

Laboratorul Nr.1

Introducere in HTML

1. Obiectivele lucrării

Realizarea unei descrieri a limbajului de marcare HTML: ce este HTML, structura unui document HTML, elemente de baza HTML (tag-uri, atribute).

2. Limbajul de marcare HTML

2.1. Etape parcurse pentru crearea și accesarea unei pagini Web

- se editează conținutul documentului HTML (paginii Web) cu un editor de text
- se salvează fișierul creat cu extensia .htm sau .html
- se accesează fișierul respectiv (pagina Web) dintr-un browser, printr-un double-click pe acel fișier.

2.2. Structura unui document HTML

Structura de baza a unui document HTML este urmatoarea:

```
<HTML>

<HEAD>
<TITLE>
  Textul din aceasta sectiune va fi afisat pe bara de titlu a
  ferestrei browserului
</TITLE>
</HEAD>

<BODY>
  Textul din aceasta sectiune reprezinta continutul paginii Web:
  text,tabele,liste,imagini,etc.
</BODY>

</HTML>
```

Dupa cum se poate vedea mai sus, un document HTML este incadrat între tag-urile `<HTML>` și `</HTML>` (care indică începutul și sfârșitul documentului) și conține:

- zona de antet, cuprinsă între tag-urile: `<HEAD> ... </HEAD>`
- un corp delimitat de tag-urile: `<BODY> ... </BODY>`.

Zona de antet poate fi utilizată pentru specificarea unor cuvinte cheie și informații care descriu pagina, indexabile de catre motoarele de cautare Web (pentru regăsirea site-ului), utilizând suplimentar în această secțiune etichete de tip meta. În cadrul zonei de antet, se poate specifica, de asemenea, titlul paginii Web, între etichetele `<TITLE>...</TITLE>`, acesta fiind afișat pe bara de titlu a ferestrei browser-ului.

Secțiunea **body** conține conținutul propriu-zis al paginii Web: text, tabele, liste, imagini, formulare etc.

Acest format al documentului nu este obligatoriu, putând lipsi atât secțiunea `<HEAD>`, cât și tag-urile `<HTML>` și `<BODY>`, rămânând doar conținutul paginii Web. Totuși, se recomandă utilizarea structurii de bază a unui document HTML, conținutul sau fiind mai bine organizat și mai ușor de urmărit în această situație.

2.3. Elemente de bază ale limbajului HTML

În continuare, se prezintă cele mai importante etichete (tag-uri) și attribute utilizate pentru crearea paginilor Web.



Adaugarea unui background paginii Web

O pagina Web poate avea ca și background fie o culoare, fie o imagine, fie ambele. În continuare se vor prezenta toate cele 3 situații posibile.

- Pentru adaugarea unui background de tip culoare paginii Web se aplica etichetei <BODY> atributul BGCOLOR care va avea ca valoare, fie numele culorii dorite, fie codul hexa al acesteia. De obicei, se foloseste codul hexa, cu care se poate accesa o multitudine de nuanțe ale culorilor.

În continuare se prezintă un exemplu prin care pagina va primi un background de culoare albastră, utilizând codul hexa al culorii:

```
<body bgcolor="#00ccff">  
sau utilizând chiar numele culorii:  
<body bgcolor="blue">
```

- Pentru adaugarea unui background de tip imagine paginii Web se aplica etichetei <BODY> atributul BACKGROUND care va avea ca valoare, locatia imaginii care se doreste a fi inserata.

Daca se doreste ca pagina Web să conțină ca background (fundal) fișierul imagine “back1.jpg”, se foloseste urmatoarea sintaxa dacă imaginea se află în același folder cu documentul HTML, altfel folosim numele imaginii cu calea unde se află:

```
<body background="back1.jpg">
```

- Pentru adaugarea unui background care sa aiba o anumită culoare și să contine o anumită imagine, se aplica etichetei <BODY> atât atributul BGCOLOR cât și atributul BACKGROUND.

De multe ori se prefera să se dea paginilor Web atât o culoare de background cât și o imagine, așa încât, în timpul de încărcare a imaginii, utilizatorii paginii să poata vedea culoarea de background:

```
<body bgcolor="#00ccff" background="back1.jpg">
```



Stabilirea culorii textului, folosind atributul TEXT al etichetei <BODY>

Culoarea textului unei pagini Web poate fi stabilită cu ajutorul atributului TEXT al etichetei <BODY>, care poate lua ca valori, fie numele culorii dorite, fie codul hexa al acesteia.

Exemplu:

```
<body text="blue">  
sau:  
<body text="#00ccff">
```



Atributele LEFTMARGIN și TOPMARGIN ale etichetei <BODY>

Atributul LEFTMARGIN al comenzii <BODY> se utilizează pentru stabilirea marginii din stânga a paginii Web (a distanței dintre marginea din stânga a fereastră browser-ului și conținutul paginii). Atributul TOPMARGIN al comenzii <BODY> se utilizează pentru stabilirea marginii de sus a paginii Web (a distanței dintre marginea de sus a ferestrei browser-ului și conținutul paginii).

Aceste distanțe pot fi exprimate fie în pixeli, în acest caz atributele LEFTMARGIN și TOPMARGIN primind ca valori numere întregi pozitive, fie în procente, reprezentând distanța raportată la lățimea, respectiv înălțimea ferestrei browser-ului.

