

Teorie & Aplicații nr. 1

HTML

Internetul este sistemul global de rețele de computere interconectate care utilizează un anumit protocol de comunicare (TCP/IP) pentru a conecta dispozitivele din întreaga lume. Este o rețea de rețele.

O **pagină web** este o resursă din spațiul web (WWW) din Internet, de obicei în format HTML și având hyperlinkuri (hiperlegături) pentru navigarea simplă (cu un singur click de mouse) de la o pagină sau secțiune de pagină la alta. Pagina web se numește astfel („pagină”), deoarece se aseamănă într-o oarecare măsură cu o pagină de ziar.

Un **site web** este o grupare pe o anumită temă a mai multor pagini web care sunt conectate între ele prin hyperlinkuri. Există site-uri web care conțin o singură pagină web, acestea fiind cazuri particulare.

HTML este prescurtarea de la **Hyper Text Markup Language**, ceea ce reprezintă de fapt limbajul pe care browserele de internet îl înțeleg. Cu ajutorul acestui limbaj pot fi afișate paginile web.

Noțiuni:

- **Tag** – noțiune folosită pentru a specifica regiuni ale documentului **HTML**, pe care le va interpreta ulterior browserul. *Tag-urile* vor avea această înfățișare: **<tag>**
- **Element** – este un *tag complet*, având un **<tag>** de deschidere și unul de închidere **</tag>**
- **Atribut** – este folosit pentru a modifica valoarea unui element în **HTML**. De obicei *un element are mai multe attribute*.

Deocamdată trebuie doar să reții că un **tag** este o comandă pe care browserul o interpretează, un **element** este un tag complet, iar un **atribut** personalizează și modifică un element în **HTML**.

Elementele de bază pe care trebuie să le conțină un document HTML:

<HTML> - cu acest tag începe orice document HTML. Prin folosirea acestui tag îi spunem browserului că este vorba de un fișier HTML pentru a-l putea afișa

</HTML> - este tag-ul de închidere al elementului **<HTML>**. Codul oricărui document se termină cu acest tag

<HEAD> </HEAD> - între aceste tag-uri sunt trecute, pe lângă titlul paginii, diverse informații folosite pentru browserul de internet

<TITLE> </TITLE> - cu ajutorul acestei perechi de tag-uri vei putea da un titlu documentului tău; astfel, textul pe care îl vei scrie între aceste tag-uri va fi afișat în bara de titlu a documentului

<BODY> </BODY> - tot ce vei scrie între aceste tag-uri va fi afișat, de către browser, pe ecranul monitorului; în cadrul acestui element va fi practic conținutul paginii web

Tag-urile (etichetele) pot fi scrise atât cu litere mari cât și cu litere mici.

Nu uita atunci când scrii codul unei pagini web să închizi toate tag-urile pe care le-ai deschis. Pentru a fi sigur că nu uiți, încearcă să te obișnuiești să scrii după fiecare tag și tag-ul de închidere (la tag-urile pereche), scriind apoi conținutul între ele.

Exemplu:

Deschide aplicația Notepad și scrie următorul cod:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Prima mea pagina web</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Bine ați venit pe pagina mea!<BR>
Astăzi vom învăța HTML!
</BODY>
</HTML>
```

Am folosit tag-ul
 pentru a trece pe următorul rând. Astfel, îi spunem browser-ului că ce va fi scris după tag-ul
 va trebui afișat pe următorul rând. Tag-ul
 nu are un tag de închidere.

Salvează documentul cu extensia .html și apoi deschide-l. Ai realizat prima pagină web!

Ce sunt atributele HTML?

Atributele pot fi definite ca niște proprietăți ale tag-urilor. Atributele se pun numai în tag-ul de început. Dacă un tag nu are un atribut, atunci browser-ul va lua în considerare valorile implicite ale tag-ului respectiv. Pentru a înțelege mai bine noțiunea de atribut să vedem câteva exemple.

Atributul BGCOLOR care se folosește cu tag-ul <BODY> indică ce culoare va avea fondul viitoarei pagini web. Fondul unei pagini web are în mod implicit culoarea albă, dar să spunem că vrem ca fondul paginii noastre să fie mov.

În acest caz vom folosi pentru atributul BGCOLOR codul culorii mov: #58135E

```
<BODY BGCOLOR="#58135E">
```

Acum să ne ocupăm de textul paginii noastre. Mesajul "Bine ați venit pe pagina mea!" să spunem, de exemplu, că am vrea să fie scris cu albastru în loc de negru, care este valoarea implicită și să fie scris cu litere mai mari decât restul textului. Pentru a scrie astfel textul, vom folosi tag-ul FONT însoțit de unele atribute astfel:

```
<FONT COLOR="#0000FF" SIZE="6">
```

Bine ați venit pe pagina mea!

