

| | |
|---|-----------|
| Capitolul 1..... | 4 |
| 1. Ce este HTML? | 4 |
| 2. Conținut și aspect într-un document HTML | 4 |
| 3. Editorul..... | 5 |
| 1. DOCTYPE | 12 |
| 2. . Etichete de structură | 13 |
| Capitolul 2..... | 15 |
| 1. Culoarea fundalului | 16 |
| 2. Culoarea textului | 16 |
| 3. Culoarea legăturilor..... | 17 |
| 4. Alegerea culorilor..... | 17 |
| Capitolul 3..... | 18 |
| 1. Formatarea caracterelor..... | 19 |
| 2. Accentuarea textului..... | 21 |
| Capitolul 4..... | 24 |
| 1. Trecerea la un rând nou | 25 |
| 2. Titlurile (Headings) | 26 |
| 3. Paragrafe..... | 27 |
| 4. Preformatarea textului | 28 |
| 5. Centrare textului | 29 |
| 6. Afișarea textului pe o singură linie | 30 |
| 7. Blocul <DIV>..... | 30 |
| 8. Linii orizontale | 31 |
| 9. Inserarea unei adrese poștale..... | 32 |
| 10. Inserarea unui citat | 33 |
| 11. Inserarea caracterelor speciale | 33 |
| 12. Sugestii privind aspectul textului | 35 |
| Capitolul 5..... | 37 |
| 1. Adresa URL..... | 37 |
| 2. Adrese absolute și adrese relative | 37 |
| 3. Stabilirea legăturilor..... | 38 |
| 4. Ancore - legături în cadrul aceleiași pagini..... | 38 |
| 5. Legătura către o pagină aflată în același director (folder)..... | 40 |
| 6. Legătura către o pagină localizată în alt director (folder) | 41 |
| 7. Legătura către pagini externe | 42 |
| 8. Alegerea culorilor pentru legături | 43 |
| 9. Utilizarea poștei electronice (e-mail) | 44 |
| 10. Legături către fișiere oarecare | 44 |
| 11. Deschiderea paginilor referite printr-o legătură | 45 |
| 12. Crearea unei bare secundare de navigare | 46 |
| Capitolul 6..... | 47 |
| 1. Formatele fișierelor grafice | 48 |
| 2. Inserarea unei imagini | 48 |
| 3. Dimensionarea imaginii | 49 |
| 4. Alinierea imaginii și a textului | 50 |
| 5. Imagini folosite ca fond (background) al paginii | 52 |
| 6. Imagini folosite ca legături..... | 52 |
| 7. Imaginile miniaturale (thumbnails) | 53 |
| 8. Imaginile video..... | 54 |
| 9. Sunetele | 56 |
| 10. Sugestii privind folosirea imaginilor și elementelor multimedia | 57 |
| 11. Imaginile și timpul de încărcare al paginii | 57 |
| Capitolul 7..... | 59 |
| 1. Liste neordonate | 59 |

| | |
|--|------------|
| 2. Liste ordonate | 60 |
| 3. Imbricarea listelor | 63 |
| 4. Liste de definiții | 63 |
| Capitolul 8..... | 66 |
| 1. Crearea unui tabel..... | 66 |
| 2. Alinierea tabelului în pagină | 68 |
| 3. Dimensionarea unui tabel..... | 69 |
| 4. Spațierea celulelor unui tabel | 71 |
| 5. Dimensionarea celulelor unui tabel..... | 72 |
| 6. Alinierea conținutului unei celule | 72 |
| 7. Definirea culorilor pentru un tabel | 73 |
| 8. Titlul unui tabel..... | 76 |
| 9. Capul de tabel..... | 76 |
| 10. Tabele de forme oarecare | 77 |
| 11. Celule fără conținut | 79 |
| 12. Grupuri de coloane | 79 |
| 13. Atribute pentru aspectul chenarului unui tabel | 81 |
| 14. Tabele imbricate | 82 |
| 15. Tabele complexe | 83 |
| 16. Recomandări privind folosirea tabelelor | 86 |
| Capitolul 9..... | 87 |
| 1. Documentul de definire a cadrelor | 87 |
| 2. Cadre imbricate | 89 |
| 3. Controlul aspectului unui cadru | 90 |
| 4. Bare de derulare | 91 |
| 5. Poziționarea documentului într-un cadru | 92 |
| 6. Cadre interne (in-line frames) | 92 |
| 7. Deschiderea documentelor în alte cadre..... | 94 |
| 8. Sugestii privind folosirea cadrelor | 96 |
| Capitolul 10..... | 97 |
| 1. Ce este un formular? | 97 |
| 2. Crearea unui formular | 97 |
| 3. Eticheta <INPUT> | 99 |
| 4. Etichetele <SELECT> și <OPTION> | 103 |
| 5. Eticheta <TEXTAREA> | 104 |
| 6. Validarea datelor | 105 |
| Capitolul 11..... | 107 |
| 1. Ce este un stil?..... | 107 |
| 2. Tipuri de foi de stiluri..... | 107 |
| 3. Efecte obținute cu ajutorul stilurilor..... | 111 |
| Capitolul 12..... | 115 |
| 1. Ce este JavaScript?..... | 115 |
| 2. Cum poate fi inclus un script în pagină? | 115 |
| 3. Modul de execuție al scriptului | 119 |
| 4. Ce se poate face cu JavaScript?..... | 120 |
| Capitolul 13..... | 127 |
| 1. Ce este un motor de căutare?..... | 127 |
| 2. Metatag-uri | 127 |
| Capitolul 14..... | 133 |
| 1. Factori care nu pot fi planificați | 133 |
| 2. Etapele planificării site-ului | 134 |
| Capitolul 15..... | 138 |
| 1. Principiile designului web | 138 |
| 2. Organizarea unui site..... | 139 |

| | |
|--|------------|
| 3. Metodologia de construire a site-ului | 140 |
| 4. Tehnici de design web | 141 |
| 5. Greșeli de design | 145 |
| Capitolul 16..... | 149 |
| 1. Corectarea paginilor | 149 |
| 2. Testarea paginilor | 150 |
| Capitolul 17..... | 153 |
| 1. Numele de domeniu | 153 |
| 2. Serviciul de găzduire Web (Web hosting) | 154 |
| 3. Organizarea și denumirea fișierelor | 155 |
| 4. Transferul fișierelor | 156 |

Capitolul 1

1. Ce este HTML?

HTML este o abreviere de la *Hypertext Markup Language* și reprezintă structura oricărei pagini de Web. HTML nu este un limbaj de programare. Nu veți lucra aici cu variabile, expresii, tipuri de date, structuri de control. HTML este un limbaj descriptiv, prin care sunt descrise elementele structurale ale paginii de Web: titlurile, listele, tabelele, paragrafele, legăturile cu alte pagini, precum și aspectul pe care îl are pagina din punct de vedere grafic. În fond, HTML este modul în care îi comunicăm browserului ce elemente dorim să introducem în pagina Web și care este aspectul acestora.

HTML nu este un limbaj *case-sensitive*, adică nu face distincția între literele mici și cele mari(majuscule). Aceasta înseamnă că indiferent cum scriem etichetele, cu litere mari sau cu litere mici, ele vor fi corect interpretate de browser. Din acest motiv pe parcursul acestei lucrări vom utiliza o convenție de notație în care etichetele (*tag*-urile) HTML sunt scrise cu majuscule iar atributele asociate acestora sunt scrise cu litere mici pentru o mai bună diferențiere și evidențiere a acestora.

Desigur că în documentele pe care le scrieți puteți respecta această convenție sau puteți scrie cu un singur tip de litere, după cum vă este mai ușor.

Peste tot în cadrul textului, unde apar etichete, atribute sau valori ale acestora am folosit caractere Courier New pentru a diferenția elementele de limbaj de restul textului.

De asemenea, veți observa că, în exemplele prezentate, codul HTML este scris **indentat**, adică aliniat la diverse nivele. Ca și în cazul etichetelor, acest lucru nu are importanță pentru browser. Indentarea vă este utilă doar dumneavoastră, pentru a diferenția și urmări mai ușor diversele elemente pe care le includeți în document. Totuși, dacă în cazul etichetelor puteți opta pentru orice variantă doriți în privința scrierii lor, indentarea este recomandată chiar și programatorilor cu experiență. Un cod neindentat este foarte greu de citit și de depanat, în cazul apariției unor erori.

2. Conținut și aspect într-un document HTML

Pentru a realiza documente Web eficiente, cu impact asupra cititorului, și pentru a valorifica pe deplin puterea limbajului HTML, trebuie să țineți seama de o idee fundamentală: HTML este destinat structurării documentele și nu doar formatării în vederea afișării lor.

HTML furnizează modalități variate pentru a defini aspectul documentului: specificații legate de fonturi (tipurile de caractere), de formatare a textului, de culori, etc. Desigur, aspectul formal este important, căci el poate veni în beneficiul sau în detrimentul accesibilității informațiilor prezentate.

Totuși, nu aspectul formal, ci conținutul documentului primează. HTML conține numeroase căi de structurare a conținutului documentului fără a pune problema felului cum vor fi afișate elementele: titluri, liste, paragrafe, imagini, etc. Toate acestea sunt definite în limbajul HTML fără a impune browserului să le afișeze într-un anumit mod. Browserului i se lasă astfel posibilitatea de a afișa respectivele elemente în conformitate cu rolul pe care îl au ele în structura documentului și nu respectând regulile impuse de creatorul documentului HTML.

Marele avantaj al abordării bazate pe conținut față de cea bazată pe aspect rezidă în faptul că paginile dumneavoastră vor fi vizualizate cu tipuri diferite de browsere, fiecare având versiuni diferite.

În abordarea bazată pe **aspect**, dacă browserul nu recunoaște indicațiile de formatare specifice, fie nu le execută, fie le execută eronat, astfel că structurarea paginii va avea de suferit.

În abordarea bazată pe **conținut**, indiferent cum va alege browserul să execute indicațiile de formatare, semnificația elementelor din pagină va rămâne neschimbată.

De exemplu, dacă veți afișa titlurile și subtitlurile din pagină folosind tipuri diferite de fonturi, caractere cu stiluri variate: aldine (bold, sau îngroșate), cursive (italice, sau înclinate), subliniate, etc., un browser care nu recunoaște aceste elemente ar putea afișa titlurile în același mod în care afișează restul textului, astfel că semnificația lor în pagină și-ar pierde relevanța.

Pe de altă parte, dacă veți folosi etichetele speciale pentru titluri, chiar dacă browserul nu le recunoaște, are posibilitatea de a evidenția totuși titlurile în cea mai bună manieră pe care o are la dispoziție, astfel încât semnificația lor pentru restul documentului se va păstra.

3. Editorul

Folosirea unui simplu **editor de text**.

Cel mai cunoscut și accesibil este Notepad-ul din Windows.

Important!

Nu este recomandat să folosiți un procesor de text complex cum este Microsoft Word, chiar dacă acesta poate salva documentele în format HTML (cu extensia *.htm*), deoarece la salvarea documentelor Word-ul adaugă automat la textul documentului dumneavoastră o mare cantitate de cod conținând informații lipsite de relevanță care încarcă inutil documentul și mărește dimensiunile fișierului.

Folosirea unui **editor HTML**.

Acest tip de editoare dedicate oferă facilități în scrierea codului, realizează corectarea documentului din punct de vedere sintactic și chiar scriu secvențe de cod pentru anumite elemente pe care doriți să le inserați în document.

Folosirea unui **editor WYSIWYG** (*What You See Is What You Get*, în traducere liberă "ceea ce vezi la editare este ceea ce obții la vizualizare").

Un editor de tip WYSIWYG permite alegerea și formatarea, cu ajutorul mouse-ului, a elementelor pe care doriți să le includeți în pagină: tabele, link-uri, formulare, puteți stabili tipul fonturilor, culorile, aranjarea textului în pagina. Pe măsură ce un anumit element este inserat, editorul scrie în mod automat codul HTML corespunzător, fără ca utilizatorul să fie nevoit să intervină asupra lui. Totuși, dacă aveți cunoștințe de HTML puteți interveni la nivelul codului în orice manieră doriți, orice schimbare pe care o faceți în cod, reflectându-se automat în aspectul paginii.

Printre profesioniști persistă o controversă în privința tipurilor de editoare care ar trebui folosite pentru a edita documentele HTML. În esență, problema este aceasta: este mai bine să-ți construiești paginile folosind HTML "pur", adică scriind totul tu însuși, sau este de preferat să folosești un editor de tipul WYSIWYG? Editoare deosebit de puternice de acest tip: Macromedia Dreamweaver, Microsoft Front Page, Coffe Cup ca să dăm numai câteva exemple, par a înclina definitiv balanța în favoarea acestui tip de editare. Ele oferă facilități avansate de editare a paginii, inclusiv posibilitatea de a crea pagini dinamice și de a include script-uri JavaScript sau applet-uri Java. Cu ajutorul lor se pot construi site-uri extrem de complexe.

Elemente de baza (taguri).

| | |
|---|--|
| <HTML> </HTML> | Defineste un fisier in format Web |
| <HEAD> </HEAD> | Antetul documentului |
| <TITLE> </TITLE> | Titul documentului |
| <BODY> </BODY> | Corpul paginii HTML |
| BGCOLOR = <i>culoare</i> | Culoarea de fond a paginii |
| TEXT= <i>culoare</i> | Culoarea textului pe paginii |
| LINK= <i>culoare</i> | Culoarea legaturiiilor nevizitate din paginii |
| VLINK= <i>culoare</i> | Culoarea legaturiiilor vizitate din paginii |
| ALINK= <i>culoare</i> | Culoarea legaturiiilor pe durata clicului exacutat de utilizator |
| BACKGROUND = <i>url</i> | Imaginea de fond pentru pagina |
| <P> | Paragraf |
| <Hn> </Hn> | Nivel de subtitlu al documentului ($n = 1-6$) |
| | Specifica attribute ale textului incadrat |
| SIZE= n | Dimensiunea textului este 1-7 |
| FACE=" <i>a,b</i> " | Specifica fontul: <i>a</i> , daca este disponibil, sau <i>b</i> |
| COLOR= s | Culoarea textului: fie un nume de culoare , fie o valoare RGB |
| | Linie noua |
| <PRE> </PRE> | Informatie preformatata |
| <!-- --> | Comenatriu HTML |
| <CENTER> </CENTER> | Centreaza materialul in pagina |
| <HR> | Rigla orizontala |
| SIZE= x | Inaltimea riglei in pixeli |
| WIDTH= x | Latimea riglei in pixeli sau in procente |
| NOSHADE | Dezactiveaza afisarea umbrei pentru rigla orizontala |
| ALIGN= x | Alinierea riglei orizontala in pagina (left, center, right) |
| COLOR= x | Culoarea riglei orizontale(numai pentru IE) |
| <A> | Marcaj de tip ancora |
| HREF= <i>url</i> | Referinta hipertext |
| HREF=# <i>nume</i> | Referinta catre o ancora interna |
| Name= <i>nume</i> | Definitia unei ancore interne |

Elemente pentru liste .

| | |
|-------------------------------|--|
| <DD> | Descriere definitie |
| <DL> </DL> | Lista de tip definitie |
| <DT> | Termen de definitie |
| | Element de lista |
| <OL | Lista ordonata (numerotata) |
| TYPE= <i>tip</i> | Tipul numerotarii. Valori posibile: A, a, I, i, 1 |
| START= <i>x</i> | Numarul de inceput al listei ordonate |
| <UL | Lista neordonata (marcata) |
| TYPE= <i>forma</i> | Forma marcajului. Valori posibile: circle, square, disc. |

Elemente pentru formatarea caracterelor .

| | |
|---|---|
| | Afiseaza text cu caractere aldine |
| <I> </I> | Afiseaza text cu caractere cursive |
| <U> </U> | Afiseaza text subliniat |
| <TT> </TT> | Text cu font monospatiu |
| <CITE> </CITE> | Citare bibliografica |
| <CODE> </CODE> | Listing de program |
| | Stil logic de evidentiere |
| <KBD> </KBD> | Text de la tastatura |
| | Evidentiere logica puternica |
| <VAR> </VAR> | Program sau variabila |
| <BASEFONT SIZE = <i>n</i>> | Specifica dimensiunea implicita a fontului din pagina |

Elemente pentru cadre .

| | |
|---|---|
| <FRAMESET> </FRAMESET> | Definirea redactarii paginii |
| COLS= <i>x</i> | Numarul si marimea relativa a coloanelor |
| ROWS= <i>x</i> | Numarul si marimea relativa a liniilor |
| BORDER= <i>x</i> | Specifica starea "on" (activa) sau "off" (inactiva) pentru chenarul cadrului FRAMESET (1 sau 0) |
| FRAMEBORDER = <i>x</i> | Specifica marimea chenarului |
| FRAMESPACING = <i>x</i> | Marimea spatiului dintre doua cadre adiacente |
| <FRAME> | Definitia unui anumit cadru |
| SRC= <i>url</i> | URL-ul sursa pentru cadru |
| NAME= <i>nume</i> | Numele cadrului (utilizat impreuna cu TARGET=nume ca |

| | |
|---------------------------|---|
| | parte componenta a marcajului de tip ancora <a> |
| SCROLLING= <i>scrl</i> | Defineste optiunea barei de derulare.Valori posibile: on(activa), off(inactiva), auto (automat) |
| FRAMEBORDER= <i>x</i> | Marimea chenarului din jurul cadrului |
| MARGINHEIGHT= <i>x</i> | Spatiu suplimentar de deasupra si dedesubtul unui anumit cadru |
| MARGINWIDTH= <i>x</i> | Spatiu suplimentar la stanga si la dreapta unui anumit cadru |
| <NOFRAMES> </NOFRAMES> | Sectiunea de pagina afisata pentru utilizatorii care nu pot vedea un cadru |
| <IFRAME> | Cadru intern (numai pentru (IE)) |
| SRC= <i>url</i> | Sursa cadrului |
| NAME= <i>s</i> | Numele ferestrei (util pentru TARGET) |
| HEIGHT= <i>x</i> | Inaltimea cadrului inglobat |
| WIDTH= <i>x</i> | Latimea cadrului inglobat |

Elemente pentru tabele.

| | |
|-----------------------------------|---|
| <TABLE> </TABLE> | Tabel HTML |
| BORDER= <i>x</i> | Chenarul tabelului |
| CELLPADDING= <i>x</i> | Spatiu suplimentar in cadrul celulelor tabelului |
| CELLSPACING= <i>x</i> | Spatiu suplimentar intre celulele tabelului |
| WIDTH= <i>x</i> | Latimea impusa tabelului |
| FRAME= <i>valoare</i> | Ajustarea fina a tabelului |
| RULES= <i>valoare</i> | Ajustarea fina a riglelor tabelului |
| BORDERCOLOR = <i>culoare</i> | Specifica culoarea chenarului tabelului |
| BORDERCOLORLIGHT = <i>culoare</i> | Cea mai deschisa culoare din cele doua culori specificate |
| BORDERCOLORDARK = <i>culoare</i> | Cea mai inchisa culoare din cele doua culori specificate |
| ALIGN= <i>left</i> | Aliniaza tabelul la marginea din stanga a paginii, iar textul curge in partea dreapta |
| ALIGN= <i>right</i> | Aliniaza tabelul la marginea din dreapta a paginii, iar textul curge in partea stanga |
| HSPACE= <i>x</i> | Spatiu suplimentar pe orizontala in jurul tabelului |
| VSPACE= <i>x</i> | Spatiu suplimentar pe verticala in jurul tabelului |
| COLS= <i>x</i> | Specifica numarul de coloane ale unui tabel |
| <COLGROUP> </COLGROUP> | Defineste un set de definitii de coloane cu ajutorul marcajului <col> |
| <COL WIDTH= <i>x</i> > | Defineste latimea unei coloane exprimata in pixeli |

| | |
|-------------------------|---|
| <THEAD> </THEAD> | Defineste titlul tabelului |
| <BODY> </TBODY> | Defineste corpul tabelului |
| <TR </TR> | Linie de tabel |
| BGCOLOR= <i>culoare</i> | Specifica culoarea de fond pentru intreaga linie |
| ALIGN= <i>aliniere</i> | Alinierea celulelor de pe linia curenta (left, center, right) |
| <TD </TD> | Celula de date a tabelului |
| BGCOLOR= <i>culoare</i> | Specifica culoarea de fond pentru celula de date |
| COLSPAN= <i>x</i> | Numarul de coloane pe care se intinde celula curenta de date |
| ROWSPAN= <i>x</i> | Numarul de linii pe care se intinde celula curenta de date |
| ALIGN= <i>aliniere</i> | Alinierea materialului din cadrul celulei de date.Valori posibile: (left, right, center) |
| VALIGN= <i>aliniere</i> | Alinierea pe verticala a materialului din cadrul celulei de date.Valori posibile: (top, bottom, middle) |
| BACKGROUND= <i>url</i> | Specifica imaginea de fond pentru celula tabelului |
| NOWRAP | Nu permite despartirea textului pe linii in cadrul unei celule |
| ALIGN= <i>baseline</i> | Aliniaza celule de date cu linia de baza a textului adiacent |
| ALIGN= <i>caracter</i> | Aliniaza o coloana fata de un anumit caracter (caracterul prestabilit este ".") |
| ALIGN= <i>justify</i> | Aliniaza atat marginea din stanga cat si marginea din dreapta a unui text |

Elemente pentru adaugarea imaginilor.

| | |
|------------------------|---|
| <IMG | Marcajul de introducere a imaginilor |
| SRC= <i>url</i> | Sursa fisierului grafic |
| ALT= <i>text</i> | Textul alternativ de afisat, daca este necesar |
| ALIGN= <i>aliniere</i> | Alinierea imaginii in pagina. Valori posibile: top (sus), middle(in mijloc), bottom (jos), left (in stanga), right (la dreapta) |
| HEIGHT= <i>x</i> | Inaltimea imaginii (in pixeli) |
| WIDTH= <i>x</i> | Latimea imaginii |
| BORDER= <i>x</i> | Chenarul din jurul imaginii, atunci cand aceasta este utilizata ca hiperlegatura |
| HSPACE= <i>x</i> | Spatiul suplimentar pe orizontala din jurul imaginii (in pixeli) |
| VSPACE= <i>x</i> | Spatiul suplimentar pe verticala din jurul imaginii (in pixeli) |

Elemente pentru formulare.

| | |
|---|---|
| <FORM> </FORM> | Formular HTML activ |
| ACTION= <i>url</i> | Programul CGI de pe serverul care receptioneaza datele |
| METHOD= <i>metoda</i> | Modul in care datele sunt transmise serverului(GET sau POST) |
| <INPUT | Camp de text sau alte date de intrare |
| TYPE= <i>optiune</i> | Tipul campului de intrare <INPUT>. Valori posibile: text,password,checkbox,hidden,file, radio,submit,reset,image. |
| NAME= <i>nume</i> | Numele simbolic al valorii campului |
| VALUE= <i>valoare</i> | Continutul prestabilit al campului de text |
| CHECKED= <i>optiune</i> | Buton/caseta marcata in mod prestabilit |
| SIZE= <i>x</i> | Numarul de caractere al unui camp de text |
| SIZE= <i>x</i> | Numarul maxim de caractere acceptate |
| <SELECT> </SELECT> | Grup de casete de validare |
| NAME= <i>nume</i> | Numele simbolic al valorii campului |
| SIZE= <i>x</i> | Numarul de articole de meniu care se afiseaza odata (prestabilit=1) |
| MULTIPLE= <i>x</i> | Permite selectia unor articole de meniu multiple |
| <OPTION | Alegerea particulara intr-un domeniu <SELECT> |
| VALUE= <i>valoare</i> | Valoarea rezultanta a acestei selectii din meniu |
| <TEXTAREA> </TEXTAREA> | Camp de intare de tip text pe linii multiple |
| NAME= <i>nume</i> | Numele simbolic al valorii campului |
| ROWS= <i>x</i> | Numarul de linii al casetei de text |
| COLS= <i>x</i> | Numarul de coloane (caractere) pe linie al casetei de text |
| <FIELDSET> </FIELDSET> | Imparte formularul in parti logice |
| <LEGEND> </LEGEND> | Numele asociat setului de campuri (fieldset) |
| ALIGN= <i>s</i> | Specifica alinierea legendei (explicatiei) afisate (top,bottom,left,right) |
| TABINDEX= <i>x</i> | Specifica ordinea elementelor atunci cand utilizatorul apasa tasta Tab |
| ACCESKEY= <i>c</i> | Specifica tasta care asigura comanda rapida de la tastatura asociata unui anumit element |
| DISABLED | Elementul este inactiv, dar este afisat pe ecran |
| READONLY | Elementul este afisat pe ecran dar nu poate fi editat |

Elemente avansate.

| | |
|-------------------------|--|
| <STYLE> </STYLE> | Specifica informatii referitoare modelul de stiluri |
| TYPE= <i>val</i> | Tipul modelului de stiluri. De regula "text/css" |
| <SCRIPT> </SCRIPT> | Include un script de regula Javascript, in pagina Web |
| LANGUAGE= <i>limbaj</i> | Limbajul utilizat |
| EVENT= <i>eveniment</i> | Eveniment care declanseaza executia unor scripturi specifice |
| FOR= <i>numeobiect</i> | Numele obiectului din pagina asupra caruia actioneaza scriptul |

Caractere speciale românești

| | |
|---|--------|
| ă | ă |
| ș | ş |
| ț | ţ |
| î | î |
| â | â |
| Ă | Ă |
| Ș | Ş |
| Ț | Ţ |
| Î | Î |
| Â | Â |

Structura unui document HTML

1. DOCTYPE

Un DOCTYPE descrie un DTD (document type definition). Pentru ca browserele sa nu aiba probleme la afisarea paginilor s-a introdus declaratia tipului de document care specifica browserului si validatoarelor ce grupe de etichete si atribute foloseste acea pagina si cum trebuie ele interpretate. Tipul de document se declara la inceputul paginii inainte de tag-ul "head". Deoarece foarte multa lume nu da atentie acestei declaratii (din diferite motive: unii sunt invatati cu un fel de exprimare, altii nu pot integra un cod care il folosesc incontinuu, etc...) pot aparea (si sigur apar) probleme si/sau diferente de afisare a paginii intre diferite browsere.

| Versiune | DTD | declaratia DOCTYPE |
|-----------|--------------------------------|--|
| HTML 2.0 | DTD | !DOCTYPE html PUBLIC "-//IETF//DTD HTML 2.0//EN"> |
| HTML 3.2 | DTD | <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2 Final//EN"> |
| HTML 4.01 | Strict, Transitional, Frameset | <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd"> <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd"> <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd"> |
| XHTML 1.0 | Strict, Transitional, Frameset | <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd"> <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"> <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd"> |
| XHTML 1.1 | DTD | <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd"> |

Pentru a verifica corectitudinea site-ului vostru puteti accesa <http://validator.w3.org/>. In cazul in care apar erori in raport ori aveti erori de sintaxa ori a-ti folosit tag-uri care nu sunt compatibile cu declaratia de document.

Important !

Introduceti în fiecare pagina instructiunea standard care este recunoscuta de browsere:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

2. . Etichete de structură

Structura generală a unui document HTML este următoarea:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
</BODY>
</HTML>
```

Documentul este delimitat de etichetele <HTML> </HTML> și este format din :

antet (*head*) - este delimitat de etichetele <HEAD> </HEAD> și conține titlul documentului precum și alte informații privind documentul. În antetul documentului se mai inserează și anumite secvențe de program (script-uri), care se execută la încărcarea documentului în browser.

corp (**body**) - care delimitează conținutul propriu-zis al documentului și este inclus între etichetele <BODY> </BODY>

Semnificația etichetelor care fac parte din structura oricărui document HTML:

```
<HTML> </HTML>
```

Între aceste etichete este inclus întregul document HTML. Ele comunică browserului unde începe și unde se termină documentul.

```
<HEAD> </HEAD>
```

Între aceste etichete sunt incluse titlul, precum și alte informații despre documentul HTML. Aceste elemente, numite *metatag*-uri sunt deosebit de importante pentru ca pagina să fie cât mai bine cotate de către motoarele de căutare. Metatag-urile și antetul în ansamblul său nu sunt vizibile pentru vizitator în pagina Web. Totuși, la fel ca întreg codul HTML al paginii, antetul poate fi vizualizat selectând din meniul browserului opțiunea *View > Source*.

```
<TITLE> </TITLE>
```

Stabilește **titlul** documentului HTML.

Titlul documentului este deosebit de important deoarece este unul din criteriile folosite de motoarele de căutare pentru indexarea paginii. Prin urmare, străduiți-vă să găsiți un titlu care să descrie cât mai corect și complet conținutul paginii dumneavoastră.

Exemplul 1.1

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Pagina mea Web</TITLE>
```

```
</HEAD>
<BODY>
Salut Cneazule! Aici voi pune mai tarziu continutul! </BODY>
</HTML>
```

Dacă doriți să scrieți un text pe mai multe linii în pagină, va trebui să folosiți eticheta
 (de la *line break*), care face trecerea pe o linie nouă. Eticheta
 este de tip *empty*, deci nu are etichetă de închidere. Încercați exemplul de mai jos, în care afișarea textului documentului se va face pe două rânduri.

Exemplul 1.2

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Pagina mea Web</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Salut Cneazule! Aici voi pune mai tarziu continutul!.<BR>Urmatoarea va fi cu mult mai cool.
</BODY>
</HTML>
```

Important !

Structura documentelor HTML este în realitate mult mai complexă, este recomandat ca, pe măsură ce procesul de editare avansează, să introduceți comentarii în text pentru a face această structură cât mai explicită. Comentariile nu sunt vizibile pentru browser, ele servesc creatorului paginii pentru a da un grad crescut de lizibilitate documentului HTML.

Comentariile constau în scurte informații, explicații la elementele de cod utilizate, etc., fiind deosebit de utile ulterior, mai ales în situația în care se impune depanarea codului.

Comentariile se introduc prin includerea textului între etichetele de mai jos.

```
<!-- -->
```

Iată două exemple:

```
<!-- - Acesta este un comentariu introdus in pagina Web - -->
```

```
<!--Acesta este un comentariu
pe mai multe randuri
care ia sfarsit aici -->
```

3. Folosirea corectă a etichetelor

Etichetele container se compun, așa cum am văzut mai devreme, din perechi de etichete: etichetă de deschidere <TAG> și de închidere </TAG>.

La construirea unei pagini Web complexe veți fi pus adesea în situația de a folosi mai multe etichete pentru aceeași secvență de text.

De pildă, veți dori să atribuiți unui text două proprietăți: litere aldine sau îngroșate (*bold*) și text centrat în pagină. Pentru aceasta va trebui să utilizați două perechi de etichete, care descriu cele două proprietăți, în mod simultan, metodă numită **imbricarea** etichetelor (*nested tags*), ca în exemplul de mai jos:

```
<CENTER><B>Text cu aldine si centrat</B></CENTER>
```

Este foarte important ca, în cazul folosirii mai multor etichete container împreună, ele să fie plasate în mod corect.

În această situație, principiul de utilizare este: "**Last In - First Out**" (LIFO). Acest lucru înseamnă că ultima etichetă deschisă trebuie să fie prima care se închide.

Important !

Trebuie să fiți foarte atent la închiderea etichetelor, pentru a nu încălca principiul LIFO. În caz contrar, secvența de cod din pagină nu va funcționa corect.

Iată un exemplu generic de folosire corectă a două etichete:

```
<TAG1><TAG2>Etichete utilizate corect</TAG2></TAG1>
```

și un altul de folosire incorectă:

```
<TAG1><TAG2>Etichete utilizate incorect</TAG1></TAG2>
```

Capitolul 2

Culori

Culoarea reprezintă un caracteristică extrem de importantă a unei pagini Web. Utilizată cu grijă și măsură, ea poate îmbunătăți substanțial aspectul paginii, făcând-o mai lizibilă și mai atractivă, iar textul mai ușor de parcurs. Pe de altă parte, utilizarea excesivă sau inadecvată a culorilor poate transforma un text de calitate într-un fel de caleidoscop obositor, greu de urmărit, și care îi va determina pe mulți vizitatori să renunțe la a-l mai parcurge.

Atributele etichetei <BODY>

Cu ajutorul lor se pot seta culorile fundalului, textului și linkurilor:

bgcolor - culoarea fundalului

text - culoarea textului

link - culoarea linkurilor

vlink - culoarea linkurilor vizitate

alink - culoarea linkului activ

1. Culoarea fundalului

Pentru a stabili culoarea fundalului unei pagini folosim atributul **bgcolor** (*background color*) al etichetei <BODY>, căruia îi atribuim o valoare astfel:

```
<BODY bgcolor="#RGB sau nume_culoare">
```

Se poate folosi drept valoare pentru atributul bgcolor fie codul hexazecimal al culorii fie numele ei.

Exemplul 2.1

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Culoare fundalului</TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#00FF00">
<H1 align="center">Pagina cu fundal verde</H1><HR>
</BODY>
</HTML>
```

2. Culoarea textului

Exemplul 2.2

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Culoare textului</TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#FFFFFF" text="#0000FF">
<H1 align="center">Text albastru si rosu</H1>
<HR>
Textul din aceasta pagina este albastru cu mici
<FONT color="#FF0000"> exceptii</FONT>
</BODY>
</HTML>
```


3. Culoarea legăturilor

Pentru a schimba culoarea se folosesc următoarele atribute ale etichetei <BODY>:

link pentru legături
alink pentru legăturile active
vlink pentru legăturile vizitate
conform sintaxei:

sintaxei:

```
<BODY link="#RGB sau nume_culoare"  
alink="#RGB sau nume_culoare" vlink="#RGB sau nume_culoare">
```

Documentul din Exemplul 2.3 creează o pagină în care textul este negru iar legăturile au culoarea verde, legăturile active culoarea albastru și cele vizitate, culoarea roșu. În exemplu este folosită eticheta <A> și atributul sau **href**, care vor fi prezentate pe larg în capitolul despre legături.

Exemplul 2. 3

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>Culoarea legaturilor</TITLE>  
</HEAD>  
<BODY bgcolor="#FFFFFF" text="#000000" link="#00FF00" alink="#0000FF"  
vlink="#FF0000">  
<H1 align="center">Legaturi colorate</H1>  
<HR>  
<A href="culori1.html">Legatura catre primul exemplu</A>  
</BODY>  
</HTML>
```

4. Alegerea culorilor

Sunt multe elemente care trebuie luate în considerare la alegerea culorilor pentru o pagină Web. Primul și cel mai important este acela de a face conținutul ușor de citit. (Litere negre pe fond alb)

Deși în vestimentație combinația de roșu cu bleumarin este rafinată, într-o pagină Web literele roșii pe fond albastru nu arată bine și sunt greu de citit. O altă combinație nefericită este cea cu fondul negru sau de culoare foarte închisă și textul de culoare albă.

În alegerea culorilor pentru un site este bine să ții seama de câteva elemente de psihologia culorilor, pentru a sublinia astfel mesajul pe care vrei să îl transmiți.

Iată câteva dintre sentimentele pe care le sugerează culorile:

Roșu - agresivitate, pasiune, putere, vitalitate

Roz - feminitate, inocență, moliciune
Portocaliu - amuzament, veselie, căldură, exuberanță
Galben - sentimente pozitive și cordialitate
Verde - liniște, sănătate, prospețime
Albastru - autoritate, demnitate, securitate, încredere
Violet - sofisticare, spiritualitate, mister
Maro - utilitate, legătura cu pământul, bogăție
Alb - puritate, încredere, modernitate, rafinament
Gri - sobrietate, autoritate, simț practic
Negru - seriozitate, distincție, hotărâre

Alegerea culorilor pentru site trebuie să fie în concordanță cu tema site-ului și să sublinieze mesajul său. Astfel, dacă doriți să construiți un site destinat copiilor veți folosi culori vesele și luminoase, în vreme ce pentru un site destinat prezentării unei firme de consultanță financiară sunt potrivite culori sobre și care sugerează seriozitate și încredere.

Capitolul 3

Fonturi

Un font este caracterizat de următoarele atribute:

- **culoare** (stabilită prin atributul `color`);
- **tipul sau stilul** (stabilit prin atributul `face`);
- **mărimea** (definită prin atributul `size`);
- **mărimea în puncte tipografice** (stabilită prin atributul `point-size`);
- **grosime** (definită prin atributul `weight`).

Toate aceste atribute aparțin etichetei, care permite inserarea de blocuri de texte personalizate.

1. Formatarea caracterelor

Eticheta care se folosește pentru a da unui caracter sau unui șir de caractere (unui text) aspectul dorit este eticheta container ** **.

Între eticheta de început și cea de sfârșit se inserează textul sau caracterul ale cărui caracteristici dorim să le stabilim.

Tag-uri pentru formate de text :

| | |
|---|---|
| text | Text îngrosat |
| <i>text</i> | Text inclinat |
| <u>text</u> | Text subliniat |
| <sub>text</sub> | Afisaza textul in pozitia subscript |
| <sup>text</sup> | Afiseaza textul in pozitia superscript |
| <blink>text</blink> | blink |
| <strike>text</strike> | Text taiat |
| <tt>text</tt> | Text classic (browser-ul prezinta textul intr-un singur tip de font, indiferent de fontul ales cu atributul FACE, in interiorul elementului FONT) |
| <pre>text</pre> | Afiseaza textul exact așa cum este, inclusiv spații |
| text | Afiseaza de obicei text italic |
| text | Text accentuat (Browser-ul de obicei arata acest element ca bold) |
| <cite> Citatie </cite> | Reprezinta o citatie din document |
| <q> ... </q> | Folosit pentru citate scurte |
| <blockquote> ... </blockquote> | Folosit pentru incadrarea de citate mai lungi, creaza spatiu pentru text |

Exemplul 3.1

** Niciodată nu spune niciodată **

Să analizăm cele trei atribute ale etichetei ****:

size - dimensiunea textului - poate fi un număr între 1 și 7 (dimensiuni absolute), între -1 și -3 sau între +1 și +4 (dimensiuni relative, adică raportate la dimensiunea deja existentă a fontului). Dimensiunea prestabilită (*default*) a fonturilor este 3.

Dacă dimensiunile menționate depășesc intervalul 1-7, browserul rotunjește automat valorile pentru a le încadra în acest interval.

color - culoarea textului - este culoarea cu care va fi afișat textul prezent între etichete (în exemplul nostru, " Lumea nu este a celor modești, ci a celor energici").

face - tipul de font - determină tipul de font care va fi utilizat la afișarea textului.

Tipurile cele mai uzuale sunt:

Arial

Tahoma

Helvetica

Times New Roman

Courier

Verdana

Atributul etichetei permite precizarea fie a unui singur tip de font fie a mai multora, separate prin virgulă. Precizarea mai multor fonturi ajută în eventualitatea când primul tip indicat nu este instalat pe calculatorul celui care vizitează pagina, și se face ca în exemplul de mai jos.

```
<FONT face="arial, verdana, times new roman">
```

În această situație browserul va alege singur din listă primul tip de font pe care îl recunoaște, ignorându-le pe următoarele.

Important!

La stabilirea tipului de caracter utilizat în pagină Țineți seama de faptul că nu toți utilizatorii au instalate pe computerele lor același set de caractere ca și dumneavoastră. Din acest motiv, folosirea unor caractere exotice, de efect, poate conduce la un eșec în cazul când utilizatorul nu are instalat acel font. Din acest motiv este de preferat folosirea unor fonturi cu utilizare largă, cum sunt cele menționate mai sus.

În Exemplul 3.2 vom aplica pe rând fiecare dintre cele trei atribute menționate asupra unui text.

Exemplul 3. 2

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>fonturi1</TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="yellow">
<FONT size="5" face="tahoma" color="green">Manual HTML </FONT><BR>
<FONT size="+3" face="arial" color="red">Manual HTML </FONT><BR>
<FONT size="-1" face="courier new" color="blue">Manual HTML </FONT>
</BODY>
</HTML>
```

Exemplul 3. 3

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>fonturi2</TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="white">
<BASEFONT face="arial" color="blue" size="2">
Am ajuns la lectia despre fonturi a <FONT face="arial black" color="red"
size="4">Manualului HTML</FONT>
</BODY>
```

</HTML>

Caracteristicile textului din pagină au fost setate cu ajutorul etichetei <BASEFONT>. Pentru a afișa simultan o parte din text într-un mod diferit am folosit eticheta .

Deși eticheta <BASEFONT> face parte din standardul HTML 3.2, attributele sale nu sunt recunoscute de browserele Netscape. Ca urmare, acesta va afișa textul utilizând propriile setări prestabilite (*default*), ignorând attributele menționate în eticheta <BASEFONT>.

Următorul exemplu (Exemplul 3.4) afișează un cuvânt având literele de mărimi diferite

Exemplul 3.4

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>fonturi3</TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="white">
<BASEFONT face="arial black" color="red">
<FONT size="4">G</FONT>
<FONT size="5">R</FONT>
<FONT size="6">A</FONT>
<FONT size="7">T</FONT>
<FONT size="6">U</FONT>
<FONT size="5">I</FONT>
<FONT size="4">T</FONT>
</BODY>
</HTML>
```

2. Accentuarea textului

- a) Eticheta <BIG> </BIG> face fonturile mai mari decât dimensiunea curentă.

```
<BIG>Text cu caractere mari</BIG>
Text cu caractere mari
```

- b) Eticheta <SMALL> </SMALL> face fonturile mai mici decât dimensiunea curentă.

```
<SMALL>Text cu caractere mici</SMALL>
Text cu caractere mici
```

- c) Etichetele (*bold*) și realizează scrierea cu caractere aldine, sau îngroșate (*bold*).

