

LIMBAJUL HTML

HTML (*HyperText Markup Language*) este limbajul utilizat în World Wide Web pentru descrierea hipertextelor. HTML nu este un limbaj de programare propriu-zis, ci doar un limbaj de descriere, conținând elemente ce permit construirea paginilor Web.

Limbajul HTML este derivat din SGML (*Standard Generalized Markup Language* – limbaj standard generalizat de marcare) dar este mult mai simplu fiind destinat numai paginilor web, având caracteristici specifice limbajelor descriptive:

- documentele HTML sunt de tip text (ASCII) putând fi create cu orice editor de texte (*Notepad*, *Wordpad*);
- documentele HTML pot fi vizualizate cu diferite *browser*-e și sunt independente de platforma de lucru;
- HTML utilizează pentru descrierea documentelor web **tag**-uri (*etichete* sau *marcaje*) specifice pentru fiecare element descris, tag-urile stabilesc atât structura documentului cât și aspectul acestuia.

Un **tag** este un identificator care furnizează browser-ului instrucțiuni de formatare a documentului.

Etichetele HTML sunt încadrate între paranteze unghiulare < >, <tag> – eticheta de început și </tag> – eticheta de sfârșit. Efectul corespunzător etichetei este aplicat textului dintre eticheta de început și cea de sfârșit.

Unele elemente admit attribute ce conțin informații suplimentare despre conținutul elementelor. Attributele se precizează în cadrul tag-ului de început, se separa prin spații și se precizează sub forma: **atribut=valoare**.

Structura unui document HTML

Un document HTML este delimitat de perechea de etichete **<HTML>** și **</HTML>** și este constituit din:

A. *antetul documentului* delimitat de tag-urile **<HEAD>** și **</HEAD>**, conține informații generale despre document cum ar fi:

- *titlul documentului* – cel care va fi afișat în bara de titlu a ferestrei browser-ului și este delimitat de tag-urile **<TITLE>** și **</TITLE>**;
- pentru alte informații suplimentare se utilizează eticheta **<META>** admite atributele:
 - o **NAME** – conține un șir de caractere ce reprezintă numele proprietății (“Author”, “Keywords”, “Description”)
 - o **CONTENT** – conține valoarea asociată proprietății respective (între “ “)

B. *corpul documentului* delimitat de tag-urile **<BODY>** și **</BODY>** sau **<FRAMESET>** și **</FRAMESET>**, conține textul propriu-zis al documentului și elementele de formatare ale acestuia.

Elementul **BODY** admite următoarele atribute:

- **BACKGROUND=URL** – *URL* este un șir de caractere ce reprezintă adresa Web a unei imagini care va fi utilizată de browser ca fundal (*background*) pentru document.

- **BGCOLOR=culoare** – *color* stabilește culoarea fundalului documentului (*BackGround Color*).

În HTML culorile se pot specifica în două moduri:

- utilizând denumirile predefinite, cele mai uzuale sunt: **red, maroon, yellow, green, lime, teal, olive,**

aqua, blue, navy, purple, fuchsia, black (este culoarea implicită), **gray, silver, white**;

- utilizând codul culorii (**#rrggbb**) dat în formatul hexazecimal RGB: *rr* reprezintă roșu (de la 00 la FF); *gg* reprezintă verde (de la 00 la FF); *bb* reprezintă albastru (de la 00 la FF); aceste valori reprezentând contribuția fiecărei culori de bază la culoarea creată.

- **TEXT=culoare** – stabilește culoarea textului.

- **LINK=culoare** – stabilește culoarea cu care vor fi marcate în text link-urile nevizitate.

- **VLINK=culoare** – stabilește culoarea cu care vor fi marcate în text link-urile vizitate.

- **ALINK=culoare** – stabilește culoarea cu care va fi marcat în text link-ul activ.

- **LANG=cod-limba** – *lang* specifică limba în care este redactat documentul (pentru motoarele de căutare, sintetizatoare de voce etc.) cum ar fi: **en, fr, el, ro** etc.

- **DIR=LTR | RTL** – specifică direcția de scriere a textului: *LTR* – de la stânga la dreapta (*Left To Right*) sau *RTL* – de la dreapta la stânga (*Right to Left*).

Comentariile HTML – sunt texte pe care browser-ul nu le va afișa. Acestea încep cu `<!` și se termină cu `->`.

`<!Acesta este un comentariu. Browser-ul nu il vede->`

Laborator 1

a) prima.html

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> Prima mea pagina Web </TITLE>
    <META NAME="Author"
      CONTENT="numele meu">
    <META NAME="Description"
      CONTENT="Proiectarea paginilor
      Web">
    <META NAME="Keywords"
      CONTENT="HTML, CSS">
  </HEAD>
  <BODY BGCOLOR=GRAY TEXT=NAVY>
    <I> <B> Aceasta este prima mea pagina Web
      </B> </I>
  </BODY>
</HTML>
```

b) culori.html

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> Test de culoare </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY BGCOLOR=#777777>
    <FONT COLOR=#000000> Test de culoare
      </FONT>
    <BR><FONT COLOR=#111111> Test de culoare
      </FONT>
```

```
<BR><FONT COLOR=#222222> Test de culoare  
</FONT>  
<BR><FONT COLOR=#333333> Test de culoare  
</FONT>  
<BR><FONT COLOR=#444444> Test de culoare  
</FONT>  
<BR><FONT COLOR=#555555> Test de culoare  
</FONT>  
<BR><FONT COLOR=#666666> Test de culoare  
</FONT>  
<BR><FONT COLOR=#777777> Test de culoare  
</FONT>  
<BR><FONT COLOR=#888888> Test de culoare  
</FONT>  
<BR><FONT COLOR=#999999> Test de culoare  
</FONT>  
<BR><FONT COLOR=#AAAAAA> Test de  
culoare </FONT>  
<BR><FONT COLOR=#BBBBBB> Test de  
culoare </FONT>  
<BR><FONT COLOR=#CCCCCC> Test de  
culoare </FONT>  
<BR><FONT COLOR=#DDDDDD> Test de  
culoare </FONT>  
<BR><FONT COLOR=#EEEEEE> Test de  
culoare </FONT>  
<BR><FONT COLOR=#FFFFFF> Test de  
culoare </FONT>  
</BODY>  
</HTML>
```

Formatarea textului

Formatarea textului care apare într-un documente HTML se poate face:

- la nivel de bloc (*bloc-level*) – pot conține și alte elemente de formatare și încep de la linie nouă;
- la nivel de caracter – conțin doar text sau alte elemente de formatare la nivel de caracter.

Gruparea mai multor elemente HTML la nivel de bloc se realizează cu ajutorul tag-urilor **<DIV>** și **</DIV>**. Pentru gruparea mai multor elemente dintr-un bloc la nivel de caracter (*inline*) se utilizează tag-urile **** și ****.

Formatarea paragrafelor

În HTML delimitarea paragrafelor se realizează cu ajutorul tag-urilor **<P>** și **</P>**, eticheta de sfârșit fiind opțională.

Tag-ul **<P>** admite atributele:

- **ALIGN = LEFT | RIGHT | CENTER | JUSTIFY**
- **TITLE**
- **LANG**
- **DIR**

Pentru a stabili același mod de grupare pentru mai multe paragrafe, trebuie să le grupăm într-un singur bloc cu ajutorul tag-ului **<DIV>**.

Pentru a insera în document o linie vidă se utilizează tag-ul **
**.

Utilizarea paragrafelor titlu

Fiecare element structural al unui document, de obicei, este precedat de un paragraf titlu (*heading*).

Documentele HTML pot fi structurate pe șase niveluri, în funcție de importanța lor, existând șase etichete care definesc nivelul paragrafului titlu în structura documentului: **<H1>**, **<H2>**, **<H3>**, **<H4>**, **<H5>**, **<H6>**. Etichetele de sfârșit sunt obligatorii.

Tag-urile pentru paragrafe admit atributele: **LANG**, **DIR**, **TITLE**, **ALIGN**.

Formatarea la nivel de caracter

Precizarea informațiilor referitoare la fontul utilizat de browser pentru vizualizarea textului se realizează cu ajutorul tag-urilor **** și ****.

Atributele admise de eticheta **** sunt:

- **SIZE = valoare** - stabilește dimensiunea caracterelor. Valoarea dimensiunii poate fi specificată:
 - în mod absolut – valori naturale între 1 și 7;
 - relativ la dimensiunea curentă a caracterelor – cu +n sau -n mai mari sau mai mici.
- **COLOR = culoare**
- **FACE = lista_fonturi** – definește o listă de fonturi separate prin virgulă, dintre care browser-ul îl va alege pe primul disponibil în ordinea preferințelor (altfel va utiliza fontul implicit).

Dimensiunea implicită a fontului se poate modifica utilizând tag-ul **<BASEFONT>** sub forma:

<BASEFONT SIZE=4>

Laborator 2

a) generalitati.html

```

<html>
<head>
  <title>Limbajul HTML - Generalitati</title>
  <meta name="Author" content="Cerasela Grigoras">
  <meta name="Description" content="Manual de HTML.
Generalitati">
  <meta name="Keywords" content="HTML, generalitati,
invata"></head>
<body>
  <p><b>HTML</b> (<i>HyperText Markup Language</i>) este
  limbajul utilizat in <i>World Wide Web</i> pentru
  descrierea hipertextelor. <b>HTML</b> nu este un limbaj de
  programare propriu-zis, ci doar un limbaj de descriere,
  continand elemente ce permit construirea paginilor
  <i>Web</i>. </p>
  <p>Limbajul HTML este derivat din <b>SGML</b> (<i>Standard
  Generalized Markup Language</i> - limbaj standard
  generalizat de marcare) dar este mult mai simplu fiind
  destinat numai paginilor <i>web</i>, avand caracteristici
  specifice limbajelor descriptive: </p>
  <ul>
    <li>documentele <b>HTML</b> sunt de tip text (ASCII)
    putand fi create cu orice editor de texte (<i>Notepad,
    Wordpad</i>); </li>
    <li>documentele HTML pot fi vizualizate cu diferite
    browser-e si sunt independente de platforma de lucru;
    </li>
    <li>HTML utilizeaza pentru descrierea documentelor web
    <i>tag</i>-uri (etichete sau marcaje) specifice pentru
    fiecare element descris, tag-urile stabilesc atat
    stabilesc atat structura documentului cat si aspectul
    acestuia. </li>
  </ul>
  <p>Un tag este un identificator care furnizeaza browser-ului
  instructiuni de formatare a documentului. Etichetele
  <b>HTML</b> sunt incadrate intre paranteze unghiulare
  <b>&lt; &gt;</b>, <b>&lt;tag&gt;</b> - eticheta de inceput
  si <b>&lt;/tag&gt;</b> - eticheta de sfarsit. Efectul
  corespunzator etichetei este aplicat textului dintre
  eticheta de inceput si cea de sfarsit. Unele elemente
  admit atribute ce contin informatii suplimentare despre
  continutul elementelor. Atributele se precizeaza in cadrul
  tag-ului de inceput, se separa prin spatii si se
  precizeaza sub forma: </p>
  <p align="center"><b>atribut=valoare</b></p>
</body>

```


</html>

b) index.html

```

<html>
<head>
<title>Limbajul HTML</title>
<meta name="Author" content="Cerasela Grigoras">
<meta name="Description" content="Manual de HTML">
<meta name="Keywords" content="HTML, CSS, invata">
</head>
<body bgcolor="#C0C0C0" link="#006699" vlink="#0066FF"
      alink="#CC3399">
  <h1 align="center"><a href="html_generalitati.htm"><font
    face="Arial" color="#003366">Limbajul HTML</font></a></h1>
  <hr>
    <h2 align="left">Structura unui document HTML</h2>
      <h4 align="left">Laborator 1</h4>
  <hr>
    <h2 align="left">Formatarea textului</h2>
      <h3 align="left">Formatarea paragrafelor</h3>
      <h3 align="left">Utilizarea paragrafelor titlu</h3>
      <h3 align="left">Formatarea la nivel de caracter</h3>
        <h4 align="left">Laborator 2</h4>
      <h3 align="left">Utilizarea seturilor de
        caractere</h3>
      <h3 align="left">Aplicarea unor efecte asupra
        textului</h3>
      <h3 align="left">Utilizarea citatelor </h3>
      <h3 align="left">Utilizarea indicilor si
        exponentilor</h3>
      <h3 align="left">Utilizarea textului preformatat</h3>
        <h4 align="left">Laborator 3</h4>
      <h3 align="left">Utilizarea listelor</h3>
        <h4 align="left">Laborator 4</h4>
  <hr>
    <h2 align="left">Inserarea legaturilor in documente
      HTML</h2>
  <hr>
    <h2 align="left">Inserarea imaginilor in documente
      HTML</h2>
</body>
</html>

```

Utilizarea seturilor de caractere

Codul ASCII s-a dovedit a fi insuficient pentru reprezentarea informațiilor pe Web. Prin urmare au fost standardizate și alte seturi de caractere.

Specificarea setului de caractere utilizat de un document HTML se poate face cu ajutorul etichetei **<META>**. De exemplu pentru a specifica faptul că documentul utilizează diacritice se specifică în antetul documentului următoarea declarație:

```
<meta http-equiv="Content-Language"
      content="ro">
<meta http-equiv="Content-Type"
      content="text/html;
      charset=windows-1250">
```

prin atributul HTTP-EQUIV se pot specifica informații asociate câmpurilor din antetul protocolului HTTP. În cazul de mai sus valoarea asociată câmpului numit Content-Type este "text/html; charset=windows-1250"

Specificarea caracterelor care nu au corespondent pe tastatură se poate face în două moduri:

a) Prin intermediul codului numeric asociat astfel: **&#D** unde D reprezintă codul Unicode al caracterului. Exemple:

&#226;	reprezintă	â
&#194;	reprezintă	Â
&#238;	reprezintă	î
&#206;	reprezintă	Î

b) Prin intermediul unor referințe speciale, asociate unor caractere folosite frecvent. Exemple:

&acirc;	reprezintă	â
&Acirc;	reprezintă	Â
&lt;	reprezintă	<
&gt;	reprezintă	>
&amp	reprezintă	&
&quot	reprezintă	“

Aplicarea unor efecte asupra textului

Pentru a aplica unei zone de text un anumit efect, se încadrează textul între eticheta de început și cea de sfârșit, corespunzătoare efectului respectiv.

Formatarea textului se poate face la nivel fizic utilizând următoarele tag-uri:

 text 	aplică stilul bold textului.
<I> text </I>	aplică stilul înclinat textului.
<U> text </U>	aplică stilul subliniat textului.
<STRIKE>text</STRIKE>	produce "tăierea" cu o linie a textului conținut
<TT>text</TT>	afișează textul în fontul teletype (neproporțional), nu este cunoscut de toate browser-ele

În HTML se pot aplica și efecte logice, în concordanță cu semnificația textului respectiv:

<BIG>text</BIG>	afișează textul cu dimensiune mai mare decât fontul de bază
< SMALL>text</ SMALL >	afișează textul cu dimensiune mai mică decât fontul de bază
<DFN>text</DFN>	identifică un termen de definiție și-l scrie cu caractere diferite de textul înconjurător
text	evidențiază textul specificat, de obicei prin scrierea italică
<Hn>text</Hn>	aplică unul dintre cele șase formate predefinite de antet
<KBD>text</KBD>	aplică textului menționat un font similar intrării de la tastatură, deci un font neproporțional
<SAMP>text</SAMP>	aplică textului din container un font asemănător ieșirii de calculator (neproporțional).
text	produce o evidențiere pronunțată a textului
<SUB>text</SUB>	mută textul selectat mai jos decât linia de baza a textului precedent si aplică un font mai mic (face trecerea în indice inferior)
<SUP>text</SUP>	mută textul selectat mai sus decât linia de bază a textului precedent si aplică un font mai mic (face trecerea în indice superior)

Formatarea la nivel de comunicare se face cu ajutorul tag-urilor:

<ADDRESS [ALIGN=left center right]> text </ADDRESS>	permite vizualizarea unei informatii de adresă, uzual o adresă de e-mail
<CITE>text</CITE>	indică o referință, cum ar fi un nume de carte, articol, numele unui autor. Referință este diferențiată față de textul curent
<CODE>text</CODE>	aplică textului un font neproportional precum cel de calculator (clasic)
<LISTING>text</LISTING>	aplică textului un font similar ieșirilor de calculator, este utilizat pentru compatibilitate cu versiuni mai vechi
<VAR>text</VAR>	produce o evidențiere a textului, uzual prin trecerea în italice.

Utilizarea citatelor în documente HTML

Pentru inserarea de citate există două etichete:
<BLOCKQUOTE> – utilizate pentru citate lungi și
<Q> – utilizate pentru citate scurte care nu conțin mai multe paragrafe.

Ambele necesită etichetă de sfârșit, textul cuprins între cele două etichete fiind un citat.

Utilizarea textului preformatat

Prin utilizarea elementului PRE se specifică browser-ului faptul că textul scris între eticheta de început și cea de sfârșit este preformatat adică browser-ul va respecta întocmai modul de spațiere, de indentare, structura liniilor și dimensiunea fontului.