```
</FONT><BR>
```

Atunci când vrem să trasăm o linie orizontală, folosim tag-ul `<HR>` care vine de la Horizontal Rule. Dacă nu îi asociem acestui tag niciun atribut, atunci vom obține o linie orizontală cât lățimea paginii web.

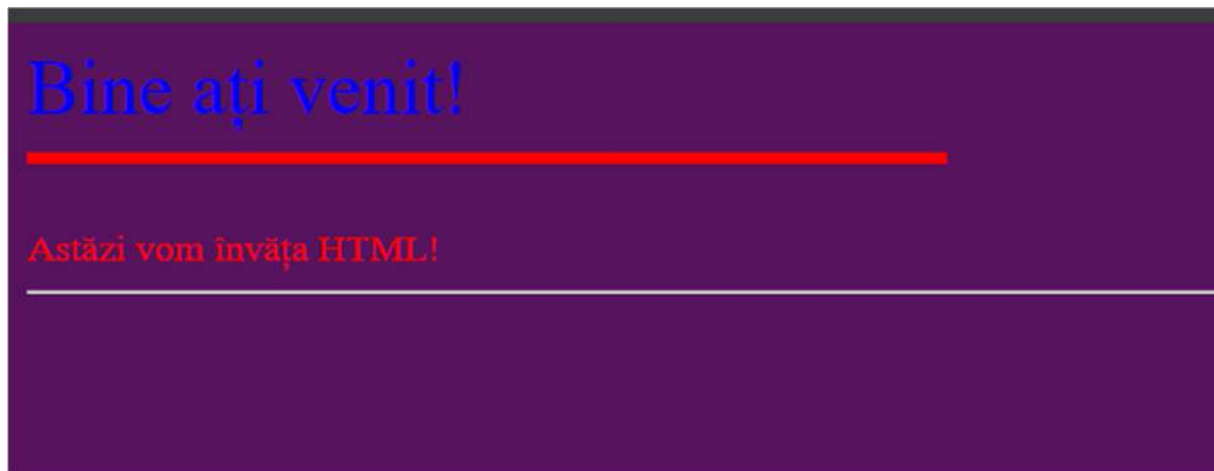
Dacă vrem să folosim anumite proprietăți pentru trasarea unei linii orizontale, vom apela la atributele tag-ului `<HR>`. Aceste atribute sunt următoarele: `ALIGN` - pentru alinierea liniei, `COLOR` - pentru culoarea liniei, `SIZE` - pentru grosimea liniei și `WIDTH` - pentru lungimea liniei.

Pentru a trasa o linie roșie (`COLOR="#FF0000"`), cu o lungime de jumătate din valoarea implicită (`WIDTH="50%"`) și puțin mai groasă decât cea implicită (`SIZE="5%"`), ce va fi aliniată în centrul paginii (`ALIGN="center"`), vom folosi următoarea linie de cod:

```
<HR COLOR="#FF0000" WIDTH="50%" SIZE="5%" ALIGN="center">
```

Exemplu:

Realizați următoarea pagină!



Formatarea textului în HTML

Atunci când avem nevoie să folosim un titlu în cadrul paginii noastre web, putem apela la tag-urile <H1>, <H2>, <H3>, <H4>, <H5>, <H6>. Cu ajutorul acestor tag-uri, care au și tag-uri de închidere, vom scrie titlurile din cadrul paginilor noastre web. Astfel, în cadrul codului HTML vom folosi tag-ul <H1>, de exemplu, urmat de textul titlului, iar la sfârșit vom folosi tag-ul de închidere </H1>. Tag-urile <H1> și </H1> permit scrierea unui titlu cu caracterele cele mai mari, în timp ce textul încadrat de tag-urile <H6> și </H6> va fi afișat cu caracterele cele mai mici, după cum urmează:

Acesta este un titlu cu <H1>

Acesta este un titlu cu <H2>

Acesta este un titlu cu <H3>

Acesta este un titlu cu <H4>

Acesta este un titlu cu <H5>

Acesta este un titlu cu <H6>

Tag-urile acestea acceptă atributul ALIGN, cu ajutorul căruia titlul va putea fi aliniat la stânga, pe centru sau la dreapta.

Exemplu:

```
<H1 ALIGN="center">Bine ati venit!</H1>
```

Pentru alegerea caracteristicilor unui text, putem folosi tag-ul . Acest tag acceptă mai multe atribute (color, face, size) care ne vor ajuta în formatarea textelor. Atributul COLOR se referă la culoarea textului ce va fi încadrat de tag-urile și , atributul FACE arată tipul fontului, iar atributul SIZE arată mărimea fontului.

La tipul fontului este bine să folosești un font care se află pe majoritatea calculatoarelor. Dacă folosești un font mai puțin utilizat, mulți utilizatori nu vor putea vedea textele din cadrul paginilor tale cu același font. Cele mai folosite fonturi pentru paginile web sunt următoarele:

Acest text a fost scris cu fontul "arial"

Acest text a fost scris cu fontul "times new roman"

Acest text a fost scris cu fontul "courier new"

Acest text a fost scris cu fontul "verdana"

Acest text a fost scris cu fontul "helvetica"

Pentru a schimba dimensiunea implicită a fontului, vom folosi una din valorile atributului SIZE. Acesta poate lua una din valorile 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (1 pentru cea mai mică dimensiune și 7 pentru cea mai mare):

Astăzi studiem html!

Astăzi studiem html!

Astăzi studiem html!

Astăzi studiem html!

Astăzi studiem html!

Astăzi studiem html!

Astăzi studiem html!

Exemplu:

```
<font face="verdana" size=3 color="#00FF00">Astăzi studiem html!</font><br>
```

Dacă vrem ca textul nostru să fie scris cu caractere îngroșate, folosim perechea de etichete și . Pentru ca textul să fie scris cu caractere italice, folosim perechea de etichete <I> și </I>, iar pentru ca textul să fie subliniat, folosim perechea de etichete <U> și </U>.

Exemplu:

```
<b>Astăzi studiem html!</b>
```

```
<i>Astăzi studiem html!</i>
```

```
<u>Astăzi studiem html!</u>
```

Dacă vrem ca textul să fie afișat în centrul paginii, putem folosi perechea de etichete <CENTER> și </CENTER>.

Exemplu:

```
<CENTER>Text centrat</CENTER>
```

Atunci când vrem ca textul din cadrul paginii noastre web să fie afișat pe mai multe rânduri, vom folosi unul din tag-urile
 sau <P>. Tag-ul
 nu are tag de încheiere, în timp ce tag-ul <P> are tag de încheiere, însă nu este obligatoriu.

Tag-ul <P> vine de la cuvântul paragraf și se deosebește de tag-ul
 prin faptul că prin utilizarea lui nu numai că se trece pe următorul rând, dar se și lasă un rând liber între texte.

Dacă scriem un text între tag-urile <P> și </P>, atunci textul va fi încadrat de câte un rând liber.

Exemplu:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Salut!</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Invat limbajul HTML.
<P>Exersez limbajul HTML.</P>
Stiu limbajul HTML.
</BODY>
</HTML>
```

Inserarea listelor în HTML

Folosește tag-ul `<ol>` pentru a începe o listă ordonată. Prin punerea `<li></li>` (list item) între tagurile `<ol>` și `</ol>` semnalizezi browserului elementele listei.

Exemplu:

```
<h2>0 listă ordonată</h2>

<ol>
  <li>trandafiri</li>
  <li>lalele</li>
  <li>crizanteme</li>
  <li>bujori</li>
</ol>
```

O listă ordonată

1. trandafiri
2. lalele
3. crizanteme
4. bujori

Folosește tag-ul `<ul>` pentru a începe o listă neordonată. Listele neordonate sunt de mai multe tipuri (pătrățele, buline și cerculețe). Pentru a schimba se folosește atributul *type*.

Exemplu: `<ul type=square>`

Valoarea standard redată de majoritatea browserelor sunt bulinele.

```
<h2>0 listă neordonată</h2>

<ul>
  <li>trandafiri</li>
  <li>lalele</li>
  <li>crizanteme</li>
  <li>bujori</li>
</ul>
```

O listă neordonată

- trandafiri
- lalele
- crizanteme
- bujori

Aplicație:

Realizați o pagină precum următoarea captură:

