

PROGRAMARE WEB

CURS 2- 09.03.2021

Titular: Șef. Lucr. Dr. Mat. Cărbureanu Mădălina

Copyright@Departamentul de Automatică, Calculatoare și Electronică

Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești

Limbajul HTML

- Imagini;
- Liste;
- Tabele;
- Exemple.

Imagini

- **Inserarea de imagini** → plus de atractivitate, îmbunătățesc considerabil designul și aspectul unei pagini Web;
-
- **Formate de imagine acceptate de către browserele Web:**
 - *GIF* (*Graphics Interchange Format*) cu extensia .gif;
 - *JPEG* (*Joint Photographic Experts Group*) cu extensia .jpeg sau .jpg;
 - *XPM* (*X PixMap*) cu extensia .xmp;
 - *XBM* (*X BitMap*) cu extensia .xbm;
 - *BMP* (*BitMap*) cu extensia .bmp;
 - *TIFF* (*Tagged Image File Format*) cu extensia .tif sau .tiff.

- **Inserarea unei imagini într-o pagină Web** → eticheta ``, pentru care nu există o etichetă pereche de închidere;
- ! Pentru a identifica imaginea care va fi inserată, se utilizează atributul `src` (de la *source*=sursa) al etichetei ``.
- **Atribute etichetă `` sunt următoarele:**

 - *border* – atribut pentru adăugarea unui chenar în jurul imaginii;
 - *width* și *height* – attribute utilizate pentru a modifica dimensiunile prestabilite ale imaginii;
 - *align* – atribut utilizat pentru a alinia o imagine; atributul *align* poate lua următoarele valori: *left* (alinieare la stânga), *right* (alinieare la dreapta), *top* (alinieare deasupra), *middle* (alinieare la mijloc) și *bottom* (alinieare la bază);
 - *hspace* și *vspace* – attribute utilizate pentru alinierea textului în jurul imaginii; acestea indică distanța în pixeli pe orizontală și pe verticală dintre imagine și restul elementelor din pagină;
 - *alt* - atribut care admite ca valoare un text care va fi afișat în locul imaginii;
 - *background* - o imagine poate fi utilizată pentru a stabili fondul unei pagini Web; drept urmare, atributul `src` primește ca valoare adresa **!URL** a imaginii utilizate ca fundal.

- **Reguli ce trebuie respectate în pregătirea imaginilor ce vor fi folosite într-un site Web:**

- salvarea imaginilor dorite a se utiliza în formatul potrivit (formate prezentate anterior);
- salvarea imaginilor în dimensiunea corectă, cu aceeași lungime și lățime specificată în cadrul etichetei `` (dacă imaginea este mai mică sau mai mare decât dimensiunea specificată, aceasta va fi distorsionată);
- utilizarea rezoluției corecte (salvarea unei imagini la o rezoluție mai mare conduce la obținerea unei imagini care este mai mare decât este necesar).

- **! Plasarea unei imagini în codul HTML afectează modul de afișare al acestuia;**
- Există trei modalități de inserare a unei imagini în codul HTML:

 - înaintea unui paragraf, caz în care paragraful începe la linie nouă, sub imaginea inserată (este inserată imaginea folosind eticheta `` împreună cu atributul `src`, iar întregul text al paragrafului este plasat între etichetele `<p>` `</p>`);
 - la începutul unui paragraf, caz în care prima linie a paragrafului este aliniată cu marginea inferioară a imaginii inserate (atât imaginea inserată la începutul paragrafului folosind eticheta `` împreună cu atributul `src`, cât și textul paragrafului sunt plasate între etichetele `<p>``</p>`);
 - în interiorul unui paragraf, caz în care imaginea este plasată între cuvintele paragrafului (este exact situația precedentă, numai că de această dată eticheta `` împreună cu atributul `src` sunt plasate în interiorul textului paragrafului și nu la începutul paragrafului).

Liste

- Listele reprezintă un mod simplu de organizare a informației dintr-un document;
- Limbajul HTML pune la dispoziția utilizatorului trei tipuri de liste:
 - liste ordonate (*Ordered Lists*): liste în care elementele componente sunt numerotate;
 - liste neordonate (*Unordered Lists*): liste în care elementele nu sunt numerotate, ci în dreptul fiecăruia este afișat un marcator;
 - liste de definiție (*Definition Lists*): au rolul de a descrie o listă de definiții.

Tabelul 4. Etichete pentru liste ordonate

Etichetă	Descriere
 	Etichetă pentru inserarea unei liste ordonate; implicit numerotarea se realizează cu numere arabe (1, 2, 3...); numerotarea poate fi modificată prin utilizarea atributului type al tag-ului (valori posibile: a, A, i, I, 1).
 	Etichetă pentru introducerea elementelor (itemilor) din lista ordonată.

Tabelul 5. Etichete pentru liste neordonate

Etichetă	Descriere
 	Etichetă inserare listă neordonată; implicit numerotarea se realizează prin cercuri pline; numerotarea se poate modifica prin utilizarea atributului type al tag-ului (valori posibile: disc, square, circle).
 	Etichetă pentru introducerea elementelor (itemilor) listei neordonate.

Tabelul 6. Etichete pentru liste de definiție

Etichetă	Descriere
<dl> </dl>	Etichetă inserare listă de definiție.
<dt> </dt>	Etichetă introducere termen ce se dorește a fi definit.
<dd> </dd>	Etichetă pentru definiția propriu-zisă a termenului.

Tabele

- Tabel → *schelet*;

Etichete pentru crearea de tabele

Etichetă	Descriere
<table> </table>	Etichetă pentru inserare tabel.
<tr> </tr>	Etichetă pentru inserarea unui rând într-un tabel.
<td> </td>	Etichetă pentru introducerea unei celule de date.
<caption> </caption>	Etichetă pentru atașarea unui titlu tabelului.
<th> </th>	Etichetă pentru introducerea header (cap de tabel).
<thead> </thead>	Etichetă care specifică faptul că headerul tabelului trebuie să fie plasat în interiorul etichetei <thead> pentru utilizarea facilităților oferite de aceasta.
<tbody> </tbody>	Etichetă prin care conținutul principal al tabelului este plasat în interiorul etichetei <tbody> pentru utilizarea facilităților oferite de aceasta.
<tfoot> </tfoot>	Etichetă care specifică faptul că ultima linie a tabelului trebuie să fie plasată în interiorul etichetei <tfoot> pentru utilizarea facilităților oferite de aceasta.

Obs:

- un rând dintr-un tabel este format din mai multe celule ce conțin date;
- construcția unei tabel începe întotdeauna cu definiția unei linii (`<tr>`), iar în cadrul definițiilor liniilor sunt generate celulele aferente coloanelor (`<th>` pentru celule cap de tabel și `<td>` pentru celulele de date); altfel spus, un tabel este creat linie cu linie, iar fiecare linie este creată celulă cu celulă;
- există trei etichete care ajută la distingerea între conținutul principal al tabelului și între primul (header tabel) și ultimul rând al acestuia, care pot conține informație diferită, și anume: `<thead></thead>`, `<tbody></tbody>` și `<tfoot></tfoot>`; folosirea acestora ajută și la formatarea diferită a celor trei părți componente ale tabelului, față de restul conținutului acestuia;
- utilizarea celor trei tipuri de etichete (`<thead>`, `<tbody>` și `<tfoot>`) este necesară în special în cazul tabelelor mai extinse ca și dimensiune.

- **Metodă pentru control design tabel** → utilizarea unuia sau mai multor attribute asociate etichetei `<table>`.
- **Attribute <table>:**
 - *border=value* – atribut utilizat pentru a adăuga o bordură (margin) fiecărei celule a tabelului;
 - *align=left/right/center* – atribut utilizat pentru afișarea tabelului în stânga, dreapta sau centrat în fereastră;
 - *cellspacing=value* – atribut ce permite stabilirea spațiului care va fi lăsat între chenarele celulelor vecine în tabel (și inclusiv între ele și chenarul exterior al tabelului); dacă nu se specifică acest atribut, spațiul dintre chenarele celulelor vecine în tabel va fi în mod implicit 2;
 - *cellpadding=value* – atribut ce permite stabilirea unui spațiu care va fi lăsat în fiecare celulă a tabelului, între conținutul celulei și marginile acesteia; dacă nu se specifică acest atribut, spațiul este în mod implicit 0;
 - *width=value/percent* – atribut ce permite precizarea lățimii tabelului (în pixeli sau în procente referitoare la lățimea documentului, respectiv a paginii Web);
 - *bgcolor="culoare"* – atribut ce permite stabilirea culorii de fundal a tuturor celulelor tabelului;
 - *bordercolor="culoare"* – atribut ce permite stabilirea culorii chenarului tabelului, atât a celui interior, cât și a celui exterior.

- Atribute etichetă <tr> :

- *align* - atribut ce stabilește pentru toate celulele de pe linie, modul alinierii conținutului pe orizontală, în interiorul celulelor; acesta poate la una dintre valorile *left*, *right*, *center* sau *justify*;
- *valign* - atribut ce stabilește, pentru toate celulele de pe linie, modul alinierii conținutului pe verticală, în interiorul celulelor; acesta poate la una dintre valorile *top*, *bottom* sau *middle*;
- *bgcolor* - atribut care determină, pentru toate celulele de pe linia respectivă, culoarea de fundal.