```
<B>Text ingrosat 1</B>
```

Text ingrosat 1

```
<STRONG>Text ingrosat 2</STRONG>
```

Text ingrosat 2

- d) Etichetele <I> </I> (*italic*) și (*emphasized*) realizează scrierea cu caractere italice.

<I>Text inclinat 1</I>

Text inclinat 1

 Text inclinat 2

Text inclinat 2

- e) Etichetele <S> </S> și <STRIKE> </STRIKE> realizează scrierea textului tăiat de o linie orizontală.

<S>Text taiat 1</S>

~~Text taiat 1~~

<STRIKE>Text taiat 2</STRIKE>

~~Text taiat 2~~

- f) Eticheta <U> </U> (*underlined*) realizează sublinierea textului.

<U>Text subliniat</U>

Text subliniat

Important !

Utilizarea textului subliniat trebuie făcută cu grijă, întrucât acesta poate fi confundat cu un link.

- g) Eticheta (*superscript*). Prin intermediul ei se pot insera în document caractere/texte plasate deasupra nivelului liniei de scriere.

Apa îngheată la 0 ⁰C

Apa îngheată la 0 ⁰C

- h) Eticheta (*subscript*). Prin intermediul ei se inserează texte plasate sub nivelul liniei de scriere.

Coordonatele X₁, Y₂

Coordonatele X₁, Y₂

Este de remarcat faptul că etichetele <BIG> și <SMALL> sunt executate diferit în diverse browsere.

Astfel, în Netscape <BIG> face textul mai mare cu un punct iar <SMALL> mai mic cu un punct decât dimensiunea curentă.

În Internet Explorer, <BIG> afișează textul cu fonturi de dimensiune 4 iar <SMALL> cu fonturi de dimensiune 2. Etichetele <BIG> și <SMALL> pot fi repetate pentru a obține un efect mai accentuat.

Exemplele următoare ilustrează modul cum pot fi utilizate aceste etichete.

Exemplul 3. 5

<HTML>

<HEAD>

```

<TITLE>fonturi4</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<BASEFONT face="arial" color="blue">
<BIG>Etichete</BIG> care <EM>schimba</EM> aspectul <SMALL>textului</SMALL>
</BODY>
</HTML>

```

Exemplul 3. 6

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>fonturi 5</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<FONT face="arial" size="5">Acesta este font Arial </FONT><BR>
<FONT face="algerian" size="4" color="green">Acesta este font Algerian </FONT><BR>
<FONT face="courier" color="blue"><STRONG>Acesta este font Courier
</STRONG></FONT><BR>
<FONT FACE="vivaldi" size="5" color="gray"><U>Acesta este font Vivaldi
</U></FONT><BR>
<FONT FACE="garamond"><EM>Acesta este font Garamond </EM></FONT><BR>
<FONT FACE="modern" size="7" color="brown"><STRIKE>Acesta este font Modern
</STRIKE></FONT><BR>
</BODY>
</HTML>

```

Exemplul 3. 7

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Titlu documentului</title>
</HEAD>
<BODY>
<P>
< STRIKE > Text taiat </ STRIKE ><BR>
<BIG> Prezinta textul intr-un font mare </big><br>
<SMALL> Prezinta textul intr-un font mic </SMALL><BR>
<SUB> Afiseaza textul in pozitia subscript </SUP> normal
<SUP> Afiseaza textul in pozitia superscript </sup><br>
</P>
</BODY>
</HTML>

```

Exemplul 3. 8

```

<HTML>
<HEAD>

```

```

<TITLE>Titlu documentului</title>
</HEAD>
<BODY>
<P><FONT SIZE="+1">O singura marire</FONT>- normal -
<FORNT SIZE="-1">O singura micsorare</FONT><BR>
<B>Bold</B>- <i>Italic </i> - <u> Subliniat </u> -
<FONT COLOR="#ff0000"> Colorat </FONT><br>
<EM>Accentut</em> - <STRONG> Strong </STRONG> -
<TT>Tele type</TT><br>
<CITE>&#169; 1996, Mihnea GEORGESCU</CITE>
</BODY>
</HTML>

```

Exemplul 3. 9

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Prietenie</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P>
<Q>Prietenia e un cuvânt pe care multi îl rostesc,dar putini îl înțeleg..</Q>
<BLOCKQUOTE>
Prietenie înseamnă să fii alături de prieteni nu când au dreptate, ci când greșesc.
<BR>
Prietenia nu o poți lega în lanțuri,însă ea te leagă.
<BR>
Valoarea unui prieten nu o cunoști decât atunci când îl pierzi!!
</BLOCKQUOTE>
<CENTER>
<ADDRESS>CNEAZU <BR> România <BR> Telefon .....</ADDRESS>
</CENTER>
</P>
</BODY>
</HTML>

```

Capitolul 4

Formatarea textului

Etichetele despre care vom vorbi în continuare nu se mai referă la particularitățile fonturilor ci la felul în care poate fi amplasat un text în cadrul paginii. Înainte de a discuta în amănunt despre etichetele care permit formatarea textului, să facem câteva precizări privind felul cum sunt afișate textele.

După cum știți, fișierele HTML sunt fișiere text. Aceasta înseamnă că atunci când salvați fișierul respectiv, el este salvat numai ca text, deci browserul nu poate recunoaște și executa decât strict acele comenzi prevăzute de etichetele HTML. Din acest motiv, trecerea la un rând nou, care în editorul de text se realizează prin apăsarea tastei ENTER, nu este recunoscută de browser.

Un alt aspect este plasarea în text a spațiilor. Chiar dacă veți introduce spații suplimentare între cuvinte atunci când scrieți documentul HTML în editorul de text, browserul va afișa invariabil un singur spațiu între două cuvinte.

Acesta este motivul pentru care fiecare dintre aceste elemente de formatare a textului are o etichetă proprie care indică browserului cum anume să facă afișarea.

1. Trecerea la un rând nou

Trecerea la un rând nou se realizează cu ajutorul etichetei **
** (de la *line break*). Eticheta **
** nu este o etichetă container. Ea are rolul de a comunica browserului că textul care urmează după etichetă va fi afișat pe un rând nou așa cum rezultă din Exemplul 4.1.

Exemplul 4. 1

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Formatarea textului</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Salut<BR>Ma numesc Mihnea<BR>Invat sa construiesc o pagina Web<BR>
</BODY>
</HTML>
```

Eticheta **
** admite atributul **clear** care poate lua valorile left, right sau all.

În mod normal, la întâlnirea etichetei **
** linia curentă de text este întreruptă și se face trecerea la o linie nouă, ca și la acționarea tastei *Enter* într-un editor de text. Există însă situații când dorim ca linia să fie afișată lângă un anumit element (o imagine, sau un tabel, de exemplu) care blochează partea din stânga sau din dreapta a liniei.

În aceste cazuri putem folosi atributul clear al etichetei **
** ca în Exemplul 4.2

Exemplul 4. 2

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>text2</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<IMG src="../Imagini/imagine.jpg" align="left">
Acest text va fi afisat intre imagine si marginea dreapta a documentului.
<BR clear="left">Acest text va fi afisat sub imagine, aliniat stanga. Intre acest text si dreapta
imaginii va exista un spatiu gol.
</BODY>
</HTML>

```

2. Titlurile (Headings)

Titlurile dintr-un document HTML sunt marcate cu ajutorul etichetelor **<H1>**, **<H2>**, **<H3>**, **<H4>**, **<H5>**, **<H6>**. Ele sunt etichete container, deci necesită eticheta corespunzătoare de închidere.

Eticheta **<H1>** definește titlul de dimensiunea maximă, iar **<H6>** pe cel de dimensiune minimă.

Important !

Deși standardul HTML nu interzice utilizarea în orice ordine a titlurilor, este de preferat ca acestea să fie folosite în ordinea "normală", progresiv, fără a sări peste vreun nivel (de pildă de la H1 direct la H5), pentru a evita eventualele probleme la convertirea textului în alte tipuri de fișiere.

În Exemplul 4.3 vom folosi toate cele șase etichete pentru titluri pentru a face o comparație cu dimensiunea standard a textului.

Exemplul 4. 3

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Titluri</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>Titlu H1</H1>Text normal
<H2>Titlu H2</H2>Text normal
<H3>Titlu H3</H3>Text normal
<H4>Titlu H4</H4>Text normal
<H5>Titlu H5</H5>Text normal
<H6>Titlu H6</H6>Text normal
</BODY>
</HTML>

```

Exemplul 4. 4

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Titluri</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Titluri</H1><HR>
<H1 align="center">
Titlu de marime 1 aliniat in centru
</H1>
<H2 align="right">
Titlu de marime 2 aliniat la dreapta
</H2>
<H4>
Titlu de marime 4 aliniat la stanga
</H4>
</BODY>
</HTML>

```

3. Paragrafele

Trecerea la un nou paragraf în cadrul textului se realizează cu ajutorul etichetei **<P> </P>**. Această etichetă comunică browserului să insereze o linie liberă în text și să înceapă o nouă linie. Eticheta **<P>** este o etichetă container dar prezența etichetei de închidere **</P>** este opțională în anumite situații. Dacă ea este prezentă, indică browserului să insereze o linie liberă și după blocul de text cuprins între cele două etichete.

Eticheta **<P>** admite atributul **align** cu cele trei valori ale acestuia: left, center și right, care permit alinierea textului la stânga, centrat respectiv la dreapta. Exemplul 4.5 ilustrează cele trei modalități de aliniere a textului.

Exemplul 4. 5

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Paragrafe</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Paragrafe</H1><HR>
<P> Acesta este un paragraf aliniat la stanga.
<P align="right"> Acesta este un paragraf aliniat la dreapta.
<P align="center"> Acesta este un paragraf aliniat la centru.
</BODY>
</HTML>

```

Din Exemplul 4.5 care redă aspectul paginii descrise în exemplu se poate observa că alinierea la stânga este implicită (nu mai trebuie specificat align="left"). Se mai poate observa că nu a fost folosită eticheta de închidere a paragrafelor, deoarece la întâlnirea unei noi etichete **<P>** vechiul paragraf se consideră închis. Totuși, prezența sau absența etichetei de închidere a paragrafului atunci când este prezent atributul align trebuie stabilită cu grijă, pentru a nu obține rezultate neconforme cu dorințele dumneavoastră.

În Exemplul 4.6 dorim să aliniem un nou paragraf în dreapta paginii, iar textul de pe rândul următor paragrafului, care este introdus prin eticheta
, să fie scris normal, de la capătul din stânga al paginii

Exemplul 4. 6

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Paragrafe</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Paragrafe</H1><HR>
Acest text este scris normal, incepand e la marginea din stanga.
<P align="right">Acest text este aliniat la dreapta
<BR>Unde este afisat acest text?
</BODY>
<HTML>
```

Din Exemplul 4.6 se poate observa că afișarea nu s-a făcut conform intențiilor noastre. Motivul este faptul că eticheta

<P align="right"> nu are eticheta de închidere </P>, și prin urmare efectul său se prelungește până la întâlnirea unei alte etichete <P>.

Dacă veți închide paragraful în mod explicit cu ajutorul etichetei de închidere, înainte de trecerea la o linie nouă, efectul asupra textului va fi cel dorit.

Deși aparent etichetele
 și <P> au un efect asemănător, și anume trecerea la o linie nouă, ele nu sunt executate la fel.
 comunică browserului unde se încheie o linie, în vreme ce <P> îi impune să lase o linie liberă și să treacă la un nou paragraf. Dacă folosim atributul align al etichetei <P> în situațiile când după paragraf este introdus un alt element în pagină este recomandată închiderea în mod explicit a etichetei respective.

4. Preformatarea textului

Așa cum am precizat la începutul capitolului, atunci când editați documentul HTML cu ajutorul unui editor de text, indiferent câte spații veți lăsa între cuvinte sau între liniile de text, browserul va afișa textul invariabil cu un singur spațiu între cuvinte și va ajusta lungimea liniilor în funcție de mărimea ferestrei. Cu alte cuvinte, orice spații sau linii libere suplimentare vor fi ignorate de către browser. Așa cum am văzut mai sus, trecerea la o linie nouă se realizează cu ajutorul etichetei
 iar inserarea unei linii libere se face cu ajutorul etichetei <P>.

Există, însă, și o etichetă care impune browserului să afișeze textul întocmai cum a fost el formatat în documentul HTML. Este vorba despre eticheta <PRE> </PRE>.

Eticheta <PRE> permite preformatarea textului și menține spațierea și alinierea textului așa cum a fost făcută în documentul sursă HTML. Eticheta de închidere </PRE> este obligatorie.

Exemplul 4.7 ilustrează modul cum poate fi folosită eticheta <PRE>
Testați exemplul folosind eticheta <PRE> iar apoi eliminați-o, pentru a observa mai bine efectul său.

Exemplul 4. 7

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Preformatarea textului</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Textul preformatat</H1><HR>
Acesta este un text normal <P>
Orar:
```

Luni

8:00 Romana
9.00 Matematica
10:00 Geografie
11.00 Istorie
12.00 Fizica<P>

Acesta este textul de mai sus preformatat
<PRE>
Orar:

Luni

8:00 Romana
9.00 Matematica
10:00 Geografie
11.00 Istorie
12.00 Fizica
</PRE>
</BODY>
</HTML>

5. Centrarea textului

Așa cum am văzut mai sus, afișarea textului centrat în pagină se poate face cu ajutorul etichetei <P> având atributul align setat la valoarea "center".

O altă posibilitate de a realiza acest lucru este de a utiliza o etichetă dedicată, incluzând textul între etichetele

<CENTER> </CENTER>. Eticheta <CENTER> este o etichetă container, prezența etichetei de închidere fiind obligatorie.

Exemplul 4.8 realizează centrarea unui text.

Exemplul 4. 8

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>text8</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Centrarea textului </H1><HR>
<CENTER>

```

Acesta este un text centrat. Acesta este un text centrat. Acesta este un text centrat. Acesta este un text centrat. Acesta este un text centrat. Acesta este un text centrat. Acesta este un text centrat.

```

</CENTER>
</BODY>
</HTML>

```

6. Afișarea textului pe o singură linie

În cazul când se dorește afișarea unui text pe o singură linie, chiar dacă acest lucru înseamnă depășirea marginii ferestrei și derularea acestuia pe orizontală, se include blocul de text între etichetele **<NOBR>** **</NOBR>**.

Această etichetă împiedică browserul să limiteze lungimea liniei la dimensiunea ferestrei. Exemplul 4.9 ilustrează folosirea etichetei **<NOBR>**

Exemplul 4. 9

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>text9</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Textul pe o singura linie </H1><HR>
<NOBR>

```

Acesta este un text care va fi afișat pe o singura linie, chiar dacă depășește dimensiunile unei ferestre obisnuite. Puteti verifica acest fapt prin reducerea dimensiunilor ferestrei browserului.

```

</NOBR>
</BODY>
</HTML>

```

7. Blocul <DIV>

O altă modalitate de delimitare și de formatare a unui bloc de text este folosirea etichetei container **<DIV>** **</DIV>**. Prezența etichetei de închidere este obligatorie.

Eticheta **<DIV>** realizează divizarea unui document HTML în secțiuni distincte, diviziune în care pot fi incluse, pe lângă text, și alte elemente: legături, imagini, formulare. Ca și în cazul etichetei pentru introducerea paragrafelor, eticheta **<DIV>** admite atributul **align**, pentru alinierea textului. Valorile posibile ale acestui atribut, deja cunoscute, sunt:

```

left - aliniere la stânga
center - aliniere la centru
right - aliniere la dreapta

```

Alinierea precizată de atributul align al blocului are efect asupra tuturor elementelor incluse în blocul <DIV>. Blocul <DIV> admite și atributul **nowrap**, care interzice întreruperea rândurilor de către browser.

În documentul descris în Exemplul 4.10 este ilustrată utilizarea acestei etichete.

Exemplul 4. 10

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Blocul DIV</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Blocul div</H1><HR>
Aceasta linie este o linie de text normala.
<DIV align="right">
Aceasta este prima sectiune a textului, aliniata dreapta.<BR>
</DIV>
<DIV align="center">
Aceasta este a doua sectiune a textului, aliniata central.<BR>
</DIV>
<DIV align="left">
Aceasta este a treia sectiune a textului, aliniata stanga.<BR>
</DIV>
</BODY>
</HTML>
```

8. Linii orizontale

Într-o pagina Web pot fi inserate linii orizontale care au rolul de a delimita diferitele zone ale paginii sau de a îmbunătăți aspectul ei estetic. Acest lucru se face cu ajutorul etichetei **<HR>**. Eticheta <HR> nu este o etichetă container deci nu există o etichetă de închidere.

Pentru a configura o linie orizontală se utilizează următoarele atribute ale etichetei <HR>:

- align** - permite alinierea liniei orizontale. Valorile posibile sunt left, center și right
- width** - specifică lungimea liniei - lungimea poate fi stabilită în pixeli sau în procente din lățimea ecranului.
- size** - specifică grosimea liniei, exprimată în pixeli
- color** - permite definirea culorii liniei

Atributele etichetei <HR> sunt ilustrate în Exemplul 4.11.

Exemplul 4. 11

```

<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Linii orizontale</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center"> Linii orizontale </H1>
    Linie aliniata la stanga, lungime 100%, grosime 2 <HR>
    Linie aliniata in centru , lungime 50%, grosime 5 pixeli.
    <HR align="center" width="50%" size="5" color="black">
    Linie aliniata la dreapta , lungime 150 de pixeli, grosime 12 pixeli , de culoare rosie.
    <HR align="right" width=150 size=12 color="red">
  </BODY>
</HTML>

```

În exemplul anterior se poate observa că simpla prezență a etichetei <HR> fără nici un fel de atribute duce la afișarea unei linii predefinite, de lungime egală cu 100% din pagină și grosimea egală cu 2 pixeli.

În exemplul 4.12 vom ilustra modul în care eticheta <DIV> aliniază elementele conținute în interiorul său, în cazul nostru text și linii orizontale.

Exemplul 4. 12

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Lini orizontale</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Linii orizontale</H1><HR>
Linia de mai jos este aliniata la stanga
<HR size="3" color="blue" width="40%" align="left">
Liniile de mai jos sunt aliniate la centru cu ajutorul blocului DIV
<DIV align="center">
  Linii aliniate la centru
  <HR size="10" color="cyan" width="50%">
  <HR size="5" color="navy" width="400">
</DIV>
</BODY>
<HTML>

```

9. Inserarea unei adrese poștale

Dacă într-o pagină Web trebuie inclusă o adresă poștală, atunci putem folosi eticheta următoare: <ADDRESS> </ADDRESS>.

Eticheta <ADDRESS> este o etichetă logică și are drept efect, în cele mai multe browsere, afișarea textului cu caractere italice.

În Exemplul 4.13 este inserată în pagină o adresă.

Exemplul 4. 13


```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Adresa postala</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center"> Adresa </H1><HR>
Adresa firmei noastre este
<ADDRESS>
GoldenWeb Consult <BR>
Str. Paradisului, Nr. 1<BR>
Bucuresti
</ADDRESS>
</BODY>
</HTML>

```

10. Inserarea unui citat

Pentru a insera un citat într-un text se pot folosi două etichete, în funcție de dimensiunea citatului.

Astfel, dacă citatul depășește câteva linii, se folosește eticheta **<BLOCKQUOTE>** **</BLOCKQUOTE>**.

Efectul acestei etichete este afișarea indentată a textului cuprins între eticheta de început și cea de sfârșit (în majoritatea browserelor) sau afișarea acestuia cu caractere italice (rareori).

Dacă dorim ca într-un text să cităm un termen, titlul unei lucrări sau să dăm o referință, putem include textul respectiv între etichetele **<CITE>** **</CITE>**.

În cele mai multe dintre browsere, textul inclus între etichetele **<CITE>** va fi afișat cu caractere italice.

Exemplul 4.14 ilustrează modul de folosire al celor două etichete.

Exemplul 4. 14

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Inserarea unui citat</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Inserarea unui citat</H1><HR>
Textul de mai jos este un citat
<BLOCKQUOTE>
Probabilitatea ca o felie de paine unsa cu unt sa cada pe covor cu fata unsa in jos este direct
proportionala cu valoarea covorului
</BLOCKQUOTE>
Citatul de mai sus face parte din <CITE>Legile lui Murphy</CITE>
</BODY>
</HTML>

```

11. Inserarea caracterelor speciale

Deși este impropriu să numim caracterul "blank" sau *space* un caracter special, având în vedere frecvența cu care este folosit, totuși acesta, ca și alte caractere, este inserat în pagină cu ajutorul unei comenzi speciale: comanda **&** (comanda ampersand).

Așa cum știți deja, indiferent câte spații vom introduce atunci când edităm documentul HTML, browserul le va ignora și va afișa cuvintele cu un singur spațiu între ele. Pentru a forța introducerea spațiilor suplimentare se folosește comanda ` ` (*no break space*).

Important !

Comanda începe cu simbolul **&** (ampersand) și se termină cu **;** (punct și virgulă).

În Exemplul 4.15 este ilustrat modul cum pot fi spațiate cuvintele folosind comanda ` `;

Exemplul 4. 15

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>text15</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Inserarea caracterelor speciale</H1><HR>
<FONT size="2" face="arial">
Cuvintele&nbsp; &nbsp; &nbsp; din&nbsp; &nbsp; &nbsp; acest&nbsp; &nbsp; &nbsp;
text&nbsp; &nbsp; &nbsp; sunt&nbsp; &nbsp; &nbsp; despartite&nbsp; &nbsp; &nbsp; de&nbsp; &nbsp;
&nbsp; &nbsp; grupuri&nbsp; &nbsp; &nbsp; de&nbsp; &nbsp; &nbsp; trei&nbsp; &nbsp; &nbsp;
spatii.
</FONT>
</BODY>
</HTML>
```

După cum observați din Exemplul 4.15 cuvintele sunt despărțite prin trei spații în loc de unul singur. Puteți adăuga oricâte spații doriți în acest mod. De asemenea, pentru a indenta un text, puteți insera la începutul fiecărei linii numărul de comenzi ` ` egal cu numărul de spații cu care vreți să indentați textul.

Tabel cu comenzile necesare pentru a insera în text cele mai cunoscute caractere:

| Denumir e caracter | Reprezen tarea grafică | Comand a HTML |
|-----------------------|---------------------------|---------------------|
| Spațiu liber | | |
| Copyright | © | © |
| Trademar k | ™ | ™ |
| Registere d | ® | ® sau ® |
| Mai mic decât | < | < |
| Mai mare decât | > | > |
| Ampersa nd | & | & |
| Ghilimele | " | " |
| Cent | ¢ | ¢ |
| Un sfert | ¼ | ¼ |
| O jumătate | ½ | ½ |
| Trei sferturi | ¾ | ¾ |
| Grade | ° | ° |

12. Sugestii privind aspectul textului

Aspectul textului într-o pagină Web este esențial pentru calitatea acesteia. Un text lizibil, scris cu caractere de dimensiune potrivită, bine organizat și așezat în pagină va face din pagina dumneavoastră un mediu accesibil și prietenos care îl va stimula pe vizitatorul acesteia să parcurgă cu plăcere informațiile oferite.

Iată câteva sfaturi referitoare la aspectul paginilor Web, menite să vă ajute la crearea unor texte lizibile, cât mai ușor de parcurs de către cititori.

- Nu folosiți fonturi de dimensiuni prea mici sau fonturi cu serife, cum este Times New Roman. Deși este tipul cel mai utilizat pentru publicațiile tipărite, textele scrise cu Times New Roman sunt mai greu de citit de pe monitor. Preferați tipurile Arial, Verdana, Helvetica.
- Nu folosiți numai litere mari (majuscule). Textele scrise cu majuscule sunt mai greu de citit.
- Nu faceți exces de caractere aldine (îngroșate, *bold*). Limitați-vă la a accentua cuvinte sau porțiuni reduse din text. De asemenea, nu folosiți caractere cursive (încălate, sau italice) în exces.
- Nu folosiți prea multe tipuri de fonturi și nici tipuri de fonturi rare. Folosirea unui mare număr de fonturi de dimensiuni și culori diferite va face ca paginile să arate încărcate și să fie greu de

citit. Folosirea tipurilor de fonturi rare aduce după sine riscul ca vizitatorul să nu le aibă instalate pe computerul propriu, astfel că textul va fi afișat de browser cu fonturile prestabilite.

- Nu aranjați textul în pagină pe două coloane. Aceasta este o practică obișnuită în ziare și reviste dar nu este potrivită într-o pagină Web deoarece forțează vizitatorul ca odată ajuns la baza paginii să o deruleze din nou pentru a citi ce-a de-a doua coloană.
- Este bine să folosiți fiecare etichetă în scopul pentru care a fost ea definită. Nu folosiți etichetele de titlu pentru a accentua anumite părți ale textului care nu sunt titluri. Nu folosiți eticheta <ADDRESS> pentru a insera alte texte decât adrese sau eticheta <CITE> pentru a realiza scrierea cu caractere italice a textului.

Motoarele de căutare indexează paginile Web și în funcție de elementele (etichetele) care sunt incluse în ele iar folosirea lor neadecvată conduce la o indexare eronată a paginii dumneavoastră.

Multe motoare de căutare scanează pagina în căutarea titlurilor și pe baza lor construiesc o schiță a paginii.

Dacă veți folosi etichetele de titlu pentru a accentua anumite părți ale textului (operație pe care o puteți realiza în mod corect folosind eticheta) veți oferi informații eronate motoarelor de căutare. În acest fel, scad șansele ca paginile dumneavoastră să fie identificate și citite de cei interesați.

Important!

Nu uitați că paginile vor fi publicate pe Web, unde, pentru a-și atinge scopul, adică pentru a fi citite, trebuie mai întâi descoperite de cititori, cel mai frecvent prin intermediul motoarelor de căutare.

Capitolul 5

Legături (link-uri)

Legăturile (*link-urile*) reprezintă, poate, partea cea mai importantă a unei pagini Web. Ele transformă un text obișnuit în hypertext - un nou tip de text, diferit de cel din clasicele pagini de carte, care permite trecerea rapidă de la o informație aflată pe un anumit computer la altă informație memorată pe un alt computer localizat oriunde în lume.

1. Adresa URL

Pentru a stabili o legătură cu o altă pagină (un alt fișier) trebuie să specificăm **adresa URL** a acestuia. URL este un acronim, de la *Uniform Resource Locator*, și reprezintă adresa de identificare a unei resurse (a unui fișier) aflată pe calculatorul propriu sau pe orice alt calculator din lume conectat la Internet. O adresă URL constă dintr-un șir de caractere care identifică în mod unic o anumită resursă, oferind informații despre numele serverului pe care este stocată acea resursă precum și despre localizarea ei.

Există mai multe etichete HTML care folosesc adresa URL drept valoare pentru anumite atribute: etichetele care introduc legături, imagini sau formulare. Toate acestea folosesc aceeași sintaxă a adresei URL pentru a specifica locația unei anumite resurse, indiferent de tipul acesteia.

Sintaxa generală a unei adrese URL este:

schema://server_gazda:port/calea_catre_fisier

unde:

schema - reprezintă unul dintre protocoalele de transfer al informațiilor, cum ar fi HTTP, FTP, Gopher, Telnet, etc.

server_gazda - reprezintă identificatorul serverului pe care este găzduit fișierul respectiv. Acest identificator poate fi adresa IP a serverului sau numele său.

port - reprezintă numărul portului de comunicație prin intermediul căruia browserul se conectează la server. Serverele dețin mai multe astfel de porturi, fiecare servind unui alt tip de comunicație: HTTP, FTP, poșta electronică, etc. Portul prestabilit în cazul transferului prin HTTP are numărul 80. Numărul portului trebuie precizat numai în cazul când acesta este diferit de 80.

calea_catre_fisier - reprezintă localizarea ierarhică a fișierului în sistemul de directoare de pe server. Aceasta constă într-unul sau mai multe nume despărțite prin caracterul "/" (*slash*)

2. Adrese absolute și adrese relative

Pentru a putea localiza un fișier în structura ierarhică de directoare, în scopul de a stabili o legătură către el, se poate folosi adresarea **absolută** sau adresarea **relativă**.

Adresa absolută a unui fișier conține calea precisă și completă către fișierul respectiv pornind de la vârful ierarhiei de directoare:

C:/WEBROOT/CULORI/culori.html

Fișierul *culori.html* se află plasat pe discul **C:**, în directorul **WEBROOT**, subdirectorul **CULORI**.

Adresa relativă a unui fișier precizează poziția acestuia în raport cu documentul HTML din care este apelat. Vom reveni ceva mai jos asupra acestui subiect.

3. Stabilirea legăturilor

Pentru a insera legături într-un document HTML folosim eticheta `<A> `.

Eticheta `<A>` este o etichetă container, prezența etichetei de închidere fiind obligatorie.

Atributul obligatoriu al etichetei `<A>` este **href** (*Hypertext Reference*) care primește ca valoare adresa URL a fișierului cu care dorim să stabilim legătura. Acest fișier poate fi un document HTML, o imagine sau un fișier de alt tip. Documentul HTML în care este prezentă legătura se numește **sursă** iar fișierul către care este făcută legătura se numește **țintă**. Sintaxa etichetei `<A>` este următoarea:

```
<A href="adresa_URL">text sau imagine</A>
```

Între etichetele `<A>` și `` poate fi plasat un text obișnuit sau o imagine. În mod prestabilit textul inclus între etichetele `<A>` este afișat subliniat și de culoare albastră iar imaginile au un chenar de culoare albastră. Folosirea etichetei `<A>` imbricată cu etichete de formatare a textului, fonturi, liste sau tabele se face plasând eticheta `<A>` în interiorul acestora.

În acest sens, standardul HTML consideră *incorectă* o construcție ca aceasta:

În funcție de localizarea țintei (a resursei referite de legătură) putem clasifica legăturile astfel:

- legături în cadrul aceleiași pagini (ancore)
- legături către o pagină aflată în același folder
- legături către o pagină aflată în alt folder
- legături către pagini externe

4. Ancore - legături în cadrul aceleiași pagini

Pentru a plasa o ancoră sunt necesare două elemente:

1. **Punctul** spre care dorim să facem legătura.

Acesta se definește inserând în punctul din pagină dorit (de obicei în dreptul unui anumit element din pagină: un titlu, o imagine, o altă legătură, un tabel, etc.) eticheta `<A>`, însoțită de atributul **name** care primește ca valoare un nume de identificare atribuit ancorei (de exemplu "nume_ancora"). Prin urmare, identificarea punctului spre care se face legătura se realizează astfel:

```
<A name="nume_ancora"> </A>
```

2. **Legătura propriu-zisă**, care se definește folosind atributul **href** al etichetei `<A>`. În exemplul de mai sus, acesta primește ca valoare `"#nume_ancora"`. Stabilirea legăturii se realizează după următoarea sintaxă:

```
<A href="#nume_ancora">text explicativ</A>
```

Textul explicativ va fi afișat în mod diferit, în format hyperlink, subliniat și de culoare prestabilită albastră.

Atenție!

Prezența semnului #, plasat înaintea numelui ancorei, este obligatorie. Acesta indică browserului faptul că este vorba despre o legătură internă, în cadrul paginii. În cazul în care semnul este omis, browserul va căuta acest nume în afara paginii, unde, evident, nu îl va găsi.

Pentru a introduce o legătură către o ancoră definită în alt document (altă pagină) aflat în același director, atributul href primește o valoare de forma:

href="nume_fisier.html#nume_ancora".

Exemplul 5.1 ilustrează cele două situații. Pentru a exemplifica modul în care poate fi inserată o ancoră într-un alt document și cum poate fi ea referită, am inserat în documentul *text14.html* ancora .

Exemplul 5. 1

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>legatura1</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<A name="ancora1"></A>
<H1 align="center">Ancore definite in acelasi document</H1><HR>
<BR>A<BR>B<BR>C<BR>D<BR>E
<BR>F<BR>G<BR>H<BR>I<BR>J
<BR>K<BR>L<BR>M<BR>N<BR>O
<BR>P<BR>R<BR>S<BR>T<BR>U
<BR>V<BR>W<BR>Z<BR>X<BR>
<A href="#ancora1">Sus</A>
<BR><BR>
<H1 align="center" >Ancore definite in alt document</H1><HR><P>
Click
<A href="text1.html#citat">AICI </A>
pentru a deschide un document situat in alta pagina
</BODY>
</HTML>
```

Observație

Construcțiile de mai jos au același rol, și anume inserarea unei ancore denumită "ancora1" în punctul din pagină care conține elementul "ELEMENT".

```
<A name="ancora1">ELEMENT</A>
<A name="ancora1"></A>ELEMENT
```

În mod normal, eticheta <A> fiind o etichetă container, între etichetele de deschidere și de închidere trebuie să figureze un text. Totuși, în exemplul de mai sus, dorind să inserăm o ancoră în dreptul titlului, am folosit cea de-a doua construcție:

```
<A name="ancora1"></A>
<H1 align="center">Ancore definite in acelasi document</H1>
```

Motivul este acela că este considerată o practică incorectă includerea etichetelor de titlu între etichetele <A> și .

Se poate utiliza și construcția următoare:

```
<H1 align="center"><A name="ancora1">Ancore definite in acelasi document</A></H1>
```

5. Legătura către o pagină aflată în același director (folder)

Pentru a realiza o legătură către o pagină aflată în același director se procedează astfel:

```
<A href="nume_fisier.html">text explicativ</A>
```

unde:

href reprezintă atributul care stabilește calea către ținta cu care se face legătura. Dacă fișierul țintă este în același director, atributul primește ca valoare chiar numele fișierului.

text explicativ - reprezintă textul pe care se face click cu mouse-ul pentru a activa legătura. (De exemplu

"Click aici"). Acest text este afișat diferit față de restul textului - în general, subliniat și de culoare albastră.

În Exemplul 6.2 este realizată o legătură reciprocă între două pagini aflate în folderul de lucru (webroot).

Exemplul 5. 2

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>legatura2</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>Pagina 1 </H1><HR>
<A href="legatura3.html">Link catre pagina 2 </A>
</BODY>
</HTML>
```

Salvați acest exemplu cu numele **legatura2.html** iar exemplul următor (Exemplul 6.3) cu numele **legatura3.html**.

Exemplul 6. 3

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>legatura3</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>Pagina 2 </H1><HR>
<A href="legatura2.html">Link catre pagina 1 </A>
</BODY>
</HTML>
```

La fel cum ați procedat și până acum, deschideți una dintre cele două pagini cu browserul și testați funcționarea legăturii dintre ele.

Ambele documente HTML trebuie salvate în același folder. Veți observa că atunci când vă aflați în Pagina 1 și faceți click cu mouse-ul pe textul Link catre Pagina 2 se va deschide cel de-al doilea document HTML și invers, legătura dintre cele două pagini fiind astfel reciprocă.

Atenție!

Numele fișierelor care reprezintă valori ale atributului href sunt *case sensitive*. Același lucru se întâmplă și cu textul care desemnează valorile atributului name.

Aceasta înseamnă că fișierul `legatura5.html` este diferit de fișierul `legatura5.html`, iar ancora `` este diferită de ``

Pentru a evita greșelile, este recomandat să vă denumiți toate fișierele sau numele pentru ancore cu litere mici.

6. Legătura către o pagină localizată în alt director (folder)

Dacă pagina cu care vrem să facem legătura se află pe același calculator, dar într-un alt folder, atunci pentru a preciza poziția ei în structura de directoare se poate folosi adresarea relativă sau adresarea absolută.

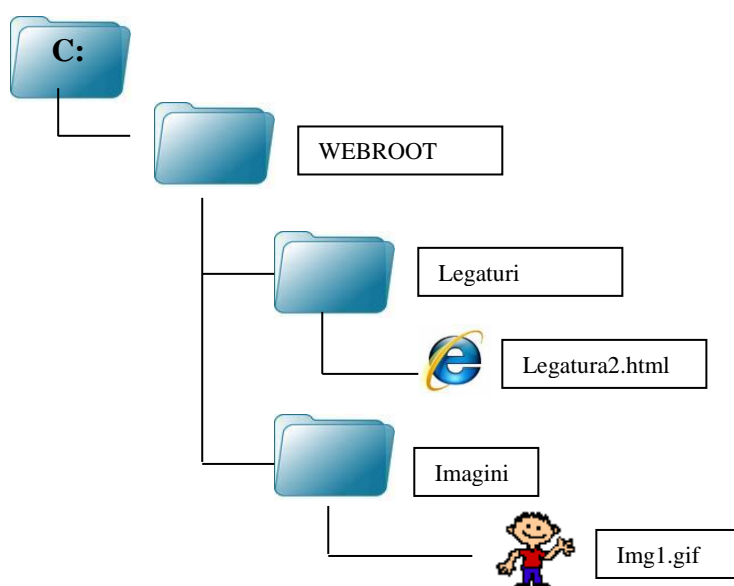
Adresarea **absolută** se realizează precizând calea (*path*) completă, pornind de la directorul rădăcină, prin care se poate ajunge la fișierul de care vrem să legăm pagina.

De exemplu, dacă fișierul `culori1.html` se află pe discul *C:*, în folderul **WEBROOT**, în folderul **Legaturi**, o legătură către el se va face în modul următor:

```
<A href="C:/WEBROOT/Legaturi/culori1.html">Link</A>
```

Adresarea **relativă** precizează calea către documentul cu care facem legătura pornind de la documentul în care ne aflăm. Pentru a urca un nivel în structura de directoare se folosește șirul de caractere `"../"`

Schema 5.1



Dorim să realizăm o legătură cu un fișier numit **Img1.gif** din folderul *Imagini*.

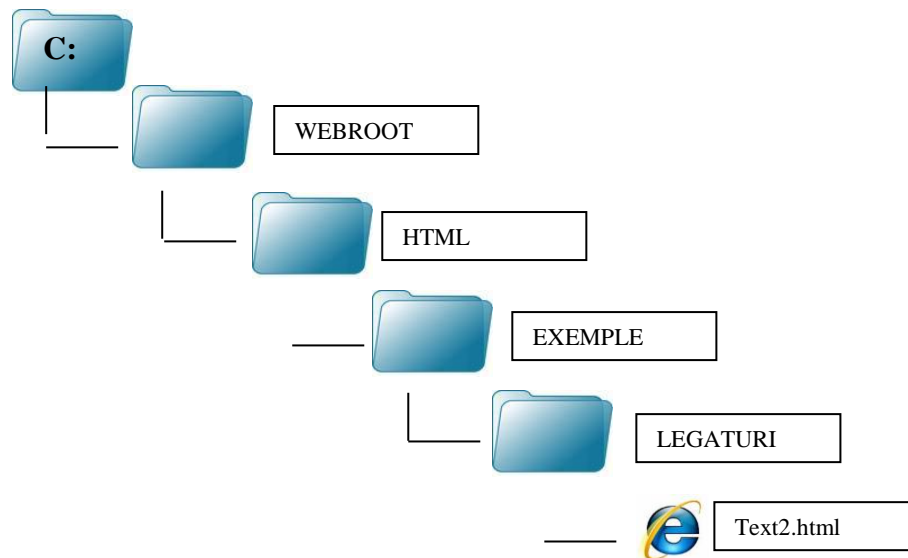
În acest caz, eticheta `<A>`, plasată în documentul *legaturi2.html*, va avea următoarea formă:

```
<A href="../Imagini/Img1.gif">Deschide imaginea</A>
```

Prin folosirea șirului de caractere "../" (punct punct slash) se urcă un nivel în ierarhia de directoare, în raport cu directorul curent. Prin urmare, întrucât folderul curent, în care se află pagina de pornire.

C:/WEBROOT /Legături, prin utilizarea șirului de caractere "../" se ajunge în folderul părinte, care este **C:/WEBROOT**. De aici se continuă calea în folderul **Imagini**, după care se specifică numele fișierului din acest folder cu care vrem să stabilim legătura.

Schema 5.2



Dorim să stabilim o legătură cu un fișier numit *text2.html* care se află în directorul **EXEMPLE** (directorul părinte al folderului nostru, **LEGATURI**). Atunci referirea se va face astfel:

```
<A href="../text2.html">Link la text</A>
```

Am urcat un nivel în ierarhie ajungând în directorul **EXEMPLE** și am specificat numele fișierului cu care dorim să facem legătura.

Dacă fișierul *text2.html* se află cu două nivele mai sus față de folderul în care lucrăm, adică dacă se află în folderul **HTML**, atunci adresarea se face astfel:

```
<A href="../../text2.html">Link la text</A>
```

În general, de câte ori este posibil, este de preferat să folosiți adresarea relativă, pentru ca documentele HTML să fie portabile (mutarea lor să nu invalideze legăturile stabilite între diverse documente).

7. Legătura către pagini externe

O legătură către o pagina externă se realizează simplu, prin utilizarea etichetei `<A>` ``, specificând adresa URL a paginii ca valoare a atributului href astfel:

```
href="http://URL_pagina"
```

Reamintim că specificarea adresei URL se poate face fie folosind numele serverului pe care este stocată pagina fie adresa IP a acestuia. Evident, pentru ca link-ul să funcționeze, trebuie ca utilizatorul să fie conectat la Internet (lucru valabil pentru toate legăturile externe).

În Exemplul 6.4 este stabilită o legătură către pagina de start Yahoo.

Exemplul 5. 4

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>legatura4</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Link catre Yahoo.com</H1><HR>
    <A href="http://www.yahoo.com"> Yahoo!</A>
  </BODY>
</HTML>
```

Un atribut util al etichetei <A> este **title**. Acesta determină apariția unei mici ferestre (*tool tip*) în pagina Web când mouse-ul se afla pe o legătură, fereastră în care este afișată valoarea dată acestui atribut, care are astfel menirea de a furniza informații suplimentare despre semnificația unei legături

Exemplul 5. 5

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>legatura5</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Atributul title</H1><HR>
    <A href="http://www.google.com" title="Legatura catre Google.com">Google</A>
  </BODY>
</HTML>
```

8. Alegerea culorilor pentru legături

Am mai discutat despre acest subiect și la capitolul despre culori. În mod prestabilit (*default*) se utilizează trei culori pentru legături:

culoare pentru legăturile **nevizitate** (nu s-a efectuat nici un click pe ele) - albastru
culoare pentru legăturile **vizitate** (s-a efectuat cel puțin un click pe ele) - violet
culoare pentru legăturile **active** (deasupra cărora se află mouse-ul la un moment dat, dar încă nu s-a efectuat click) - roșu

Pentru a modifica după preferințe aceste culori se folosesc cele trei atribute ale etichetei <BODY>:

link pentru legăturile nevizitate;
vlink pentru legăturile vizitate;
alink pentru legăturile active.