Exemplu:

```
<body leftmargin="100" topmargin="20%">
```



Etichete pentru formatarea textului

În continuare, vor fi prezentate cele mai importante etichete de formatare a textului, în cadrul unei pagini Web.

- **Tag-urile <H1>...<H6>**

Tag-urile <H1>...<H6> (nivele de titlu) sunt folosite pentru dimensionarea și îngroșarea fonturilor pentru titlurile de capitole. Textul scris între tag-urile <H1>...</H1> va fi afișat cu caracterele

cele mai mari, în timp ce textul scris între tag-urile <H6>...</H6> va apărea cu caracterele cele mai mici, după cum se poate vedea în exemplul următor:

```
<H1>Exemplu</H1>
```

```
<H2>Exemplu</H2>
```

```
<H3>Exemplu</H3>
```

```
<H4>Exemplu</H4>
```

```
<H5>Exemplu</H5>
```

```
<H6>Exemplu</H6>
```

- **Tag-ul și atributele sale COLOR, FACE, SIZE:**

Pentru a stabili caracteristicile unui text din cadrul paginii Web, se încadrează între tag-urile ... textul respectiv și se folosesc atributele etichetei :

- COLOR - stabilește culoarea fontului.
- FACE - stabilește tipul fontului.
- SIZE – stabilește mărimea fontului, putând lua valori între 1 și 7 (1 se folosește pentru cea mai mică dimensiune, iar 7 pentru cea mai mare dimensiune).

În continuare se prezintă un exemplu de formatare a textului cu ajutorul etichetei , utilizând cele 3 atribute ale sale, care sunt opționale:

```
<font color="#ff0000" face="Arial" size="2"> Exemplu </font>
```

Tag-ul

Dacă se dorește ca un anumit text să fie scris cu caractere îngroșate, se folosește perechea de etichete

Exemplu:

```
<b>Text bold</b>
```

Text bold

- **Tag-ul <I>**

Dacă se dorește ca un anumit text să fie scris cu caractere italice, se folosește perechea de etichete <I>...</I>.

Exemplu:

```
<i>Text italic</i>
```

Text italic

- **Tag-ul <U>**

Dacă se dorește ca un anumit text să fie subliniat, se folosește perechea de etichete <U>...</U>.

Exemplu:

```
<u>Text subliniat</u>
```

Text subliniat

- **Tag-ul <SUB>**

Text cu caractere alinate ca indice, se folosește perechea de etichete _{...}.

Exemplu:

```
X<sub>1</sub>
```

X₁

- **Tag-ul <SUP>**

Text cu caractere alinate ca exponent, se folosește perechea de etichete ^{...}.

Exemplu:

```
X<sup>2</sup>
```

X²

- **Tag-ul <STRIKE>**

Tag-ul <STRIKE> sau <S>,</S> are rolul de a afișa un text tăiat pe la mijloc cu o linie orizontală.

Exemplu:

```
<strike>Text taiat pe la mijloc cu o linie orizontala</strike>
```

~~Text taiat pe la mijloc cu o linie orizontala~~

- **Tag-ul
**

Tag-ul
 provine de la cuvântul *break*, nu are tag de încheiere și are ca efect trecerea la linia următoare, în momentul în care este apelat.

În continuare se prezintă un exemplu prin care se evidențiază efectul utilizării tag-ului
:

```
<body>
Text1.<br>Text2.<br>Text3.
</body>
```

Text1.

Text2.

Text3.

- **Tag-ul <P>**

Tag-ul <P> provine de la cuvântul *paragraph* și are ca efect separarea textului cuprins în perechea de etichete <P>...</P> de restul documentului, printr-un rând liber deasupra și un rând liber dedesubtul sau.

Exemplu:

```
<body>
Text1.<p>Text2.</p>Text3.
</body>
```

Text1.

Text2.

Text3.

În cadrul unui paragraf se poate controla și modul în care este aliniat textul, cu ajutorul atributului ALIGN al tag-ului <P>. Acest atribut poate lua una din următoarele valori: *left*, *center* și *right*. Spre exemplificare, pentru a alinia un text la marginea din dreapta a documentului avem sintaxa:

```
<body>
<p align="right">Text.</p>
</body>
```

Text.

- **Tag-ul <PRE>**

Tag-ul <PRE> (text preformatat) asigură afișarea textelor editate cu caracterele „spatiu”, „tab” și „CR/LF” exact în forma în care ele au fost scrise în documentul HTML.

Exemplu:

```
<PRE>
Text1.
    Text2.
        Text3.
</PRE>
```

```
Text1.
    Text2.
        Text3.
```

- **Tag-ul <CENTER>**

Perechea de tag-uri <CENTER>...</CENTER> are rolul de a plasa textul aflat în cadrul ei, în centrul paginii.

Exemplu:

```
<center><b><i>Text centrat, bold si italic</i></b></center>
Text centrat, bold si italic
```

Se poate observa, în exemplul de mai sus, că pot exista tag-uri imbricate care se aplică asupra unui text, ele închizându-se în ordine inversă celei în care sunt deschise.

- **Tag-ul <HR> și atributele sale ALIGN, SIZE, WIDTH, COLOR**

Prin utilizarea tag-ului <HR> se asigură separarea unor porțiuni de text prin trasarea între ele a unei linii orizontale. Cu ajutorul atributelor tag-ului <HR> se pot seta parametrii liniei și anume: alinierea (ALIGN), lungimea (SIZE) și lățimea (WIDTH).

Exemplu:

```
<hr width="30%" size="2" align="right">
```