- Attribute etichetă `<td>`:

- *width* și *height* – attribute ce determină, pentru celula respectivă, lățimea și înălțimea acestuia în procente sau în pixeli;

- *align* și *valign* – attribute ce stabilesc, la fel ca și în cazul etichetei `<tr>`, modul în care este aliniat conținutul în interiorul celulei, pe orizontală respectiv pe verticală;

- *colspan*="n" – atribut ce stabilește întinderea celulei respective în dreapta cu *n* coloane (echivalentul operației *Merge Cells* din Word, în cazul în care se unesc celule adiacente pe orizontală);

- *rowspan*="n" – atribut ce stabilește întinderea celulei respective în jos cu *n* linii (echivalentul operației *Merge Cells* din Word, în cazul în care se unesc celule adiacente pe verticală);

- *bgcolor* – atribut ce determină, pentru celula respectivă, culoarea de fundal.

Exemple

- **Exemplul 1**
- `<html>`
- `<head>`
- `<title> Crearea tabelelor </title>`
- `</head>`
- `<body>`
- `<table border="2" align="center" cellspacing="1" cellpadding="5" width=200 bgcolor="blue" bordercolor="red">`
- `<caption align="center"> Creare tabel </caption>`
- `<th> Cap tabel 1 </th>`
- `<th> Cap tabel 2 </th>`
- `<th> Cap tabel 3 </th>`
- `<tr> <td> Rand 1- Celula 1 </td>`
- `<td> Rand 1- Celula 2 </td>`
- `<td> Rand 1- Celula 3 </td>`
- `</tr>`
- `<tr> <td> Rand 2- Celula 1 </td>`
- `<td> Rand 2- Celula 2 </td>`
- `<td> Rand 2- Celula 3 </td>`
- `</tr>`
- `</table> </body> </html>`

Rezultat exemplul 1

Creare tabel

Cap tabel 1	Cap tabel 2	Cap tabel 3
Rand 1- Celula 1	Rand 1- Celula 2	Rand 1- Celula 3
Rand 2- Celula 1	Rand 2- Celula 2	Rand 2- Celula 3

- **Exemplul 2**

- <html>
- <head>
- <title> Prima aplicatie HTML!!! </title>
- </head>
- <body bgcolor="blue" text="yellow">
- <marquee> INSERARE DE IMAGINI!!!</marquee>
- <p>
- Text plasat dupa imagine

- Text plasat dupa imagine

- Text plasat dupa imagine

- Text plasat dupa imagine

- Text plasat dupa imagine

- Text plasat dupa imagine

- Text plasat dupa imagine

- Text plasat dupa imagine

- </p>
- </body>
- </html>

Rezultat exemplul 2

INSERARE DE IMAGINI!!!



Text plasat dupa imagine
Text plasat dupa imagine
Text plasat dupa imagine
Text plasat dupa imagine
Text plasat dupa imagine

Text plasat dupa imagine
Text plasat dupa imagine
Text plasat dupa imagine
Text plasat dupa imagine

- **Exemplul 3**

- <html>
- <head>
- <title> Liste </title>
- </head>
- <body bgcolor="blue" text="yellow">
- <p> <u>Lista ordonata: </u> </p>
- Primul item lista ordonata
- Al doi-lea item al listei ordonata
- Al trei-lea item al listei ordonata
-
- <p> <u> Lista neordonata: </u></p>
- <ul type="square"> Primul item al listei neordonate
- Al doi-lea item al listei neordonate
- Al trei-lea item al listei neordonate
-
- <p> <u> Lista de definitie: </u> </p>
- <dl> <dt> WWW </dt>
- <dd> World Wide Web </dd>
- <dt> HTML </dt>
- <dd> Hypertext Markup Language </dd>
- <dt> SGML </dt>
- <dd> Standard Generalized Markup Language </dt>
- </dl> </p> </body> </html>

Rezultat exemplul 3

Lista ordonata:

1. Primul item lista ordonata
2. Al doi-lea item al listei ordonata
3. Al trei-lea item al listei ordonata

Lista neordonata:

- Primul item al listei neordonate
- Al doi-lea item al listei neordonate
- Al trei-lea item al listei neordonate

Lista de definitie:

WWW

World Wide Web

HTML

Hypertext Markup Language

SGML

Standard Generalized Markup Language |

End of curs 2 PW