Valorile pe care le pot lua aceste atribute sunt culori definite prin nume sau conform codului hexazecimal.

Exemplul 5.6 ilustrează modul cum pot fi modificate culorile legăturilor

Exemplul 5. 6

```

<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>legatura6</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY link="yellow" vlink="green" alink="magenta">
    <H1 align="center">Setarea culorilor pentru link-uri</H1><HR>
    <BR>galben pentru legaturi, verde pentru legaturi vizitate si magenta pentru legaturi
active<BR>
    <A href="legatura2.html">Link catre pagina 1 </A><BR>
    <A href="legatura3.html">Link catre pagina 2 </A>
  </BODY>
</HTML>

```

9. Utilizarea poștei electronice (e-mail)

Într-o pagină Web se pot afla legături care permit lansarea în execuție a aplicației de expediere a mesajelor electronice a celui care vizitează pagina. Făcând click pe textul care însoțește legătura, programul de poșta electronică al vizitatorului paginii se va deschide automat, având câmpul adresei destinatarului, "To:" deja completat cu adresa de mail specificată în pagină. Pentru a realiza acest lucru se folosește comanda **mailto:** atributul href primind o valoare ca mai jos:

```
<A href="mailto:adresa_e-mail">
```

Dacă pagina este vizualizată cu browserul Internet Explorer iar vizitatorul are instalat un e-mail manager, cum sunt de pildă aplicațiile Microsoft Outlook sau Outlook Expres, activarea legăturii va determina deschiderea unuia dintre aceste programe. În cazul în care managerul de e-mail *default* este de alt tip decât aplicația Microsoft, (Eudora, de exemplu) aceasta va porni de asemenea automat, cu o nouă pagină *Send* și cu adresa destinatarului pre-completată.

Dacă pagina este vizualizată în Netscape, se va deschide programul de poșta electronică încorporat în browser.

În exemplul următor (Exemplul 5.7), în momentul când vizitatorul paginii face click pe textul "Trimiteți un mesaj", aplicația de poșta electronică este lansată automat, prin intermediul serviciului mailto:, iar câmpul care trebuie completat cu adresa de mail a destinatarului mesajului este de asemenea completat automat cu adresa autor@domeniu.com .

Exemplul 5. 7

```

<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>legatura7</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Expediere de mesaje electronice
    </H1><HR>
    <A href="mailto:autor@domeniu.com" title="adresa mea de mail">
    Trimiteti un mesaj </A>
  </BODY>
</HTML>

```

10. Legături către fișiere oarecare

O pagină Web poate conține legături nu doar către alte fișiere HTML, dar și către fișiere de orice alt tip, aflate pe calculatorul propriu sau oriunde pe Web. Ca și în cazul legăturilor cu alte pagini (documente HTML) vom folosi eticheta <A> , astfel:

```
<A href="URL_fisier_destinatie">text explicativ</A>
```

Nefiind vorba despre un fișier HTML, browserul nu va putea să îl proceseze, astfel că va activa procesul de transfer sau de descărcare (*download*), urmând ca, după transferul integral al fișierului, utilizatorul să îl deschidă cu un program adecvat.

În Exemplul 5.8, atunci când se efectuează click pe legătură se deschide caseta de dialog *File download* care permite:

salvarea fișierului pe disc sau
deschiderea fișierului în locația curentă

Exemplul 5. 8

```
<HTML>  
  <HEAD>  
    <TITLE>legatura8</TITLE>  
  </HEAD>  
  <BODY>  
    <H1 align="center">Legaturi catre fisiere oarecare</H1><HR>  
    <A href="html.zip">  
      Link catre fisierul download.zip  
    </A>  
  </BODY>  
</HTML>
```

11. Deschiderea paginilor referite printr-o legătură

Pagina nouă, apelată prin activarea unei legături se poate deschide în două moduri, în raport cu pagina sursă:

în aceeași fereastră
într-o fereastră nouă

În mod prestabilit, legăturile deschid pagina pe care o referă în fereastra curentă. Aceasta înseamnă că dacă veți face click pe un link, noua pagină se va încărca în locul paginii deja deschise (în aceeași instanță a browserului). Pentru a reveni la pagina anterioară trebuie să apăsați butonul *Back* al browserului.

Acest comportament se poate schimba cu ajutorul valorilor atributului **target**, asupra căruia vom reveni la capitolul **Cadre**.

Vom menționa aici doar două dintre aceste valori, corespunzătoare celor două situații amintite.

Pentru ca pagina apelată să se deschidă într-o fereastră nouă, se utilizează sintaxa generică de mai jos, în care atributul target are valoarea "_blank":

```
<A href="adresa_URL" target="_ blank">text explicativ</A>
```

Pentru ca pagina referită să se deschidă în aceeași fereastră cu pagina sursă, atributului i se asociază valoarea "_self":

text explicativ

Exemplul 5. 9

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>legatura9</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Deschiderea paginii in alta fereastră</H1> <HR>
    Pagina de mai jos se va deschide intr-o fereastră noua
    <P>
    <A href="tabel culori.html" target="_blank">Tabelul culorilor</A>
  </BODY>
</HTML>
```

12. Crearea unei bare secundare de navigare

În foarte multe site-uri ați observat, probabil, existența, în partea de jos a paginii, a unui bloc de text care conține legături către paginile care compun site-ul, legăturile fiind delimitate de mici linii verticale, ca în exemplul de mai jos:

|Culori| |Fonturi| |Blocuri de text|

Utilitatea acestei bare este evident legată de facilitarea navigării în site, mai ales în cazurile când dimensiunea paginii depășește un ecran. În acest caz, utilizatorul trebuie să deruleze la citire paginile pe verticală, astfel că link-urile de pe bara de navigare superioară nu mai sunt accesibile.

O astfel de bară secundară de navigare se poate realiza procedând ca în Exemplul 5.10. Evident, legăturile vor face referire la fișierele HTML dorite de dumneavoastră.

Exemplul 5. 10

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>legatura10</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Bara de navigare</H1><HR>
    <H4 align="center">
    <A href="culori1.html">|Culori|</A>
    <A href="fonturi1.html">|Fonturi|</A>
    <A href="text1.html">|Formatarea textului|</A>
    </H4>
  </BODY>
</HTML>
```

Bara verticală inserată între textele care trimit la paginile respective este de obicei plasată pe tastatură pe aceeași tastă cu caracterul "\" (*backslash*). Dacă doriți ca bara să facă parte din textul

activ, o veți insera între etichetele <A> și , altminteri ea trebuie plasată în afara acestora, astfel:

```
|<A href="culori1.html">Culori</A>|
```

Capitolul 6

Imagini și elemente multimedia

Imaginile și elementele multimedia constituie, fără îndoială, o latură interesantă și spectaculoasă a oricărei pagini de Web. Puteți include în paginile dumneavoastră fotografii, imagini animate, sunete sau imagini video. Atunci când sunt folosite în mod judicios, aceste elemente pot îmbogăți conținutul paginilor Web, oferindu-le un aspect atractiv și profesional. Pe de altă parte, folosirea lor în exces poate da paginilor un aspect încărcat și confuz și poate conduce la mărirea considerabilă a timpului de încărcare al paginii.

1. Formatele fișierelor grafice

Imaginile sunt stocate în fișiere cu diverse formate, cele mai folosite pe Web fiind, așa cum era firesc, cele care conferă un raport optim între calitatea imaginii și dimensiunile fișierului.

Două dintre cele mai utilizate tipuri de fișiere grafice sunt **JPEG** (*Joint Photographic Experts Group*) și **GIF** (*Graphics Interchange Format*).

Formatul GIF

Formatul GIF (.gif) este ideal pentru icon-uri, ilustrații și animație. Acest format utilizează o tehnologie specială de comprimare care reduce semnificativ dimensiunile fișierelor grafice pentru un transfer mai rapid prin rețea

Imaginile GIF suportă efecte de transparență, întrețesere și animație, asupra cărora vom reveni pe larg în capitolul **Elemente avansate de grafică**. Deoarece majoritatea browserelor recunosc formatul GIF, acesta a devenit cel mai frecvent utilizat în paginile Web. Poate fi folosit pentru a include imagini direct în pagini (imagini *in-line*) precum și pentru a referi imaginile prin intermediul unor legături externe. Totuși, datorită numărului redus de culori, formatul GIF nu este potrivit pentru fotografii sau imagini de calitate înaltă. Pentru acest tip de imagini, cel mai adecvat este formatul JPEG.

Formatul JPEG

Formatul JPEG este potrivit pentru imaginile fotografice, dar el nu este adecvat pentru ilustrații, desene sau imagini de dimensiuni reduse. Algoritmii folosiți pentru comprimarea și decompimarea imaginii alterează în mod notabil zonele de mari dimensiuni colorate cu o singură nuanță. Din acest motiv, atunci când doriți să includeți în pagină un desen sau o ilustrație care folosește un număr redus de culori, formatul GIF este cel mai potrivit.

2. Inserarea unei imagini

Pentru a insera o imagine în cadrul unei pagini (o imagine *in-line*), se utilizează eticheta **** (de la *image*). Eticheta **** nu este o etichetă container, prin urmare nu necesită o etichetă corespunzătoare de închidere.

Pentru a putea identifica imaginea care va fi inserată, se utilizează atributul **src** (*source*) al etichetei ****. Atributul src îi comunica browserului numele și locația imaginii care urmează să fie inserată. Valoarea acestui atribut este adresa URL a imaginii respective.

Dacă imaginea se află în același director cu fișierul HTML care face referire la imagine, atunci adresa URL a imaginii este formata numai din numele fișierului, inclusiv extensia.

```
<IMG src="imagine.extensie">
```

Dacă imaginea se afla într-un alt director, URL-ul imaginii trebuie specificat fie prin adresarea absolută fie, preferabil, prin cea relativă.

Exemplul 6.1 ilustrează modul în care se pot insera într-o pagină două imagini, una dintre ele aflându-se în același folder ca și pagina sursă, iar cealaltă în folderul **Imagini**.

Exemplul 6. 1

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>imagini1</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Imagini in pagina</H1><HR>
    Imagine aflata in acelasi folder<P>
    <IMG src="image1.gif" border="5"><P>
    Imagine aflata in folderul Imagini<P>
    <IMG src="../Imagini/omagine2.jpg" border="1" >
  </BODY>
</HTML>
```

În exemplul de mai sus este prezent și atributul **border** al etichetei . Acesta este folosit pentru a plasa un chenar în jurul imaginii. Valoarea atributului border este numărul de pixeli care reprezintă grosimea chenarului din jurul imaginii. Absența atributului sau setarea la valoarea "0" face ca acest chenar să nu fie prezent.

Un alt atribut util asociat etichetei este **alt**. Acest atribut permite afișarea unui text explicativ în spațiul în care va fi afișată imaginea în pagină.

Exemplul 6. 2

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>imagini2</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center"> Atributul alt </H1><HR>
    Acesta este un...<BR>
    <IMG src="../Imagini/image " alt="JPG">
  </BODY>
</HTML>
```

După cum puteți observa din **Exemplul 6. 2** imaginea pe care am inclus-o în document nu este afișată. Motivul este că am omis intenționat extensia *.gif* a fișierului pentru a exemplifica utilitatea atributului alt. Prin urmare, dacă dintr-un motiv oarecare, imaginea nu se încarcă în pagină, se încarcă mai greu, sau este vizualizată cu un browser care nu suportă grafica, în zona rezervată imaginii va fi afișat textul specificat ca valoare a atributului alt. De asemenea, textul specificat ca valoare pentru atributul alt va fi afișat și în cadrul unei mici ferestre care se deschide în momentul când cursorul mouse-ului este menținut deasupra imaginii. Un alt motiv pentru care este indicată folosirea atributului alt este acela că vizitatorul paginii are posibilitatea de a vedea încă înainte de încărcarea completă a imaginii ce anume se va afișa în zona respectivă. Astfel, el are posibilitatea de a aștepta încărcarea completă a imaginii sau de a trece la altă pagină.

3. Dimensionarea imaginii

Dimensionarea imaginii se realizează cu ajutorul atributelor **width** - prin care se stabilește lățimea imaginii și **height** - prin care se stabilește înălțimea imaginii.

În Exemplul 6.3 sunt precizate și dimensiunile imaginii incluse în document. Se observă că dimensionarea imaginilor se face în pixeli. Este, desigur, posibil, ca dimensionarea să se facă în procente, ca și la liniile orizontale, de exemplu. Totuși, în afara unor cazuri speciale, aceasta este considerată o practică greșită, deoarece browserul va redimensiona imaginea iar rezultatele vor fi de calitate slabă.

În Exemplul 6.3 se observă că dimensionarea imaginilor se face în pixeli. Este, desigur, posibil, ca dimensionarea să se facă în procente, ca și la liniile orizontale, de exemplu. Totuși, în afara unor cazuri speciale, aceasta este considerată o practică greșită, deoarece browserul va redimensiona imaginea iar rezultatele vor fi de calitate slabă.

Exemplul 6. 3

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>imagini3</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Dimensionarea imaginilor</H1><HR>
    <IMG src="image.gif" width="???" height="???"><P>
  </BODY>
</HTML>
```

4. Alinierea imaginii și a textului

Alinierea unei imagini în raport cu textul din pagină se realizează prin intermediul atributului **align**, care poate lua următoarele valori:

- **left** - aliniere la stânga; textul este dispus în partea dreaptă a imaginii încadrând imaginea
- **right** - aliniere la dreapta; textul este dispus în partea stânga a imaginii încadrând imaginea
- **top** - aliniere deasupra; partea de sus a imaginii se aliniază cu prima linie a textului ce precede imaginea
- **middle** - aliniere la mijloc; mijlocul imaginii se aliniază cu prima linie a textului ce precede imaginea.
- **bottom** - aliniere dedesubt, la bază; partea de jos a imaginii se aliniază cu prima linie a textului.

Valorile left, right, și bottom ale atributului align permit ca textul să fie dispus în jurul imaginii, în vreme ce top și middle nu permit acest lucru.

Exemplul 6. 4

```

<HTML>
  <HEAD>
  <TITLE>imagini4</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
  <H1 align="center">Alinierea imaginii si textului (bottom)</H1><HR>
  <IMG src="../Imagini/imagine.gif" align="bottom" width="100" height="66" alt="???">
  Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine
  text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine
  text.Imagine text.Imagine text.
  Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine
  text.Imagine text.
  </BODY>
</HTML>

```

???? – numele imaginii

Alte două atribute utile, care servesc la alinierea imaginii față de restul elementelor din pagină, sunt atributele **hspace** și **vspace**. Ele precizează distanța, în pixeli, pe orizontală, respectiv pe verticală, dintre imagine și restul elementelor din pagină.

În Exemplul 6. 4 vom schimba modul de aliniere în cadrul etichetei și vom adăuga atributele hspace, respectiv vspace, astfel:

```

<IMG src="../Imagini/imagine.gif" align="left" width="100" height="66" alt="???" vspace="10"
hspace="10">

```

???? – numele imaginii

Ați observat, probabil, că dintre valorile pe care le poate lua atributul align lipsește valoarea center. Într-adevăr, alinierea unei imagini la centrul paginii nu se poate face prin intermediul atributului align. Centrarea unei imagini se poate realiza numai dacă este izolată de textul care o înconjoară. Pentru aceasta se poate folosi eticheta <CENTER> sau se poate include imaginea într-un bloc paragraf sau într-un bloc <DIV> având atributul align setat la valoarea center.

Exemplul 6. 5

```

<HTML>
  <HEAD>
  <TITLE>imagini5</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
  <H1 align="center">Centrarea unui imagini</H1><HR>
  Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine
  text.Imagine text.
  <DIV align="center">
  <IMG src="../Imagini/imagine.gif" width="64" height="64" alt="???">
  </DIV>
  Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine text.Imagine
  text.Imagine text.
  </BODY>
</HTML>

```

???? – numele imaginii

Exemplul 6.6 ilustrează modul în care pot fi aliniate două imagini față de textul din pagină.

Puteți observa că, dacă alinierea la stânga a imaginii împreună cu folosirea atributelor `hspace` și `vspace` conduce la un aspect ordonat al elementelor, aspectul textului în raport cu imaginea aliniată la dreapta depinde de dimensiunea ferestrei browserului.

Exemplul 6. 6

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>imagini6</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Alinierea a doua imagini</H1><HR>
<IMG src="../Imagini/imagini.jpg" align="left" width="200" height="144" align="left"
hspace="10" vspace="10">
  Imagine text. Imagine text. Imagine text. Imagine text.Imagine text. Imagine text. Imagine
text. Imagine text.
  <IMG src="../Imagini/imagini.jpg" align="right" width="202" height="132" hspace="10"
vspace="10">
    Imagine text. Imagine text. Imagine text. Imagine text.Imagine text. Imagine text. Imagine
text. Imagine text.Imagine text. Imagine text. Imagine text. Imagine text.Imagine text. Imagine text.
Imagine text. Imagine text.Imagine text. Imagine text. Imagine text. Imagine text.Imagine text.
Imagine text. Imagine text. Imagine text.
</BODY>
</HTML>
```

5. Imagini folosite ca fond (background) al paginii

O imagine poate fi utilizată și pentru a stabili fondul unei pagini Web. În acest scop se folosește atributul **background** al etichetei `<BODY>`, având ca valoare adresa URL a imaginii. Imaginea se multiplică aliniat (*tiling*) pe orizontală și pe verticală până umple întregul ecran.

Exemplul 6. 7

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>imagini7</TITLE>
</HEAD>
<BODY background="../Imagini/ silk.jpg">
<H1 align="center">Imaginea ca fond al paginii</H1><HR>
Fond de .....
</BODY>
</HTML>
```

6. Imagini folosite ca legături

Pentru a folosi o imagine drept legătura se procedează ca în următorul exemplu:

```
<A href=" tabel_culori.html.html">
<IMG src="prism.gif" width="100" height="80" alt="culori">
</A>
```

S-a folosit eticheta <A> prin intermediul căreia am creat legătura cu fișierul tabel_culori.html. Între etichetele <A> și am inclus o imagine care înlocuiește textul explicativ pe care vizitatorul urmează să facă click cu mouse-ul. Imaginea servește, deci, ca legătură către o anumită pagină. Imaginea folosită ca legătură este *prism.gif* iar pagina spre care este făcută legătura este *tabel_culori.html*. În mod prestabilit imaginea utilizată pe post de zonă activă este înconjurată de un chenar având culoarea unei legături (albastru). Dacă stabilim pentru atributul border al etichetei valoarea "0" acest chenar dispare.

Exemplul 6. 8

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>imagini8</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center"> Imagini cu legaturi </H1><HR>
<BR>Am pus o imagine cu legatura pe pagina<P>
<A href="tabel culori.html">
<IMG src="../Imagini/imagine.gif" width="100" height="80" alt="culori">
</A>
</BODY>
</HTML>
```

7. Imaginile miniaturale (thumbnails)

Dacă într-o pagină Web este necesară afișarea unui număr mare de imagini, încărcarea paginii se va face destul de greu. De multe ori, vizitatorii paginii nu vor avea răbdarea necesară pentru a aștepta încărcarea integrală a paginii. O imagine *thumbnail* este o versiune de dimensiuni reduse a unei imagini mai mari, care se încarcă mult mai rapid și care, deși este de dimensiuni mici și de calitate scăzută, permite vizitatorului să afle ce anume reprezintă și să decidă dacă este interesat sau nu să deschidă versiunea integrală..

Imaginea miniaturală reprezintă o legătură spre fișierul cu imaginea originală din care provine. În cazul în care vizitatorul paginii dorește să vadă imaginea originală, o poate deschide efectuând click imaginea *thumbnail*.

Realizarea imaginilor miniaturale se poate face fie prin micșorarea proporțională a imaginilor, fie prin reducerea lor la o dimensiune prestabilită (*stretch*) chiar dacă imaginea se distorsionează, în cazul în care se dorește, de pildă, ca toate *thumbnail*-urile dintr-o pagină să aibă aceleași dimensiuni.

Există două metode pentru a plasa o imagine *thumbnail* în pagină:

- folosind două imagini, una fiind imaginea *thumbnail* iar cealaltă, imaginea originală
- folosind o singură imagine, redimensionată (micșorată) direct în pagină

În Exemplul 6.9 este plasată o imagine *thumbnail* în pagină, folosind prima metodă

Exemplul 6. 9

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>imagini9</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Thumbnails - doua imagini</H1><HR>
```

```

<P>
<A href="../Imagini/zdog.gif">
<IMG src="../Imagini/zdog_th.gif"></A>
</BODY>
</HTML>

```

Fișierul *zdog_th.gif* conține imaginea *thumbnail* care este folosită ca legătură, pentru a referi imaginea originală, *zdog.gif*. Deoarece imaginea *thumbnail* este folosită ca o legătură către imaginea originală, în jurul ei este afișat un chenar prestabilit albastru. Dacă doriți ca acest chenar să nu mai fie afișat, puteți folosi atributul *border* al etichetei ** setat la valoarea "0". Imaginea originală se va deschide în aceeași fereastră cu pagina în care este plasată imaginea *thumbnail*. Pentru a reveni în pagină, trebuie să apăsați butonul *Back* al browserului.

Folosirea unei singure imagini

Această metodă este adesea preferată, deoarece folosește un singur fișier, cel care conține imaginea originală, miniaturizarea ei făcându-se chiar în pagină, cu ajutorul atributelor *width* și *height*. Este o metoda mai eficientă și mai rapidă, deoarece imaginea de dimensiuni mari care urmează a fi afișată este deja încărcată în memoria *cache* a browserului și este imediat disponibilă pentru afișare.

În exemplul următor Exemplul 6.10 am folosit o singură imagine pentru a încărca atât imaginea *thumbnail* cât și pe cea cu dimensiunile originale.

Exemplul 6. 10

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>imagini10</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Thumbnails - o singura imagine</H1><HR>
<P>
<A href="../Imagini/zdog.gif">
<IMG src="../Imagini/zdog.gif" width="70" height="76"></A>
</BODY>
</HTML>

```

După cum se poate observa, am creat un link (cu ajutorul etichetei *<A>*) la fișierul *zdog.gif* care conține imaginea originală. Am folosit drept legătură aceeași imagine, dar redimensionată, folosind atributele *width* și *height*.

8. Imaginile video

Pentru a insera o imagine video într-un document HTML se folosesc atributele ***dynsrc***, ***controls***, ***loop*** și ***start*** ale etichetei **.

Atributul ***dynsrc*** înlocuiește atributul *src* și permite inserarea în documentul HTML a unei imagini video în același mod în care este inserată o imagine statică.

Valoarea atributului *dynsrc* este adresa URL a fișierului video care va fi inclus în pagină conform sintaxei:

```

<IMG dynsrc="URL_fisier_video">

```

Acest atribut este o extensie Internet Explorer și nu este recunoscut de browserele Netscape. Pentru a vizualiza o imagine video *in-line* într-un browser Netscape, vizitatorul paginii trebuie să instaleze un program auxiliar de tip *plug-in*. Dacă programul *plug-in* nu este disponibil pe computerul vizitatorului, imaginea video nu va putea fi afișată.

Singurul format de fișiere video care este suportat de extensiile Internet Explorer este **AVI** (*Audio Video Interleave*), deoarece acesta este formatul de redare care este inclus în browser. Construcția de mai jos include într-un document HTML fișierul video *nasa.avi* care se află în folderul *Video*:

```
<IMG dynsrc="../../Video/nasa.avi">
```

Efectul acestei etichete este deschiderea de către browser a unei ferestre de vizualizare în interiorul paginii Web, fereastră în care va rula clipul video *nasa.avi*, inclusiv sunetul, dacă acesta face parte din clip și computerul vizitatorului este setat să redea sunetele. Ca și imaginile obișnuite, imaginea video este afișată pe măsură ce este încărcată.

Deoarece nici un alt browser în afară de Internet Explorer nu recunoaște această extensie, este recomandat să includeți în cadrul etichetei `` și atributul `src` prin care să furnizați o imagine statică ce va fi afișată în același cadru. Browserele care nu recunosc extensia `dynsrc` vor afișa imaginea statică pe când Internet Explorer va afișa imaginea video. Ordinea în care apar cele două atribute nu are importanță. De exemplu:

```
<IMG dynsrc="../../Video/nasa.avi" src="../../Imagini/avi.jpg">
```

În mod normal, Internet Explorer redă clipul video într-o fereastră în care nu sunt afișate nici un fel de butoane de control. Utilizatorul poate relua, opri sau continua redarea clipului efectuând click dreapta cu mouse-ul în interiorul ferestrei.

Pentru a adăuga butoane de control acestei ferestre se utilizează atributul **controls** al etichetei ``. Atributul `controls` nu are alocată nici o valoare, prezența sa având doar scopul de a adăuga butoanele de control asemănătoare celor de la aparatele video. De exemplu:

```
<IMG dynsrc="../../Video/nasa.avi" src="../../Imagini/avi.jpg" controls>
```

Clipul video inclus în pagină este redat de browser o singură dată, de la început până la sfârșit. Pentru a repeta redarea clipului de un anumit număr de ori este folosit atributul **loop**. Valorile posibile ale atributului sunt:

- un număr întreg care reprezintă numărul de reluări ale clipului
- infinite, caz în care clipul este redat până când utilizatorul stopează derularea sa apăsând butonul stop al ferestrei de vizualizare (în cazul când fereastra conține butoanele de control) sau efectuează click dreapta cu mouse-ul în fereastra de vizualizare.

Exemplul de mai jos ilustrează modul în care poate fi setat atributul `loop`:

```
<IMG dynsrc="../../Video/nasa.avi" src="../../Imagini/avi.jpg" controls loop="infinite">
```

Așa cum am precizat, redarea imaginii video începe imediat ce aceasta a fost complet încărcată în pagină. Pentru a schimba acest comportament se folosește atributul **start** care poate avea valorile:

- mouseover, situație în care derularea imaginii video începe în momentul când mouse-ul este plasat deasupra imaginii
- fileopen, valoarea predefinită, situație în care derularea imaginii începe imediat după încărcarea în pagină

Cele două valori pot fi combinate pentru a se realiza redarea imaginii mai întâi imediat după încărcarea în pagină și apoi de fiecare dată când mouse-ul este plasat deasupra ei, ca în exemplul următor:

```
<IMG dynsrc="../Video/nasa.avi" src="../Imagini/avi.jpgf" controls loop="infinite"
start="fileopen, mouseover">
```

Imaginile video *in-line* pot fi tratate ca și imaginile statice. O astfel de imagine poate fi aliniată folosind atributul **align**, sau poate fi spațiată față de textul care o înconjoară.

Exemplul 6. 11

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>imagini11</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Imagini video</H1><HR>
<FONT size="4" color="blue">Clipul video de mai jos face parte din colectia NASA
3</FONT><P>
<CENTER>
<IMG dynsrc="../Video/nasa.avi" src="../Imagini/avi.jpgf" controls start="fileopen,
mouseover" loop="infinite">
</CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

9. Sunetele

Dacă eticheta permite afișarea unei imagini de fundal, există și o etichetă care realizează includerea în pagina Web a unei muzici de fundal și anume eticheta <BGSOUND>. Această etichetă este, de asemenea, o extensie Internet Explorer deci nu este recunoscută și executată în alte browsere.

Browserul Internet Explorer conține un decodor de sunet încorporat și permite integrarea prin eticheta <BGSOUND> a sunetului de fundal pentru o pagină. Sintaxa etichetei <BGSOUND> este următoarea:

```
<BGSOUND src="URL_fisier_sunet" loop="valoare">
```

Atributul **src** are drept valoare adresa URL a fișierului de sunet care este folosit ca fundal sonor al paginii.

În mod curent, Internet Explorer recunoaște trei tipuri de fișiere de sunet:

- fișiere cu extensia **.wav** care este formatul nativ pentru PC
- fișiere cu extensia **.au**, formatul nativ pentru sistemele UNIX
- fișiere cu extensia **.midi**, un format universal acceptat pentru codificarea sunetelor

Pentru a include într-o pagină un fișier de sunet se procedează ca în exemplul următor:

```
<BGSOUND src="../Sunet/welcome.wav">
```

Ca și în cazul imaginilor video *in-line*, fișierul de sunet este redat o singură dată, la încărcarea paginii. Pentru redarea sa repetată se folosește atributul **loop** al etichetei <BGSOUND> care poate avea ca valori:

- un număr întreg, care reprezintă numărul de reluări ale piesei infinite, caz în care piesa muzicală este reluată până când utilizatorul părăsește pagina sau închide fereastra browserului.

Executați Exemplul 6.12 cu un browser Internet Explorer pentru a observa efectul etichetei <BGSOUND>. Desigur, este necesar să schimbați adresa URL a fișierului de sunet specificând un fișier existent pe hard-disk-ul dumneavoastră.

Exemplul 6. 12

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Sunete</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Muzica de fundal</H1><HR>
<P>
<FONT size="4" color="red">Muzica se va auzi pana cand veti inchide pagina</FONT>
<BGSOUND src="../../Sunet/ WindowsXP Start.wav" loop="infinite">
</BODY>
</HTML>
```

10. Sugestii privind folosirea imaginilor și elementelor multimedia

Când folosiți imagini într-o pagină Web, trebuie să vă puneți întrebarea: "Este necesară această imagine sau ar fi suficient să folosesc text?". Chiar dacă se spune că o imagine face cât o mie de cuvinte, acest lucru nu este întotdeauna adevărat pe Web. Înlocuirea textului care conține informațiile esențiale dintr-o pagină Web cu imagini este adesea o greșală.

Un prim motiv este că încă mai există browsere non-grafice cum este Lynx, care nu afișează decât textul.

Apoi, chiar și în browserele grafice, anumiți utilizatori ar putea opta, din varii motive, pentru dezactivarea afișării imaginilor.

Un alt motiv ar fi acela că, din cauza duratei mari de încărcare a fișierelor cu imagini de mari dimensiuni, unii utilizatori ar putea renunța pur și simplu la deschiderea paginii.

Și nu în ultimul rând, deoarece, spre deosebire de text, imaginile pot întâmpina diverse dificultăți tehnice la afișare.

Muzica de fundal este de cele mai multe ori nerecomandată. Foarte mulți vizitatori pot vizualiza paginile dumneavoastră având sunetul dezactivat. Folosirea unei muzici de fundal încetinește încărcarea paginii și, în plus, este foarte posibil ca muzica pe care ați ales-o să nu fie pe gustul celor care vă vizitează pagina, ba chiar să îi determine să o părăsească înainte de a citi conținutul acesteia.

Dacă este necesar, totuși, să introduceți muzică sau sunet în paginile dumneavoastră, este o prevedere înțeleaptă să plasați fișierele de sunet separat și să asigurați legături către acestea astfel încât vizitatorul să le poată audia, dacă dorește.

11. Imaginile și timpul de încărcare al paginii

Unul dintre cele mai importante aspecte care trebuie luate în considerare la includerea imaginilor într-un document este **timpul de încărcare** a documentului.

Durata de încărcare a paginilor depinde de mulți factori. Depinde de modemul și conexiunea vizitatorului, de performanțele serverului gazdă, de trafic, de lățimea de bandă, etc. Cum nu puteți avea control asupra acestora, singurul lucru care vă rămâne de făcut este să vă construiți paginile

astfel încât să aibă o bună viteză de încărcare chiar și în cazul unui vizitator care deține o conexiune modestă ca performanțe.

Pe lângă alegerea cu foarte multă grijă a imaginilor care vor fi incluse în document, mai există câteva modalități prin care poate fi ameliorată durata de încărcare a paginii:

- Optimizarea imaginilor. Folosiți-vă în mod judicios de instrumentele de control al imaginilor puse la dispoziție de editorul grafic folosit, optimizați dimensiunile imaginii și numărul de culori la cât mai puține posibil. Încercați să găsiți un raport optim între dimensiunea fișierului și calitatea imaginii. Evitați fotografiile sau imaginile de fundal de dimensiuni foarte mari.
- Reutilizarea imaginilor. Această metodă este eficientă mai ales în cazul icon-urilor sau elementelor grafice de navigație care sunt prezente în mai multe pagini pe parcursul unui site. Cele mai multe browsere rețin în memoria *cache* elementele documentelor care urmează a fi afișate. Astfel, dacă o imagine este utilizată în mai multe pagini aceasta nu trebuie încărcată de fiecare dată în memorie ci este disponibilă pentru a fi afișată oricând se face referirea la ea.
- Divizarea documentelor de dimensiuni mari în mai multe documente de dimensiuni reduse. Această regulă generală include și paginile care conțin imagini *in-line*. Mai multe documente de dimensiuni mai mici legate între ele prin legături sunt mai bine acceptate de vizitatori decât un singur document foarte mare care necesită un timp de încărcare îndelungat. Regula general acceptată este menținerea dimensiunilor unui document Web în jurul valorii de 50Kb, incluzând aici și imaginile, desigur.
- Folosirea imaginilor *thumbnail*. Dacă pagina conține un mare număr de imagini, folosiți imagini miniaturale care să refere imaginile originale. În plus, întrucât imaginea originală referită prin imaginea *thumbnail* se poate deschide într-o nouă fereastră, nefiind asociată cu restul elementelor din pagină, este mai comod pentru vizitator să o salveze pe computerul propriu pentru o vizualizare ulterioară.
- Specificarea dimensiunilor imaginilor. În acest mod este evitată etapa calculării de către browser a spațiului necesar pentru afișarea imaginii, îmbunătățindu-se viteza de încărcare a paginii.

Capitolul 7

Listele reprezintă unele dintre cele mai obișnuite elemente dintr-o pagină Web. Acestea sunt deseori folosite pentru a prezenta informațiile în mod organizat, într-o manieră accesibilă și ușor de parcurs.

Ele pot fi de trei tipuri:

- a) liste **ordonate** (marcate prin numere sau litere),
- b) liste **neordonate** (marcate prin cratime, buline sau alte simboluri)
- c) liste **de definiții**, afișate fără nici un fel de marcaj.

În interiorul etichetelor care delimitează o listă pot fi folosite orice alte etichete HTML, cum ar fi etichete de formatare a textului, legături, imagini, etc.

1. Liste neordonate

Exemplul 7. 1

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Lista 7.1</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<UL>Firma noastră vă oferă următoarele servicii:
<LI>printare
<LI>laminare
<LI>îndosariere
<LI>xerox
<LI>tehnoredactare
</UL>
</BODY>
</HTML>
```

Etichetele și pot avea definit atributul **type** care stabilește caracterul afișat în fața fiecărui element al listei. Valorile posibile al acestui atribut sunt:

- a) circle (cerc)
- b) disc (disc plin) - valoarea prestabilită
- c) square (patrat)

Lista din Exemplul 7.2 are atributul type setat la valoarea "square".

Exemplul 7. 2

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Lista 7.2</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Atributul type la liste neordonate</H1><HR>
<UL type="square">Limbaje de programare
```

```

<LI>C
<LI>C++
<LI>Pascal
<LI> Basic
<LI>Perl
</UL>
</BODY>
</HTML>

```

Setarea atributului type pentru un item al listei înlocuiește tipul de marcaj cu tipul specificat pentru acel item.

În Figura 7.3 se poate observa efectul setării atributului type pentru un item individual la listei.

Exemplul 7.3

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Lista 7.3</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Atributul type la itemul unei liste </H1><HR>
<UL type="square">Limbaje de programare
<LI>C
<LI>C++
<LI>Pascal
<LI type="circle">Basic
<LI>Perl
</UL>
</BODY>
</HTML>

```

Forme particulare de liste neordonate

- d) **Lista de directoare** - este o listă introdusă prin eticheta <DIR> </DIR>. Eticheta a fost inițial utilizată pentru alcătuirea listelor de fișiere. Multe browsere nu fac nici o diferență între etichetele <DIR> și , efectul lor fiind același.
- e) **Lista de meniuri** - utilizează eticheta <MENU>. Unele browsere afișează lista doar în format ușor diferit față de listele neordonate, altele însă folosesc chiar un fel de meniu grafic de tip *pull-down* pentru afișarea acestor liste.

2. Liste ordonate

O listă **ordonată** este un bloc de text delimitat de etichetele (*ordered list* - listă ordonată), eticheta de închidere fiind obligatorie.

Fiecare element al listei este inițiat de eticheta (*list item*). Ca și în cazul listelor neordonate, lista va fi indentată față de restul paginii Web și fiecare element al listei va începe pe o linie nouă.

Diferența față de listele neordonate este aceea că în acest caz marcarea elementelor se face prin cifre, nu prin simboluri.

Exemplul 7. 4

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Lista 7.4</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<OL>Firma noastră vă oferă următoarele servicii:
<LI>printare
<LI>laminare
<LI>îndosariere
<LI>xerox
<LI>tehnoeditare
</OL>
</BODY>
</HTML>
```

Pentru a folosi aceste caractere este de ajuns să utilizăm atributul TYPE cu valoarea potrivită.

pentru litere mari: <OL TYPE=A>Firma noastră vă oferă următoarele servicii:

Exemplul 7. 5

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Lista 7.5</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<OL TYPE=A >Firma noastră vă oferă următoarele servicii:
<LI>printare
<LI>laminare
<LI>îndosariere
<LI>xerox
<LI>tehnoeditare
</OL>
</BODY>
</HTML>
```

pentru litere mici : <OL TYPE=a>Firma noastră vă oferă următoarele servicii:

Exemplul 7. 6

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Lista 7.6</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
```

```
<OL TYPE=a >Firma noastră vă oferă următoarele servicii:
<LI>printare
<LI>laminare
<LI>îndosariere
<LI>xerox
<LI>tehnoeditare
</OL>
</BODY>
</HTML>
```

pentru cifre romane mici: <OL TYPE=i>Firma noastră vă oferă următoarele servicii:

Exemplul 7. 7

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Lista 7.7</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<OL TYPE=i >Firma noastră vă oferă următoarele servicii:
<LI>printare
<LI>laminare
<LI>îndosariere
<LI>xerox
<LI>tehnoeditare
</OL>
</BODY>
</HTML>
```

pentru cifre romane mari: <OL TYPE=I>Firma noastră vă oferă următoarele servicii:

Exemplul 7. 8

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Lista 7.8</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<OL TYPE=I >Firma noastră vă oferă următoarele servicii:
<LI>printare
<LI>laminare
<LI>îndosariere
<LI>xerox
<LI>tehnoeditare
</OL>
</BODY>
</HTML>
```

Pe lângă atributul **TYPE**, pentru tag-ul **** mai putem folosi și atributul **START**. Acest atribut este folosit atunci când vrem să schimbăm valoarea inițială, de exemplu dacă vrem să începem de la 4, în cazul numerelor, sau de la D, în cazul literelor mari, etc. Forma generală a acestui atribut este **START=n**, unde n este un număr natural.

Exemplul 7. 9

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Lista 7.9</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<OL TYPE=A START=4>În vacanța de vară am vizitat următoarele orașe:
<LI>Roma
<LI>Viena
<LI>Londra
<LI>Paris
<LI>Praga
</OL>
</BODY>
</HTML>
```

3. Imbricarea listelor

În cadrul unei liste, fie ea ordonată sau neordonată, se pot include alte liste, procedeu numit **imbricare**.

Exemplul 7. 10

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Lista 7.10</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Liste imbricate</H1><HR>
<UL>
<LI>Bulina 1
<OL>
<LI>Numarul 1
<LI>Numarul 2
</OL>
<LI>Bulina 2
<LI>Bulina 3
<UL type="square">
<LI>Patrat 1
<LI>Patrat 2
<LI>Patrat 3
</UL>
<LI>Bulina 4
</UL>
</BODY>
</HTML>
```

4. Liste de definiții

Listele de **definiții** reprezintă un tip special de liste în care elementele listei nu sunt nici numerotate (ca în listele ordonate), nici marcate prin buline (ca în listele neordonate) și care prezintă două nivele de indentare.

Listele de definiții sunt blocuri de text incluse între etichetele **<DL>** **</DL>** (*definition list*), eticheta de închidere fiind obligatorie. Fiecare element al listei este introdus prin eticheta **<DT>** (*definition term*). Fiecare element introdus prin eticheta **<DT>** conține la rândul său un număr de elemente care îl definesc, introduse prin eticheta **<DD>** (*definition description*).

Ca și în cazul etichetei ****, etichetele de închidere **</DT>** și **</DD>** sunt opționale.

Exemplul 7. 11

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Lista 7.11</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Liste de definiții</H1><HR>
<DL>
<DT>Iarna
<DD>Ninge
<DD>E frig
<DD>Ziua e mai scurtă decât noaptea
<DT>Primăvara
<DD>Natura se trezește la viață
<DD>Infloresc pomii
<DD>Se întorc păsările călătoare
<DT>Vara
<DD>Totul e verde
<DD>E foarte cald
<DD>Ziua e mai lungă decât noaptea
<DT>Toamna
<DD>Se coc fructele
<DD>Se strânge recolta
<DD>Cad frunzele
</DL>
</BODY>
</HTML>
```

Etichetele **<DL>** și **</DL>** marchează începutul și sfârșitul listei, termenii care fac parte din listă (Iarna, Primăvara, Vara, Toamna) sunt introduși prin eticheta **<DT>** iar definițiile termenilor, prin etichetele **<DD>**.