Prin intermediul atributului WIDTH se specifică numărul maxim de caractere pe linie.

Laborator 3

Încadrați în documente HTML elementele prezentate mai sus și vizualizați-le în browser.

```

<P>H<SUB>2</SUB>O
<HR>
<P>E=mc<SUP>2</SUP>
<HR>
<STRIKE>Textul este scris
    taiat.</STRIKE>
<HR>
<EM>Textul este accentuat.</EM>
<HR>
<PRE WIDTH=25>
    1
    1  1
    1  2  1
    1  3  3  1
    1  4  6  4  1
</PRE>
<HR>

```

```
<BLOCKQUOTE>
<p><STRONG>CREDIN&#354;A</STRONG>
</p>
<pre>
Când teama vede zidul
Credinta vede calea;
Când teama simte bezna
Credinta simte zarea;
Când teama trege în jos
Credinta în sus - mereu;
Când teama întreaba:
&quot;Cine?&quot;
Credinta spune: &quot;EU!&quot;.
</pre>
</BLOCKQUOTE>
```

Utilizarea listelor

Utilizarea listelor este necesară pentru prezentarea informațiilor în mod structurat. Se pot utiliza trei tipuri de liste:

1. Listele neordonate (*Unordered List*) – sunt utilizate atunci când există o legătură între elementele listei dar nu se impune o anumită ordine a lor. Aceste liste sunt încadrate între tag-urile `` și ``, fiecare element al listei fiind precedat de tag-ul `` (*List Item*) care introduce înaintea elementului o bulină.

La imbricarea listelor neordonate introduse prin **UL**, nivelele diferite vor fi diferențiate prin buline de tipuri diferite. Selectarea simbolului care precedă fiecare intrare în listă se realizează cu ajutorul atributului **TYPE** care poate avea valorile: **disc**, **circle** și **square**.

Atributul **COMPACT** arată că distanța dintre bulină și text poate fi redusă (este posibil ca această opțiune să nu funcționeze pe orice browser).

2. Listele ordonate (*Ordered List*) – sunt utilizate atunci când elementele listei trebuie prezentate într-o anumită ordine. Aceste liste sunt încadrate între tag-urile `` și ``, fiecare element al listei fiind precedat de tag-ul ``. Atributele acceptate de tag-ul **OL** sunt:

- **TYPE=1|a|A|i|I** – care determină modul de numerotare a intrărilor în listă și poate avea valorile: **1** (pentru numerotare cu cifre arabe: 1, 2, 3,...), **a** (intrările în listă vor fi precedate de literele mici ale alfabetului latin: a, b, c , ...), **A** (intrările în listă vor fi precedate de literele mari ale alfabetului latin: A, B, C,...), **i** (numerotarea se

face cu cifre romane mici: i, ii, iii,...), **I** (numerotarea se face cu cifre romane mari: I, II, III,...).

- **START=număr** – stabilește numărul de la care să se înceapă numerotarea listei. Valoarea implicită este 1|a|A|i|I.

Pentru a modifica valoarea cu care este automat numerotată a intrării în listă se include în tag-ul **** corespunzătoare intrării respective atributul:

- **VALUE=număr** – unde număr reprezintă valoarea de etichetare a intrării în lista respectivă.

3. Listele de definiții (*Definition List*) – sunt cele în care intrările sunt formate din două paragrafe: primul corespunzător termenului iar al doilea, identat, corespunzător definiției termenului. Crearea unei astfel de liste este marcată cu tag-urile **<DL>** și **</DL>**. Prin urmare o intrare în listă va avea două componente:

- termenul marcat cu tag-ul **<DT>** (*Definition Term*) care poate conține doar elemente de formatare inline.

- definiția termenului marcată cu tag-ul **<DD>** (*Definition Description*) care poate conține și elemente de formatare la nivel de bloc.

Laborator 4

Încadrați în documente HTML elementele prezentate mai sus și vizualizați-le în browser.

```
<UL COMPACT TYPE=disk>
  <LI>element principal
    <UL COMPACT TYPE=square>
      <LI>element secundar
      <LI>element secundar
      <LI>element secundar
    </UL>
  <LI>element principal
  <LI>element principal
  <LI>element principal
</UL>

<OL COMPACT START=1 TYPE=1>
  <LI>primul element
    <UL COMPACT TYPE=square>
      <LI>element secundar
      <LI>element secundar
      <LI>element secundar
    </UL>
  <LI>al doilea element
  <LI>al treilea element
  <LI>al patrulea element
</OL>
```

```
<DL COMPACT>
  <DT>habaneră</DT>
    <DD>dans popular cubanez, cu miscare
      moderată</DD>
  <DT>habitaclu</DT>
    <DD><OL>
      <LI>locas special al compasului pe o
        navă
      <LI>spatiu într-un avion, într-o
        mașină pentru echipaj, călători
        etc.
    </OL>
    .....
  <DT>happy-end</DT>
    <DD>sfârșit fericit</DD>
</DL>
```

Inserarea tabelelor in documente HTML

Tabelele permit organizarea informațiilor într-un document HTML. Inserarea unui tabel se face prin intermediul tag-urilor `<TABLE>` și `</TABLE>`.

Tag-ul TABLE admite următoarele atribute:

- **SUMARRY** = **text** – specifică o descriere a rolului și structurii tabelului, aceste informații nu sunt vizualizate în pagina Web;

- **ALIGN** = **LEFT** | **RIGHT** | **CENTER** – specifică alinierea tabelului în document;

- **WIDTH** = **valoare** – specifică lățimea întregului tabel; valoarea poate fi specificată în număr de pixeli sau în procente;

- **HEIGHT** = **valoare** – specifică înălțimea întregului tabel; valoarea poate fi specificată în număr de pixeli sau în procente;

- **BORDER** = **valoare** – specifică în număr de pixeli grosimea liniei chenarului din jurul tabel;

- **COLS** = **valoare** – specifică numărul de coloane ale tabelului;

- **CELLSPACING** = **valoare** – specifică spațiul dintre celule și spațiul dintre celule și marginea tabelului;

- **CELLPADDING** = **valoare** – specifică spațiul dintre chenarul celulei și spațiul conținutul ei; valoarea poate fi specificată în număr de pixeli sau în procente;

Conținutul elementului TABLE este constituit din liniile tabelului. Specificarea unei linii se realizează cu ajutorul elementului **TR** (Table Row), între eticheta de

început `<TR>` și cea de sfârșit `</TR>` (opțională) fiind descrise celulele de pe linia respectivă.

Exemplu:

```
<TABLE>  
  <TR> continutul primei linii  
  <TR> continutul celei de a doua linii </TR>  
</TABLE>
```

Specificarea celulelor care constituie o linie se realizează prin intermediul elementelor **TH** (Table Header), pentru celulele care constituie antetul tabelului (capul de tabel), respectiv **TD** (Table Data) pentru celulele care conțin informațiile din tabel.

Elementele **TH** și **TD** admit următoarele atribute:

- **ROWSPAN** = **număr_de_linii** – specifică numărul de linii acoperite de celula respectivă; valoarea implicită este 1; valoarea 0 semnifică faptul că această celulă acoperă toate liniile începând cu cea curentă;
- **COLSPAN** = **număr_de_coloane** – specifică numărul de coloane acoperite de celula respectivă; valoarea implicită este 1; valoarea 0 semnifică faptul că această celulă acoperă toate coloanele începând cu cea curentă;
- **WIDTH** = **valoare** – specifică lățimea celulei în număr de pixeli;
- **HEIGHT** = **valoare** – specifică înălțimea celulei în număr de pixeli;

Laborator 5

```
<html>
<head>
<meta name="Description" content="Inserarea tabelelor">
<title>Laborator 5</title>
</head>
<body>
  <table border="2" width="50%" align="center">
    <tr>
      <th colspan="5" bgcolor="#AAFFFF"><b>ORAR</b></th>
    </tr>
    <tr>
      <th>Luni</th>
      <th>Marti</th>
      <th>Miercuri</th>
      <th>Joi</th>
      <th>Vineri</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>Matematica</td>
      <td>E</td>
      <td>Geografie</td>
      <td>Desen Tehnic</td>
      <td rowspan="2">Informatica-TAC</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Fizica</td>
      <td rowspan="2">LB. Romana</td>
      <td>B</td>
      <td>D</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>M</td>
      <td>I</td>
      <td>E</td>
      <td>B</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>I</td>
      <td>C</td>
      <td>B</td>
      <td>I</td>
      <td>B</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```

Inserarea legaturilor in documente HTML

Principala caracteristică a hipertextelor o constituie utilizarea legăturilor (links). Un link este o conexiune către o altă resursă Web (un alt hipertext sau o imagine, o secvență video sau audio, un program etc.), resursă care poate fi accesată din fereastra browser-ului printr-un simplu clic.

Limbajul HTML conține multiple elemente prin intermediul cărora se poate crea o legătură către resurse Web:

- **IMG** – creează o legătură către o imagine;
- **LINK** – specifică legături către resurse utile;
- **A** – creează o legătură către o resursă Web într-un document HTML;
- **APPLET** – creează o legătură către un program executabil pe calculatorul utilizatorului.

Elementul A

Pentru a crea un link într-un document HTML se utilizează tag-ul **A** (anchor - ancoră). textul scris între tag-ul de început **<A>** și cel de sfârșit **** va apărea evidențiat în fereastra browser-ului: subliniat, colorat în funcție de valorile atributelor **LINK**, **VLINK**, **ALINK**.

Atributele specifice elementului **A** sunt:

- **HREF = URL** – specifică adresa resursei la care se face legătura;
- **NAME = șir_de_caractere** – asociază un nume unic ancorei curente, astfel încât să poată constitui ținta unui alt link;

- **TITLE = șir_de_caractere** – asociază un nume resursei la care se face legătura. Browser-ul va afișa titlul resursei când utilizatorul deplasează mouse-ul deasupra legăturii.

Exemplu:

```
<a href="html_generalitati.htm">Limbaajul HTML</a>
```

Observații:

- se poate defini o ancoră vidă;

Exemplu:

```
<a name="Inceput"></a>
```

.....

```
<a href="#inceput">De la inceput</a>
```

- pentru a specifica drept țintă o ancoră dintr-un alt document se utilizează notația:

adresa#nume_ancoră;

Exemplu:

```
<a href="Linkuri.htm#element_A">Elementul A</a>
```

- nu este permisă utilizarea imbricată a legăturilor;
- protocolul care permite trimiterea unui mesaj e-mail dintr-un program de navigare este **mailto:**

[mailto:adresă-destinatar](#) .

Elementul LINK

Spre deosebire de **A** elementul **LINK** poate fi plasat numai în antetul documentului (în secțiunea **HEAD**). Elementul **LINK** admite aceleași attribute ca și elementul **A** dar nu are etichetă de sfârșit.

Elementul **LINK** permite furnizarea diferitor informații cum ar fi cele despre autor, versiunile în alte limbi ale documentului, versiuni anterioare etc.

Elementul BASE

Specificarea adreselor resurselor Web la care se creează legături în documente HTML se poate face atât în mod absolut cât și în mod relativ.

În cazul specificării relative a adreselor se consideră implicit că adresa de bază este locația curentă. Prin intermediul elementului **BASE** există posibilitatea de a specifica explicit adresa de bază a URL-urilor specificate în mod relativ.

<BASE HREF=URL>

Url-ul trebuie să fie specificat în mod absolut (calea lungă). Elementul **BASE** este plasat în antetul documentului și nu are tag de sfârșit.

Laborator 6

