 a eliminat această posibilitate și că se recomandă exclusiv folosirea regulilor CSS pentru stilizare, atât pentru stilizarea listelor, cât și pentru stilizarea altor elemente. Mai multe despre varianta CSS veți descoperi în modulul 5. Pe de altă parte, dacă folosim xHTML sau HTML4, putem stiliza lista cu ajutorul atributului **type**, deja menționat.

Atributul **type** pentru liste neordonate (**ul**) poate avea următoarele valori:

- **circle** – corespunde cercului,
- **disc** – corespunde cercului plin,
- **square** – corespunde pătratului.

Pentru listele ordonate (**ol**), valorile pot fi:

- **A** – corespunde majusculelor,
- **a** – corespunde minusculelor,
- **I** – cifre romane majuscule,
- **i** – cifre romane minuscule.

În cod, o listă neordonată poate arăta astfel:

```
<ul type="square">  
  <li>mere</li>  
  <li>banane</li>  
  <li>zmeura</li>  
</ul>
```

Datorită atributului type cu valoarea square, putem trage concluzia că această listă va avea elementele marcate cu pătrate.

Vă reamintim că acest atribut este eliminat din HTML5 și că trebuie folosite regulile CSS. Pe de altă parte, dacă, totuși, inserați o astfel de stilizare HTML, browserul o va interpreta și o va afișa corect chiar și când lucrăm într-un document HTML5, însă pagina nu va fi validă.

Listele de definiție

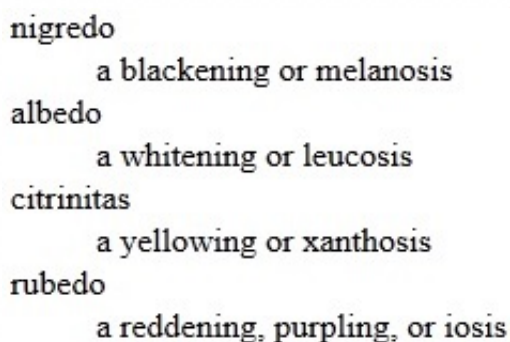
Listele de definiție se utilizează mai rar, dar pot fi foarte utile. Cea mai frecventă utilizare este pentru paginile de întrebări frecvente ([FAQ](#)), deoarece acestea sunt aproape întotdeauna sub formă de întrebări și răspunsuri, respectiv în perechi.

Rețineți că elementele sunt alcătuite întotdeauna din două părți, reprezentate de tag-urile **<dt>** și **<dd>**, iar lista în sine este marcată cu tag-ul **<dl>**. Iată un exemplu în HTML:

```
<dl>  
  <dt>nigredo</dt>  
  <dd>a blackening or melanosis</dd>  
  <dt>albedo</dt>  
  <dd>a whitening or leucosis</dd>  
  <dt>citrinitas</dt>  
  <dd>a yellowing or xanthosis</dd>
```

```
<dt>rubedo</dt>  
<dd>a reddening, purpling, or iosis</dd>  
</dl>
```

În browser, exemplul arată astfel:



nigredo
a blackening or melanosis
albedo
a whitening or leucosis
citrinitas
a yellowing or xanthosis
rubedo
a reddening, purpling, or iosis

Imaginea 5.8. Afișarea listei de definiție în browser

După cum putem vedea din exemplu, codul pentru aceste liste este destul de diferit de cel al listelor ordonate și neordonate. Cu toate acestea, regulile de scriere a tag-urilor sunt întotdeauna aceleași.

Exercițiu:

În acest exercițiu trebuie să scrieți o listă conform imaginii de mai jos.

- List 1 item 1
- List 1 item 2
 - Subitem 1

3. List 2 item 3
4. List 2 item 4
 1. Subitem 1
5. List 2 item 5

Imaginea 5.9. Exercițiul listei

Notă:

Dacă aveți probleme cu scrierea exercițiului sau vreți să verificați soluția, fișierul HTML al exercițiului rezolvat se poate găsi la următorul [link](#).