Se pot realiza liste ale căror elemente să fie link-uri, imagini sau blocuri de text

Exemplul 7.12

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Lista 7.12</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Liste de imagini</H1><HR>
```



```

<DL>
<DT>Flori
<DD>
<IMG src="../../Imagini/rose1.jpg" width="120" height="120">
<DD>
<IMG src="../../Imagini/orangerose.gif" width="120" height="120">
<DT>Texturi
<DD>
<IMG src="../../Imagini/silk.jpg" width="120" height="120">
<DD>
<IMG src="../../Imagini/lace.gif" width="120" height="120">
</DL>
</BODY>
</HTML>

```

Exemplul 7.13 creează două liste imbricate de legături

Exemplul 7.13

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Lista 7.13</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Liste de legaturi</H1><HR>
<OL type="I">
<LI>Culori
<OL>
<LI><A href="culori1.html">Culoarea fundalului</A>
<LI><A href="culori2.html">Culoarea textului</A>
<LI><A href="culori3.html">Culoarea legaturilor</A>
</OL>
<LI>Fonturi
<OL>
<LI><A href="fonturi1.html">Eticheta FONT</A>
<LI><A href="fonturi2.html">Eticheta BASEFONT</A>
<LI><A href="fonturi4.html">Etichete de accentuare a textului</A>
</OL>
</OL>
</BODY>
</HTML>

```

Capitolul 8

Tabelul este un element structural de bază în alcătuirea unei pagini Web. Un tabel este o grilă dreptunghiulară formată din **linii** și **coloane**. Caseta formată la intersecția unei linii cu o coloană se numește **celulă**.

Un tabel este o grilă dreptunghiulară formată din **linii** și **coloane**. Caseta formată la intersecția unei linii cu o coloană se numește **celulă**.

O **linie** a tabelului este formată dintr-un șir de celule aliniate pe orizontală, iar o **coloană** este formată dintr-un șir de celule aliniate pe verticală.

Celulele tabelului conțin date (text, imagini, link-uri), fiecare celulă având propriile opțiuni pentru culoarea fondului, culoarea textului, alinierea textului etc.

1. Crearea unui tabel

Pentru a insera un tabel într-un document HTML se folosesc etichetele corespondente **<TABLE>** **</TABLE>**. Eticheta **<TABLE>** este o etichetă container, deci eticheta de final este obligatorie. Absența ei face ca tabelul să nu fie afișat corect.

Pentru a insera o linie într-un tabel se folosesc etichetele **<TR>** **</TR>** (*table row*). Folosirea etichetei de închidere **</TR>** este opțională.

Așa cum spuneam, fiecare linie de tabel este formată din mai multe celule ce conțin date. O celulă de date se introduce cu eticheta **<TD>** **</TD>** (*table data*). Eticheta de închidere **</TD>** este de asemenea opțională.

Exemplul 8.1

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 8.1</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Crearea unui tabel</H1><HR>
    <TABLE>
      <TR>
        <TD>celula 11
        <TD>celula 11
      <TR>
        <TD>celula 21
        <TD>celula 22
      <TR>
        <TD>celula 31
        <TD>celula 32
      <TR>
        <TD>celula 41
        <TD>celula 42
      </TABLE>
    </BODY>
  </HTML>
```

În mod prestabilit, un tabel nu are chenar vizibil. Pentru a adăuga un chenar unui tabel, se utilizează atributul **border** al etichetei <TABLE>. Acest atribut poate primi ca valoare orice număr întreg (inclusiv 0) și reprezintă grosimea în pixeli a chenarului tabelului.

Dacă atributul `border` nu este urmat de o valoare atunci chenarul tabelului va avea o grosime prestabilită egală cu 1 pixel, iar o valoare egală cu 0 a atributului `border` semnifică absența chenarului. Când atributul `border` are o valoare nenulă chenarul tabelului are un aspect tridimensional.

În Exemplul 8.2 este construit un tabel cu chenar. Pentru a testa funcționarea atributului `border`, înlocuiți în exemplul de mai jos valoarea "4" și cu alte valori. Nu uitați ca după fiecare modificare să salvați fișierul și să apăsați butonul *Refresh/Reload* al browserului..

Exemplul 8.2

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Tabel 8.2</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <H1 align="center">Chenarul unui tabel</H1><HR>
  <TABLE border="4">
    <TR>
      <TD>celula 11
      <TD>celula 12
    <TR>
      <TD>celula 21
      <TD>celula 22
    <TR>
      <TD>celula 31
      <TD>celula 32
    <TR>
      <TD>celula 41
      <TD>celula 42
  </TABLE>
</BODY>
</HTML>
```

Celulele unui tabel pot conține și alte elemente în afară de text: imagini, legături, formulare, etc.

Exemplul 8.3 construiește un tabel cu două linii și două coloane, celulele tabelului având drept conținut imagini.

Exemplul 8.3

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Tabel 8.3</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <H1 align="center">Tabel care contine imagini</H1><HR>
  <TABLE border="4">
    <TR>
      <TD><IMG src="../Imagini/donut.gif">
      <TD><IMG src="../Imagini/gift.gif">
```

```

<TR>
  <TD><IMG src="../Imagini/invest.gif">
  <TD><IMG src="../Imagini/globe.gif">
</TABLE>
</BODY>
</HTML>

```

2. Alinierea tabelului în pagină

Pentru a alinia un tabel într-o pagina Web se utilizează atributul **align** al etichetei `<TABLE>`, cu următoarele valori posibile:

- **left** (valoarea prestabilită) - textul care urmează după punctul de inserare al tabelului va fi dispus în partea dreaptă a tabelului.
- **center** - textul care urmează după punctul de inserare al tabelului va fi afișat pe toată lățimea paginii, imediat sub tabel.
- **right** - textul care urmează după punctul de inserare al tabelului va fi dispus în partea stângă a tabelului.

Exemplul 8.4

```

<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 9.4</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Alinierea tabelului in pagina</H1><HR>
    <TABLE border="3" align="right">
      <TR>
        <TD>celula 11
        <TD>celula 12
      <TR>
        <TD>celula 21
        <TD>celula 22
      </TABLE>
    Acest text este plasat in stanga tabelului
  </BODY>
</HTML>

```

Distanța dintre tabel și celelalte elemente din pagina Web poate fi stabilită cu ajutorul atributelor **hspace** și **vspace** al etichetei `<TABLE>`.

Valoarea atributului `hspace` poate fi orice număr pozitiv, inclusiv 0, și reprezintă distanța pe orizontală dintre tabel și celelalte elemente ale paginii Web.

Analog, valoarea atributului `vspace` reprezintă distanța pe verticală dintre tabel și celelalte elemente ale paginii. Atributele `hspace` și `vspace` sunt recunoscute numai de browserele Netscape.

Exemplul 8.5 ilustrează utilitatea celor două atribute.

Exemplul 8.5

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 8.5</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Spatierea tabelului fata de restul textului </H1><HR>
    Tabelul de mai jos este spatiat pe verticala fata de acest text cu 15 pixeli. Tabelul de mai
    jos este spatiat pe verticala fata de acest text cu 15 pixeli. Tabelul de mai jos este spatiat pe
    verticala fata de acest text cu 15 pixeli<BR>
    <TABLE border align="left" vspace="15" hspace="10">
      <TR>
        <TD>celula 11
        <TD>celula 12
      <TR>
        <TD>celula 21
        <TD>celula 22
      </TABLE>

    Acest text este plasat in dreapta tabelului la distanta de 10 pixeli pe orizontala fara de
    tabel. Acest text este plasat in dreapta tabelului la distanta de 10 pixeli pe orizontala fara de
    tabel. Acest text este plasat in dreapta tabelului la distanta de 10 pixeli pe orizontala fara de
    tabel.
  </BODY>
</HTML>
```

3. Dimensionarea unui tabel

Dimensiunile unui tabel - lăţimea şi înălţimea - pot fi stabilite exact prin intermediul atributelor **width** şi **height** ale etichetei `<TABLE>`.

Valorile acestor atribute pot fi:

- numere întregi pozitive reprezentând lăţimea respectiv înălţimea în pixeli a tabelului
- numere întregi între 1 şi 100, urmate de semnul %, reprezentând procente din lăţimea şi înălţimea totală a paginii.

Iată un exemplu de tabel cu înălțimea de 200 de pixeli și lățimea egală cu 50% din lățimea paginii
Exemplul 8.6

Exemplul 8.6

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 8.6</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Dimensionarea unui tabel</H1><HR>
    Tabel cu lungimea de 50% din pagina si inaltimea de 200 de pixeli<P>
    <TABLE border width="50%" height="200">
      <TR>
        <TD>celula 11
        <TD>celula 12
      <TR>
        <TD>celula 21
        <TD>celula 22
      </TABLE>
    </BODY>
  </HTML>
```

Dimensiunile unui tabel includ și valoarea dată atributului `border`. De exemplu, un tabel cu o singură linie și o singură coloană, cu dimensiunile `width="100"`, `height="50"` și având atributul `border` setat la valoarea 10, va avea drept spațiu util 80 de pixeli pe lățime și 30 de pixeli pe înălțime.

Una dintre cele mai frecvente utilizări a tabelelor este poziționarea unui text într-o anumită zonă a paginii, prin realizarea unui tabel fără chenar (`border="0"`) cu o singură linie și o singură coloană, ca în Exemplul 8.7.

Exemplul 8.7

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 8.7</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Poziționarea unui text</H1>
    <TABLE border="0" width="60%" height="100%" align="center">
      <TR>
        <TD>
          Acest text este pozitionat in centrul paginii. Acest text este pozitionat in centrul
          paginii. Acest text este pozitionat in centrul paginii. Acest text este pozitionat in
          centrul paginii. Acest text este pozitionat in centrul paginii.
        </TD>
      </TR>
    </TABLE>
  </BODY>
</HTML>
```

4. Spațierea celulelor unui tabel

Distanța dintre două celule vecine se definește cu ajutorul atributului **cellspacing** al etichetei `<TABLE>`.

Valorile acestui atribut pot fi numere întregi pozitive, inclusiv 0, și reprezintă distanța în pixeli dintre două celule vecine. Valoarea prestabilită a atributului `cellspacing` este de 2 pixeli. Exemplul 8.8 ilustrează funcționarea atributului `cellspacing`.

Puteți modifica valoarea atributului `cellspacing` pentru a observa cum se spațiază celulele în funcție de valorile pe care le dați.

Exemplul 8.8

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 8.8</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Spațierea celulelor</H1><HR>
    <TABLE border="3" cellspacing="10">
      <TR>
        <TD>Maria
        <TD>Bogdan
      <TR>
        <TD>Alexandru
        <TD>Irina
      </TABLE>
    </BODY>
</HTML>
```

Distanța dintre marginea unei celule și conținutul ei poate fi definită cu ajutorul atributului **cellpadding** al etichetei `<TABLE>`. Valorile acestui atribut pot fi numere întregi pozitive, și reprezintă distanța în pixeli dintre marginile celulei și conținutul ei. Valoarea prestabilită a atributului `cellpadding` este 1 pixel.

Exemplul 8.9 construiește un tabel în care distanța dintre marginea celulelor și conținutul lor este de 20 de pixeli.

Exemplul 8.9

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 8.9</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center"> Spațierea textului in celule</H1><HR>
    <TABLE border cellpadding="20">
      <TR>
        <TD>Mihnea
        <TD>Randu
      <TR>
        <TD>Alexandru
        <TD>Angelo
      </TABLE>
    </BODY>
</HTML>
```

5. Dimensionarea celulelor unui tabel.

Dimensiunile unei celule de tip `<TD>` sau de tip `<TH>` (vezi mai jos eticheta `<TH>`) pot fi stabilite exact cu ajutorul a două atribute ale acestor etichete: **width** pentru lățime și **height** pentru înălțime. Valorile posibile ale acestor atribute sunt:

- numere întregi pozitive (inclusiv 0) reprezentând dimensiunea în pixeli a lățimii, respectiv a înălțimii unei celule
- procente din lățimea , respectiv înălțimea tabelului.

În Exemplul 8.10 am dimensionat celula 11 la lățimea de 20% din lățimea tabelului și înălțimea egală cu 75% din înălțimea lui. Dimensionarea individuală a unei celule va afecta dimensionarea tuturor celulelor din linia și coloana din care face parte celula respectivă. Se observă că celula 12 are lățimea egală cu restul de 80% din lățimea tabelului. Celula 21 aflată pe aceeași coloana cu celula dimensionată are aceleași dimensiuni.

Exemplul 8.10

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 8.10</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Dimensionarea celulelor</H1><HR>
    Tabel cu celule dimensionate individual<P>
    <TABLE border>
      <TR>
        <TD width="20%" height="75%">celula 11
        <TD>celula 12
      <TR>
        <TD>celula 21
        <TD>celula 22
      </TR>
    </TABLE>
  </BODY>
</HTML>
```

6. Alinierea conținutului unei celule

Alinierea pe orizontală a conținutului unei celule se face cu ajutorul atributului **align** care poate lua valorile:

- `left` - la stânga
- `center` - centrat , valoarea prestabilită
- `right` - la dreapta

Alinierea pe verticală a conținutului unei celule se face cu ajutorul atributului **valign** care poate lua valorile:

- `baseline` - la bază
- `bottom` - jos
- `middle` - la mijloc, valoarea prestabilită
- `top` - sus

Aceste atribute pot fi atașate atât etichetei <TR> pentru a defini alinierea tuturor celulelor unei linii, cât și etichetelor <TD> și <TH> (vezi mai jos eticheta <TH>) pentru a stabili alinierea textului într-o singură celulă. În Exemplul 8.11 este ilustrată funcționarea atributelor align și valign.

Textul din celulele primei, celei de-a doua și celei de-a patra linii a fost aliniat prin atributul align asociat liniei, iar textul din celulele liniei a treia a fost aliniat prin atributul align asociat fiecărei celule în parte.

Exemplul 8.11

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 8.11</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center"> Alinierea continutului celulelor</H1><HR>
    <TABLE border width="50%" height="80%">
      <TR align="right">
        <TD>dreapta
        <TD>dreapta
      <TR align="center">
        <TD>centru
        <TD>centru
      <TR>
        <TD valign="top">sus
        <TD valign="bottom">jos
      <TR align="left">
        <TD>stanga
        <TD>stanga
    </TABLE>
  </BODY>
</HTML>
```

Dacă este prezent un atribut de aliniere atașat etichetei <TR> și pe linia respectivă o anumită celulă are propriul său atribut de aliniere, atributul de aliniere asociat etichetei <TD> are prioritate față de cel asociat etichetei <TR>.

7. Definirea culorilor pentru un tabel

Culoarea de fond a unui tabel se stabilește cu ajutorul atributului bgcolor, care poate fi atașat după cum urmează:

- întregului tabel prin eticheta <TABLE>,
- unei linii prin eticheta <TR>
- unei celule de date prin eticheta <TD>

Valorile pe care le poate primi atributul bgcolor sunt cele cunoscute pentru culori.

Dacă într-un tabel sunt definite mai multe atribute bgcolor, atunci prioritatea este, în ordine descrescătoare, următoarea:

1. <TD>
2. <TR>
3. <TABLE> (prioritatea cea mai mica)

În Exemplul 8.12 este ilustrată folosirea atributului `bgcolor`.

Exemplul 8.12

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 9.12</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Culori in tabel</H1><HR>
    <TABLE border="5" bgcolor="lime">
      <TR>
        <TD>celula 11 verde
        <TD bgcolor="red">celula 12 rosu
      <TR bgcolor="blue">
        <TD>celula 21 albastru
        <TD bgcolor="yellow">celula 22 galben
      <TR bgcolor="cyan">
        <TD>celula 31 cyan
        <TD>celula 32 cyan
      <TR>
        <TD>celula 41 verde
        <TD bgcolor="white">celula 42 alb
    </TABLE>
  </BODY>
</HTML>
```

Un tabel poate avea drept fundal nu numai o culoare, ci și o imagine. Acest efect se obține folosind atributul **background** al etichetei `<TABLE>`, atributul primind ca valoare adresa URL a imaginii. Atributul `background` poate fi atașat și unei linii, stabilind fundalul tuturor celulelor din linia respectivă precum și unei celule individuale, în acest caz stabilind fundalul acelei celule.

Exemplul 8.13

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 8.13</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Fundalul unui tabel</H1><HR>
    <TABLE border="5" width="200" height="120" background=" ../Imagini/lace.gif">
      <TR>
        <TD>celula 11
        <TD>celula 12
      <TR>
        <TD>celula 21
        <TD>celula 22
    </TABLE>
  </BODY>
</HTML>
```

Culorile chenarului unui tabel se pot stabili folosind atributele:

bordercolor - permite stabilirea culorii pentru chenarul unui tabel

bordercolorlight - permite stabilirea culorii marginilor din stânga și de sus ale tabelului

bordercolordark - permite stabilirea culorii marginilor din dreapta și de jos ale tabelului

Culoarea textului din fiecare celulă se poate stabili cu ajutorul expresiei:

```
<FONT color="#RGB sau nume_culoare">text</FONT>.
```

Exemplul 8.14

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 9.14</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Culorile chenarului unui tabel</H1><HR>
    <TABLE border="10" bordercolordark="blue" bordercolorlight="cyan">
      <TR>
        <TD><FONT color="green">celula 11</FONT>
        <TD><FONT color="blue">celula 12</FONT>
        <TD><FONT color="red">celula 13</FONT>
      </TR>
      <TR>
        <TD><FONT color="teal">celula 21</FONT>
        <TD><FONT color="magenta">celula 22</FONT>
        <TD><FONT color="lime">celula 23</FONT>
      </TR>
    </TABLE>
  </BODY>
</HTML>
```

Am setat grosimea chenarului tabelului la valoarea de 10 pixeli, pentru a avea un aspect tridimensional mai pronunțat.

Cu ajutorul atributului **bordercolordark** am stabilit culoarea părții "umbrite" a chenarului (marginile de jos și din dreapta) iar cu ajutorul atributului **bordercolorlight**, culoarea părții "luminate" a acestuia (marginile de sus și din stânga) iar textul din celule l-am scris cu culori diferite, folosind eticheta ****.

Culorile stabilite pentru chenarul exterior al tabelului sunt folosite și pentru a colora liniile despărțitoare dintre celulele tabelului. Pentru acestea partea "umbrită" este formată din muchiile de sus și din stânga iar partea "luminată" este formată din muchiile de jos și din dreapta.

Dacă dorim să colorăm separat muchiile care despart liniile sau celulele tabelului putem asocia atributele **bordercolor**, **bordercolordark** și **bordercolorlight** etichetelor **<TR>** și **<TD>**.

Atenție!

Atributele *bordercolor*, *bordercolordark* și *bordercolorlight* nu sunt recunoscute de browserul Netscape

8. Titlul unui tabel.

Unui tabel i se poate ataşa un titlu cu ajutorul etichetei **<CAPTION>** (*table caption*=titlu tabel).

Această etichetă trebuie plasată în interiorul etichetelor **<TABLE>** **</TABLE>**, dar **nu** în interiorul etichetelor **<TR>** sau **<TD>**.

Titlul unui tabel poate fi aliniat cu ajutorul atributului **align** al etichetei **<CAPTION>** care poate lua una dintre valorile:

- **bottom** - sub tabel
- **top** - deasupra tabelului
- **left** - deasupra, la stânga tabelului
- **right** - deasupra, la dreapta tabelului

Exemplul 8.15

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 9.15</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Titlul unui tabel</H1><HR>
    <TABLE border><CAPTION align="top">Masini
      <TR>
        <TD>Mercedes
        <TD>Citroen
        <TD>Jaguar
      <TR>
        <TD>BMW
        <TD>Volvo
        <TD>Renault
      </TABLE>
  </BODY>
</HTML>
```

9. Capul de tabel.

Un tabel poate avea celule cu semnificaţia de cap de tabel. Aceste celule sunt introduse de eticheta **<TH>** (*table header*=cap de tabel) în loc de **<TD>**.

Toate atributele care pot fi ataşate etichetei **<TD>** pot fi de asemenea ataşate şi etichetei **<TH>**. Conţinutul celulelor definite cu **<TH>** este scris cu caractere aldine şi centrat.

Exemplul 8.16 ilustrează modul în care se pot insera celule cu rol de cap de tabel. Puteţi observa din exemplu că elementele cu rol de cap de tabel pot fi plasate atât pe orizontală cât şi pe verticală.

Exemplul 8.16

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 9.16</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Capul de tabel</H1><HR><P>
    <TABLE border><CAPTION align="bottom">Preturi masini
      <TR>
        <TH>Pret
        <TH>Citroen
        <TH>Jaguar
        <TH>BMW
        <TH>Volvo
      <TR>
        <TH>În dolari
        <TD>5000
        <TD>100000
        <TD>50000
        <TD>80000
      <TR>
        <TH>În lei
        <TD>5
        <TD>100
        <TD>50
        <TD>80
      </TABLE>
    </BODY>
  </HTML>
```

10. Tabele de forme oarecare

Există situații când dorim ca o celulă să se extindă peste celulele vecine, pe orizontală sau pe verticală. În acest mod se obține o singură celulă cu suprafața egală cu suma suprafețelor celulelor inițiale.

Acest lucru se poate realiza cu ajutorul atributelor **colspan** și **rowspan** ale etichetelor <TD> și <TH>.

Astfel:

colspan - realizează extinderea unei celule peste celulele din dreapta ei. Valoarea atributului determină numărul de celule care se unifică.

rowspan - realizează extinderea unei celule peste celulele de sub ea. Valoarea atributului determină numărul de celule care se unifică.

Sunt posibile extinderi simultane ale unei celule pe orizontală și pe verticală. În acest caz, în etichetele <TD> sau <TH> vor fi prezente ambele atribute **colspan** și **rowspan**. Exemplul 8.17 ilustrează modul cum se realizează un tabel cu celule unificate.

Exemplul 8.17

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 9.17</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Tabele cu forma oarecare</H1><HR>
    <TABLE border>
      <TR>
        <TD rowspan="3">celula 11<BR>celula 21<BR>celula 31
        <TD>celula 12
        <TD colspan="2" rowspan="3">celula 13 , celula 14<BR>celula 23, celula
24<BR>celula 33, celula 34
      <TR>
        <TD>celula 22
      <TR>
        <TD>celula 32
      <TR>
        <TD>celula 41
        <TD colspan="3">celula 42, celula 43, celula 44
    </TABLE>
  </BODY>
</HTML>
```

Tabelul construit în acest exemplu are 4 linii și 4 coloane. Așa cum se vede în Exemplul 8.17, prin folosirea atributelor `colspan` și `rowspan` configurația tabelului s-a modificat astfel: celula 11 s-a extins în jos peste celulele 21 și 31 (`<TD rowspan="3">`), celula 12 a rămas nemodificată, celula 13 s-a extins atât spre dreapta peste celula 14 cât și în jos, peste celulele 23 și 24 (`<TD colspan="2" rowspan="3">`).

Celulele 22, 32 și 41 au rămas nemodificate iar celula 42 s-a extins spre dreapta peste celulele 43 și 44 (`<TD colspan="3">`).

Etichetelor `<TD>` și `<TH>` li se poate atașa atributul **nowrap**. El interzice ajustarea automată a lungimii unei linii de text, astfel încât în tabel pot apărea coloane cu o lățime oricât de mare. Un tabel în care este folosit atributul `nowrap` este cel construit în Exemplul 8.18

Exemplul 8.18

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 9.18</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center"> Atributul nowrap</H1><HR>
    <TABLE border>
      <TR>
        <TD>celula 11
        <TD>celula 12
      <TR>
        <TD>celula 21
        <TD nowrap>celula 22 Textul din aceasta celula este foarte lung
    </TABLE>
  </BODY>
</HTML>
```

11. Celule fără conținut

Dacă un tabel are celule fără conținut (celule vide), atunci aceste celule vor apărea în tabel fără un chenar de delimitare. În scopul de a afișa un chenar pentru celulele vide se poate proceda astfel:

- după eticheta `<TD>` se adaugă ` `;
- după eticheta `<TD>` se adaugă `
`

Caracterul ` `; (*no break space*) este, așa cum am văzut la capitolul **Formatarea textului**, caracterul spațiu. Un spațiu introdus prin intermediul acestui caracter nu va fi ignorat de browser.

În Exemplul 8.19 este ilustrat modul în care pot fi create celule fără conținut care să aibă totuși chenar de delimitare. După cum observați din exemplu, celula 23 nu are chenar de delimitare. Celulele de pe a doua linie a tabelului sunt vide dar au chenar deoarece am folosit ` ` și `
`.

Exemplul 8.19

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 9.19</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Celule fara continut</H1><HR>
    <TABLE border>
      <TR>
        <TD>celula 11
        <TD>celula 12
        <TD>celula 13
      <TR>
        <TD>&nbsp;
        <TD><BR>
        <TD>
      </TABLE>
    </BODY>
</HTML>
```

12. Grupuri de coloane

Etichetele `<COLGROUP>` `</COLGROUP>` permit definirea unui grup de coloane în cadrul unui tabel. Atributele acceptate de `<COLGROUP>` sunt:

span - determină numărul de coloane dintr-un grup
width - determină o lățime unică pentru coloanele din grup
align - determină un tip unic de aliniere pentru coloanele din grup

De exemplu:

```
<COLGROUP span="3" width="100"></COLGROUP>
```

Am definit astfel un grup de trei coloane, fiecare având lățimea de 100 de pixeli.

Într-un bloc <COLGROUP>, coloanele pot avea configurații diferite dacă se utilizează eticheta <COL>, care admite atributele:

span - identifică acea coloană din grup pentru care se face configurarea. Dacă lipsește, atunci coloanele sunt configurate în ordine.

width - determină lățimea coloanei identificate prin span.

align - determină alinierea conținutului coloanei identificate prin span.

Cel mai bine puteți înțelege funcționarea acestei etichete din Exemplul 8.20. Tabelul din acest exemplu are dimensiunile de 420 de pixeli lățime și 200 de pixeli înălțime și este format din două linii și patru coloane.

În tabel a fost delimitat un grup de trei coloane (primele trei coloane) prin eticheta <COLGROUP> iar în cadrul acestui grup au fost definite lățimea și alinierea textului din fiecare coloană în parte. Cea de-a patra coloană a tabelului nu face parte din grupul de coloane. După închiderea etichetei <COLGROUP>, celulele de date au fost introduse în mod normal, cu ajutorul etichetei <TD>.

Exemplul 8.20

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 9.20</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Grupuri de coloane</H1><HR>
    <TABLE border width="420" height="200">
      <COLGROUP>
        <COL width="60" align="left">
        <COL width="120" align="center">
        <COL width="180" align="right">
      </COLGROUP>
      <TR>
        <TD valign="top">celula 11
        <TD>celula 12
        <TD valign="bottom">celula 13
        <TD>celula 14
      <TR>
        <TD>celula 21
        <TD>celula 22
        <TD>celula 33
        <TD>celula 34
      </TABLE>
    </BODY>
  </HTML>
```

Din exemplu de mai sus se poate observa că în cadrul celulei 11 este respectată alinierea la stânga a textului, deoarece ea a fost setată ca atare prin construcția <COL width="60" align="left">.

În plus, în cadrul etichetei <TD> a fost stabilită și alinierea pe verticală a textului din celulă, atributul valign primind valoarea "top".

În celula 12 nu este setat atributul valign astfel încât textul respectă alinierea stabilită prin construcția <COL width="120" align="center">. În celula 13 alinierea pe orizontală a textului este

stabilită prin construcția `<COL width="180" align="right">` iar alinierea pe verticală este setată în cadrul etichetei `<TD>` la valoarea "bottom".

Din figură se mai observă că toate celulele care fac parte din coloanele incluse în blocul `<COLGROUP>` respectă setările făcute în cadrul acestui bloc (celulele 21, 22 și 23). Celulele 14 și 24 care formează coloana a patra a tabelului neinclusă în grupul de coloane, respectă atributele de aliniere specificate în cadrul etichetei `<TD>`, dacă există.

Eticheta `<COLGROUP>` nu este recunoscută de browserele Netscape și prin urmare nici atributele legate de dimensionarea coloanelor și alinierea textului în interiorul lor.

13. Atribute pentru aspectul chenarului unui tabel

Atributul frame

Atributul **frame** al etichetei `<TABLE>` permite specificarea laturilor din chenarul unui tabel care vor fi vizibile.

Valorile posibile ale acestui atribut sunt:

- **void** - elimină toate muchiile exterioare ale tabelului
- **above** - afișează o muchie în partea superioară a cadrului tabelului
- **below** - afișează o muchie în partea inferioară a cadrului tabelului
- **hsides** - afișează câte o muchie în partea superioară și inferioară a cadrului tabelului
- **vsides** - afișează o muchie în partea din stânga și din dreapta a cadrului tabelului
- **lhs** - afișează o muchie în partea din stânga a cadrului tabelului
- **rhs** - afișează o muchie în partea din dreapta a cadrului tabelului
- **box** - afișează o muchie pe toate laturile cadrului tabelului

Atributul rules

Atributul **rules** al etichetei `<TABLE>` permite alegerea unor delimitatori pentru celulele unui tabel. Valorile posibile sunt:

- **none** - elimină toate muchiile interioare ale tabelului
- **rows** - afișează muchii orizontale între toate liniile tabelului
- **cols** - afișează muchii verticale între toate coloanele tabelului
- **all** - afișează muchii între toate liniile și coloanele

Exemplul 8.21 ilustrează aceste atribute. Atributele `frame` și `rules` pot fi combinate și cu atributele de colorare a chenarului și se pot folosi pentru a crea efecte interesante de aliniere în pagină

Exemplul 8.21

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 9.21</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
```

```

<H1 align="center">Atributele frame si rules</H1><HR>
<TABLE bordercolor="red" width="400" frame="lhs" rules="cols">
  <TR>
    <TD>celula 11
    <TD>celula 12
    <TD>celula 13
  <TR>
    <TD>celula 21
    <TD>celula 22
    <TD>celula 23
  <TR>
    <TD>celula 21
    <TD>celula 22
    <TD>celula 23
</TABLE>
</BODY>
</HTML>

```

14. Tabele imbricate

Un tabel poate conține în celulele sale și alte elemente în afară de text, inclusiv un alt tabel, formând astfel un ansamblu de tabele imbricate.

În Exemplul 8.22 vom ilustra modul în care se pot imbrica două tabele.

Exemplul 8.22

```

<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Tabel 9.22</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1 align="center">Imbricarea tabelelor</H1><HR>
    <TABLE border="5">
      <TR>
        <TD>celula 11 tabelul 1
        <TD>
          <TABLE border>
            <TR>
              <TD>celula 11 tabelul 2
              <TD>celula 12 tabelul 2
            <TR>
              <TD>celula 21 tabelul 2
              <TD>celula 22 tabelul 2
            <TR>
              <TD>celula 31 tabelul 2
              <TD>celula 32 tabelul 2
            </TABLE>
          </TD>
        <TD>celula 21 tabelul 1
        <TD>celula 22 tabelul 1
      </TABLE>
    </BODY>
  </HTML>

```

Așa cum se vede din exemplul de mai sus tabelul este format din două linii și două coloane. În celula 21 a tabelului am inclus un alt tabel, format din trei linii și două coloane.

15. Tabele complexe

| | |
|---|---|
| A | |
| B | C |

Tabel 1

| | |
|---|---|
| A | B |
| | C |

Tabel 2

În acest caz trebuie să folosim atributele **colspan** și **rowspan** ale elementelor **<td>**.

Celula A a tabelului 1 din imaginea de mai sus este pe prima linie și ocupă două coloane. Celulele B și C se află pe a doua linie și ocupă fiecare câte o coloană (sunt celule de dimensiune normală). În tabelul 2 celula A ocupă două linii și o coloană și se consideră că se află pe prima linie împreună cu celula B. Celula C, de dimensiune normală, se află pe a doua linie a tabelului. Pentru a decide câte linii și câte coloane are de fapt un tabel și câte dintre ele sunt ocupate de fiecare celulă vom prelungi toate liniile orizontale și verticale din tabel așa cum se vede în imaginea de mai jos:

| | | | |
|---------|-----------|-----------|--|
| | Coloana 1 | Coloana 2 | |
| Linia 1 | A | | |
| Linia 2 | B | C | |

Tabel 1

| | | | |
|---------|-----------|-----------|--|
| | Coloana 1 | Coloana 2 | |
| Linia 1 | A | B | |
| Linia 2 | | C | |

Tabel 2

Exemplul 8.23

| | | | | | | | |
|-----------|---------------------|--|--|---------------------|-----------|--|--|
| rowspan 5 | rowspan 2 colspan 2 | | | rowspan 2 colspan 3 | | | |
| | | | | | colspan 2 | | |
| | | | | | | | |
| | colspan 3 | | | colspan 2 | | | |
| | colspan 7 | | | | | | |

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Tabel 8.23</TITLE>
</HEAD>
```

```
<table border="1">
  <tr> <!-- linia 1 -->
    <td rowspan="5"> rowspan 5 </td>
    <td rowspan="2" colspan="2"> rowspan 2 colspan 2</td>
    <td> &nbsp;</td>
    <td rowspan="2" colspan="3"> rowspan 2 colspan 3</td>
  </tr>
  <tr> <!-- linia 2 -->
    <td> &nbsp;</td>
  </tr>
  <tr> <!-- linia 3 -->
    <td> &nbsp;</td>
    <td> &nbsp;</td>
    <td> &nbsp;</td>
    <td> &nbsp;</td>
    <td colspan="2"> colspan 2 </td>
  </tr>
  <tr> <!-- linia 4 -->
    <td> &nbsp;</td>
    <td> &nbsp;</td>
    <td> &nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
    <td> &nbsp;</td>
    <td> &nbsp;</td>
    <td> &nbsp;</td>
  </tr>
  <tr> <!-- linia 5 -->
    <td colspan="3"> colspan 3 </td>
    <td colspan="2"> colspan 2 </td>
    <td> &nbsp;</td>
  </tr>
  <tr> <!-- linia 6 -->
    <td colspan="7"> colspan 7 </td>
  </tr>
</table>
```

```
</BODY>
</HTML>
```

Exemplul 8.24

| Centralizator vânzări | | | | | | |
|-----------------------|----------|--------------|-----|------|--------------|---------|
| Trimestre | | Trimestrul 1 | | | Trimestrul 2 | |
| Luni | | Ian | Feb | Mar | Apr | Mai Iun |
| Cat. 1 | Produs 1 | 10 | 20 | 30 | 10 | 20 30 |
| | Produs 2 | 5 | 7 | 2 | 4 | 9 8 |
| | Produs 3 | 200 | 2 | 1000 | 4 | 10 400 |
| Cat. 2 | Produs 4 | 1 | 2 | 3 | 5 | 6 7 |
| | Produs 5 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 10 |
| Total | | 220 | 36 | 1041 | 31 | 54 455 |

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Tabel 8.24</TITLE>
</HEAD>
  <table border="1" rules="groups" summary="Centralizator al vânzărilor pe semestrele 1 și
2">
    <caption>Centralizator vânzări</caption>
    <colgroup span="2"></colgroup>
    <colgroup span="3"></colgroup>
    <colgroup span="3"></colgroup>
    <thead> <!-- antetul tabelului -->
      <tr> <th colspan="2">Trimestre</th> <th colspan="3">Trimestrul 1</th>
<th colspan="3">Trimestrul 2</th> </tr>

      <tr>
<th colspan="2">Luni</th> <th> Ian </th> <th> Feb </th> <th> Mar </th> <th> Apr </th>
<th> Mai </th> <th> Iun </th>
      </tr>
    </thead>
    <tfoot> <!-- subsolul tabelului -->
      <tr>
        <th colspan="2"> Total </th> <th> 220 </th> <th> 36 </th> <th> 1041 </th> <th>
31 </th> <th> 54 </th> <th> 455 </th>
      </tr>
    </tfoot>
    <tbody> <!-- primul grup de linii -->
      <tr>
        <td rowspan="3">Cat. 1</td>
        <td>Produs 1</td> <td> 10 </td> <td> 20 </td> <td> 30 </td> <td> 10 </td>
<td> 20 </td> <td> 30 </td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Produs 2</td> <td> 5 </td> <td> 7 </td> <td> 2 </td> <td> 4 </td> <td> 9 </td>
<td> 8 </td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Produs 3</td> <td> 200 </td> <td> 2 </td> <td> 1000 </td> <td> 4 </td> <td> 10 </td>
<td> 400 </td>
      </tr>
      <tr>
        <td rowspan="2">Cat. 2</td>
        <td>Produs 4</td> <td> 1 </td> <td> 2 </td> <td> 3 </td> <td> 5 </td> <td> 6 </td>
<td> 7 </td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Produs 5</td> <td> 4 </td> <td> 5 </td> <td> 6 </td> <td> 8 </td> <td> 9 </td>
<td> 10 </td>
      </tr>
      <tr>
        <td colspan="2">Total</td> <td> 220 </td> <td> 36 </td> <td> 1041 </td> <td> 31 </td>
<td> 54 </td> <td> 455 </td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>

```

```

        <td>Produs 3</td> <td> 200 </td> <td> 2 </td> <td> 1000 </td> <td> 4 </td> <td> 10
</td> <td> 400 </td>

    </tr>
    </tbody>
    <tbody> <!-- al doilea grup de linii -->
    <tr>
        <td rowspan="2">Cat. 2</td>
        <td>Produs 4</td> <td> 1 </td> <td> 2 </td> <td> 3 </td> <td> 5 </td> <td> 6
</td> <td> 7 </td>

    </tr>
    <tr>
        <td>Produs 5</td> <td> 4 </td> <td> 5 </td> <td> 6 </td> <td> 8 </td> <td> 9
</td> <td> 10 </td>

    </tr>
</tbody>
</table>
</BODY>
</HTML>

```

16. Recomandări privind folosirea tabelelor

Tabelele se numără printre cele mai folosite elemente într-o pagină Web. Ele reprezintă un instrument practic indispensabil pentru definirea aspectului paginii, întrucât permit alinierea corectă a elementelor din pagină: text, imagini, legături, etc. În interiorul unui tabel se pot include și alte tabele, în funcție de necesități, formând o rețea de tabele imbricate.

Singura precauție pe care trebuie să o aveți în vedere când folosiți tabele în paginile dumneavoastră este cea legată de etichetele și atributele specifice unui anumit tip de browser. Așa după cum ați observat din exemplele prezentate, aspectul paginilor poate să difere simțitor de la un tip de browser la altul, atunci când un anumit element nu este recunoscut. Dacă veți considera că aspectul tabelelor este esențial pentru paginile site-ului, este recomandat să vă limitați la etichetele standard, recunoscute de toate browserele.

Capitolul 9

Cadre (frames)

O modalitate de structurare avansată a unui document HTML este împărțirea ferestrei browserului în mai multe ferestre distincte, denumite cadre (frames).

Această facilitate permite afișarea simultană, în aceeași fereastră a browserului, a două sau mai multe documente HTML diferite, câte unul în fiecare cadru.

Pentru a realiza acest lucru sunt necesare următoarele:

un document de definire a cadrelor care conține etichetele care stabilesc numărul, dimensiunile și așezarea cadrelor în pagină

câte un fișier HTML pentru fiecare cadru în parte, prin care se stabilește conținutul cadrului respectiv.

De exemplu, o pagină Web care conține două cadre va fi definită prin trei documente HTML: documentul de definire a cadrelor, care specifică dimensiunile și așezarea cadrelor în pagină; cele două documente care descriu conținutul fiecărui cadru în parte.

În esență, cadrele fac posibilă afișarea în fereastra browserului a mai multe pagini, simultan.

1. Documentul de definire a cadrelor

În cadrul documentului de definire a cadrelor, blocul `<BODY> </BODY>` este înlocuit de blocul `<FRAMESET> </FRAMESET>`. În acest tip de document blocul `<BODY>` **nu** mai este folosit.

În interiorul blocului `<FRAMESET>`, fiecare cadru este introdus prin eticheta `<FRAME>`.

Definirea documentului ce va fi afișat într-un cadru se face prin atributul **src** (*source*). Acesta este un atribut obligatoriu al etichetei `<FRAME>`, și primește ca valoare adresa URL a documentului HTML care va fi încărcat în acel cadru.

Definirea cadrelor se face prin împărțirea ferestrelor în linii și coloane:

împărțirea unei ferestre într-un număr de cadre de tip coloană se face cu ajutorul atributului **cols** al etichetei `<FRAMESET>` ce descrie acea fereastră;

împărțirea unei ferestre în cadre de tip linie se face cu ajutorul atributului **rows** al etichetei `<FRAMESET>` care descrie fereastra.

Valorile atributelor **cols** și **rows** sunt liste de elemente separate prin virgulă care descriu modul în care se face împărțirea ferestrei.

Valorile acestor atribute pot fi exprimate în mai multe moduri:

în pixeli – în care caz valoarea este un număr întreg

în procente din dimensiunea ferestrei (un număr cuprins între 1 și 99, urmat de simbolul %) în dimensiuni relative, n^* . Simbolul n^* semnifică faptul că linia sau coloana astfel definită ocupă a n -a parte din spațiul rămas după dispunerea în fereastră a liniilor, respectiv coloanelor precedente (vezi exemplele de mai jos).

Exemplul 1:

```
cols="200 , * , 50% , *
```

Această construcție descrie o împărțire în patru cadre de tip coloană, dintre care prima are 200 pixeli, a treia ocupă jumătate din spațiul total disponibil, iar a doua și a patra ocupă în mod egal restul de spațiu rămas disponibil.

Exemplul 2:

```
rows="200 , 50% , 1* , 2* "
```

În acest exemplu, pagina este împărțită în patru cadre de tip linie, dintre care prima are 200 pixeli, a doua ocupă jumătate din spațiul total disponibil iar a treia și a patra ocupă restul de spațiu rămas disponibil, care se împarte în trei părți egale, al treilea cadru ocupând o parte, iar al patrulea ocupând două părți.

Observații

dacă mai multe elemente din listă sunt configurate cu * , atunci spațiul disponibil rămas pentru ele se va împărți în mod egal.

în cadrul unui bloc <FRAMESET> poate fi inclus un cadru prin eticheta <FRAME> sau un alt bloc <FRAMESET> obținându-se astfel cadre imbricate.

În majoritatea exemplurilor care vor urma am folosit ca URL-uri pentru documentele pe care le conțin cadrele, pagini deja construite în capitolele anterioare. Dacă ați salvat documentele HTML cu numele specificate în eticheta <TITLE> puteți verifica direct exemplele care vor urma. Dacă preferați să încărcați în cadrele descrise în exemplele următoare alte documente, va trebui să faceți modificările necesare specificând numele acestor fișiere.