```

<html>
<head>
  <title>Limbaajul HTML</title>
  <meta name="Description" content="Index">
</head>
<body bgcolor="#C0C0C0" link="#006699" vlink="#0066FF"
  link="#CC3399">
<h1 align="center"><a href="html_generalitati.htm"><font
  face="Arial" color="#003366">Limbaajul HTML</font></a></h1>
<hr>
<h2 align="left"><a href="Structura.htm">Structura unui
  document HTML</a></h2>
<h4 align="left"><a href="lab 1.htm">Laborator 1</a></h4>
<hr>
<h2 align="left"><a href="Formatare_text.htm">Formatarea
  textului</a></h2>
<ul>
  <li><h3 align="left"><a
    href="Formatare_text.htm#format_paragraf">Formatarea
    paragrafelor</a></h3> </li>
  <li><h3 align="left"><a
    href="Formatare_text.htm#paragraf_titlu">Utilizarea
    paragrafelor titlu</a></h3></li>
  <li><h3 align="left"><a
    href="Formatare_text.htm#format_caracter">Formatarea la
    nivel de caracter</a></h3></li></ul>
<h3 align="left"><a href="lab 2.htm">Laborator 2</a></h3>
<ul>
  <li><h3 align="left"><a
    href="Formatare_text.htm#set_caracter">Utilizarea
    seturilor de caractere</a></h3> </li>
  <li><h3 align="left"><a
    href="Formatare_text.htm#aplic_efect">Aplicarea unor
    efecte asupra textului</a></h3> </li>
  <li><h3 align="left"><a
    href="Formatare_text.htm#utiliz_citat">Utilizarea
    citatelor</a> </h3> </li>
  <li><h3 align="left"><a
    href="Formatare_text.htm#text_preformatat">Utilizarea
    textului preformatat</a></h3> </li></ul>
<h4 align="left"><a href="lab 3.htm">Laborator 3</a></h4>
<ul>
  <li><h3 align="left"><a
    href="Formatare_text.htm#utiliz_liste">Utilizarea
    listelor</a></h3> </li></ul>
<h4 align="left"><a href="lab%204.htm">Laborator 4</a></h4>
<hr>
.....
</body></html>

```

Inserarea imaginilor in documente HTML

Elementul **IMG** permite inserarea imaginilor, **APPLET** permite inserarea de *applet*-uri scrise în limbajul *Java* iar elementul **OBJECT** permite inserarea elementelor multimedia într-un document HTML.

Elementul IMG

Elementul **IMG** permite inserarea imaginilor. Acesta nu are conținut și nu admite tag de sfârșit. Specificarea imaginii ce urmează a fi inserată se face prin intermediul atributului:

- **SRC = URL** – care specifică adresa fișierului care conține imaginea. Cele mai utilizate formate de imagini pentru pagini web sunt: **.gif** și **.jpeg**;
- **ALT = text** – specifică un text alternativ care va fi afișat în locul imaginii de browser-ele care nu pot vizualiza imagini;
- **HEIGHT = dimensiune** – înălțimea imaginii;
- **WIDTH = dimensiune** – lățimea imaginii;

Dimensiunea poate fi exprimată în număr de pixeli sau procente (referitoare la spațiul disponibil și nu la dimensiunea imaginii);

- **ALIGN = valoare** – specifică modul de aliniere a imaginii în raport cu textul. Valoare poate fi: **TOP, MIDDLE, BOTTOM, LEFT, RIGHT**;
- **BORDER = numar_pixel** – specifică grosimea chenarului în care va fi încadrată imaginea;
- **HSPACE = dimensiune** – specifică spațiul inserat în stânga și în dreapta imaginii;

- **VSPACE** = **dimensiune** – specifică spațiul inserat în partea de sus și în partea de jos a imaginii.

Inserarea unei legaturi pe o imagine

Prin utilizarea elementului **IMG** drept conținut al elementului ancoră **<A>** se poate insera în document o legătură pe o imagine adică prin acționarea imaginii printr-un clic va fi accesată resursa destinație.

Laborator 7**a) Lab 7 end.html**

```
<html>
<head>
  <title>The End</title>
</head>
<body>
  <p></p>
  <p align="left"><b><font size="5">The
    End</font></b></p>
</body>
</html>
```

b) Lab 7.html

```
<html>
<head>
  <title>Mouse</title>
</head>
<body>
  <p align="center"><a
    href="lab%20%20end.htm"></a></p>
  <p align="center">&nbsp;</p>
  <p align="center"><font
    size="5"><b><i>Mouse-ul
    zburator</i></b></font></p>
</body>
</html>
```

Observație:

%20 – spațiu

CUPRINS

LIMBAJUL HTML	1
Structura unui document HTML.....	2
<i>Laborator 1.....</i>	<i>4</i>
Formatarea textului.....	6
Formatarea paragrafelor	6
Utilizarea paragrafelor titlu	7
Formatarea la nivel de caracter.....	7
<i>Laborator 2.....</i>	<i>8</i>
Utilizarea seturilor de caractere.....	10
Aplicarea unor efecte asupra textului	11
Utilizarea citatelor în documente HTML	13
Utilizarea textului preformatat.....	14
<i>Laborator 3.....</i>	<i>14</i>
Utilizarea listelor	16
<i>Laborator 4.....</i>	<i>18</i>
Inserarea tabelelor in documente HTML	20
<i>Laborator 5.....</i>	<i>22</i>
Inserarea legaturilor in documente HTML	23
Elementul A.....	23
Elementul LINK	24
Elementul BASE	25
<i>Laborator 6.....</i>	<i>26</i>
Inserarea imaginilor in documente HTML.....	27
Elementul IMG	27
Inserarea unei legaturi pe o imagine	28
<i>Laborator 7.....</i>	<i>29</i>
CUPRINS	30