Exemplul 9.1 împarte pagina în două cadre verticale, fiecare ocupând jumătate din pagină.

Exemplul 9. 1

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Cadre 9.1</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET cols="*, *>
<FRAME src="liste1.html">
<FRAME src="liste4.html">
</FRAMESET>
</HTML>
```


În Exemplul 9.2 este creată o pagina Web cu trei cadre orizontale. Primul cadru are 100 de pixeli, al treilea ocupă 30% din fereastra browserului, iar al doilea ocupă restul spațiului.

Exemplul 9. 2

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Cadre 9.2</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET rows="100 , * , 30%">
<FRAME src="liste1.html">
<FRAME src="liste2.html">
<FRAME src="liste3.html">
</FRAMESET>
</HTML>
```

Exemplul 9.3 crează o matrice pătrată de 4 cadre (2 x 2). Pentru a realiza acest lucru, se folosesc simultan cele două atribute cols și rows.

Exemplul 9. 3

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Cadre 10.3</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET rows="*, *" cols="*, *">
<FRAME src="tabele1.html">
<FRAME src="tabele2.html">
<FRAME src="tabele4.html">
<FRAME src="tabele6.html">
</FRAMESET>
</HTML>
```

2. Cadre imbricate

Cadrele, ca și alte elemente ale paginii Web (liste, tabele), se pot imbrica, adică pot fi incluse cadre în interiorul altor cadre. În Exemplul 9.4 este creată o pagină cu trei cadre mixte. Pentru a construi pagina se procedează din aproape în aproape. Mai întâi, pagina este împărțită în două cadre de tip coloană, după care al doilea cadru este împărțit în două cadre de tip linie.

Exemplul 9. 4

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Cadre 10.4</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET cols="30%, *">
<FRAME src="tabele1.html">
<FRAMESET rows="*, *">
<FRAME src="tabele2.html">
<FRAME src="tabele4.html">
</FRAMESET>
</FRAMESET>
</HTML>
```

3. Controlul aspectului unui cadru

Culoarea marginii cadrului

Pentru a stabili culoarea chenarului unui cadru se utilizează atributul **bordercolor**. Acest atribut primește ca valoare un nume de culoare sau o culoare definită în conformitate cu modelul RGB.

Atributul bordercolor poate fi atașat atât etichetei <FRAMESET> pentru a stabili culoarea tuturor chenarelor cadrelor incluse, cât și etichetei <FRAME>, pentru a stabili culoarea chenarului pentru un cadru individual.

Exemplul 9.5 ilustrează atributul bordercolor.

Exemplul 9.5

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Cadre 9.5</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET cols="20%, *" bordercolor="green" border="15">
<FRAME src="text3.html">
<FRAMESET rows="*, *>
<FRAME src="text4.html" bordercolor="blue">
<FRAME src="text5.html">
</FRAMESET>
</FRAMESET>
</HTML>
```

Lățimea marginii cadrului

Atributul **border** al etichetei <FRAMESET> permite configurarea lățimii chenarelor tuturor cadrelor la un număr dorit de pixeli. Valoarea atributului border este un număr întreg, ce reprezintă numărul de pixeli, valoarea prestabilită fiind de 5 pixeli. În mod prestabilit, chenarul unui cadru este afișat și are aspect tridimensional.

Pentru a obține cadre fără chenar se utilizează setarea border="0".

Afișarea chenarului unui cadru se mai poate dezactiva și dacă se utilizează atributul **frameborder** cu valoarea "no". Acest atribut poate fi atașat atât etichetei <FRAMESET> (dezactivarea fiind valabilă pentru toate cadrele incluse) cât și etichetei <FRAME> (dezactivarea fiind valabilă numai pentru un singur cadru).

Valorile posibile ale atributului frameborder sunt:

yes - echivalent cu 1

no - echivalent cu 0

Cadrele din Exemplul 9.6 nu au chenar. După cum puteți observa din figura crearea unor cadre fără chenar poate duce la apariția unor ambiguități în pagină așa încât acest efect trebuie folosit cu atenție.

Exemplul 9. 6

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Cadre 9.6</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET rows="*, *" border="0">
<FRAME src="tabele1.html">
<FRAME src="tabele2.html">
</FRAMESET>
</HTML>
```

Dimensiunea cadrului

Chiar dacă dimensiunile unui cadru au fost stabilite în mod explicit prin valorile atributelor etichetei <FRAMESET>, utilizatorul are posibilitatea de a altera aceste dimensiuni cu ajutorul mouse-ului.

În scopul prevenirii acestei situații se poate utiliza atributul **noresize**, atașat etichetei <FRAME>, al cărui efect este cel de blocare a posibilității de redimensionare a cadrului.

4. Bare de derulare

Atributul **scrolling** al etichetei <FRAME> este utilizat pentru a adăuga unui cadru o bară de derulare sau de defilare (*scrolling bar*), care permite navigarea în interiorul documentului afișat în cadru. Valorile posibile ale atributului scrolling sunt:

yes - bara de derulare este prezentă întotdeauna;
no - bara de derulare nu este disponibilă;
auto - bara de derulare este vizibilă atunci când este necesar.
Această opțiune lasă browserului posibilitatea de a adăuga sau nu bara, în funcție de dimensiunea textului din cadru.

Exemplul 9.7 ilustrează funcționarea atributului scrolling în cele trei situații.

Exemplul 9. 7

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Cadre 9.7</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET rows="*, *, *">
<FRAME src="text1.html" scrolling="yes" noresize>
<FRAME src="text7.html" scrolling="no" noresize>
<FRAME src="text8.html" scrolling="auto" noresize>
</FRAMESET>
</HTML>
```

Din Figura 9.7 se observă că, deoarece la primul cadru textul nu depășește dimensiunea ferestrei, bara de derulare nu este afișată deși atributul `scrolling` are valoarea "yes".

În cel de-al doilea cadru bara de derulare nu este afișată, indiferent de dimensiunea textului din cadru.

La cel de-al treilea cadru, prezența sau absența barei de derulare este condiționată de dimensiunea textului. Aici, deoarece textul depășește dimensiunea ferestrei, bara este afișată.

5. Poziționarea documentului într-un cadru

Atributele **marginheight** și **marginwidth** ale etichetei `<FRAME>` permit stabilirea distanței în pixeli dintre conținutul unui cadru și marginile verticale, respectiv orizontale ale cadrului. Valorile posibile ale acestor atribute sunt:

un număr de pixeli
procente din înălțimea, respectiv din lățimea cadrului

În Exemplul 9.8 fereastra browserului este împărțită în trei cadre de tip coloană de dimensiuni egale. În toate cele trei cadre este afișat același document, ceea ce diferă este poziționarea documentului în fiecare cadru.

Astfel, în cadrul din stânga, nu este specificată nici o valoare pentru atributele `marginheight` și `marginwidth`.

În cadrul din mijloc, se stabilește distanța de 50 de pixeli între marginea superioară și cea inferioară a cadrului și text.

În cadrul din dreapta se stabilește o distanță de 30 de pixeli între marginea din stânga și cea din dreapta a cadrului și text.

Exemplul 9. 8

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Cadre 9.8</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET cols="*, *, *>
<FRAME src="text1.html">
<FRAME src="text1.html" marginheight="60">
<FRAME src="text1.html" marginwidth="40">
</FRAMESET>
</HTML>
```

Atenție!

Există browsere care nu suportă cadre. Pentru acestea se utilizează în interiorul blocului `<FRAMESET>` eticheta `<NOFRAMES>` `</NOFRAMES>`. Dacă browserul poate să interpreteze cadre, va ignora ce se găsește în această porțiune, iar dacă nu, materialul cuprins în zona `<NOFRAMES>` `</NOFRAMES>` va fi singurul care va fi recunoscut și afișat.

Este de precizat și faptul că între `<NOFRAMES>` `</NOFRAMES>` se pot introduce orice alte etichete HTML (inclusiv imagini, hyperlink-uri, tabele).

6. Cadre interne (in-line frames)

Un cadru intern este specificat prin intermediul etichetei `<IFRAME>` `</IFRAME>`. Ea definește o arie rectangulară în interiorul documentului, arie în care browserul va afișa un alt document HTML, complet, inclusiv marginile și barele de derulare.

Un cadru intern se înserează într-o pagina Web în mod asemănător cu o imagine, în interiorul blocului <BODY>, așa cum rezultă din următorul exemplu:

```
<IFRAME src="tabele10.html" height=40% width=50%> </IFRAME>
```

În acest caz, am specificat că dorim un cadru intern care are 40% din înălțimea și 50% din lățimea paginii curente.

Atributele acceptate de eticheta <IFRAME> sunt în parte preluate de la etichetele <FRAME> și <FRAMESET>, cum ar fi:

src, border, frameborder, bordercolor, marginheight, marginwidth, scrolling, name.

O parte din atributele <FRAME> sunt comune cu cele ale etichetei :
vspace, hspace, align, width, height.

În Exemplul 9.9 am construit un cadru intern în care se deschide unul dintre documentele HTML create la capitolul **Tabele**.

Exemplul 9. 9

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Cadre 9.9</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Cadre interne</H1><HR>
<CENTER>
<IFRAME width="60%" height="50%" name="icad" src="tabele4.html">
Daca vedeti acest text inseamna ca browserul dumnevoastra nu suporta cadre interne.
<P><A href="cadre10.html">Pagina fara cadre interne</A>
</IFRAME>
</CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

Din Figura 9.9 puteți observa că aspectul unui cadru intern este întrucâtva similar cu cel al unei imagini *in-line*.

Eticheta <IFRAME> se introduce în cadrul blocului <BODY> și în cazul folosirii ei nu mai este necesar un document de definire a cadrelor. Pentru situația când browserul nu acceptă cadre interne, am asigurat o versiune a paginii care nu conține astfel de cadre (*cadre10.html*) introdusă prin eticheta <A>. Conținutul acestei pagini este foarte simplu, servind doar la ilustrarea modului în care poate fi construită o alternativă la pagina cu cadre interne Exemplul 9.10)

Exemplul 9. 10

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Cadre 9.10</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Pagina fara cadre interne</H1><HR>
</BODY>
</HTML>
```

Iată un alt exemplu (Exemplul 9.11) în care am creat o pagină care conține trei link-uri iar acestea deschid paginile referite de ele în cadrul intern din centrul paginii.

Exemplul 9. 11

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Cadre 9.11</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<A href="tabele4.html" target="icad">Fisierul1</A><BR>
<A href="tabele5.html" target="icad">Fisierul2</A><BR>
<A href="tabele6.html" target="icad">Fisierul3</A><BR>
<CENTER>
<IFRAME width="60%" height="50%" name="icad" src="cadre11.html">
Daca vedeti acest text inseamna ca browserul dumneavoastra nu suporta cadre interne.
<P><A href="cadre10.html">Pagina fara cadre interne</A>
</IFRAME>
</CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

În exemplu am folosit atributul **name** al etichetei <IFRAME> cu ajutorul căruia am atribuit un nume acestui cadru și anume "icad". Acest lucru a fost necesar pentru a specifica, prin intermediul atributului **target** al etichetei <A>, faptul că link-urile se vor deschide în cadrul intern.

7. Deschiderea documentelor în alte cadre

Dacă într-unul dintre documentele deschise în cadru există link-uri, acestea vor deschide paginile referite de ele în cadrul curent.

Acest comportament se poate schimba prin plasarea în eticheta <A> a atributului **target**, care precizează numele ferestrei (cadrului) în care se va încărca pagina nouă referită de legătură, conform sintaxei:

```
<A href="URL" target="nume_frame"> </A>
```

Numele unui cadru este stabilit prin atributul **name** al etichetei <FRAME> conform sintaxei:

```
<FRAME name="nume_frame">
```

În Exemplul 9.12 este prezentată o pagina Web cu două cadre.

Exemplul 9. 12

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Cadre 10.12</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET cols="20%, *">
<FRAME src="cadre13.html">
<FRAME src="cadre14.html" name="cadru_dreapta">
</FRAMESET>
</HTML>
```

În Exemplul 9.13 este creat un document ce conține, după cum observați, patru link-uri. Prin intermediul atributului target am specificat cadrul în care se vor deschide acestea. Toate aceste legături deschid paginile referite de ele în cadrul drept.

Exemplul 9. 13

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Cadre v10.13</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<A href="tabele6.html" target="cadru_dreapta">
Legatura 1
</A><BR>
<A href="tabele7.html" target="cadru_dreapta">
Legatura 2
</A><BR>
<A href="tabele8.html" target="cadru_dreapta">
Legatura 3
</A><BR>
<A href="cadre14.html" target="cadru_dreapta">
Home
</A><BR>
</BODY>
</HTML>
```

Exemplul 9. 14

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Cadre 10.14</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H3>Aici se vor deschide paginile referite de legaturile din cadrul stang</H3><HR>
</BODY>
</HTML>
```

Exemplul 9. 15

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Cadre 10.15</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET rows="30%, *">
<FRAME src="cadre17.html">
<FRAME src="cadre16.html">
</FRAMESET>
</HTML>
```

Exemplul 9.16 construiește documentul care conține trei legături către fișiere HTML create la capitolul **Formatarea textului**. Fiecare dintre aceste legături are specificat atributul target pentru a ilustra modul în care funcționează acesta.

Exemplul 9. 16

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>cadre 9.16</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<A href="text4.html" target="_blank">
Aceasta legatura se deschide in alta fereastră
</A><BR>
<A href="text5.html" target="_self">
Aceasta legatura se deschide in fereastra curenta
</A><BR>
<A href="text6.html" target="_parent">
Aceasta legatura se deschide in fereastra parinte
</A><BR>
</BODY>
</HTML>
```

Exemplul 9.17 este o pagină Web foarte simplă care se va deschide în cadrul de sus.

Exemplul 9. 17

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>cadre 9.17</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Atributul target</H1>
</BODY>
</HTML>
```

8. Sugestii privind folosirea cadrelor

Deși cadrele reprezintă o manieră destul de spectaculoasă de a structura o pagină Web, ele prezintă o mulțime de dezavantaje.

Încărcarea unei pagini care conține cadre se face mai greu, indexarea paginii de către motoarele de căutare este mai dificilă. De asemenea, deoarece documentul din fiecare cadru are propriul URL , este mai greu pentru vizitator să rețină adresa paginii în *Favorites*. Și, nu în ultimul rând, deoarece există browsere care nu suportă cadrele, este indicat să asigurați pentru fiecare pagină astfel structurată și o versiune fără cadre, ceea ce implică un efort suplimentar.

Având în vedere toate aceste aspecte, este bine să limitați folosirea cadrelor în paginile dumneavoastră doar la situațiile în care nu puteți proceda altfel.

Capitolul 10

Formulare

Cu siguranță ați văzut cum arată un formular într-o pagină Web. De exemplu, atunci când completați o carte de oaspeți (*guestbook*) aveți de-a face cu un formular. Atunci când selectați mai multe opțiuni dintr-o listă sau introduceți un cuvânt într-un motor de căutare, folosiți, de asemenea, un formular.

Formularul reprezintă unul dintre cele puternice elemente ale unei pagini Web. Prin intermediul formularelor se realizează interactivitatea cu vizitatorul paginii, acestea permițându-vă să obțineți informații despre cei care vizitează paginile dumneavoastră.

1. Ce este un formular?

Un formular este un ansamblu de zone active alcătuit din mai multe tipuri de elemente: butoane, casete de selecție, câmpuri de editare, etc., ce permit utilizatorilor să introducă efectiv informații. Aceste informații sunt ulterior transmise serverului pe care este găzduită pagina dumneavoastră, unde vor putea fi prelucrate.

O sesiune cu o pagina Web ce conține un formular cuprinde două etape:

Utilizatorul completează formularul și, prin apăsarea butonului de expediere, trimite serverului datele înscrise în formular.

O aplicație dedicată de pe server (un script) analizează informațiile transmise și, în funcție de configurația scriptului, fie stochează datele într-o bază de date, fie le transmite la o adresă de mail indicată de dumneavoastră. Dacă este necesar, serverul poate expedia și un mesaj de răspuns utilizatorului.

Cel mai important lucru pe care trebuie să-l înțelegeți în legătură cu formularele este că aici apar două probleme distincte și care necesită instrumente diferite pentru a le gestiona.

Prima dintre ele este plasarea formularului în pagină și asigurarea bunei lui funcționări. Acest lucru se realizează prin HTML și de el ne ocupăm în acest capitol.

Cea de-a doua este gestionarea și prelucrarea informațiilor pe care vizitatorul le introduce prin intermediul formularului. Această problemă este rezolvată cu ajutorul scripturilor CGI stocate pe server, subiect despre care vom vorbi în capitolul următor.

Structura formularele poate varia, de la o simplă casetă de text pentru introducerea unui șir de caractere, până la un ansamblu complex, cu multiple secțiuni și care oferă facilități puternice de transmitere/prelucrare a datelor.

2. Crearea unui formular

Un formular este definit într-un bloc delimitat de etichetele

<FORM> **</FORM>**. Eticheta **</FORM>**, de închidere, este obligatorie.

În interiorul blocului sunt incluse:

elementele formularului, în care vizitatorul urmează să introducă informații

un buton de expediere (*submit*), la apăsarea căruia, datele sunt transmise către server

opțional, un buton de anulare (*reset*, *cancel*), prin care utilizatorul poate anula datele înscrise în formular

Tot ceea ce este inclus între eticheta de deschidere și cea de închidere face parte din formular. Eticheta <FORM> are două atribute esențiale:

action – comunică browserului unde să trimită datele introduse în formular. În general valoarea atributului action este adresa URL a scriptului aflat pe serverul care primește datele formularului. De exemplu:

```
<FORM action="http://www.yahoo.com/cgi-bin/nume_fis.cgi">.
```

method - precizează metoda utilizată de browser pentru expedierea datelor formularului.

Atributul method poate avea două valori:

post - folosită în cele mai multe cazuri. Indică serverului să furnizeze datele direct scriptului ca date de intrare standard.

get (valoarea implicită) - datele din formular sunt adăugate la adresa URL precizată de atributul action, între adresa URL și date fiind inserat un "?". Datele sunt adăugate conform sintaxei:

```
nume_camp=valoare_camp.
```

Între diferite seturi de date este introdus un "&". De exemplu:

```
"http://www.yahoo.com/cgi-bin/nume_fis.cgi?  
nume1=valoare1&nume2=valoare2"
```

Cea mai facilă cale prin care informațiile introduse într-un formular pot parveni creatorului paginii este folosirea comenzii **mailto:** Am mai întâlnit această comandă la capitolul **Legături** în contextul următor:

```
<A href="mailto:autor@domeniu.com">
```

De data aceasta nu mai este vorba de crearea unei legături care să lanseze în execuție aplicația de mail a utilizatorului, ci de transmiterea datelor introduse în formular la o adresă de mail specificată de dumneavoastră.

Acest lucru se poate realiza precizând ca valoare a atributului action următoarea secvență: "mailto:adresa_mail", ca în exemplul următor:

```
<FORM action=mailto:autor@domeniu.com method="post">
```

Așa cum spuneam, atributul action comunică browserului unde să trimită datele introduse în formular. Folosind comanda mailto: browserului i se indică să trimită datele la adresa de mail specificată în comandă.

Din păcate, această comandă nu este executată în acest mod decât de browserele Netscape. Browserele Internet Explorer nu recunosc comanda mailto: prezentă în cadrul formularelor. Acestea o execută la fel cum este ea executată atunci când face parte din eticheta <A> ca valoare a atributului href adică lansează aplicația de mail a utilizatorului.

Din acest motiv, inclusiv pentru trimiterea datelor la o adresă specificată de mail, se folosesc scripturi CGI. Pentru a nu intra încă în amănunte privind scripturile, vom folosi totuși în exemplele următoare comanda mailto:

Rețineți totuși că afișarea corectă a unui formular în pagină nu este decât prima etapă a utilizării formularului. Pentru a face o testare completă trebuie să aveți un script instalat pe server care să prelucreze datele din formular și să le transmită la adresa de mail specificată.

Pentru a defini elementele care fac parte din formular se utilizează etichetele **<INPUT>**, **<SELECT>**, **<OPTION>** și **<TEXTAREA>**.

3. Eticheta **<INPUT>**

Prin intermediul etichetei **<INPUT>** se pot introduce în formular câmpuri de editare (casete de text), câmpuri de tip *password*, butoane de expediere și anulare, butoane radio și casete de validare.

Eticheta **<INPUT>** are următoarele attribute:

type - prin care se precizează tipul elementului.

name - permite atașarea unui nume fiecărui element al formularului.

value - permite atribuirea unei valori inițiale unui element al formularului.

Perechea de attribute **name/value** (nume/valoare) este deosebit de importantă pentru buna funcționare a formularului.

Fiecare element introdus prin eticheta **<INPUT>** reprezintă o variabilă. Informația introdusă de utilizator în câmpul elementului respectiv reprezintă valoarea pe care o primește această variabilă. Din acest motiv, toate elementele introduse prin eticheta **<INPUT>** trebuie să aibă atribuit un nume. Acest lucru este obligatoriu deoarece, în caz contrar, variabila reprezentată de acel element nu va avea un identificator.

În plus, este indicat să atribuiți nume distincte diferitelor elemente care fac parte din formular. Altminteri, scriptul CGI care prelucrează datele nu va ști să facă distincția între variabile având același nume și valori diferite.

Atributul **type** poate avea următoarele valori:

text - se folosește pentru a introduce un câmp de editare pe o singură linie

password – se folosește pentru a insera un câmp de editare în care caracterele introduse sunt înlocuite cu asteriscuri (*)

radio – folosit pentru a insera un șir de butoane radio (elemente care se folosesc pentru a selecta dintr-o listă de opțiuni una și numai una dintre ele)

checkbox – folosit pentru a introduce un șir de casete de validare (elemente care se folosesc când dintr-o listă de opțiuni se poate alege mai mult de o singură variantă)

submit – se folosește pentru a introduce un buton de expediere

reset – se folosește pentru a introduce un buton de anulare a informațiilor introduse în formular

button - se folosește pentru a introduce în formular un buton obișnuit

hidden - se folosește pentru a introduce în formular un câmp ascuns

Fiecare dintre valorile atributului **type** generează un anumit tip de element în cadrul formularului.

Exemplul 10.1 creează un formular foarte simplu care conține un câmp de editare și un buton de expediere

Exemplul 10. 1

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>formulare 10.1</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center"> Caseta de text si buton de expediere</H1><HR>
<FORM action="mailto:adresa@yyy.com" method="post">
Introduceti adresa dvs. de mail:
<INPUT type="text" name="adresa" value="adresa mail"><BR>
<INPUT type="submit" value="expediaza">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

După cum observați, numele atribuit câmpului de editare este "adresa" iar atributul value a primit ca valoare șirul de caractere "adresa mail". Acest text va fi afișat în interiorul câmpului de editare, înainte ca utilizatorul să înceapă introducerea informațiilor. Dacă atributul value nu era prezent sau era inițializat cu stringul vid (""), caseta de text ar fi fost goală.

În cadrul formularului este prezent și un buton de expediere, inserat de asemenea prin intermediul etichetei <INPUT> având atributul type setat cu valoarea "submit". Așa cum se observă din figură, pe buton este afișat textul "expediaza", deoarece pentru acest element, atributului value i-a fost atribuită ca valoare textul respectiv.

Casete de text

În Exemplul 10.2 am creat un formular care conține trei casete de text (câmpuri de editare) în care utilizatorul este rugat să introducă numele, prenumele și adresa de mail, precum și o casetă de tip *password*, care cere introducerea unei parole. Așa cum veți observa din Figura 11.2, o casetă de tip *password* este asemănătoare cu un câmp de editare, singura diferență fiind aceea că aici caracterele nu sunt afișate în clar ci sunt înlocuite cu asteriscuri.

În plus, formularul conține un buton de expediere și unul de anulare a datelor introduse.

Exemplul 10. 2

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>formulare 10.2</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Casete de text</H1><HR>
<FORM action="mailto:adresa@yyy.com" method="post">
Introduceti numele:
<INPUT type="text" name="nume" value=""><BR>
Introduceti prenumele:
<INPUT type="text" name="prenume" value=""><BR>
Introduceti adresa de mail:
<INPUT type="text" name="mail" value=""><BR>
Introduceti parola:
<INPUT type="password" name="parola"><BR>
<INPUT type="reset" value="sterge">
<INPUT type="submit" value="expediaza">
```

</FORM>

</BODY>

</HTML>

Pentru elementele de tip casetă de text și *password* sunt utile și atributele:

maxlength – care stabilește numărul maxim de caractere care poate fi introdus în câmpul de editare

size – care stabilește lățimea acestui câmp.

Butoane radio

În Exemplul 10.3 am creat un formular care conține un șir de butoane radio, prin care se cere părerea vizitatorului despre o pagină Web. După cum observați, fiecare element de tip buton radio are același nume și anume "opinie" deoarece nu se poate selecta decât un singur element, astfel încât orice ambiguitate este exclusă.

Fiecare buton radio trebuie să aibă o valoare. Din acest motiv pentru fiecare buton atributul *value* a fost setat la o altă valoare. Alegerea uneia dintre opțiuni, de exemplu "buna", face ca variabila "opinie" să primească valoarea "buna". Prin urmare, serverului îi va fi transmisă perechea "opinie=buna".

În plus, observați prezența atributului **checked**, care are rolul de a prestabili o anumită opțiune, pe care însă utilizatorul o poate schimba, dacă dorește

Exemplul 10. 3

<HTML>

<HEAD>

<TITLE>formulare 10.3</TITLE>

</HEAD>

<BODY>

<H1 align="center">Butoane radio</H1><HR>

<FORM action="mailto:adresa@yyy.com" method="post">

Ce parere aveti despre aceasta pagina?

<INPUT type="radio" name="opinie" value="foarte buna" checked>Foarte buna

<INPUT type="radio" name="opinie" value="buna">Buna

<INPUT type="radio" name="opinie" value="destul de buna">Destul de buna

<INPUT type="radio" name="opinie" value="proasta">Proasta

<INPUT type="reset" value="anuleaza">

<INPUT type="submit" value="expediaza">

</FORM>

</BODY>

</HTML>

Casete de validare

Exemplul 10.4 creează un șir de casete de validare, care se deosebesc de butoanele radio prin faptul că se pot selecta mai multe opțiuni dintre cele prezentate

Exemplul 10. 4

<HTML>

<HEAD>

<TITLE>formulare 10.4</TITLE>

</HEAD>

<BODY>

```

<H1 align="center">Casete de validare</H1><HR>
<FORM action="mailto:adresa@yyy.com" method="post">
Care sunt hobby-urile dumneavoastra?<BR>
<INPUT type="checkbox" name="hobby" value="sport">Sport<BR>
<INPUT type="checkbox" name="hobby" value="film">Film<BR>
<INPUT type="checkbox" name="hobby" value="lectura">Lectura<BR>
<INPUT type="checkbox" name="hobby" value="jocuri">Jocuri pe computer<BR>
<INPUT type="checkbox" name="hobby" value="internet">Surfing pe net<BR>
<INPUT type="checkbox" name="hobby" value="alpinism">Alpinism<BR>
<INPUT type="submit" name="submit" value="expediaza">
</FORM>
</BODY>
</HTML>

```

O casetă de validare are două stări: marcată sau nemarcată (*on* sau *off*). Ca și la butoanele radio, atributul `name` are în exemplul considerat o singură valoare, "hobby", iar atributul `value` are, pentru fiecare casetă, valori distincte. Serverului îi sunt transmise numai acele valori care au fost marcate în casetele de validare corespunzătoare.

Și în cazul casetelor de validare este posibilă prezența atributului **checked** care preselecționează o anumită opțiune sau mai multe.

Butoane

În cadrul unui formular se pot introduce și butoane obișnuite (altele decât butoanele *Submit* și *Reset*). Rolul acestora este de a iniția anumite acțiuni în momentul când utilizatorul face click cu mouse-ul pe ele. Limbajul HTML nu oferă instrumentele necesare pentru a specifica ce anume se întâmplă când butonul este apăsat. Pentru aceasta este necesar să includeți în documentul HTML scripturi JavaScript care să trateze aceste evenimente.

Ca și butoanele *Submit* și *Reset*, butoanele obișnuite sunt incluse în formular cu ajutorul etichetei `<INPUT>` având atributul `type` setat la valoarea `button`:

```
<INPUT type="button" name="buton" value="text">.
```

Textul specificat ca valoare a atributului `value` va fi afișat pe buton.

Butoanele pot fi folosite pentru a valida informațiile introduse în formular, pentru a deschide documente și a iniția diverse alte acțiuni din partea browserului.

Câmpuri ascunse (hidden fields)

Câmpurile ascunse sunt elemente care fac parte dintr-un formular dar nu sunt vizibile în cadrul paginii. Prin intermediul acestora se pot include în formular informații care nu pot fi alterate de browser sau de utilizator. Introducerea unui astfel de câmp în formular se face prin eticheta

```
<INPUT type="hidden">.
```

Ca și în cazul celorlalte elemente ale formularului este necesară prezența atributelor `name` și `value`, ca în exemplul următor:

```
<INPUT type="hidden" name="ascuns" value="modifica">
```

Câmpurile ascunse pot servi la o gestionare mai bună a datelor transmise la server. De exemplu, să presupunem că avem un formular care cere utilizatorului câteva informații inițiale:

numele și adresa. Pe baza acestora, aplicația de pe server inițiază afișarea unui nou formular care solicită introducerea unor informații mai detaliate.

Deoarece este plictisitor pentru vizitator să reia introducerea informațiilor inițiale, scriptul poate fi configurat să depună primele informații în câmpurile ascunse ale celui de-al doilea formular. În această situație este utilă folosirea câmpurilor ascunse deoarece serverul procesează un singur formular la un moment dat și nu are cum să știe că cel de-al doilea formular a fost completat de aceeași persoană.

4. Etichetele <SELECT> și <OPTION>

Cu ajutorul etichetei <SELECT> </SELECT> se poate introduce într-un formular un meniu derulant. Crearea unui meniu pentru vizitatorii paginii îi ajută la selectarea unor opțiuni dintr-o listă predefinită.

Fiecare opțiune care face parte din blocul <SELECT> se introduce prin eticheta <OPTION>.

În Exemplul 10.5 este construit un meniu derulant, din care vizitatorul poate selecta opțiunea dorită. Atributul **name** are același rol ca și în eticheta <INPUT>. Dacă vizitatorul selectează din meniu zodia Taur, de exemplu, la apăsarea butonului de expediere, serverului îi este transmisă perechea: "zodia=taur". Atributul **size** este setat la valoarea "1". Setarea atributului size la valoarea "1" creează o un meniu derulant cu o singură opțiune vizibilă inițial așa cum se poate observa din Figura 10.5.

Exemplul 10. 5

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>formulare 10.5</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Meniu derulant</H1><HR>
<FORM action="mailto:adresa@yyy.com" method="post">
Care este zodia dumneavoastra?<BR>
<SELECT name="zodia" size="1">
<OPTION>Berbec
<OPTION>Taur
<OPTION>Gemeni
<OPTION>Rac
<OPTION>Leu
<OPTION>Fecioara
<OPTION>Balanta
<OPTION>Scorpion
<OPTION>Sagetator
<OPTION>Capricorn
<OPTION>Varsator
<OPTION>Pesti
</SELECT>
<INPUT type="submit" value="expediaza">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

Dacă atributul size este setat la o valoare mai mare decât 1 meniul va afișa un număr de opțiuni egal cu această valoare și va conține o bară de derulare pentru a face accesibile și celelalte opțiuni.

5. Eticheta <TEXTAREA>

Cu ajutorul etichetei <TEXTAREA> </TEXTAREA> puteți insera în pagină o casetă de text multi-linie care permite vizitatorului să introducă un text mai lung, care se poate întinde pe mai multe linii. Această etichetă se folosește atunci când dorim să cerem vizitatorului o opinie despre un anumit subiect, care necesită introducerea unui text mai lung decât o singură linie (acest element se mai numește și casetă de comentarii). <TEXTAREA> este o etichetă container, deci necesită eticheta de închidere </TEXTAREA>.

Atributele **rows** și **cols** stabilesc numărul de linii, respectiv de coloane rezervate pentru introducerea textului.

Exemplul 10. 6

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>formulare 10.6</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Casetă de comentarii</H1><HR>
<FORM action="mailto:adresa@yyy.com" method="post">
Care este opinia dumneavoastra despre acest film?<BR>
<TEXTAREA name="comentariu" rows="10" cols="40"></TEXTAREA><BR>
<INPUT type="submit" value="expediaza">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

Toate elementele prezentate pot fi reunite într-un singur formular sau puteți crea formulare diferite, în funcție de informațiile pe care doriți să le obțineți de la vizitatorii paginii.

Dacă doriți să introduceți în pagină mai multe formulare, sau elemente de tipuri diferite în cadrul aceluiași formular, trebuie să aveți în vedere aspectele care țin de alinierea acestora. O posibilitate de a alinia elementele conținute într-un formular este folosirea tabelor.

Exemplul 10.7 conține elemente de mai multe tipuri încadrate într-un formular unic. Pentru alinierea unora dintre ele am folosit un tabel.

Exemplul 10. 7

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>formulare 10.7</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Alinierea elementelor</H1><HR>
<FORM action="mailto:adresa@yyy.com" method="post">
<H3>Comandati Pizza</H3><P>
<P>Cate pizza doriti?
<INPUT name="nrpizza" value="0" size=3 maxlength=3><P>
<INPUT type="radio" name="marime" value="mare" checked>Mare<BR>
<INPUT type="radio" name="marime" value="medie">Medie<BR>
<INPUT type="radio" name="marime" value="normala">Normala
<P>Topping-uri<P>
```



```

<INPUT type="checkbox" name="topping" value="salam">Salam<BR>
<INPUT type="checkbox" name="topping" value="carnati">Carnati<BR>
<INPUT type="checkbox" name="topping" value="sunca">Sunca<BR>
<INPUT type="checkbox" name="topping" value="ciuperci">Ciuperci<BR>
<INPUT type="checkbox" name="topping" value="ceapa">Ceapa<BR>
<INPUT type="checkbox" name="topping" value="masline">Masline
<P>
<TABLE width="60%">
<TR>
<TD width="20%">Numele
<TD><INPUT type="text" name="nume">
<TR>
<TD width="20%">Telefonul
<TD><INPUT type="text" name="telefon">
<TR>
<TD width="20%">Adresa
<TD><TEXTAREA name="adresa" rows=6 cols=50></TEXTAREA>
<TR>
<TD width="20%">Numărul cartii de credit
<TD><INPUT type="password" name="creditcard" size=20>
</TABLE>
<P>
<CENTER>
<INPUT type="submit" value="Trimite comanda">
</CENTER>
</FORM>
</BODY>
</HTML>

```

6. Validarea datelor

Unul dintre aspectele importante pe care trebuie să le aveți în vedere atunci când folosiți formulare în paginile dumneavoastră este validarea datelor introduse de vizitatorii lor. Limbajul HTML oferă relativ puține instrumente pentru îndeplinirea acestei sarcini. Totuși, aveți la dispoziție câteva posibilități.

Folosiți atributul `maxlength` atunci când introduceți un câmp de editare, pentru a împiedica vizitatorul să introducă un număr eronat de caractere. De exemplu, dacă cereți introducerea într-o casetă de text a codului numeric personal, acea casetă nu trebuie să permită introducerea a mai mult de 13 caractere, un câmp de editare care cere introducerea codului poștal nu trebuie să permită introducerea a mai mult de 4 caractere, etc.

Pentru a vă asigura că vizitatorul introduce date corecte într-un câmp de editare (de exemplu o adresă de mail validă trebuie să conțină obligatoriu caracterul "@") nu există instrumente HTML. Pentru a realiza astfel de sarcini sunt necesare scripturi JavaScript. În capitolul **JavaScript** veți găsi scripuri utile care fac posibile validările datelor, încă din momentul introducerii lor.

Folosiți de câte ori este posibil butoanele radio, casetele de validare și meniurile, pentru a simplifica procesul de introducere a datelor. Fiți cât mai explicit, asigurați indicațiile necesare pentru completarea formularelor, precizând, unde este cazul, dacă pot fi selectate mai multe opțiuni sau numai una singură.

Atenție!

- Asigurați-vă că scriptul care prelucrează informațiile din formular are facilități de gestionare a erorilor.
- Dacă este semnalată o eroare, furnizați vizitatorului un mesaj de eroare explicit și, eventual, câteva corecții posibile.

Una dintre cele mai frustrante situații este ca după completarea unui formular complex, la apariția unei erori, vizitatorul să fie nevoit să reia completarea integrală a formularului. Evitați acest lucru utilizând scripturi care returnează utilizatorului formularul completat, având câmpurile greșite marcate pentru corectare.

Nu uitați un amănunt foarte important: informațiile introduse de vizitatori în formulare vă sunt necesare dumneavoastră, pentru a îmbunătăți eficiența și calitatea site-ului sau chiar pentru a derula afaceri prin intermediul său. De aceea corectitudinea acestor date este esențială. Faceți în așa fel încât vizitatorii site-ului dumneavoastră să completeze ușor și cu plăcere formularele prezente în pagini.

Capitolul 11

Foi de stiluri (CSS)

Foile de stiluri HTML (*Cascading Style Sheets*) reprezintă o inovație în dezvoltarea World Wide Web, în ciuda faptului că ideea grupării elementelor de formatare a documentelor a apărut ceva mai demult. Aplicarea stilurilor reprezintă o extindere importantă a posibilităților de design, evitând utilizarea de fișiere grafice mari ce determină încetinirea încărcării paginilor și manipularea lor greoaie.

Folosind stilurile HTML puteți fi sigur că cititorii vor vedea textul din pagină exact așa cum a fost el proiectat. Textul și proprietățile acestuia, care au fost inițial controlate de browsere, se reîntorc la autor, acolo unde le este, de fapt, locul.

1. Ce este un stil?

Un **stil** reprezintă o colecție de atribute ale textului și ale modului de aranjare a documentului care pot fi aplicate în mod selectiv unui document sau doar unei părți din acesta. Aceste atribute pot fi tipul de font, mărimea și grosimea acestuia, marginile, paragrafele și orice altceva ce poate influența aspectul textului în pagină. Gruparea lor în stiluri permite autorului să aplice aceeași colecție de atribute la diferite părți ale unui document.

Stilurile aplicate unui document HTML au multe avantaje pentru creatorii de pagini Web:

Oferă control crescut asupra aspectului și plasării textului în pagină

Reduc "învălmășeala" produsă de multitudinea de deschideri și închideri ale etichetelor care descriu elementele individuale ale textului

Procesul de modificare a diferitelor elemente din pagină se simplifică.

De exemplu, dacă doriți ca titlurile dumneavoastră să aibă un alt tip de font decât textul obișnuit, să fie de dimensiune mai mare și scrise cu caractere îngroșate și italice, ar trebui să definiți aceste atribute de formatare pentru fiecare titlu în parte. Folosind stilurile nu aveți nevoie decât să creați o singură definiție de stil care să conțină atributele de formatare dorite, pe care să o aplicați la fiecare titlu.

În plus, folosirea stilurilor reduce considerabil efortul depus atunci când doriți să aduceți modificări aspectului și aranjării elementelor din paginile dumneavoastră. În loc să parcurgeți fiecare document în parte și să faceți modificări asupra fiecărui element, nu mai este necesar să operați modificări decât asupra foi de stiluri care controlează aceste elemente.

2. Tipuri de foi de stiluri

Stilurile HTML pot fi aplicate într-o pagină Web în trei moduri:

Încapsulate (*embedded*): stilurile sunt incluse în documentul asupra căruia se aplică, și anume în secțiunea <HEAD> a documentului. Prin includerea lor în antetul documentului, stilurile rămân invizibile pentru vizitatorul paginii.

Legate (*linked*): stilurile sunt definite în fișiere separate de documentul HTML. Documentul face apel la foaia de stiluri prin intermediul etichetei <LINK>. Folosirea acestui tip de stiluri face posibilă utilizarea aceleiași foi de stil pentru documente diferite. De asemenea, este posibilă aplicarea mai multor foi de stiluri pentru același document.

In-line: stilurile sunt incluse ca attribute în cadrul etichetelor HTML din document. Aceasta înseamnă că ele vor afecta doar elementul asupra căruia sunt aplicate. Este o modalitate mai puțin utilizată deoarece contrazice principiul general al stilurilor, acela de a simplifica și de a face mai lizibil codul documentului HTML.

Sintaxa definițiilor de stil este, în general, aceeași, indiferent de modul cum sunt ele aplicate. Cele trei tipuri de stiluri pot fi, de asemenea, combinate în cadrul aceluiași document. Relațiile dintre diferitele tipuri de stiluri realizează efectul de cascadă care dă numele acestei metode.

Stiluri încapsulate

Crearea unui astfel de stil se realizează folosind eticheta

<STYLE> </STYLE>. Eticheta **<STYLE>** este o etichetă container, deci este obligatorie prezența etichetei de închidere **</STYLE>**. Între cele două etichete se introduc definițiile de stil. Eticheta de stil este plasată în antetul documentului adică în secțiunea **<HEAD>**.

În Exemplul 11.1 este prezentată o definiție de stil care realizează afișarea tuturor titlurilor de nivel 1 (adică a textelor cuprinse între etichetele **<H1> </H1>**) cu caractere bold și de culoare verde. În plus, textele incluse între etichetele **<P> </P>** vor fi afișate cu fonturi arial, de mărime 2 și culoare violet.

De asemenea, este creat un stil "normal" care poate fi aplicat asupra oricărui text. Prin intermediul său, textul este afișat cu caractere mai mari și de culoare oranj.

Exemplul 11. 1

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Stiluri 11.1</TITLE>
<STYLE>
<!--
H1 {color: #008000; font-weight: bold}
P {font-family: Arial; color: #800080; font-size: 14px}
.normal {font-size: large; color: #FF8000}
-->
</STYLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Stiluri</H1><HR>
<P>Textul din acest paragraf este formatat cu ajutorul stilurilor</P>
Acesta este un text neformatat
<H1>Titlu</H1>
<SPAN class="normal">Acesta este stilul normal</SPAN>
</BODY>
</HTML>
```

Observați că definiția stilurilor a fost plasată între etichetele HTML de comentariu, în aceeași manieră ca și la scripturile JavaScript. Motivul este același: dacă browserul cu care este vizualizată pagina nu suportă foi de stiluri, se evită astfel afișarea în pagină a codului HTML.

Stiluri legate – foi de stiluri externe

Stilurile incluse în pagină se aplică elementelor prezente în respectivul document HTML, reducând dimensiunea codului și efortul de a defini fiecare element în parte. Această idee se poate

extinde la nivelul mai multor documente care pot beneficia, toate, de aceleași stiluri, reunite într-o foaie de stiluri externă.

Avantajul folosirii foilor de stiluri externe este dublu. Pe de-o parte ele se pot aplica la nivelul mai multor documente HTML, realizând astfel o legătură de stil între ele, lucru deosebit de util la construirea unui site. Pe de altă parte, același document poate folosi foi de stiluri diferite, oferind vizitatorului posibilitatea de a opta pentru unul sau altul dintre ele, în funcție de propriile preferințe.

O foaie de stiluri este un fișier text care conține regulile de stil definite în aceeași manieră folosită la stilurile incluse în pagină. Odată creată o foaie de stiluri, ea trebuie salvată cu extensia *.css*. Foile de stiluri pot fi stocate într-un folder separat sau în același folder în care sunt plasate și documentele HTML.

Apelul foilor de stiluri se poate realiza în două moduri:

folosind eticheta **<LINK>**
folosind funcția **@import**

Cel mai folosit mod de apelare a unei foi de stiluri este cu ajutorul etichetei **<LINK>** conform următoarei sintaxe:

```
<LINK rel="stylesheet" href="nume_foaie_stiluri.css">
```

În Exemplul 11.2 este construită o foaie de stiluri externă care va fi apelată cu ajutorul etichetei **<LINK>**. Salvati foaia de stiluri cu numele *stiluri2.css*

Exemplul 11. 2

```
BODY
{background-color: #CCFFCC;
font-family: Arial, sans-serif;
color: #330066;
padding: 50px, 70px}
A:link {color: #CC9900}
A:visited {color: #660000}
A:hover {color: #FFCC00}
A:active {color: #FF0000}
H1 {color: #996633;
background-color: #FFFFCC}
```

Documentul HTML care urmează apelează foaia de stiluri de mai sus este prezentat în Exemplul 11.3. După cum observați, foaia *stiluri2.css* a fost apelată în antetul documentului, prin intermediul etichetei **<LINK>** cu atributul *rel="stylesheet"*. Atributul *href* al etichetei are ca valoare numele (și adresa relativă, dacă este necesar) al foi de stiluri apelate. În documentul HTML am inclus și o legătură, pentru a exemplifica modul în care foaia de stiluri schimbă culorile legăturii. Atributul **hover** se referă la proprietatea ca legătura să își schimbe culoarea la trecerea cu mouse-ul peste ea, fără a face click.

Exemplul 11. 3

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Stiluri 11.3</TITLE>
<LINK rel="stylesheet" href="stiluri2.css">
```

```

</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Foi de stiluri externe</H1>
Acest exemplu ilustreaza modul in care este inclusa in pagina o foaie de stiluri externa
<P>Mai multe exemple in <A href="anexa1.html">anexa2</A>
</BODY>
</HTML>

```

Stiluri in-line

Spre deosebire de stilurile încapsulate și de foile de stiluri externe, stilurile *in-line* fac parte chiar din corpul documentului HTML. Ele se aplică prin folosirea atributului **style** în asociere cu etichetele HTML standard. Rețineți, deci, că style poate fi atât etichetă în sine cât și atribut al altor etichete.

Definițiile de stil *in-line* se aplică numai asupra elementelor incluse între etichetele care au asociat atributul style. Din acest motiv, dacă dorim să repetăm în alt loc din cuprinsul documentului aceleași definiții de stil, ele vor trebui repetate, încărcând astfel documentul HTML. Totuși, utilitatea stilurilor *in-line* este aceea că fiind definite chiar în cuprinsul documentului, definițiile lor sunt mai puternice decât cele din stilurile încapsulate sau externe. Dacă, de exemplu, am creat o foaie de stiluri pe care dorim să o aplicăm unui document, și dacă în cadrul acestui document avem un anumit element particular căruia dorim să-i dăm un alt aspect decât cel prevăzut în foaia externă, putem aplica acelui element un stil *in-line* care se va referi strict la el.

Iată un exemplu de aplicare a unui stil *in-line* asociat etichetei <P>:

```

<P style="color: red; font-family: arial; font-weight: bold">Textul din acest paragraf este scris
cu fonturi arial, îngrosate, de culoare rosu</P>

```

Observați că la stilurile *in-line* definițiile de stil sunt incluse între apostrofuri și nu între acolade, ca la celelalte tipuri de stiluri.

Atunci când lucrați cu documente HTML deja existente cărora doriți să le aplicați stiluri *in-line*, este recomandat să folosiți etichetele <DIV> și . Acestea vă permit să aplicați stilurile fără a afecta codul HTML deja existent sau aspectul paginii în browserele care nu suportă stiluri.

Exemplul 11.4 ilustrează folosirea etichetei

Exemplul 11. 4

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Stiluri 11.4</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 style="color:red;font-famyly:arial">Stiluri in-line</H1><HR>
<P>Textul din acest paragraf este divizat folosind eticheta span</P>
<SPAN style="font-family:arial; color: blue">Text scris cu albastru si fonturi
arial</SPAN><BR>
<SPAN style="font-family: courier; size: medium; color:green">Text scris cu verde si fonturi
courier medium</SPAN>
</BODY>
</HTML>

```

La fel ca și la capitolele anterioare, nu vom intra în amănunte privind programarea cu ajutorul stilurilor. Deși stilurile sunt intuitive și ușor de aplicat, totuși o abordare exhaustivă a acestui subiect depășește obiectul acestei cărți. Prezentăm, totuși, în continuare, câteva exemple care vă pot fi utile în paginile dumneavoastră.

3. Efecte obținute cu ajutorul stilurilor

Aspectul textului

Iată câteva atribute care se pot asocia cu diverse etichete HTML permițând schimbarea aspectului textului.

Iată câteva atribute care se pot asocia cu diverse etichete HTML permițând schimbarea aspectului textului.

Tabel 11. 1

| Atributul | Efectul |
|------------------|--|
| color | Setează culoarea textului. |
| background-color | Setează culoarea fundalului unui obiect. |
| font-family | Setează tipul de font. |
| font-size | Setează dimensiunea fonturilor. Valorile pot fi exprimate în pixeli (px) sau puncte (pt). |
| font-weight | Setează grosimea fonturilor. Valorile posibile pot fi: normal, bold, bolder, lighter. |
| font-style | Setează stilul de font. Valorile pot fi: normal, italic, oblique. |
| letter-spacing | Setează spațierea literelor. Valorile pot fi: pixeli (px), puncte (pt), inci (in), centimetri (cm) sau milimetri (mm). |
| word-spacing | Setează spațierea cuvintelor. Valorile pot fi: pixeli (px), puncte (pt), inci (in), centimetri (cm) sau milimetri. |
| text-transform | Valorile posibile pot fi: capitalize, uppercase, lowercase, none. |
| text-decoration | Valorile pot fi: underline, overline, line-through, blink. |
| hover | Schimbă aspectul unei legături când mouse-ul se află deasupra ei. |
| link | Definește aspectul unei legături. |
| active | Definește aspectul legăturii active. |
| visited | Definește aspectul legăturii vizitate. |
| first-letter | Schimbă aspectul primei litere dintr-un cuvânt. |
| first-line | Schimbă aspectul primei linii dintr-un text. |

În exemplele următoare sunt ilustrate câteva din aceste atribute.

Exemplul 11.5 include o definiție de stil în care sunt definiți așa numiții **selectori de clasă**, în acest exemplu B.titlu și B.subtitlu. În corpul documentului apelul acestora a fost făcut prin construcția:

```
<B class="titlu">Titlu</B>
```

Atributul **class** care se poate asocia etichetei ca în acest exemplu sau altor etichete de formatare a textului are ca valoare un identificator care a fost definit în prealabil în cadrul definiției de stil.

Exemplul 11. 5

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Stiluri 11.5</TITLE>
<STYLE>
<!--
B.titlu { font-size: 20 pt; font-weight: bolder; letter-spacing:5px }
B.subtitlu { font-size: 15 pt; letter-spacing: 5px }
-->
</STYLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Aspectul textului</H1><HR>
<P>
Text normal<BR>
<B>Text ingrosat</B><BR>
<B class="titlu">Titlu</B><BR>
<B class="subtitlu">Subtitlu</B>
</P>
</BODY>
</HTML>
```

Exemplul 11.6 folosește stiluri la formatarea titlului de nivel H1 și a textului din cadrul paragrafului, folosind atributul first-letter care schimbă aspectul primei litere din paragraf. Și în acest exemplu a fost folosit un selector de clasă și anume P.primalit.

Exemplul 11. 6

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Stiluri 11.6</TITLE>
<STYLE>
<!--
P.primalit:first-letter { font-weight: bolder; font-style: italic; font-size:50 pt; color:red }
H1 { color:blue; letter-spacing:5 px }
-->
</STYLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Efecte asupra textului</H1><HR>
<P class="primalit">Textul din acest paragraf foloseste atributul first-letter</P>
</BODY>
</HTML>
```


Bare de derulare colorate

Unul dintre efectele des întâlnite în paginile Web este prezența barelor de derulare colorate. Acest efect se poate, de asemenea, obține prin aplicarea stilurilor. Pentru a defini culoarea barelor de derulare se folosesc câteva atribute, pe care le definim mai jos.

Tabel 11. 2

| Atributul | Efectul |
|----------------------------|---|
| scrollbar-base-color | Definește culoarea de bază a barei, a butoanelor cu săgeți și a fundalului pe care se deplasează bara. Dacă doriți să realizați rapid o bară de derulare nu este necesar să setați decât acest atribut și pe cel următor. Setarea celorlalte atribute se suprapune și anulează efectele acestuia. |
| scrollbar-arrow-color | Definește culoarea săgeților de pe bară |
| scrollbar-face-color | Definește culoarea suprafeței barei de derulare și a butoanelor pe care sunt săgețile. De asemenea, stabilește culoarea fundalului pe care se deplasează bara. |
| scrollbar-highlight-color | Definește culoarea părților "iluminate" ale barei și butoanelor cu săgeți (marginile de sus și din stânga) și a fundalului pe care se deplasează bara |
| scrollbar-darkshadow-color | Definește culoarea părților "întunecate" ale barei și butoanelor cu săgeți (marginile de jos și din dreapta) |
| scrollbar-shadow-color | Definește culoarea marginilor de jos și din dreapta ale barei și butoanelor cu săgeți |
| scrollbar-3dlight-color | Definește culoarea marginilor de sus și din stânga ale barei și butoanelor cu săgeți |
| scrollbar-track-color | Definește culoarea fundalului barei |

După cum observați, unele dintre aceste atribute își suprapun efectele. Există anumite reguli care stabilesc prioritățile atributelor pe care nu le vom aborda aici. Ca începător, este recomandat să nu folosiți atribute care se suprapun pentru a nu obține rezultate neconforme cu intențiile dumneavoastră.

Exemplul următor ilustrează modul de construire a barelor de derulare colorate.

În Exemplul 11.7 am construit o foaie de stiluri externă salvată sub numele *stiluri7.css*.

Exemplul 11. 7

```
BODY
{
scrollbar-face-color:blue;
scrollbar-arrow-color:yellow;
```

```

scrollbar-shadow-color:red;
scrollbar-3dlight-color:yellow;
scrollbar-track-color:cyan;
}

```

Documentul HTML care apelează foaia de stiluri este construit în Exemplul 14.8.

Exemplul 11. 8

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Stiluri 11.8</TITLE>
<LINK rel="stylesheet" href="stiluri7.css">
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Bare de derulare colorate</H1>
a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>
a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>
a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>a<BR>
</BODY>
</HTML>

```

Desigur, culorile pe care le alegeți pentru bara de derulare trebuie selectate cu grijă, astfel încât să se armonizeze cu restul paginii. Folosirea unei foi de stiluri externe este utilă deoarece puteți stabili astfel culoarea barei pentru toate paginile site-ului dumneavoastră.

Browserele Netscape nu suportă schimbarea culorilor barei de derulare.

Formulare colorate

Exemplul care urmează (Exemplul 11.9) folosește stiluri *in-line* pentru a crea formulare colorate care pot da paginii un aspect mai atractiv. Ca și la barele de derulare, culorile formularelor trebuie alese cu grijă pentru a nu da paginii un aspect încărcat și lipsit de bun-gust.

Exemplul 11. 9

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Stiluri 11.9</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Formulare colorate</H1><HR>
<FORM>
<INPUT name="text" style="background-color: #00CCFF; color: #FFFFFF; font-weight:
bold" value="Salut!">
<P>
<TEXTAREA rows="5" cols="20" style="color: #0066CC; background-color: #CCCCCC;
scrollbar-base-color:red;">Care sunt impresiile tale?</TEXTAREA>
<P>
<INPUT type="submit" value="trimite" style="background-color: #0066CC">
</FORM>
</BODY>
</HTML>

```

Vizualizate în Netscape formularele din exemplul de mai sus vor avea aspectul normal, necolorat.

Capitolul 12

JavaScript

1. Ce este JavaScript?

JavaScript este un **limbaj de programare** orientat pe obiecte, care vă permite să oferiți paginilor dumneavoastră un caracter mai dinamic și interactiv. Dacă ați parcurs prima parte a cărții și aveți cunoștințe minime de programare, nu veți avea dificultăți în înțelegerea modului în care funcționează acest limbaj.

Atenție!

JavaScript nu este același lucru cu limbajul Java. De fapt, deși numele sunt asemănătoare, sunt două limbaje foarte diferite. Spre deosebire de Java, care este un limbaj orientat pe obiecte, complex, asemănător cu limbajul C++, JavaScript este mult mai simplu și mai ușor de folosit. În timp ce Java este un limbaj pentru programatori, JavaScript este destinat neprofesioniștilor care doresc să îmbunătățească aspectul și funcționalitatea paginilor de Web.

JavaScript a fost dezvoltat de Netscape Corporation pentru a fi utilizat în browserul Netscape Navigator. Un script JavaScript poate fi plasat direct în pagina Web, fiind executat de browser împreună cu documentul Web care-l conține. Browserul Internet Explorer (versiunile mai noi decât IE 3.0) execută și el corect scripturile JavaScript.

JavaScript este un limbaj interpretat, ca și Perl, dar în cazul său nu trebuie să vă mai faceți griji în privința instalării unui interpretor deoarece acesta este inclus în browser. Codul sursă poate fi inclus în pagina Web sau poate fi pus într-un fișier separat care este referit din pagină.

Ca și în cazul scripturilor CGI, nici în acest caz nu este absolut necesară cunoașterea limbajului JavaScript pentru a putea insera și utiliza cu succes astfel de scripturi. Există un număr impresionant de scripturi gata de utilizare, care se pot integra cu ușurință în codul sursă al documentelor dumneavoastră.

2. Cum poate fi inclus un script în pagină?

Scripturile JavaScript pot fi incluse în pagina Web în două moduri:

prin intermediul etichetei **<SCRIPT>** **</SCRIPT>**
prin intermediul unei **proceduri eveniment**

Iată un exemplu foarte simplu în care în document este inclus un script care afișează în pagină textul "Buna ziua!" prin intermediul etichetei **<SCRIPT>**.

Exemplul 12. 1

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>JavaScript 12.1</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>Primul exemplu JavaScript</H1><HR>
<SCRIPT language="JavaScript">
document.write("Buna ziua!")
</SCRIPT>
```

</BODY>
</HTML>

Unul dintre atributele etichetei <SCRIPT> este **language** prin care este specificat limbajul în care este scris scriptul, în cazul acesta valoarea atributului fiind "JavaScript".

O altă modalitate de a include de a include un script în pagină este salvarea acestuia ca un fișier extern și apelarea sa prin intermediul atributului **src** al etichetei <SCRIPT>.

În exemplele de scripturi care vor urma veți observa diverse moduri în care pot fi incluse în paginile Web scripturi JavaScript.

Nu vom intra în amănunte privind sintaxa limbajului, deoarece aceasta depășește subiectul acestei cărți. Totuși, pentru a putea folosi judicios un script JavaScript trebuie să aveți o imagine despre elementele esențiale cu care lucrează JavaScript, obiectele și evenimentele.

Obiecte

Un **obiect** este un nou tip de date, care reunește sub aceeași denumire atât datele cât și funcțiile care le prelucrează. Datele se numesc **proprietățile** obiectului iar funcțiile se numesc **metodele** obiectului.

Pentru a exemplifica aceste concepte, să presupunem că dorim să construim un obiect care să reprezinte o carte de vizită, pe care îl vom numi Card. Acest obiect va avea următoarele proprietăți:

- nume
- adresă
- telefon

Pentru a defini un obiect se folosește o funcție numită **constructor**. În exemplul nostru, funcția constructor a obiectului Card va arata astfel:

```
function Card(num, adr, tel)
{
  this.nume=num;
  this.adresa=adr;
  this.telefon=tel;
}
```

În acest moment, constructorul obiectului Card încă nu este complet, el conține numai proprietățile obiectului.

Acum să construim și o metodă care să lucreze cu acest obiect. Deoarece dorim să tipărim cărțile de vizită pe care le vom realiza cu ajutorul acestui obiect, vom crea o funcție care va tipări proprietățile obiectului, numită PrintCard().

```
function PrintCard()
{
  document.write("Numele: ", this.nume, "\n");
  document.write("Adresa: ", this.adresa, "\n");
  document.write("Telefonul: ", this.telefon, "\n");
}
```

Acum putem scrie definiția completă a obiectului nostru:

```
function Card(num, adr, tel)
```

```

{
this.nume=num;
this.adresa=adr;
this.telefon=tel;
this.PrintCard=PrintCard;
}

```

Să trecem, acum, la folosirea unui obiect. Pentru a crea un obiect concret, adică o instanță a obiectului Card, se folosește cuvântul cheie new. Următoarea instrucțiune construiește o instanță a obiectului Card, care se numește ana:

```
ana=new Card ("Ana Munteanu", "Str. Apusului, nr.2, Bucuresti", "6162345")
```

Odată ce a fost creată o nouă instanță a obiectului Card, metoda PrintCard poate fi folosită astfel:

```
ana.PrintCard()
```

Și acum, să punem toate aceste secvențe de cod laolaltă și să folosim obiectul într-o pagină Web, pentru a afișa mai multe cărți de vizită.

Exemplul 12. 2

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>JavaScript 12.2</TITLE>
<SCRIPT language="JavaScript">
function PrintCard()
{
document.write("<B>Numele:</B> ", this.nume, "<BR>");
document.write("<B>Adresa:</B> ", this.adresa, "<BR>");
document.write("<B>Telefonul:</B> ", this.telefon, "<HR>");
}
function Card(num, adr, tel)
{
this.nume=num;
this.adresa=adr;
this.telefon=tel;
this.PrintCard=PrintCard;
}
</SCRIPT>

</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Crearea obiectelor</H1>
Inceputul scriptului<HR>
<SCRIPT language="JavaScript">
// Crearea a trei obiecte noi
ana=new Card ("Ana Munteanu", "Str. Apusului, nr.2, Bucuresti", "6162345")
ion=new Card("Ion Popescu", "Str. Zorilor nr.1, Ploiesti", "456789");
radu=new Card("Radu Ionescu", "Str. Noptii, nr.3, Pitesti", "201202");
// Afișarea lor
ana.PrintCard();
ion.PrintCard();

```

```

radu.PrintCard();
</SCRIPT>
Sfarsitul scriptului
</BODY>
</HTML>

```

Puteți observa modul în care a fost inclus scriptul în pagina Web. Astfel, definiția scriptului este plasată în antetul documentului HTML, iar apelul scriptului este făcut în corpul documentului. În cadrul scriptului apar două linii precedate de șirul de caractere `"/". Acesta este modul în care se introduc comentariile în cadrul scripturilor JavaScript.`

Evenimente

În continuare vom discuta despre un alt concept fundamental cu care lucrează JavaScript, și anume **evenimentul**. Un eveniment este o acțiune care survine la un moment dat și în urma căreia este declanșată execuția unei anumite părți din program. Ori de câte ori vizitatorul face click pe o legătură, de exemplu, când introduce un text sau chiar când trece cu mouse-ul deasupra unei zone a paginii, survine un eveniment la care scriptul reacționează generând un răspuns.

Iată care sunt tipurile de evenimente cu care lucrează JavaScript:

Tabel 12. 1

| Eveniment | Descriere |
|-------------|--|
| onAbort | Apare când utilizatorul renunță la încărcarea unei imagini |
| onBlur | Apare când un obiect din pagină pierde focusul |
| onChange | Apare când un câmp de editare este modificat de utilizator (când se introduce un text) |
| onClick | Apare când utilizatorul face click pe un element |
| onError | Apare când un document sau o imagine nu se încarcă corect |
| onFocus | Apare când un element primește focusul |
| onLoad | Apare când o pagină sau o imagine își termină încărcarea |
| onMouseOver | Apare când cursorul mouse-ului se plimbă deasupra unui element |
| onMouseOut | Apare când cursorul mouse-ului părăsește elementul |
| onSelect | Apare când utilizatorul selectează un text |
| onSubmit | Apare când este apăsat un buton de tip Submit |
| onUnload | Apare când utilizatorul părăsește documentul sau sesiunea curentă. |

După cum vedeți, prin intermediul JavaScript se poate răspunde unui mare număr de evenimente. Acest lucru se realizează prin crearea unei **proceduri eveniment**.

Procedurile eveniment nu sunt definite cu ajutorul etichetei <SCRIPT> ci ele sunt atribuite ale celorlalte etichete. De exemplu, iată o legătură care include o procedură eveniment:

```
<A href="http://www.amazon.com"
onMouseOver=" window.status='Cea mai mare librărie virtuală'; return true"> Click aici</A>
```

Observați că întreaga procedură eveniment care răspunde la evenimentul MouseOver este inclusă în eticheta <A>. Sunt specificate două instrucțiuni care se execută în momentul când cursorul mouse-ului este plasat deasupra legăturii. Prima afișează un mesaj în bara de status a ferestrei, următoarea returnează valoarea true, pentru a împiedica ștergerea mesajului. Mai observați că mesajul care va fi afișat este delimitat de apostrofuri.

Dacă procedura eveniment este mai extinsă, includerea ei în întregime într-o eticheta devine nepractică. În această situație, este mai avantajos să construim o funcție care să trateze evenimentul.

Funcția este definită în secțiunea <HEAD> a documentului, iar în corpul documentului este apelată ca procedură eveniment. De exemplu, să presupunem că am construit o funcție eveniment numită Citeste(). Atunci ea poate fi apelată astfel:

```
<A href="#cuprins" onMouseOver="Citeste();">Mergi la Cuprins</A>
```

În momentul când mouse-ul se află deasupra legăturii, funcția este lansată în execuție.

3. Modul de execuție al scriptului

Scripturile integrate în cadrul paginilor sunt evaluate după ce încărcarea paginii s-a încheiat dar înainte ca aceasta să fie afișată. Pe de altă parte, scripturile stocate ca fișiere separate sunt evaluate înaintea tuturor scripturilor *in-line* (adică a celor incluse în pagină). Funcțiile definite în cadrul scripturilor nu sunt executate automat la încărcarea paginilor ci abia atunci când acestea sunt apelate, fie prin eticheta <SCRIPT> fie printr-o procedură eveniment.

Dacă ați văzut vreodată un script JavaScript într-o pagină Web, poate ați remarcat un lucru aparent ciudat: întregul script este inclus între etichetele HTML de comentariu:

```
<!-- comentariu -->
```

Motivul este faptul că există browsere care nu recunosc și nu pot executa scripturile JavaScript. Dacă un document Web care conține cod JavaScript este încărcat într-un asemenea browser, în loc ca scriptul să fie executat, este afișat în pagină întregul cod, ceea ce nu este de dorit. Așa după cum știți, comentariile sunt ignorate de browser, astfel că includerea codului JavaScript între etichetele de comentariu va duce la ignorarea acestei părți a documentului. Excepție fac browserele care recunosc JavaScript și care vor identifica prezența JavaScript și vor executa scriptul.

În concluzie, maniera recomandată pentru introducerea în pagină a unui script este următoarea:

```
<SCRIPT language="JavaScript">
<!--
Cod JavaScript
// -->
</SCRIPT>
```

Am învățat până acum cum poate fi inclus codul JavaScript într-un document HTML. Să vedem, mai departe, cum putem folosi scripturile JavaScript pentru a face paginile mai atractive și a le îmbunătăți funcționalitatea.

4. Ce se poate face cu JavaScript?

În continuare sunt prezentate câteva exemple de scripturi cu ajutorul cărora se pot realiza lucruri care depășesc posibilitățile limbajului HTML, cum ar fi afișarea datei curente în pagina dumneavoastră, deschiderea unei ferestre pop-up, afișarea unui mesaj în bara de status a ferestrei browserului, afișarea aleatoare a unor mesaje în pagină, imagini care își schimbă aspectul la trecerea mouse-ului, și, una dintre cele mai utile aplicații JavaScript, validarea formularelor.

Afișarea unui mesaj în bara de status

Acest exemplu ilustrează modul cum se poate afișa un mesaj în bara de status (aflată la baza ferestrei browserului) la trecerea cu mouse-ul peste un anumit element din pagină. De obicei, acest element este un link sau o imagine. În Exemplul 12.3, elementul este o imagine

Exemplul 12. 3

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>JavaScript 12.3</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Mesaj in status bar</H1><HR>
<H3>Mesajul apare la plasarea mouse-ului pe imagine</H3>
<IMG src="../../Imagini/tiger.gif" onMouseOver="window.status='Acesta este un tigr';
return true" onMouseOut="window.status='';return true">
</BODY>
</HTML>
```

Afișarea datei curente în pagină

Scriptul următor preia data sistemului de operare al utilizatorului și o afișează în pagină. Evident, dacă data sistemului este setată incorect, ea va apărea în pagină ca atare. Exemplul 12.4 construiește o pagină Web care conține un astfel de script

Exemplul 12. 4

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>JavaScript 12.4</TITLE>
<SCRIPT language="javascript">
<!--
var zi, data, luna
azi=new Date()
if(azi.getDay()==0){ zi="Duminica, " }
else if(azi.getDay()==1){ zi="Luni, " }
else if(azi.getDay()==2){ zi="Marti, " }
else if(azi.getDay()==3){ zi="Miercuri, " }
else if(azi.getDay()==4){ zi="Joi, " }
else if(azi.getDay()==5){ zi="Vineri, " }
```



```

else if(azi.getDay()==6){zi="Sambata, "}
if(azi.getMonth()==0){luna="Ianuarie "}
else if(azi.getMonth()==1){luna="Februarie"}
else if(azi.getMonth()==2){luna="Martie"}
else if(azi.getMonth()==3){luna="Aprilie"}
else if(azi.getMonth()==4){luna="Mai"}
else if(azi.getMonth()==5){luna="Iunie"}
else if(azi.getMonth()==6){luna="Iulie"}
else if(azi.getMonth()==7){luna="August"}
else if(azi.getMonth()==8){luna="Septembrie"}
else if(azi.getMonth()==9){luna="Octombrie"}
else if(azi.getMonth()==10){luna="Noiembrie"}
else if(azi.getMonth()==11){luna="Decembrie"}
data=azi.getDate()
//-->
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Data calendaristica</H1><HR>
<FONT size="3" color="black" face="arial">Azi suntem in data de:
<SCRIPT language="JavaScript">
<!--
<FONT size="4" color="red" face="arial">
document.write(zi+' '+data+' '+luna)
//-->
</SCRIPT></FONT>
</BODY>
</HTML>

```

Ferestre pop-up

Unul din lucrurile care nu se pot realiza folosind doar HTML este afișarea mesajelor ***pop-up***. Aceste mesaje apar într-o mică fereastră care se închide atunci când executați o anumită acțiune, de obicei click pe un buton, sau pe un link.

În Exemplul 12.5 este construită pagina principală din care este apelată fereastra *pop-up*.

Exemplul 12. 5

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>JavaScript 12.5</TITLE>
<SCRIPT language="JavaScript">
<!--
function deschide()
{
iwin=window.open("JavaScript 12.6.html", "IWIN", "status=no, toolbar=no, location=no,
menu=no, width=200, height=200");
}
//-->
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Fereastra pop-up</H1><HR>
Aceasta pagina demonstreaza cum poate fi creata o fereastra pop-up<BR>
Fereastra se deschide la apasarea pe legatura de mai jos si se inchide<BR>

```

```

cand este apasat butonul OK<BR>
Deschide fereastra
<A href="#" onClick="deschide();">aici</A>.
</BODY>
</HTML>

```

Firește că trebuie creat un document separat, care va fi afișat în fereastra *pop-up*. În Exemplul 12.6 este construit documentul HTML (*JavaScript6.html*) care va fi afișat în fereastra *pop-up* definită în exemplul anterior.

Exemplul 12. 6

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>JavaScript 12.6</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H3 align="center">Test pop-up</H3>
<FONT color="green" face=arial>Ati invatat sa creati o fereastra pop-up<BR>
Apasati OK ca sa reveniti in fereastra initiala
<P>
<FORM name="form1">
<INPUT type="button" value="OK"
onClick="window.close();">
</FORM>
</BODY>
</HTML>

```

Puteți modifica documentul HTML care se va deschide în fereastra *pop-up* după dorință și îl puteți salva sub alt nume. Nu uitați, însă, să faceți modificarea corespunzătoare în funcția *deschide()* din script.

Afișarea aleatoare a unor mesaje în pagină

Unul dintre lucrurile care îi fac pe vizitatorii paginii dumneavoastră să revină la ea cu regularitate este varietatea, fie în aspect, fie, mai ales, în conținut.

Un mod de a face paginile mai variate este de a afișa diverse mesaje, citate sau imagini care să se schimbe de fiecare dată când este accesată pagina.

În Exemplul 12.7 este prezentat un script care realizează afișarea aleatoare a unui citat, ales dintr-un șir predefinit.

Exemplul 13. 7

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>JavaScript 12.7</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Citate</H1><HR>
<SCRIPT language="JavaScript">
<!--
citat=new Array(5);
autor=new Array(5);
citat[0]="Omul care-si cunoaste limitele este singurul care are sanse sa obtina ce vrea.";

```

```

autor[0]="Goethe";
citat[1]="Pe stancile cele mai inalte ajung numai vulturii si reptilele.";
autor[1]="Montesquieu";
citat[2]="Putine lucruri sunt atat de greu de suportat ca un exemplu bun.";
autor[2]="Mark Twain";
citat[3]="Adevarul pur si simplu este rareori pur si niciodata simplu.";
autor[3]="Oscar Wilde";
citat[4]="Omul a inventat limbajul pentru a-si satisface nevoia profunda de a se plange.";
autor[4]="Lily Tomlin";
index=Math.floor(Math.random() * citat.length);
document.write("<DL>\n");
document.write("<DT>" + "\"" + citat[index] + "\"\n");
document.write("<DD>" + "- " + autor[index] + "\n");
document.write("</DL>\n");
//-->
</SCRIPT>
<HR>
Citatul de mai sus este generat aleator la incarcarea paginii.
</BODY>
</HTML>

```

Dacă doriți să inserați acest script în pagina dumneavoastră și să adăugați și alte citate, nu uitați să redimensionați vectorii citat și autor la valoarea $n-1$, unde n este numărul de citate. Pentru a observa funcționarea scriptului, reîncărcați pagina de mai multe ori.

Imagini care se schimbă (rollover images)

Un efect interesant pe care îl puteți introduce în pagină sunt imaginile care își schimbă aspectul la trecerea cu mouse-ul pe suprafața lor

Exemplul 12. 8

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>JavaScript 12.8</TITLE>
<SCRIPT language="JavaScript">
<!--
if (document.images)
{
pic1on=new Image();
pic1on.src="../Imagini/dovleac1.jpg";
pic1off=new Image();
pic1off.src="../Imagini/dovleac2.jpg";
}
function deschide(imgName)
{
if (document.images)
{
imgOn=eval(imgName + "on.src");
document[imgName].src=imgOn;
}
}
function inchide(imgName)
{

```

```

if (document.images)
{
imgOff=eval(imgName + "off.src");
document[imgName].src=imgOff;
}
}
//--->
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Imagini care se schimba</H1><HR>
<CENTER>
<A href="#" onMouseover="deschide('pic1')" onMouseout="inchide('pic1')">
<IMG src="../Imagini/dovleac2.jpg" width="100" height="100" border="1" name="pic1">
</A>
</CENTER>
</BODY>
</HTML>

```

Validarea formularelor

Dacă exemplele prezentate până acum au avut rolul de a face pagina dumneavoastră mai atractivă, următorul exemplu este de natură să îi îmbunătățească funcționalitatea. O problemă cu care vă veți confrunta fără îndoială dacă folosiți formulare în pagină, este validarea datelor introduse de utilizator.

Vom crea o pagină foarte simplă care conține două casete de text în care utilizatorul trebuie să introducă numele și adresa de mail. Deoarece după completarea formularului informațiile introduse vor fi supuse procesului de validare realizat de scriptul JavaScript, eticheta <FORM> va avea un conținut diferit de cel pe care îl cunoașteți de la capitolul **Formulare**.

Scriptul de mai jos verifică dacă toate câmpurile de editare au fost completate. Dacă se apasă pe butonul Submit înainte de a completa ambele câmpuri, este transmis un mesaj de eroare. Datele din formular sunt transmise unui script CGI fictiv, numit *myscript.cgi* aflat în directorul *cgi-bin*.

Observați că atributele action și method ale etichetei <FORM> pe care le cunoașteți de la **Formulare** sunt, de data aceasta folosite ca proprietăți ale obiectului predefinit în JavaScript, form.

Documentul construit în Exemplul 12.9 conține un formular și scriptul care realizează validarea datelor introduse în câmpurile formularului.

Exemplul 12. 9

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>JavaScript 12.9</TITLE>
<SCRIPT language="javascript">
<!--
function verifica(form)
{
if (form.nume.value== "")
{
alert("Va rog, introduceti numele!");
form.nume.select();
}
else if (form.email.value== "")

```

```

{
alert("Va rog, introduceti adresa de mail!");
form.email.select();
}
else
{
form.method="post";
form.target="_self";
form.action="cgi-bin/myscript.cgi";
form.submit();
}
}
//-->
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Validarea formularelor</H1>
<H3 align="center">(completarea tuturor campurilor)</H3><HR>
<FORM onSubmit="verifica(this); return false;">
Nume:
<INPUT type="text" name="nume" size="30"><BR>
Adresa mail:
<INPUT type="text" name="email"><BR>
<INPUT type="submit" name="button" value="Submit">
</FORM>
</BODY>
</HTML>

```

O altă verificare deosebit de utilă este dacă utilizatorul a introdus o adresă de mail validă. Scriptul din exemplul următor realizează trei verificări:

dacă în şirul de caractere introdus există caracterul @
 dacă este prezent caracterul "." urmat de trei caractere (.com, de exemplu),
 dacă este prezent caracterul "." urmat de două caractere (.ro, de exemplu)

Formularul din Exemplul 12.10 conţine un câmp de editare şi un buton *Submit*. Dacă adresa de mail introdusă în câmpul de editare este incorectă se va afişa un mesaj de eroare.

Exemplul 12. 10

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>javascript10</TITLE>
<SCRIPT language="javascript">
<!--
function verifica_mail(form)
{
verif=form.email.value
if ((verif.indexOf('@') < 0) || ((verif.charAt(verif.length-4) !='.') &&
(verif.charAt(verif.length-3) !='.'))))
{
alert("Nu ati introdus o adresa de mail valida. Va rog, incercati din nou!");
form.email.select();
return false;
}
}

```

```

    }
    else
    {
        form.method="post";
        form.target="_self";
        form.action="cgi-bin/myscript.cgi";
        form.submit();
    }
}
//-->
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY>
<H1 align="center">Validarea formularelor</H1>
<H3 align="center">(adresa de mail corecta)</H3><HR>
<FORM onSubmit="verifica_mail(this);return false;">
Adresa mail:
<INPUT type="text" name="email"><BR>
<INPUT type="submit" name="button" value="Submit">
</FORM>
</BODY>
<HTML>

```

Puteți folosi în paginile dumneavoastră oricare dintre aceste scripturi, desigur, făcând modificările necesare legate de structura site-ului dumneavoastră. De exemplu, în scripturile care realizează validarea formularelor, pentru ca acestea să fie funcționale, trebuie să precizați localizarea corectă a scriptului CGI care face prelucrarea lor.

Din exemplele prezentate probabil că v-ați putut crea o imagine despre modul în care pot fi utilizate scripturile JavaScript într-o pagină Web. Dacă sunteți entuziasmat încă de pe acum, veți fi și mai mult dacă veți depune puțin efort pentru a învăța limbajul și veți putea crea scripturi mult mai complexe decât acestea.

Aveți însă grijă la aspectele legate de viteza de încărcare a paginii: aplicațiile complexe și de mari dimensiuni încetinesc încărcarea paginii unde sunt folosite. Ca și în cazul imaginilor, nu folosiți scripturi de care nu este nevoie, doar pentru a arata cu orice preț că sunteți un bun programator. Una dintre regulile de aur ale unei pagini Web bune, regulă atât de adesea încălcată, este simplitatea.

Capitolul 13

1. Ce este un motor de căutare?

Dacă aveți o minimă experiență în navigarea pe Web v-ați întâlnit, fără îndoială cu motoarele de căutare. **Motoarele de căutare** sunt aplicații plasate pe servere deosebit de puternice, care conțin baze de date imense și care au drept scop cercetarea și indexarea sutelor de milioane de pagini Web existente. Utilitatea motoarelor de căutare este evidentă: fără ele ar fi aproape imposibil să găsim informațiile care ne interesează în oceanul de informații care este Web-ul.

Motoarele de căutare conțin un formular de tip câmp de editare în care utilizatorul introduce unul sau mai multe cuvinte folosite drept **cheie de căutare**. Rezultatele sunt furnizate sub forma unei liste de pagini Web care conțin cuvintele cheie introduse. Indexarea unei pagini de către un motor de căutare înseamnă asocierea cuvintelor cheie cu conținutul informațional al acesteia. Cele mai folosite motoare de căutare sunt, în acest moment, Google, Yahoo!, Lycos, Go.com și Excite.

Motoarele de căutare au drept scop indexarea tuturor paginilor existente pe Web, dar, evident, acest lucru este imposibil. Oricât de performante ar fi programele cu care lucrează, numărul de site-uri care sunt publicate în permanență pe Web depășește posibilitățile acestora. Acesta este motivul pentru care simpla postare a unui site pe Web nu garantează cătuși de puțin că acesta va avea vizitatori. Descoperirea lui de către motoarele de căutare poate dura între șase luni și un an. Tocmai de aceea nu trebuie să așteptați ca site-ul dumneavoastră să fie descoperit, ci trebuie să-l promovați activ, una dintre metode fiind înscrierea lui în bazele de date ale motoarelor de căutare.

Există două tipuri principale de motoare de căutare, care se bazează pe moduri diferite de a face indexarea paginilor:

Motoarele de căutare de tip "păianjen" care realizează indexarea automat, pe baza cuvintelor cheie prezente în antetul documentelor HTML (de exemplu Google). Acest tip de motoare folosesc algoritmi extrem de performanți, care cercetează și indexează milioane de pagini pe zi. Motoarele de căutare care fac indexarea pe baza cuvintelor cheie furnizate de creatorul paginii, la înscrierea acesteia în baza de date a aplicației (de exemplu Yahoo!). Înscrierea în baza de date se face personal, de către autorul site-ului, iar evaluarea site-ului se face de către personal uman.

Pentru a face mai eficientă indexarea paginilor de către motoarele de tip "păianjen" limbajul HTML include o categorie specială de etichete numite metatag-uri.

2. Metatag-uri

Metatag-urile sunt o categorie specială de etichete care sunt plasate în antetul documentului HTML (în blocul <HEAD>). Ca și celelalte elemente incluse în antetul documentului, cu excepția titlului documentului, metatag-urile nu sunt vizibile pentru vizitatorul paginii.

Primul metatag despre care vom vorbi este deja cunoscut și l-ați folosit de foarte multe ori până acum: este metatagul <TITLE>. Se utilizează conform sintaxei:

```
<TITLE>Titlul paginii Web</TITLE>.
```

După cum ați observat din exemplele de până acum, titlul paginii apare în bara de titlu a ferestrei browserului.

Multe dintre motoarele de căutare afișează în lista de rezultate și titlul paginilor pe lângă adresele URL. Titlul paginii este informația care îl determină pe vizitator să intre sau nu pe pagina

dumneavoastră. Titlul trebuie să fie o propoziție care să atragă atenția și în același timp să conțină informațiile esențiale privind subiectul și conținutul paginii.

Celelalte metatag-uri se introduc prin intermediul etichetei <META> care nu este o etichetă container. Eticheta <META> admite o serie de atribute care oferă motoarelor de căutare diverse informații care să ajute la indexarea paginii. Alte atribute oferă informații browserului privind data de expirare a documentului sau specifică perioada de timp după care documentul este reîncărcat în mod automat.

Există două categorii de metatag-uri:

1. metatag-urile name
2. metatag-urile http-equiv

Metatag-urile "name"

Cele mai folosite metatag-uri sunt cele care se referă la cuvintele cheie care caracterizează pagina și conținutul ei, oferind astfel informații motoarelor de căutare. Acestea sunt:

"keywords"
"description"
"robots"

Metatag-ul "keywords"

Metatag-ul "keywords" se introduce conform următoarei sintaxe:

<META name="keywords" content="lista cuvinte cheie">

Lista cuvintelor cheie trebuie să includă toate cuvintele pe care considerați că le-ar putea introduce un vizitator ca cheie de căutare pentru a descoperi pagina dumneavoastră. Cuvintele se scriu despărțite prin virgulă, fără spații între ele. Pe lângă cuvintele cheie, puteți folosi și combinații de cuvinte. De exemplu într-o pagină care oferă informații despre crearea de pagini Web și web design, cuvintele cheie ar putea fi următoarele:

<META name="keywords" content="Web design, creare pagini Web, construire site, Web site design">

Găsirea cuvintelor și combinațiilor de cuvinte cheie este o etapă care trebuie tratată cu atenție. Pentru a aduce pagina dumneavoastră în atenția acelor vizitatori pentru care este ea concepută, cuvintele cheie trebuie alese cu atenție și ele trebuie să reflecte exact elementele de conținut definitorii ale paginii.

Unii dintre creatorii de pagini Web care doresc să obțină o poziționare mai bună în lista de rezultate furnizate de motoarele de căutare folosesc în mod abuziv cuvintele cheie, repetând același cuvânt sau combinații de cuvinte de un număr foarte mare de ori sau folosind cuvinte cheie care nu au legătură cu subiectul paginii. Ca urmare a acestor încercări de "păcălire" a motoarelor de căutare, au fost dezvoltati algoritmi performanți care identifică tentativele de fraudă și care se soldează fie cu scăderea cotației paginilor respective, fie chiar cu eliminarea lor din baza de date a motorului de căutare.

Metatag-ul "description"

Metatag-ul în cadrul căruia se realizează descrierea paginii este, de asemenea foarte important pentru succesul acesteia. Ca și cel anterior, se introduce în antetul documentului conform următoarei sintaxe:

```
<META name="description" content="descrierea subiectului paginii">
```

Multe motoare de căutare includ în lista de rezultate pe lângă URL-ul și titlul paginii și descrierea ei. Pentru a face descrierea paginii dumneavoastră este bine să folosiți combinații de cuvinte cheie, reunite în fraze atractive și convingătoare. Fiți concis în descriere și plasați informațiile esențiale la început deoarece este posibil ca descrierile prea lungi să fie trunchiate. Ca și în cazul alegerii cuvintelor cheie, acordați o atenție deosebită formulării unei descrieri cât mai potrivite și țineți seama că aceasta poate fi singura dumneavoastră șansă de a-l convinge pe utilizator să deschidă pagina pe care ați creat-o. Descrierea unei pagini poate arăta astfel:

```
<META name="description" content="Tutorial de Web design care va initiaza pas cu pas in procesul de construire al unui site Web. Invatati sa concepeti, sa creati si sa promovati propriul dumneavoastra site.">
```

Pe lângă metatag-ul care face descrierea paginii este recomandată introducerea, la începutul paginii, a unui comentariu în cadrul căruia să inserați descrierea. Acest lucru este util deoarece există motoare de căutare care ignoră metatag-urile și preiau primele cuvinte pe care le găsesc în pagină. Dacă ați reușit să formulați o descriere sugestivă și convingătoare, o puteți folosi chiar ca frază de început în partea vizibilă a paginii.

Metatag-ul "robots"

Sunt situații când creatorul paginii Web dorește ca anumite pagini să fie excluse de la indexarea de către motoarele de căutare. De exemplu dacă ați publicat site-ul pe Web înainte de a fi terminat (deși acest lucru este nerecomandat) sau dacă doriți să reactualizați conținutul anumitor pagini și doriți ca până la finalizarea modificărilor paginile să nu fie accesate de motoarele de căutare, puteți folosi în antetul paginilor respective metatag-ul "robots" astfel:

```
<META name="robots" content="noindex, nofollow">
```

Această construcție comunică motoarelor de căutare să nu indexeze pagina și în același timp să nu urmeze nici una dintre legăturile incluse în ea. Atributul content poate lua următoarele valori:

- all - permite indexarea tuturor paginilor
- none - nu permite indexarea nici unei pagini și nici urmarea legăturilor din cadrul lor
- index - permite indexarea paginii
- follow - permite urmarea legăturilor din pagină
- noindex - nu permite indexarea paginii
- nofollow - nu permite urmarea legăturilor din cadrul paginii

Alte metatag-uri name utilizate sunt:

- <META name="author" content="nume_autor">
Permite specificarea numelui autorului paginii
<META name="copyright" content="drepturi copyright">
Permite specificarea drepturilor de autor
<META name="generator" content="nume_aplicatie">
Specifică aplicația cu care a fost creată pagina.
Exemplu:
<META name="generator" content="Microsoft FrontPage 3.0">

Metatag-urile "http-equiv"

Pe lângă metatag-urile name care oferă informații motoarelor de căutare, există metatag-urile http-equiv care oferă informații browserului privind documentul pe care urmează să-l deschidă. Iată în continuare o listă a acestor metatag-uri împreună cu funcțiile fiecăruia dintre ele.

Tabel 13. 1

| Eticheta | Funcția |
|---|---|
| <code><META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1"></code> | Acest tip de metatag-uri sunt echivalente cu headerele HTTP. Ele comunică browserului care este tipul paginii și cum să o afișeze precum și setul de caractere folosit (opțional) |
| <code><META http-equiv="Content-Script-Type" content="text/javascript"></code> | Specifică limbajul de script folosit în document |
| <code><META http-equiv="Content-Style-Type" content="text/css"></code> | Specifică limbajul de foi de stiluri folosit în document |
| <code><META http-equiv="expires" content="data_expirarii"></code> | Permite precizarea datei la care documentul poate fi considerat expirat |
| <code><META http-equiv="refresh" content="nr_secunde"></code> <code><META http-equiv="refresh" content="nr_secunde; url=adresa_noua"></code> | Specifică numărul de secunde după care pagina este reîncărcată automat de către browser. Atributul content poate conține, opțional, și adresa URL a altei pagini care se va încărca în locul paginii curente. Această opțiune este utilă când doriți redirectarea vizitatorului către altă pagină. Exemplu: <code><META http-equiv="refresh" content="5; url=http://www.nouapagina.com"></code> |

După cum observați, metatag-urile de tip http-equiv sunt folosite pentru a transmite browserului diverse informații privind documentul HTML. Din această categorie face parte și metatag-ul care permite specificarea modului de tranziție între pagini:

`<META http-equiv="Page-Enter" content="RevealTrans(Duration=nr_secunde, Transition=cod_tranzitie)">`

`<META http-equiv="Page-Exit" content="RevealTrans(Duration=nr_secunde, Transition=cod_tranzitie)">`

unde: nr_secunde reprezintă durata tranziției în secunde iar cod_tranzitie poate fi unul dintre codurile de mai jos. Fiecare dintre ele realizează tranziția paginii în alt mod.

Tabel 13. 2

| Cod de tranziție | Cum se face tranziția |
|-------------------------|---|
| 0 | Dreptunghi care se închide |
| 1 | Dreptunghi care se deschide |
| 2 | Cerc care se închide |
| 3 | Cerc care se deschide |
| 4 | De jos în sus |
| 5 | De sus în jos |
| 6 | De la stânga la dreapta |
| 7 | De la dreapta la stânga |
| 8 | Dungi care se deplasează spre dreapta |
| 9 | Dungi care se deplasează în jos |
| 10 | Dreptunghiuri care se deplasează spre dreapta |
| 11 | Dreptunghiuri care se deplasează în jos |
| 12 | Pixeli care "dizolvă" pagina |
| 13 | Cortină care se închide orizontal |
| 14 | Cortină care se deschide orizontal |
| 15 | Cortină care se închide vertical |

Exemplul 13. 1

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Meta 13.1</TITLE>
<META http-equiv="page-enter" content="RevealTrans(duration=5, transition=0)">
<META http-equiv="page-exit" content="RevealTrans(duration=5, transition=1)">
</HEAD>
<BODY bgcolor="red">
<H1 align="center">Tranzitia intre pagini</H1><HR>
Pentru a observa modul de tranzitie apasati <A href="meta2.html">aici</A>
</BODY>
</HTML>

```

Puteți schimba codurile după cum doriți pentru a observa și alte moduri de tranziție. Documentul *meta 13.2.html* creat în Exemplul 13.2 servește doar pentru a exemplifica modul în care se face tranziția pentru intrarea în pagină.

Exemplul 13. 2

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Meta 13,2</TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="yellow">
<H3>Pentru a reveni la pagina anterioara apasati butonul Back al browserului</H3>
</BODY>
</HTML>
```

Atenție!

Am precizat că metatag-urile sunt incluse în antetul documentului HTML. Atunci când folosiți cadre în paginile dumneavoastră nu uitați să plasați metatag-urile în blocul <HEAD> al tuturor documentelor care se deschid în cadre și nu numai în documentul de definire a cadrelor <FRAMESET>.

Crearea și publicarea unui site web

Am studiat până acum elementele fundamentale ale limbajului HTML inclusiv modul în care acesta poate fi extins prin folosirea scripturilor CGI, a scripturilor JavaScript și a foilor de stiluri. Aveți la îndemână acum instrumentele necesare pentru a crea propriul dumneavoastră site Web. Dar este oare suficient? Răspunsul este nu.

Pentru a crea un site Web de calitate, care să comunice informațiile în mod logic și atractiv și care să atragă vizitatori permanenți, cunoașterea limbajului HTML nu este suficientă. Înainte de a începe scrierea codului HTML pentru paginile dumneavoastră trebuie să parcurgeți alte două etape importante: planificarea site-ului și stabilirea elementelor de Web design. După ce ați finalizat documentele HTML care vor face parte din site trebuie să testați funcționarea link-urilor și aspectul paginilor în diferite browsere. Și, în fine, după ce toate aceste etape au fost parcurse, urmează publicarea site-ului pe un server Web care să-l facă accesibil tuturor celor care navighează pe Web.

În cele ce urmează vom discuta despre etapele care preced construirea documentelor HTML care vor forma site-ul și despre cele care urmează după ce codul HTML al paginilor a fost definitivat.

Capitolul 14

Planificarea site-ului

Planificarea este un aspect crucial în procesul de creare a unui site Web, deoarece este etapa în care se iau decizii care vor influența designul, implementarea și, mai târziu, promovarea site-ului. World Wide Web fiind un mediu deschis și dinamic, planificarea este mai degrabă un proces continuu în care intervin schimbări determinate de înnoirea permanentă a informațiilor și de apariția altora noi.

Atunci când creați un site Web trebuie să fiți conștient că există o serie de factori asupra cărora creatorul site-ului nu are nici un control. Primul pas în procesul de planificare este identificarea acestor factori și determinarea modului în care aceștia pot afecta structura viitoare a site-ului dumneavoastră.

1. Factori care nu pot fi planificați

Factorii pe care creatorul site-ului nu îi poate controla și prin urmare nu pot face obiectul unei planificări riguroase sunt următorii:

Comportamentul utilizatorului.

Acest factor implică faptul că nu puteți controla cum va accesa utilizatorul informațiile din site-ul dumneavoastră. Web-ul este un **sistem permeabil**, aceasta însemnând că un vizitator poate intra în interiorul site-ului nu numai prin pagina de început (pagina home) ci și printr-o pagină oarecare. Vizitatorul site-ului poate ajunge la el parcurgând o listă de rezultate furnizată de un motor de căutare, sau prin intermediul unui link aflat pe un alt site, sau parcurgând o listă de resurse. Oricare dintre aceste metode îl poate conduce pe vizitator la o altă pagină din interiorul site-ului, și nu la cea destinată de dumneavoastră a fi pagina Home.

În general, creatorul site-ului este tentat să structureze site-ul având în minte un anumit tip de acces, cel mai adesea cel care pleacă de la pagina de start, ceea ce conduce la alegerea unei anumite structuri, la o anumită organizare a legăturilor între pagini, etc. Trebuie să aveți permanent în vedere faptul că vizitatorul site-ului poate avea un cu totul alt mod de a parcurge site-ul decât cel gândit de dumneavoastră și să-i furnizați de-a lungul întregului site elemente de navigație clare care să-l ajute să se orienteze.

Browserul utilizatorului.

Așa cum am mai discutat, există o mare varietate de browsere folosite pentru a vizualiza paginile Web. Prin urmare, vizitatorii site-ului vor percepe o imagine diferită a site-ului dumneavoastră, în funcție de tipul de browser folosit. Creatorul site-ului nu poate ști ce tip de browser folosește un anumit vizitator și deci nu are control asupra modului în care va fi afișat conținutul paginilor sale. De exemplu, mai există încă utilizatori care folosesc versiuni vechi de Netscape sau Explorer, care nu suportă anumite extensii HTML. Există de asemenea încă în uz browsere text, cum este Lynx, care nu suportă grafică. Dacă veți plasa informații esențiale în fișiere grafice, de exemplu, acești utilizatori nu vor avea acces la ele.

Din acest motiv este bine să stabiliți de la început care doriți să fie nivelul de accesibilitate al site-ului dumneavoastră din acest punct de vedere. Un alt aspect este înțelegerea faptului că HTML este un limbaj care este destinat definirii structurii documentului și nu al modului său de afișare. Este recomandat să evitați specificarea în detaliu a aspectului paginilor sau optimizarea paginilor pentru un anumit tip de browser.

Legăturile cu pagini externe.

Într-un site Web există de obicei legături către resurse exterioare site-ului care sunt și ele în afara controlului dumneavoastră. Paginile referite prin aceste legături își pot schimba adresele, făcând astfel ca legătura să nu mai fie valabilă (legături perimate). De asemenea pot exista legături rupte, în cazul când serverul pe care este găzduită pagina respectivă are anumite dificultăți tehnice. Ținând seama de imposibilitatea de a controla acest aspect, pot fi adoptate mai multe metode de abordare:

- Site-ul să nu conțină nici o legătură externă sau care să se afle în afara controlului direct al designerului. Este metoda cea mai sigură. Din păcate, această strategie anulează posibilitatea ca vizitatorul să beneficieze de informații conexe cu subiectul site-ului dumneavoastră aflate în exteriorul său.
- Centralizarea resurselor. Este o practică des întâlnită pe Web, aceea de a include toate legăturile externe într-o pagină special destinată acestora. Beneficiul acestei strategii este că în cazul când una dintre aceste legături externe nu mai funcționează, vizitatorul se poate cu ușurință reîntoarce la pagina de resurse pentru a testa următorul link. În plus, cu unele excepții, vizitatorii vor parcurge cel puțin o parte a site-ului înainte de a ajunge la pagina de legături externe și a-l părăsi, eventual, definitiv.
- Ieșirea liberă. Este cea mai flexibilă abordare, permițând plasarea legăturilor externe oriunde în cadrul paginilor. Dezavantajul ei major este că vizitatorul poate părăsi prematur site-ul pentru a urma un anumit link.

Dacă nu aveți control asupra legăturilor de la site către exterior, este tot atât de adevărat că nu puteți controla nici legăturile care se fac din exterior către site. Acest lucru poate fi dezavantajos, deoarece nu puteți ști în ce mod este prezentată legătura către site-ul dumneavoastră. Poate că referirea la el este ironică sau răuvoitoare, însă acest lucru este dincolo de controlul dumneavoastră. Tot ceea ce puteți face este să creați un site de calitate și cu un conținut valoros, care să convingă prin el însuși.

Cu toate că elementele prezentate mai sus pot părea descurajante, unele dintre ele prezintă totuși și avantaje. Astfel, permeabilitatea Web-ului poate lucra în favoarea designerului, cu condiția ca acesta să structureze atent informațiile prezentate și să ofere suficiente elemente de navigație. O pagină sau un grup de pagini din cadrul unui site pot fi folosite ca referințe în alte pagini sau chiar ca elemente constitutive ale unui alt site. De exemplu, un site de tip mono-pagină care face prezentarea unui manual de HTML poate fi folosit ca pagină individuală într-un site de librărie electronică, sau poate constitui o legătură utilă din interiorul unui site de design Web, mărinde astfel șansele ca pagina respectivă să fie accesată de vizitatori printr-unul dintre aceste puncte.

2. Etapele planificării site-ului

Procesul de planificare a unui site trebuie să parcurgă următoarele etape:

- Stabilirea **audienței**
- Stabilirea **scopului**
- Definirea **obiectivelor**
- Colectarea **informațiilor** despre subiectul prezentat
- Stabilirea **specificațiilor**
- Stabilirea **modului de prezentare**

Audiența

Pentru a crea un site de calitate și o comunicare eficientă a informațiilor, o etapă deosebit de importantă este definirea audienței site-ului. Audiența reprezintă publicul căruia i se adresează site-ul. Stabilirea audienței site-ului dumneavoastră este esențială deoarece contribuie la definirea conținutului paginilor, precum și a organizării și aspectului său. Un site Web creat pe baza unor informații precise asupra audienței sale actuale și viitoare are mult mai multe șanse de succes decât unul care nu se adresează unui public specific.

Stabilirea audienței unui site implică doi pași:

- Definirea publicului țintă.

Trebuie să stabiliți **cui** se adresează site-ul dumneavoastră. Puteți, de exemplu să vă adresați "persoanelor care studiază chimia". Deși este un enunț care definește într-o oarecare măsură audiența site-ului, este de dorit ca definirea audienței să fie mai precisă decât atât. Vă puteți adresa de pildă, specialiștilor în chimie, și atunci informațiile vor avea un înalt grad de specializare și un nivel științific ridicat sau vă puteți adresa elevilor de liceu interesați de studiul chimiei, sau care vor da examene la această disciplină. În acest caz informațiile vor fi de nivel mai general, legate de programa școlară și de tipurile de subiecte cu care elevii se vor confrunta la examene.

Dacă, de exemplu, doriți să creați un site comercial, stabilirea segmentului de piață căruia vă adresați este la fel de importantă. Dacă intenționați să vindeți produse cosmetice vă veți adresa probabil femeilor. Dar aceasta este o reprezentare mult prea generală a publicului dumneavoastră. Ați putea să fiți mai specific, stabilindu-vă drept segment de piață femeile cu vârsta mai mică de 25 de ani. În această situație este mai probabil că vor avea succes produsele de înfrumusețare mai îndrăznețe, în vreme ce, dacă vă adresați femeilor de vârstă medie, cele mai bine vândute vor fi produsele de întreținere, cremele anti-rid, etc.

Concluzia care se impune este că definirea cât mai precisă a audienței este definitorie pentru toate etapele ulterioare ale elaborării site-ului. Cu cât mai bine definită este audiența, cu atât șansele de a crea un site de succes sunt mai mari.

- Definirea informațiilor necesare care privesc publicul țintă.

Nu toate informațiile despre publicul țintă sunt esențiale în elaborarea site-ului. Dacă intenționați să vă adresați specialiștilor în chimie, care anume caracteristici ale acestora sunt importante pentru dumneavoastră? Nivelul de educație? Aria de specializare? Caracteristici personale, precum înălțimea și greutatea? Evident, exceptând cazul în care intenționați să vindeți prin intermediul site-ului echipament de laborator, ultimele informații sunt inutile. Prin urmare este necesar să identificați informațiile relevante privitoare la audiența site-ului dumneavoastră.

Scopul

Stabilirea scopului site-ului este etapa în care trebuie să răspundeți la întrebarea "**de ce?**". De ce doriți să creați acest site? Definiția scopului site-ului reprezintă tema conducătoare în procesul de construire a acestuia. Un site fără un scop clar și bine definit lansează un mesaj neconvingător și cețos. Vizitatorul se va întreba, fără îndoială, "La ce servește acest site?" și se va grăbi să-l părăsească.

Pentru a defini scopul site-ului trebuie să aveți în vedere următoarele elemente:

- Aria de cuprindere a subiectului. Să presupunem că doriți să creați un site care să conțină informații despre muzica rock a anilor '60. Într-o asemenea situație, nu veți defini drept subiect

al site-ului muzica rock în ansamblu, deoarece o definiție atât de vastă depășește cu mult aria de cuprindere a subiectului dumneavoastră.

- Audiența. În scopul site-ului trebuie să faceți referire și la audiența stabilită anterior. Astfel, scopul site-ului ar putea fi definit în maniera următoare: "Site-ul oferă informații iubitorilor muzicii rock a anilor '60, de vârstă medie".
- Nivelul de detaliere a subiectului. Trebuie să specificați dacă vă referiți doar la grupurile rock reprezentative sau doriți să faceți o istorie completă a perioadei.

Beneficiul sau avantajul vizitatorului. Ce are de câștigat o persoană care vizitează site-ului dumneavoastră? Poate afla informații inedite despre formațiile preferate, sau poate fi informat cu privire la evoluția lor ulterioară.

Stabilirea scopului site-ului determină deciziile ulterioare ale designerului privind mesajul pe care îl transmite site-ul. Un scop bine articulat servește ca jalon pentru toate celelalte etape ale procesului de planificare și creare a site-ului. Scopul site-ului poate reprezenta chiar prima informație care le este oferită vizitatorilor, la intrarea pe prima pagină.

Obiectivele

După ce ați stabilit audiența site-ului, care sunt informațiile privitoare la publicul țintă, precum și scopul său, pasul următor constă în combinarea tuturor acestor informații și formularea unor obiective specifice ale site-ului dumneavoastră. Obiectivele reprezintă o detaliere a scopului general al site-ului, conținând informațiile specifice care vor conduce la îndeplinirea scopului pentru care a fost creat site-ul. De exemplu, dacă scopul unui site este "să ofere informații despre orașul ZZZ", acesta poate fi dus la îndeplinire prin intermediul unor obiective specifice și variate cum ar fi: informații despre așezarea geografică a orașului, despre dezvoltarea economică, despre viața culturală, obiective turistice, etc. Cu alte cuvinte, în vreme ce scopul site-ului comunică ce aveți de gând să faceți, obiectivele comunică ce informații veți oferi pentru a vă îndeplini scopul propus.

Spre deosebire de scopul site-ului, obiectivele se pot modifica în timp, pe măsură ce apar noi informații despre publicul țintă sau despre subiectul site-ului, cu ajutorul cărora puteți susține mai bine scopul său.

Colectarea informațiilor despre subiect

Informațiile referitoare la subiectul site-ului includ atât informațiile *on-line* cât și sursele clasice de informații. În această etapă veți colecta nu numai informații legate de subiectul site-ului care vor fi prezentate utilizatorului ci și informațiile și cunoștințele de care aveți nevoie pentru realizarea site-ului.

Pașii necesari în construirea colecției de informații necesare sunt:

- Stabilirea informațiilor necesare, atât cele pe care le veți furniza vizitatorului cât și cele care vă sunt necesare dumneavoastră
- Determinarea modului cum veți obține aceste informații. În această etapă trebuie să identificați sursele de documentare. Informațiile despre subiectul ales le puteți găsi pe Web, în literatura de specialitate, în diverse baze de date.

Modul de reactualizare a informațiilor. Dacă informațiile pe care doriți să le prezentați sunt dinamice și se perimează cu repeziciune, trebuie să stabiliți cum intenționați să le actualizați și care

este intervalul de timp între două reactualizări. De exemplu, dacă intenționați să creați un site care să prezinte știri sau date despre vreme, ele vor trebui reactualizate zilnic sau chiar mai frecvent. Dacă site-ul prezintă informații despre istorie, evident că informațiile vor fi reactualizate mult mai rar, eventual la apariția unor noi descoperiri arheologice, de exemplu.

Specificațiile

Stabilirea specificațiilor pentru un site reprezintă o detaliere a obiectivelor sale și definirea unor cerințe sau a unor restricții. Specificațiile descriu în detaliu ce informații vor fi oferite în paginile site-ului și cum vor fi ele prezentate. De exemplu, dacă unul dintre obiectivele unui site este "furnizarea de legături către surse bibliografice referitoare la subiect", atunci specificațiile vor preciza care sunt aceste surse bibliografice, care sunt adresele lor URL, câte astfel de adrese vor fi incluse într-o pagină, etc.

Specificațiile trebuie să identifice toate resursele necesare atingerii obiectivelor: link-uri, fișiere grafice, fișiere de sunet sau video, alte elemente care vor fi incluse în site: formulare, imagini hartă, scripturi. De asemenea, în cadrul specificațiilor trebuie stabilite și elementele care nu vor fi incluse în pagini (dacă este cazul). De exemplu, se poate specifica să nu fie folosite anumite extensii HTML, sau formulare, fișiere care să depășească anumite dimensiuni, etc.

Modul de prezentare

Planificarea modului de prezentare implică o serie de decizii care vor servi drept puncte de reper în etapa de construire efectivă a site-ului. Această etapă poate include:

- Crearea unor *template*-uri pentru site
- Crearea unor mostre de documente HTML, imagini hartă, sau formulare
- Eșalonarea în timp a etapelor de creare a site-ului.

Capitolul 15

Designul site-ului

Odată parcursă etapa de planificare, având clare audiența, scopul, obiectivele și specificațiile site-ului, puteți trece la etapa de creare efectivă. Pentru ca site-ul dumneavoastră să aibă un aspect plăcut, o bună organizare, instrumente de navigare eficiente trebuie să cunoașteți și să aplicați regulile fundamentale de Web design.

Când sunteți în faza de concepere a designului principalul dumneavoastră obiectiv este să creați un aspect atractiv și să oferiți vizitatorului site-ului un sentiment de satisfacție, pe măsură ce acesta parcurge paginile. Designul unui site trebuie să echilibreze performanțele browserului, cu estetica și funcționalitatea site-ului. În etapa de design sunt luate deciziile de ordin practic care vor conduce la îndeplinirea obiectivelor stabilite: câte imagini sau elemente grafice veți include în pagină, cât de mult text vor conține paginile, ce texte sau imagini vor fi folosite drept legături.

1. Principiile designului web

Pentru a lua deciziile corecte în ceea ce privește designul unui site trebuie să aveți în vedere câteva principii de bază:

Asocierea semnificațiilor. Folosiți-vă de puterea hypertextului pentru a stabili legături între informațiile înrudite ca semnificație.

Menținerea competitivității. Deoarece Web-ul este un mediu foarte competitiv, asigurați-vă că designul site-ului se menține la cel mai scăzut cost posibil, din punctul de vedere al vizitatorului. Acest cost include timpul de încărcare al paginilor, aplicațiile suplimentare necesare pentru vizualizarea optimă a paginilor precum și efortul depus de vizitator pentru a înțelege informațiile prezentate.

Folosirea eficientă a resurselor. Alegeți pentru site-ul dumneavoastră acele elemente care vin în întâmpinarea necesităților utilizatorului, și sunt cât mai eficiente posibil din punctul de vedere al dimensiunii fișierelor, al timpului de acces și al întreținerii ulterioare.

Concentrarea pe necesitățile utilizatorului. Acesta este, poate, cel mai important principiu de Web design și, paradoxal, cel mai adesea ignorat. Un site Web nu se construiește pentru a satisface gustul designerului (sau al clientului pentru care lucrează) și nici pentru a etala cunoștințele sale vaste asupra celor mai noi tehnici de programare Web, ci pentru a veni în întâmpinarea nevoii de informații a vizitatorilor săi. Focalizarea asupra utilizatorului este prioritatea principală a unui site de calitate.

Înțelegerea permeabilității. Acest principiu se referă la înțelegerea și asumarea faptului că vizitatorul poate accesa un site prin oricare pagină a sa. Din acest motiv este de dorit ca informațiile din cadrul unei pagini să se auto-susțină fără a depinde de informațiile din restul site-ului. Dacă acest lucru nu este posibil, este obligatorie prezența unor instrumente de navigație eficiente care să permită vizitatorului orientarea cu ușurință în interiorul site-ului.

Crearea unui aspect plăcut, coerent și fluent. Paginile site-ului trebuie să ofere impresia unui tot bine organizat, elementele vizuale (icon-uri, elemente de navigare) trebuie să fie coerente pe tot parcursul site-ului, fiecare pagină trebuie să conțină indicii asupra identității site-ului și asupra scopului ei.

Susținerea interactivității. Chiar dacă nu folosiți formulare care asigură un grad înalt de interactivitate cu vizitatorii site-ului, este obligatorie prezența unor informații de contact (adresa de

mail a Webmaster-ului, cel puțin) astfel încât utilizatorii să poată obține informații suplimentare sau să poată comunica eventualele probleme apărute la parcurgerea site-ului.

Susținerea navigației. Asigurarea unor instrumente de navigație eficiente este una dintre condițiile esențiale ale unui site de calitate. Se spune că un site bun este acela în care vizitatorul nu este niciodată obligat să apese butonul Back al browserului.

2. Organizarea unui site

Buna organizare a site-ului este unul dintre elementele cheie ale succesului său. Modul de organizare depinde de scopul, obiectivele și subiectul site-ului și se bazează pe principiile de design enunțate mai sus.

În funcție de structura lor, site-urile se împart în mai multe categorii:

- site-uri liniare, formate dintr-o singură pagină (mono-pagină)
- site-uri liniare formate din mai multe pagini (multi-pagină)
- site-uri cu structură ierarhică
- site-uri cu structură de tip Web

Legăturile dintre pagini trebuie să fie corespunzătoare tipului de site pe care îl construieți.

Site-urile liniare mono-pagină

Acest tip de site este, așa cum indică și numele, format dintr-o singură pagină. Această structură se folosește atunci când informațiile prezentate sunt sub formă de text care se poate împărți firesc în secțiuni mai mici. Vizitatorii pot parcurge întreaga pagină derulând-o dar, de obicei, la începutul paginii există o listă de legături care are rol de Cuprins. Acestea sunt niște legături interne (ancore) care conduc rapid vizitatorul la secțiunea care îl interesează, fără a mai derula întreaga pagină. Împărțirea conținutului paginii în secțiuni mai mici se poate face folosind linii orizontale. Este indicat ca la fiecare nouă secțiune să inserați o legătură internă către partea superioară a paginii unde se află Cuprinsul.

Site-urile liniare multi-pagină

Structura de acest tip se folosește în situația când informațiile prezentate se succed într-o ordine secvențială, de la început la sfârșit, informațiile prezentate într-o pagină bazându-se pe cele din pagina anterioară. Pentru a-l îndruma pe vizitator să parcurgă site-ul în ordine, fiecare pagină trebuie să conțină o legătură cu pagina următoare, precum și cu cea anterioară. De asemenea, este necesar să inserați și o legătură cu prima pagină a site-ului care trebuie să conțină Cuprinsul, pentru a facilita și saltul direct la o anumită pagină. Într-un site cu o astfel de structură paginile nu trebuie să fie prea lungi (de dorit ar fi să nu depășească un ecran) pentru a face navigarea mai comodă. Cu toate că acest tip de organizare este logică, nu trebuie să uitați principiul permeabilității. Pentru un vizitator care va intra în site printr-o pagină oarecare, indicații de navigare cum ar fi "Înainte" , "Înapoi" ar putea să nu aibă prea mult înțeles.

Site-urile cu structură ierarhică

Site-urile de acest tip sunt cele mai numeroase pe Web. Un astfel de site este format dintr-o pagină de bază (Home) de nivel zero, care conține legături către alte pagini, fiecare pagină conținând câte o parte a subiectului site-ului. Fiecare dintre aceste pagini de nivel unu poate avea, la rândul său, legături cu alte pagini, detaliind subiectul și furnizând informații specifice.

Un exemplu de site de acest tip este o librărie virtuală. Pagina Home ar putea conține legături către diverse categorii: Beletristică, Istorie, Politică, Economie, Calculatoare și Internet. Dacă un vizitator este interesat de un manual de programare în Perl, el va alege legătura către Calculatoare și Internet și va ajunge într-o pagină de nivelul unu unde va găsi legături către Programare, Internet, Hardware. Va alege legătura Programare care va deschide o pagină de nivelul doi care va conține o listă de titluri, printre care și manualul căutat.

Atunci când concepeți structura unui astfel de site, trebuie să acordați o mare atenție organizării logice și fluente a site-ului. Fiecare pagină trebuie să conțină o legătură către pagina Home astfel încât vizitatorul să poată reveni la început fără să fie obligat să străbată toate nivelele. Nu legați prima pagină de prea multe pagini de nivelul unu ci ramificați-le în adâncime. Dacă site-ul este de mari dimensiuni, introduceți în partea superioară a fiecărei pagini o bară de navigare care informează vizitatorul despre locul unde se află. Revenind la exemplul cu librăria, un astfel de instrument de navigare ar putea arăta așa: *Home > Calculatoare > Programare*. În plus, este indicat să oferiți o bară de navigare secundară la baza paginii.

Site-urile de tip rețea.

Aceste site-uri au o structură liberă. Ele sunt formate din mai multe pagini, fiecare putând avea legătură cu oricare altă pagină. Există și aici o pagină Home, însă de la ea, vizitatorul poate naviga prin site fără a urma un drum precis. În general, acest tip de site este potrivit pentru subiectele care nu au o structură logică internă, subiecte recreative sau distractive. Dacă doriți să creați un site de acest tip, trebuie să aveți grijă să oferiți în fiecare pagină, pe lângă legăturile cu alte pagini, o legătură către pagina Home. În plus, asigurați-vă că materialul dumneavoastră este adecvat acestui tip de site deoarece altfel site-ul va purta amprenta neconcordanței între subiectul abordat și modul său de organizare.

3. Metodologia de construire a site-ului

Deși nu există un mod unic de desfășurare a procesului de construire a unui site, există trei tipuri de abordări posibile, pe care creatorul site-ului le poate alege sau combina, în funcție de necesități.

Metoda "Top-Down"

Dacă designerul are încă de la început o idee clară asupra conținutului site-ului, această abordare este cea mai potrivită. În acest tip de metodologie, este creată mai întâi pagina de început a site-ului (pagina Home) și apoi celelalte pagini. Paginile pot conține un minim de informații, urmând ca la dezvoltarea ulterioară a site-ului, ele să fie îmbogățite. Avantajul major al acestei abordări este acela că permite continuitatea vizuală și de conținut, deoarece toate paginile vor fi construite în acord cu pagina de start. O metodă foarte bună de a realiza acest lucru este crearea unor *template*-uri care să conțină același tip de elemente pentru toate paginile și care vor fi folosite drept tipare la momentul scrierii codului HTML pentru paginile respective.

Metoda "Bottom-Up"

Această abordare se folosește când designerul nu cunoaște de la început care vor fi structura și aspectul final al site-ului, dar cunoaște aspectul și conținutul unor pagini din cadrul său. Această situație poate apărea când doriți ca site-ul să conțină pagini deja existente, care au fost create în procesul de dezvoltare al altui site, de exemplu. Chiar dacă nu dețineți pagini create deja de la care să porniți, această abordare permite crearea unor pagini individuale care îndeplinesc anumite obiective și care pot fi legate apoi de o pagină Home. Avantajul abordării "Bottom-Up" este acela că, la construirea paginilor individuale, nu mai sunteți constrâns la respectarea unui anumit stil,

consecvent cu cel din pagina Home. Totuși, ajustarea ulterioară a paginilor în sensul realizării unui aspect unitar, este necesară.

Metoda incrementării

Această metodă constă în construirea unei pagini de start și a unor pagini individuale legate de acesta, avându-se în vedere crearea unor pagini intermediare, pe măsura necesităților. Metoda se folosește atunci când este necesară construirea rapidă a unui site care urmează a fi dezvoltat ulterior, în loc de a-l construi în întregime de la început. Este o metodă nerecomandată începătorilor, deoarece prin adăugirile ulterioare există riscul de a obține un site defectuos organizat și lipsit de unitate.

4. Tehnici de design web

Pentru a realiza designul unui site sunt folosite o serie de tehnici cu ajutorul cărora paginile capătă contur, atât din punct de vedere vizual cât și din punct de vedere al organizării legăturilor și al amplasării conținutului în pagini. În continuare sunt prezentate câteva dintre aceste tehnici, fiecare dintre ele referindu-se la câte un aspect al designului site-ului.

Schița site-ului

Odată ce v-ați decis asupra modului în care va fi structurat site-ul este foarte bine ca înainte de a începe scrierea efectivă a codului HTML pentru fiecare pagină în parte, să realizați o schiță a întregului site.

Puteți folosi în acest scop Microsoft Word sau orice alt procesor de text. Pentru început creați un document nou în care listați punctele majore pe care doriți să le acoperiți în pagina Home.

Faceți de asemenea o listă a elementelor grafice pe care intenționați să le includeți, însoțite de indicații privind așezarea lor în pagină. Stabiliți care sunt paginile de nivel unu și ce informații doriți să oferiți în cadrul lor, precum și paginile subordonate acestora care vor cuprinde detalierea subiectelor anunțate în paginile de nivel unu.

Pentru a avea o imagine cât mai exactă a structurii site-ului încă din faza de schițare a sa este recomandat să folosiți bara de instrumente *Outlining* din meniul *Tools > Customize* din Word. Aceasta vă permite să stabiliți nivelul paginilor și să realizați cu ușurință ramificarea lor în adâncime.

O altă metodă pentru a realiza schița site-ului o constituie graficul (sau harta) site-ului. Dacă nu doriți să vă complicați folosind un editor de text sau un program de grafică, puteți realiza o astfel de schiță și pe hârtie, cu creionul. Desenați câte un dreptunghi pentru fiecare pagină din site, specificând în interiorul său scopul și obiectivele paginii, elementele și aranjarea lor în pagină. Apoi uniți dreptunghiurile prin săgeți pentru a specifica traseele pe care le poate parcurge utilizatorul. Săgețile reprezintă de fapt legăturile dintre pagini. Aveți grijă ca spre pagina Home să indice toate săgețile, pentru a asigura astfel o legătură cu ea din orice pagină a site-ului. În acest mod puteți planifica pentru fiecare pagină ce urmează să vadă, să înțeleagă și să facă vizitatorul acesteia, precum și unde se poate deplasa din pagina respectivă.

Oricare ar fi metoda folosită pentru a schița site-ul, la fiecare pagină trebuie să vă puneți următoarele întrebări:

- Ce doresc să afle vizitatorul din această pagină?
- Ce doresc să facă vizitatorul în acest moment?
- Ce doresc să simtă vizitatorul parcurgând pagina?
- Unde doresc să meargă vizitatorul în continuare?

Desigur, în ultimă instanță comportamentul și impresiile vizitatorului scapă controlului designerului, însă un site în care fiecare pagină dă răspunsuri clare și limpezi acestor întrebări are foarte multe șanse de a întruni aprecierile pozitive ale vizitatorilor săi.

Pagina de intrare în site (pagina splash)

Există multe site-uri care înainte de pagina Home au o pagină de intrare în site, numită **pagină splash**. Scopul unei astfel de pagini este identificarea rapidă a obiectului site-ului în timp ce se încarcă restul de date. Pagina splash are pentru site același rol pe care îl are coperta unei cărți sau prima pagină a unei reviste. Această primă pagină trebuie să se încarce rapid, să aibă un impact vizual puternic și să comunice esențialul despre subiectul site-ului sau compania căreia îi aparține site-ul.

Există opinii divergente în legătură cu folosirea și utilitatea paginii splash într-un site. Mai ales dacă face apel la elemente multimedia, sunet, grafică, animație complexă care încetinesc timpul de încărcare, pagina splash poate aduce mai degrabă deservicii site-ului. În plus, pagina splash poate fi resimțită de vizitator ca o barieră în accesul imediat la informațiile din interiorul site-ului.

Pagina Home

Deși aspectul și conținutul paginii Home poate varia foarte multe de la un site la altul, există câteva elemente comune prezente în orice pagină de start:

- Identificarea firmei sau companiei căreia îi aparține site-ul (dacă este cazul)
- Descrierea scopului site-ului
- Descrierea structurii site-ului. Pagina Home are și funcția de Cuprins al site-ului oferind indicații vizitatorilor asupra subiectelor abordate
- Stabilirea relațiilor între secțiunile de nivel unu ale site-ului și cele subordonate lor. Aceasta se realizează prin intermediul barelor de navigare, butoanelor, hărților de imagini sau listelor de legături.
- Furnizarea informațiilor de contact.

Paginile din interior

Paginile de nivel unu reprezintă diviziunile majore ale subiectului general al site-ului. Există tentația de a include prea multe informații detaliate la acest nivel. Dacă site-ul acoperă un subiect vast, cu o cantitate mare de informații specifice, este bine să lăsați detalierea acestora pentru paginile de nivel doi. Paginile de nivel unu trebuie să conțină o descriere succintă a subiectului acoperit precum și legături către paginile de nivel doi care detaliază fiecare parte a subiectului. O tehnică des utilizată este plasarea resurselor suplimentare în pagini de nivelul trei. De exemplu o pagină de nivelul doi care oferă pe lângă text și imagini explicative ale unui anumite noțiuni poate fi legată de pagini de nivel trei care conțin imaginile. Când vizitatorul face click pe un anumit text aflat în pagina de nivel doi se deschide pagina de nivel trei cu imaginea explicativă. Avantajul acestei abordări este desconggestionarea paginilor de nivelul doi care cuprind detalierea subiectului.

Schița dumneavoastră trebuie să cuprindă, pe lângă modul de organizare a paginilor, și o listă cât mai completă a elementelor pe care doriți să le includeți în fiecare pagină (imagini, formulare, fișiere multimedia, etc.).

Fragmentarea informațiilor

Omul poate procesa o cantitate limitată de informații într-o anumită unitate de timp. Din acest motiv, una dintre sarcinile specifice în designul Web este fragmentarea informațiilor în secvențe

care să nu depășească posibilitățile de cuprindere ale utilizatorului. Cantitatea de informații cuprinsă într-o pagină nu trebuie să-l copleșească pe vizitatorul paginii sau să mărească timpul ei de încărcare. De asemenea, modul de fragmentare al informației trebuie să focalizeze atenția vizitatorului asupra principalelor subiecte abordate în pagină și să îl ajute să ia cunoștință în mod gradat de subiectul prezentat. Fragmentarea corectă a informațiilor este în avantajul designerului, deoarece îl ajută să creeze pagini reutilizabile. Dacă fiecare pagină pe care o veți crea servește la îndeplinirea unui anumit scop, puteți include această pagină fie direct, fie ca o resursă utilă și în alte site-uri pe care le creați ulterior și care au subiecte conexe cu pagina respectivă.

În cadrul site-ului fragmentarea informațiilor conduce la stabilirea modului în care va fi detaliat subiectul, la determinarea numărului de pagini necesare pentru acesta precum și a nivelului paginilor. Deși divizarea subiectului în părți mai mici este o tehnică deosebit de utilă, nu abuzați totuși de puterea hypertextului. O fragmentare excesivă a subiectului într-un mare număr de pagini este la fel de obositoare ca și prezentarea acestuia în bloc. Un design eficient anticipează nevoia vizitatorului de a obține informații suplimentare și furnizează la momentul oportun legături către paginile care detaliază acel punct.

În cadrul unei pagini modul de fragmentare al informațiilor ține de logica internă a subiectului prezentat. Pentru a diferenția părțile constitutive ale subiectului unei pagini o mare importanță o are organizarea textului în cadrul paginii.

Cei mai mulți dintre cei care navighează pe Web obișnuiesc să "scaneze" paginile în căutare de informații. Ei citesc mai întâi titlurile, listele, și primele fraze dintr-un paragraf. Este bine să țineți seama de acest lucru când organizați textul în pagină.

Conținutul paginii trebuie să fie cât mai ușor de citit. Folosiți paragrafe scurte, despărțite prin linii libere, evitați frazele prea lungi și folosiți în mod judicios titlurile. Accentuați părțile pe care vreți să le scoateți în evidență în text prin îngroșare sau scrierea lor cu altă culoare, dar nu în exces. Abuzul de culori sau de texte scrise cu caractere aldine fac pagina încărcată și greoaie. Este indicat să vă limitați la un număr redus de tipuri de font. Cele mai apreciate sunt Verdana și Arial, deoarece sunt lizibile și elegante. Este mai bine să evitați folosirea tipului Times New Roman, deși este un tip foarte folosit în editarea de texte. Spre deosebire de textele tipărite, pe monitor citirea se face cu 25% mai încet deoarece monitorul adaugă fonturilor un anumit grad de neclaritate (*fuzziness*), mai accentuat la fonturile cu serife, așa cum este Times New Roman. Nu aranjați textul în pagină pe două coloane astfel încât vizitatorul să fie nevoit să revină în partea superioară a paginii pentru a citi ce-a de-a doua coloană. Acest format este potrivit pentru ziare și reviste dar nu și pentru o pagină Web deoarece rupe cursivitatea deplasării în cadrul site-ului.

Legarea paginilor

Modul în care veți realiza legăturile dintre pagini depinde de structura site-ului. Dacă optați pentru o structură ierarhică, legăturile din interiorul site-ului vor fi adaptate acestei structuri. Avantajul structurii ierarhice este că oferă utilizatorului posibilitatea unei navigări logice, plecând de la informațiile generale către cele particulare. Dezavantajul acestei tehnici este că utilizatorul trebuie să urmeze o cale prestabilită pentru a ajunge la o anumită informație, care se poate afla câteva link-uri distanță de pagina Home.

O altă manieră de a realiza legăturile din interiorul site-ului este de a lega fiecare pagină de toate celelalte. Veți obține astfel o structură ne-ierarhică care are avantajul că fiecare pagină se află la distanță de un link de oricare alta, inclusiv de pagina Home. Pentru site-urile de dimensiuni reduse o astfel de structură poate funcționa bine, însă pentru site-urile cu un mare număr de pagini numărul de legături crește rapid iar navigarea în interiorul site-ului devine foarte dificilă. În plus, utilizatorul nu are la dispoziție o cale ierarhică prin care poate ajunge la o informație specifică.

Instrumentele de navigare

Pentru a realiza o navigare logică și eficientă în cadrul site-ului instrumentele de navigare trebuie să fie perfect adaptate modului în care sunt create legăturile dintre pagini și în plus, să ofere indicii vizuale asupra funcției lor. Pentru a crea un aspect vizual unitar al întregului site și pentru a nu deruta vizitatorul, este recomandat ca instrumentele de navigare să fie aceleași în toate paginile.

Stabiliți de la început aspectul icon-urilor, butoanelor sau textului pe care le veți folosi drept legături și păstrați-l pe parcursul întregului site. Această tehnică oferă site-ului coerență și unitate și stabilește imediat identitatea fiecărei pagini în cadrul site-ului. În plus, folosirea repetată a acelorași elemente grafice de navigare mărește eficiența browserului deoarece acestea sunt încărcate la deschiderea primei pagini și stocate în memoria *cache*, fără a mai fi necesară încărcarea lor la fiecare nouă pagină.

Instrumentele de navigare trebuie să fie cât mai ușor de înțeles și localizat. Dacă folosiți o bară de navigare plasați-o acolo unde vizitatorii sunt obișnuiți să o caute: în partea superioară a paginilor, în stânga sau în dreapta paginii. Folosiți o bară secundară de navigare la baza paginii, aceasta îl va ajuta pe vizitator să se deplaseze într-o altă secțiune a site-ului fără a mai fi nevoie să deruleze pagina în sus până la bara principală de navigare.

Dacă site-ul este de dimensiuni mari este o idee bună să creați o pagină specială care să reprezinte harta site-ului și să plasați legătura către ea în bara principală de navigare din cadrul fiecărei pagini. Aceasta va permite vizitatorului să se orienteze în interiorul site-ului, oricare ar fi pagina prin care a intrat în site. Harta va conține legături către toate paginile, grupate conform modului de organizare al site-ului.

De asemenea, dacă folosiți o structură ierarhică, este utilă prezența unui instrument suplimentar care să informeze vizitatorul asupra locului unde se află în cadrul site-ului și a căii prin care a ajuns aici, în maniera următoare:

Home > Pagina de nivel unu > Pagina de nivel doi > Pagina curentă.

Informațiile despre site și pagina curentă

Fiecare pagină a site-ului trebuie să conțină indicații privind scopul și obiectivele site-ului precum și obiectivele specifice acelei pagini. În faza de planificare ați colectat informații privind publicul țintă, ați formulat scopul și obiectivele întregului site. Acestea reprezintă elementele fundamentale în jurul cărora este construit site-ul. Fiecare pagină a sa are drept scop îndeplinirea unuia dintre obiective. Aceste informații trebuie comunicate în pagina respectivă. Vizitatorul nu trebuie forțat să ghicească ce rol are o anumită pagină în cadrul site-ului.

Multe site-uri prezente pe Web conțin o pagină specială cu informații de contact precum și o pagină care conține informații despre site și creatorii săi (pagina *About*). Totuși este recomandat ca aceste informații să fie incluse și în subsolul paginilor din interiorul site-ului. Este bine să includeți aici informații despre copyright, data ultimei reactualizări a paginii, despre organizația sau compania căreia îi este dedicat site-ul (dacă este cazul) și informații de contact (adresă de mail, număr de telefon, adresă poștală).

Organizarea paginii cu ajutorul tabelelor

Unul dintre aspectele pe care trebuie să le aveți în vedere la construirea unei pagini este rezoluția ecranului. Mulți dintre vizitatorii paginii folosesc rezoluția de 800x600 de pixeli. O pagină cu lățimea mai mare de 600 de pixeli poate face necesară derularea pe orizontală a paginii, care

pentru mulți vizitatori este obositoare și incomodă. Din acest motiv, este recomandat ca tot conținutul paginii să fie inclus într-un tabel de bază cu lățimea de 600 de pixeli.

Tabelul de bază

Construirea paginii începe cu un tabel de bază, cu lățimea (width) de 600 de pixeli, o linie și o coloana. Aliniați tabelul la marginea din stânga sau centrat în pagină. Setati chenarul (border) la valoarea "0" pentru a-l face invizibil pentru vizitator. Întregul conținut al paginii va fi plasat în interiorul acestui tabel.

Asigurați-vă că ați setat culoarea de fond (bgcolor) pentru pagina dumneavoastră. Opțiunea "default" lasă browserul să controleze culoarea fondului. De cele mai multe ori aceasta este alb, dar este mai bine să aveți certitudinea că ea va apărea la fel în orice browser, așa încât setați bgcolor="white" sau orice altă culoare doriți.

În funcție de felul cum doriți să vă organizați site-ul și de scopul acestuia veți hotărî unde doriți să plasați bara principală de navigare.

Bara de navigare în stânga paginii

Dacă ați decis să optați pentru plasarea barei de navigare în partea stânga (cea mai uzuală așezare), veți include în tabelul de bază un tabel cu 2 sau 3 coloane.

Dacă folosiți un tabel cu 2 coloane setați distanța între celule (cellpadding) la valoarea "4" pentru a spația textul de marginea tabelului. Puteți specifica lățimea celulelor fie în pixeli fie în procente.

Dacă folosiți un tabel cu 3 coloane, coloana din centru poate fi folosită ca "tampon", care va separa conținutul coloanei din stânga de conținutul celei din dreapta. Setati atributul border al tabelului la "0" pentru ca marginea să nu fie vizibilă. Odată stabilite aceste atribute, puteți adăuga în tabel atâtea linii câte sunt necesare sau puteți include un alt tabel în cel existent.

Bara de navigare în partea superioara

Pentru a construi o bară de navigare în partea de sus a paginii, trebuie să includeți în tabelul de bază un tabel cu o singura coloana. Setati atributele cellpadding = "4" și border = "0". În prima linie a tabelului veți introduce logo-ul sau titlul site-ului, în linia a doua veți afișa bara de navigare, iar pe liniile următoare, conținutul paginii.

Bara de navigare în partea dreapta

Este o abordare mai puțin utilizată. Cel mai adesea este folosită pentru paginile de tip catalog de produse, unde imaginile și descrierea produselor sunt plasate în coloana din stânga, care ocupă cea mai mare parte a spațiului.

Folosirea tabelelor pentru organizarea conținutului paginii este o practică foarte folosită. Tabelele vor păstra imaginile și textul acolo unde le-ați plasat. Puteți include și alte tabele în interiorul celor pe care le-ați creat, în funcție de modul în care sunt organizate informațiile și de aspectul pe care doriți să îl dați paginii.

5. Greșeli de design

În procesul de creare a unui site pot apărea o serie de greșeli de design, cele mai multe datorate nerespectării tehnicilor și principiilor prezentate anterior.

Pagini fără legături ("fundături")

Una dintre cele mai frustrante situații în care se poate găsi o persoană care navighează pe Web este o pagină fără instrumente de navigare și fără nici un indiciu privind site-ul căruia îi aparține. Desigur, site-ul din care face parte pagina poate fi localizat observând prima parte a adresei URL a paginii, care apare în bara de adrese a browserului. Dar a forța vizitatorul să efectueze această manevră este cu totul nerecomandat. Cel mai probabil acesta nu se va osteni să caute pagina Home a unui asemenea site ci îl va părăsi definitiv. Evitați să creați asemenea pagini.

Prezența unor "fundături" într-un site denotă faptul că designerul nu a înțeles caracterul permeabil al Web-ului și ideea că un vizitator poate intra în site prin oricare pagină a sa. Pericolul construirii unor astfel de pagini apare mai ales în cazul site-urilor liniare multi-pagină, în care designerul dorește să conducă vizitatorii de-a lungul site-ului pe un traseu liniar, prestabilit. Aceasta nu înseamnă că acest tip de site-uri nu trebuie folosit, mai ales dacă informațiile prezentate sunt adecvate acestui mod de prezentare. Trebuie însă acordată atenție instrumentelor de navigare care trebuie astfel concepute încât vizitatorul să poată ajunge cu ușurință cel puțin la pagina Home. În plus, informațiile despre site și pagina curentă nu trebuie să lipsească din subsolul fiecărei pagini.

O variație a acestor pagini de tip "fundătură" o constituie paginile Home care oferă informații prea puține sau lipsite de semnificație. Destul de des pot fi întâlnite pe Web pagini Home care nu oferă nici un fel de indicii asupra structurii sau conținutului site-ului, fără a mai vorbi de scopul și obiectivele sale. Instrumentele de navigație sunt absente, preferându-se folosirea unor imagini sau texte cu prea puțină semnificație pentru a realiza accesul în diferitele secțiuni ale site-ului. Poate că este o abordare avangardistă, dar pentru marea majoritate a vizitatorilor este neplăcut să ajungă într-o asemenea pagină așa încât este mai bine să respectați regulile clasice de design prezentate.

Pagini "uriaeșe"

Dacă paginile "fundătură" oferă prea puține indicii vizitatorului, există și reversul lor: paginile "uriaeșe". Aceste pagini sunt încărcate până la refuz cu informații, liste, imagini, link-uri și alte elemente. Paginile de acest fel ridică două mari probleme:

- Timpul de acces. Mai ales dacă pagina conține foarte multe imagini, timpul de încărcare al paginii poate fi foarte mare
- Supraîncărcarea cu informații. Dacă veți pune prea multă informație într-o singură pagină vizitatorul acesteia nu va fi capabil să o proceseze.

Există opinii care spun că lungimea unei pagini nu ar trebui să depășească un ecran pentru a se evita ca vizitatorul să deruleze pagina pe verticală. O asemenea cerință este prea drastică și poate fi adesea în dezavantajul prezentării explicite a informațiilor. Fragmentarea subiectului trebuie să se facă în funcție de logica lui internă și nu de reguli arbitrare cum este mărimea ferestrei browserului.

Există situații în care paginile lungi îndeplinesc cel mai bine obiectivele urmărite. De exemplu, în paginile de prezentare ale unor produse, pe un site comercial, plasarea descrierii produsului pe două sau mai multe pagini rupe cursivitatea prezentării și se poate solda cu pierderea unor potențiali clienți.

Analog, dacă pagina conține o listă lungă de elemente înrudite, ruperea listei este arbitrară și dezavantajoasă. Pe de altă parte, aglomerarea de informații la nivelul unei singure pagini, mai ales când între secțiunile paginii nu există o legătură intrinsecă face ca pagina să apară ca un amalgam din care vizitatorul va extrage cu greu informațiile care îl interesează.

Dacă este necesar să folosiți pagini foarte lungi nu uitați să oferiți pe parcursul paginii ancore care să conducă vizitatorul la începutul secțiunilor principale, precum și în partea superioară,

respectiv inferioară a paginii. Dacă pagina conține mult text nu o încărcăți suplimentar și cu imagini sau cu elemente multimedia deoarece timpul de acces va crește foarte mult.

Excesul de elemente multimedia

Folosirea fără discernământ a elementelor multimedia (imagine, sunet, video) precum și folosirea în exces a celor mai noi tehnologii Web este adesea dăunătoare pentru site. Dacă vă adresați unei audiențe despre care presupuneți că nu dispune de conexiuni rapide, de ultimele versiuni de browsere sau de aplicațiile necesare executării și afișării corecte a unora dintre elementele din paginile site-ului, este mai bine să nu includeți aceste elemente.

Astfel, deși aplicațiile create cu Macromedia Flash sunt spectaculoase și se pot realiza efecte speciale deosebit de atractive, un astfel de fișier poate ajunge cu ușurință la dimensiuni care depășesc 1 megabyte, ceea ce încetinește considerabil viteza de încărcare a paginii. În plus, pentru vizualizarea corectă a acestora, vizitatorul trebuie să descarce plug-in-ul Shockwave în cazul când nu îl are deja instalat pe computerul propriu. Este foarte neplăcut pentru vizitator să efectueze toate aceste operații doar pentru a constata că informațiile prezentate în această formă puteau fi tot atât de bine prezentate ca text sau imagini obișnuite.

O soluție de compromis este aceea ca, simultan cu includerea unui astfel de fișier, să se pună la dispoziția vizitatorului o opțiune de "eludare" de tip "skip intro" , atunci când prezentările sunt folosite doar cu rol de splash screen, ca ecran de deschidere a site-ului, de exemplu.

În plus, folosirea prezentărilor Flash fără ca acestea să servească unui scop bine definit nu face altceva decât să distragă atenția vizitatorului de la subiectul site-ului.

O altă greșală destul de des întâlnită este includerea fișierelor audio, fără ca acestea să aibă legătură cu scopul site-ului. Există designeri care consideră că furnizarea unei muzici de fundal sporește atractivitatea site-ului. În realitate se întâmplă exact contrariul. În afara situației când subiectul site-ului este legat de muzică sau când fișierele de sunet vin să completeze informațiile prezentate în pagini, muzica de fundal nu face altceva decât să încetinească încărcarea paginilor și să-l irite pe vizitator, prin repetare. Dacă este necesar să includeți fișiere de sunet, lăsați vizitatorului posibilitatea de a opta pentru deschiderea lor prin intermediul unei legături, mai ales în cazul în care este vorba despre fișiere de mari dimensiuni.

Este recomandat să procedați la fel și în cazul fișierelor video, avertizându-l pe vizitator că pagina respectivă se va deschide mai greu.

Pagini inegale

Paginile inegale conțin informații foarte diferite ca importanță sau ca nivel de detaliere. Cel mai adesea se confruntă cu această problemă paginile Home în care sunt incluse link-uri către noile pagini create în procesul de dezvoltare a site-ului. Este foarte ușor să cădeți în greșala de a include noile legături în pagina Home fără a mai respecta ierarhia stabilită în etapa de organizare a site-ului.

Dacă site-ul la care lucrați necesită crearea unor noi pagini trebuie să aveți în vedere plasarea acestora la nivelele specifice obiectivelor pe care le au precum și încadrarea la locul convenit în structura de legături a site-ului prezentată în pagina Home.

Legături fără semnificație

Prezența legăturilor fără semnificație este, de asemenea, o greșală de design foarte frecventă. Probabil ați văzut de nenumărate ori în paginile Web formulări ca aceasta:

Pentru mai multe informatii apasati aici

Cuvântul "aici" nu are în acest context, nici o semnificație. O formulare mult mai potrivită ar putea fi următoarea:

Puteti obtine aici mai multe informatii

O altă situație este aceea în care documentul indicat nu are legătură, din punct de vedere al conținutului, cu pagina care conține referința la el. Toate link-urile din cadrul unei pagini trebuie să extindă conținutul informațional al paginii, vizitatorul care urmează o legătură așteptându-se ca aceasta să îi ofere informații suplimentare despre subiect.

În aceeași categorie se pot încadra și legăturile "banale" , care nu îmbogățesc prin nimic informațiile prezentate. De exemplu o construcție ca aceasta:

Bine ati venit in Pagina Home a Universitatii

unde documentul *def.html* conține definiția de dicționar a cuvântului "pagina" , este o legătură "banală" deoarece în acest context informația oferită nu servește nici unui scop. Pe de altă parte, într-o pagină al cărei subiect este vocabularul specific Web-ului, o astfel de definiție ar fi foarte importantă.

Un alt tip de legături fără semnificație apare atunci când fragmentarea informației este dusă la extrem prin folosirea unui număr foarte mare de link-uri. Subiectul este secționat în părți foarte mici iar vizitatorul este obligat să parcurgă un mare număr de pagini în adâncime pentru a pune cap la cap informațiile și a înțelege sensul lor. O abordare de acest tip rupe cursivitatea subiectului și mărește efortul de a înțelege și asimila al vizitatorului.

Pagini dezorganizate și stridente

Acest tip de pagini suferă din pricina lipsei de organizare a conținutului. Chiar dacă subiectul este împărțit în secțiuni, unitățile de informație sunt împrăștiate în pagină fără o sistematizare prealabilă care să focalizeze atenția vizitatorului către punctele importante. Aceste pagini au prea multe culori, adesea stridente, tipuri diferite de fonturi, sau imagini de fundal foarte încărcate. Adesea este folosită în exces animația fără nici ca aceasta să aibă vreo semnificație sau legătură cu conținutul paginii și muzica de fundal. Aspectul general al unor astfel de pagini este la fel de strident și țipător ca un decor de bâlci.

Capitolul 16

Testarea site-ului

Etapă de design a site-ului se desfășoară în strânsă legătură cu cea de implementare, de scriere a codului HTML pentru paginile care fac parte din site. Totuși, procesul de creare a site-ului nu se poate considera încheiat în momentul finalizării tuturor documentelor HTML care îl formează. Urmează o etapă adesea tratată oarecum superficial, deși, ca și celelalte, este esențială pentru construirea unui site de calitate: etapa de testare.

1. Corectarea paginilor

Corectarea este unul din cele mai neglijate aspecte al publicisticii Web. Foarte frecvent puteți întâlni pagini Web cu multiple greșeli de ortografie, gramatică, formatare, chiar și în cazul site-urilor importante. Paginile cu greșeli de ortografie, exprimări neglijente, reflectă cel puțin o insuficientă experiență în acest domeniu și, de ce nu, chiar lipsă de respect pentru vizitator.

Corectarea este neglijată în primul rând datorită ușurinței extraordinare cu care textele pot fi publicate electronic. Puteți crea o pagină într-un editor de text și aceasta poate fi publicată la doar câteva minute după terminarea ei, dacă sunteți suficient de rapid. Cei mai mulți nu vor petrece ore în șir verificând existența eventualelor greșeli gramaticale în textul editat, așa cum ar face-o, probabil, în cazul unei tipărituri clasice, dacă aceste erori i-ar costa o avere pentru a retipări 10.000 de copii ale documentului. Dacă ați făcut o greșală, trebuie doar să deschideți fișierul, să efectuați corectura și să îl republicați pe Web, unde toată lumea îl poate vedea. Este aceasta o strategie corectă? Desigur că nu.

Calitatea muncii pe care ați depus-o la crearea site-ului definește calitatea acestuia. Mii, poate milioane de utilizatori ar fi putut deja citi pagina în cauză. Este mult mai simplu să petreceți câteva ore corectând textul, pentru a evita ca ulterior să vă luptați zile, săptămâni sau luni în șir pentru a vă recâștiga credibilitatea.

Iată câteva metode care vă pot ajuta să corectați mai eficient paginile Web:

1. Utilizați corectoare automate pentru ortografie și gramatică pentru a descoperi erorile plictisitoare, făcute din grabă sau din oboseală.
2. Nu aveți niciodată încredere absolută în acest tip de corectoare pentru a descoperi erorile mai subtile. După utilizarea lor, încărcați pagina în browser și citiți-o de câteva ori.
3. Pentru site-urile de dimensiuni mari citiți documentele în mod repetat, căutând de fiecare dată un anumit tip particular de erori
4. La prima lectură concentrați-vă atenția pe aspectul general al documentului și pe descoperirea erorilor de formatare, a itemurilor lipsă sau a erorilor de plasare a acestora.
5. La a doua lectură verificați logica și cursivitatea ideilor și a cuvintelor.
6. La a treia lectură, corectați minuțios întregul text verificând sintaxa, ortografia, punctuația.
7. Întotdeauna verificați imaginile, figurile și hărțile din pagină. Asigurați-vă că ele au legătură cu textul de referință, și verificați textul explicativ care însoțește imaginea.

Există și erori ce vor persista uneori chiar după toate aceste verificări. Dacă le descoperiți după publicarea site-ului, nu mai rămâne decât să le corectați atunci.

2. Testarea paginilor

Odată terminată verificarea corectitudinii textului din pagini din punct de vedere gramatical și logic, urmează etapa de testare a paginilor. În această fază trebuie să vă concentrați pe testarea corectitudinii etichetelor HTML, a link-urilor, a imaginilor și a celorlalte elemente incluse în pagini.

Testarea link-urilor

Cea mai simplă cale de testare a link-urilor este de a încărca pagina în browser și de a da click pe fiecare link.

Verificați funcționarea tuturor ancorelor din pagini care trebuie să acceseze secțiunea din pagină corespunzătoare identificatorului ancorei. Atenție la secțiunile multiple ale aceleiași pagini etichetate cu același identificator. Această greșală poate produce rezultate stranii. Dacă browserul sare la o altă secțiune a paginii decât cea așteptată, verificați mai întâi identificatorul ancorei în secțiunea pe care browserul o afișează.

Verificați apoi modul de funcționare a legăturilor către alte documente, atât în cadrul site-ului cât și în afara sa, respectiv validitatea lor și dacă paginile accesate sunt cele potrivite. Dacă o anumită pagină nu poate fi deschisă, verificați sintaxa link-urilor și anume:

1. corectitudinea protocolului specificat
2. extensia fișierului
3. existența simbolului ~

Probleme în funcționarea paginilor Web

Este posibil ca paginile Web create să nu arate în browser așa cum au fost ele proiectate. Rezolvarea unor astfel de deficiențe poate fi dificilă, deoarece când scrieți codul HTML aveți doar o imagine mentală a modului cum ar trebui să arate pagina. O soluție pentru a face procesul de depanare mai ușor ar fi să vizualizați pagina cu ajutorul browserului pe măsură ce o construiți. Puteți izola diversele secțiuni ale paginii pentru a verifica funcționarea fiecăreia dintre ele.

Cele mai multe greșeli care pot apărea se datorează erorilor în codului sursă al paginii. Sintaxa codului este de o importanță critică în HTML. Cele mai comune probleme de sintaxă care apar sunt:

1. absența etichetelor de închidere `</>`
2. împerecherea etichetelor HTML
3. ghilimelele `" "`
4. imbricarea etichetelor

Iată câteva dintre problemele cu care vă puteți confrunta:

O caracteristică de formatare afectează o secvență mai mare de text decât era prevăzut.

Să presupunem că ați folosit într-o secțiune a paginii una dintre etichetele de titlu, `<H3>` de exemplu. La vizualizarea paginii în browser constatați că nu doar textul pe care doreați să-l evidențiați este formatat astfel, ci o parte mai mare a textului din pagină.

O astfel de situație este provocată de:

1. Absența unuia dintre caracterele `" < "` sau `" > "`
2. Absența etichetei de închidere `</H3>`
3. Imbricarea defectuoasă a etichetelor HTML

O etichetă de închidere căreia îi lipsește unul dintre caracterele "<" sau ">" nu va fi interpretată corect de browser, prin urmare formatul nu va lua sfârșit decât în punctul în care browserul întâlnește caracterul respectiv. Aceasta poate determina afișarea într-un format greșit a unui text.

Dacă acest element este un titlu, tot textul dintre eticheta de deschidere asociată titlului și cea mai apropiată etichetă de închidere întâlnită va fi afișat ca titlu. Dacă acest element este text ancoră, tot textul dintre eticheta de deschidere <A> și prima etichetă de închidere întâlnită va fi afișat ca o legătură (de culoare albastru și subliniat).

O etichetă de închidere absentă sau o împerechere inadecvată de etichete va provoca probleme similare. Uneori problemele sunt dificil de urmărit și rezolvat. Urmărirea unei probleme se face în sens descendent, defecțiunea trebuie căutată acolo unde începe secvența de cod eronată și nu unde se sfârșește.

O parte din textul paginii nu este afișat

Textul sau obiectele care lipsesc din pagina pot fi depistate prin urmărirea ghilimelelor " " și a etichetelor greșit închise și care conțin adrese URL.

Dacă pagina conține ghilimele de deschidere în interiorul unei etichete, și cele de închidere trebuie să se regăsească în aceeași etichetă. O etichetă din care lipsesc ghilimelele de închidere nu este interpretată corect și acest lucru poate produce rezultate bizare. Dacă eticheta căreia îi lipsesc ghilimelele este o etichetă ancoră, întreg textul de la primele ghilimele până la următoarele întâlnite ar putea fi interpretat de browser ca parte dintr-o adresă URL.

O altă eroare care poate provoca același efect este închiderea greșită a etichetei conținând o adresă URL. Dacă o astfel de etichetă nu este închisă corespunzător, browserul ar putea interpreta orice text care urmează, până la eticheta de închidere corespunzătoare, ca fiind parte a adresei URL.

Problema se rezolvă prin examinarea etichetelor aflate înaintea porțiunii de text care nu este afișată. Eroarea ar putea proveni de la orice etichetă care conține ghilimele sau o adresă URL. Ghilimelele utilizate în editorul de text cu ajutorul căruia scrieți codul HTML trebuie să fie întotdeauna în standard ASCII. Unele editoare de text utilizează așa-numitele "smart quotes", în care ghilimele de deschidere arată diferit față de cele de închidere. Dacă procesorul de text cu care lucrați are această posibilitate, ea trebuie dezactivată, deoarece acest tip de ghilimele, nefiind în standardul ASCII, nu vor funcționa corect în HTML.

Afișarea defectuoasă a formatului

În cazul când formatul afișat de browser nu este cel așteptat verificați mai întâi compatibilitatea dintre browser și stilul de caractere specificat în codul HTML. Browserul trebuie să fie capabil să afișeze stilul ales. Atunci când sunt folosite stiluri logice, browserul este ultima instanță în decizia privind stilul caracterelor afișate.

O metodă rapidă de verificare a existenței unei probleme de compatibilitate este de a afișa paginile utilizând browsere diferite, dintre care unul să poată afișa în mod sigur stilul de caracter utilizat. Dacă acel browser afișează textul incorect, se face verificarea codului HTML. Dacă textul este afișat corect, atunci există o incompatibilitate cu celelalte browsere.

În codul HTML, problema poate fi legată de o imbricare defectuoasă a etichetelor. Verificați modul cum au fost imbricate etichetele de formatare din secțiunea de pagină asociată cu eroarea respectivă. Astfel o construcție de tipul următor:

Va multumim ca ati vizitat Paginanoastra
nu va funcționa corect, deoarece etichetele și sunt imbricate eronat.

Capitolul 17

Publicarea site-ului

În sfârșit, site-ul dumneavoastră este finalizat. Ați parcurs toate etapele, de la planificare, la design și implementare, v-ați asigurat că toate elementele funcționează corect. A venit momentul publicării pe Web a site-ului, astfel încât rezultatele muncii dumneavoastră să fie cunoscute de toți aceia care vă vor vizita paginile. În etapa publicării pe Web a site-ului intervin mai mulți pași:

- Stabilirea unui nume de domeniu
- Stabilirea serverului Web pe care va fi stocat (găzduit) site-ul
- Organizarea și denumirea fișierelor în conformitate cu cerințele serverului gazdă
- Transferul fișierelor

1. Numele de domeniu

Pentru ca site-ul dumneavoastră să aibă o identitate pe Web aveți nevoie de un nume de domeniu pentru el. Numele de domeniu al site-ului va face parte din adresa URL a fiecărei pagini și va oferi site-ului o prezență distinctă pe Web.

Domeniile principale de pe Web pot fi de mai multe tipuri:

- comerciale **.com**
- educaționale **.edu**
- guvernamentale **.gov**
- furnizorii de servicii de rețea **.net**
- instituții non-profit **.org**
- domeniile corespunzătoare țărilor lumii **.ro**, etc

Pentru a obține un nume de domeniu pentru site aveți la dispoziție două posibilități:

- domeniu plătit
- domeniu gratuit

Domeniu plătit

Dacă site-ul pe care l-ați creat aparține firmei dumneavoastră sau unei firme client sau dacă doriți să aveți o prezență stabilă și credibilă pe Web cea mai bună opțiune este să aveți un domeniu plătit. Înregistrarea unui domeniu nu este foarte costisitoare și va asigura site-ului dumneavoastră o identitate serioasă și credibilă. În plus, odată ce sunteți proprietarul unui domeniu puteți să schimbați locația site-ului (serverul Web pe care este găzduit) fără ca aceasta să necesite schimbarea domeniului.

Prețul pentru înregistrarea unui nume de domeniu variază destul de mult. Una dintre cele mai convenabile oferte poate fi găsită la adresa <http://www.10-domains.com> care oferă înregistrarea unui nume de domeniu pentru 10 USD anual precum și o serie de discount-uri pentru înregistrarea pe perioade mai lungi. Dacă doriți un domeniu românesc (**.ro**) puteți obține informații la adresa <http://www.rnc.ro>. Pentru înregistrarea unui astfel de domeniu se percepe o taxă unică de 61 USD (preț valabil la data scrierii acestei cărți) fără alte taxe anuale.

În cazul când optați pentru un domeniu plătit, adresa URL a site-ului va fi de forma <http://www.dumneavoastra.com>

Domeniu gratuit

Obținerea unui nume de domeniu gratuit este foarte simplă. Există multe companii *on-line* care oferă astfel de domenii și, în plus, și spațiu de găzduire pentru site. Dacă sunteți începător și doriți să vă testați cunoștințele de Web design nou învățate, nu este o idee rea să construiți un site "de probă" folosind pentru acesta un domeniu și un serviciu de hosting gratuite. În afara acestei situații, deși poate părea alegerea ideală, un domeniu gratuit poate aduce multe dezavantaje site-ului dumneavoastră.

Prima judecată de valoare asupra unui site este făcută pe baza numelui său de domeniu. În cazul unui domeniu gratuit adresa URL a site-ului va fi:

<http://www.numefirmagazda.com/~dumneavoastra> sau

<http://www.dumneavoastra.numefirmagazda.com>

Vizitatorii site-ului vor ști imediat că nu dețineți propriul domeniu și folosiți un serviciu de hosting gratuit ceea ce vă va afecta serios credibilitatea. Mai ales dacă site-ul este unul de afaceri, folosirea unui domeniu și serviciu de hosting gratuit este cu totul contraindicată. În plus, firmele care oferă acest gen de servicii, impun afișarea unor bannere publicitare care distrag atenția vizitatorilor de la conținutul site-ului și măresc timpul de încărcare al paginilor.

2. Serviciul de găzduire Web (Web hosting)

Înainte de a publica site-ul pe Web este necesară o evaluare a necesităților de acces, pentru a determina ce fel de cont se potrivește site-ului dumneavoastră. Plecând de la presupunerea că dețineți deja o conexiune la Internet, nu vom intra în amănunte privind alegerea unui furnizor de servicii Internet (ISP – *Internet Service Provider*). Totuși, în cazul când încă nu dețineți o conexiune sau doriți să schimbați provider-ul actual, vă recomandăm să studiați cu atenție ofertele principalilor furnizori de servicii. Având în vedere că nu vă veți mai limita doar la simpla navigare pe Web sau la schimbul de emailuri ci veți dori să transferați și să întrețineți un site Web necesitățile dumneavoastră vor crește. Din acest motiv este bine să vă informați asupra unor detalii tehnice cum ar fi lățimea de bandă, mediul de transmisie (antena satelit, cablu cu fibre optice, unde radio), ce tip de server folosește, asistența tehnică oferită, dacă oferă găzduire pentru pagini Web.

Opțiunile pentru găzduire sunt următoarele:

- Instalarea unui server Web propriu
- Utilizarea serverului Web al providerului de servicii Internet
- Utilizarea unui server Web aparținând unei firme care oferă servicii de hosting

Instalarea unui server Web propriu

Instalarea unui server Web propriu este cea mai costisitoare soluție, dar ea oferă în schimb avantaje semnificative. Dispunând de o conexiune dedicată se pot furniza servicii Web 24 de ore/zi utilizatorilor din lumea întreagă. Veți dispune de un control complet asupra serverului Web și puteți publica orice doriți. Puteți configura serverul și pentru alte servicii, cum ar fi FTP, Gopher, Telnet, scripturi CGI, etc. Puteți de asemenea avea propriul domeniu care va stabili o prezență distinctă pe Web. Adresa URL va avea forma următoare:

http://www.firma_dumneavoastra.com/

Întrucât costurile necesare echipamentului hardware, conexiunii la Internet, configurării și întreținerii unui server propriu depășesc posibilitățile unui utilizator obișnuit, nu vom insista asupra acestei soluții.

Utilizarea serverului Web al providerului ISP

Utilizarea serverului Web al providerului dumneavoastră de Internet este o opțiune economică. Mulți dintre furnizorii de servicii Internet oferă în cadrul contului de acces și un anumit spațiu pe serverele proprii pe care vă puteți plasa site-ul, fără a percepe taxe suplimentare. Din

păcate, spațiul oferit este de obicei mic, de ordinul 1-3 Mb și nu sunt oferite facilități pentru crearea de pagini dinamice. Pentru a obține facilități suplimentare va trebui să plătiți în plus.

Cu toate că fișierele standard, contul de email și fișierele publicate pe Web utilizează acest spațiu, 2-3 Mb sunt de regulă suficienți pentru a menține un site modest ca dimensiuni. Contul la ISP este accesibil pe baza unei conexiuni dial-up care permite o legătură cu o viteză de până la 56 Kbps.

Înainte de a deschide un astfel de cont, trebuie verificate detaliile privind spațiul de stocare, taxele pentru spațiul adițional, în mod curent 2\$ pentru 1 Mb, eventualele alte taxe. Trebuie verificată de asemenea disponibilitatea altor servicii, cum ar fi FTP, Gopher, Telnet, scripturi CGI, care ar trebui să poată fi utilizate gratuit, în cazul în care există.

Un cont la un provider ISP este o opțiune economică dar, în același timp, limitată. Nu există control al serverului Web, serviciile adiționale rămânând la latitudinea providerului. Nu veți avea propriul domeniu, iar adresa URL va arăta astfel:

<http://www.provider.com/~dumneavoastra>

Utilizarea unui serviciu de hosting

Cea mai bună soluție din punctul de vedere al raportului servicii/preț o reprezintă folosirea unui serviciu de hosting plătit. Ofertele de pe piața românească sunt numeroase și variate ca preț. Înainte de a face o alegere este bine să faceți un studiu comparativ al acestora în privința spațiului pus la dispoziție, al modului de transfer al fișierelor, al traficului impus precum și al prezenței diverselor facilități: scripturi CGI, baze de date, email personalizat, etc. Nu trebuie să pierdeți din vedere că site-ul dumneavoastră se poate dezvolta astfel încât spațiul de stocare rezervat la început poate deveni insuficient.

Utilizând un serviciu de hosting adresa URL a site-ului va avea forma următoare:

<http://www.dumneavoastra.com>

De asemenea veți beneficia și de una sau mai multe adrese de email personalizate de tipul:

adresa@dumneavoastra.com

Folosirea serviciilor unei firme de hosting vă permite ca, odată ce dețineți propriul nume de domeniu, să vă transferați site-ul pe serverul Web al firmei și să beneficiați de o prezență stabilă pe Web. Firmele de hosting oferă uneori și nume de domenii pentru clienții lor însă există riscul ca dacă vă hotărâți să renunțați la serviciile acelei firme să pierdeți domeniul. Din acest motiv este mai bine să tratați separat cele două probleme.

3. Organizarea și denumirea fișierelor

Deși această etapă este intrinsecă procesului de construire a site-ului, o vom discuta în acest capitol, deoarece acum este momentul când o bună organizare a directoarelor, subdirectoarelor și fișierelor devine deosebit de importantă.

Organizarea directoarelor și fișierelor

Este foarte bine să organizați fișierele care fac parte din site pe computerul dumneavoastră exact așa cum ele vor fi organizate pe serverul Web. Serverul Web are un director "rădăcină" (*root*) unde vor fi stocate toate fișierele site-ului. Folderul unde veți stoca aceste fișiere pe computerul personal va juca rolul directorului "rădăcină" al serverului. În directorul "rădăcină" va fi plasat fișierul care va conține pagina "home" a site-ului, fișier denumit de obicei *index.html* sau *index.htm*.

Dacă site-ul este de mici dimensiuni (între 5 și 10 pagini) puteți plasa toate fișierele în același director. Dacă site-ul este mai mare, este recomandat să creați pentru fiecare secțiune principală a sa câte un subdirector care va conține fișierele asociate acelei secțiuni. Subdirectoarele pot conține la rândul lor câte un fișier index. Atunci când veți transfera fișierele de pe computerul dumneavoastră pe serverul Web veți putea să transferați întregul subdirector cu fișierele conținute în el. De asemenea această metodă va face și întreținerea site-ului mult mai ușoară.

O altă problemă este locul unde veți stoca imaginile. Practica standard este de a crea un subdirector special în directorul "rădăcină" unde să plasați toate imaginile din site. Dacă procedați astfel este extrem de important să creați un subdirector similar cu aceeași amplasare și pe computerul dumneavoastră. Calea de la pagina care apelează o imagine la imaginea respectivă trebuie să fie aceeași și pe computerul dumneavoastră și pe server, altminteri imaginile nu se vor afișa după ce site-ul a fost transferat pe server.

O altă variantă de stocare a imaginilor este crearea unui subdirector destinat imaginilor, plasat în subdirectorul fiecărei pagini. Cu aceleași precauții legate de calea corectă către imagini, această metodă funcționează bine, ba chiar îmbunătățește viteza de încărcare a imaginilor în pagini. Dezavantajul constă în faptul că adesea este necesar să rețineți mai multe copii ale aceleiași imagini în diferite subdirectoare, în funcție de paginile unde este folosită.

Verificarea numelor fișierelor

La mutarea fișierelor de pe computerul dumneavoastră pe serverul Web se impune verificarea numelor fișierelor care trebuie să fie compatibile cu sistemul pe sunt mutate.

O atenție deosebită trebuie acordată denumirii și extensiei fișierelor. Nu are importanță dacă optați pentru extensia *.html* sau *.htm*. Tot ce trebuie este să fiți consecvent cu extensia aleasă de-a lungul întregului site. De asemenea, trebuie să aveți în vedere că în sistemele UNIX, cele mai des folosite ca servere Web, denumirile fișierelor sunt *case-sensitive*. O pagină denumită *mypage.html* nu este totuna cu pagina *MyPage.html*. Pentru a evita confuziile folosiți pentru denumirea fișierelor numai litere mici.

4. Transferul fișierelor

Transferul fișierelor care compun site-ul de pe computerul propriu pe serverul Web este o operațiune relativ simplă, care constă în copierea fișierelor pe server în locația destinată site-ului dumneavoastră. Unele dintre firmele de hosting asigură o aplicație specială destinată transferului fișierelor, dar cea mai utilizată metodă de transfer este prin intermediul unui client FTP.

Un **client FTP** (*File Transfer Protocol*) este o aplicație prin intermediul căreia se poate realiza transferul fișierelor de pe un sistem pe altul. Puteți copia fișiere de pe computerul personal pe un alt computer (operație denumită *Upload*) după cum puteți prelua fișiere de pe un alt computer, pe computerul personal (operație denumită *Download*). Cele mai folosite programe FTP sunt *CuteFTP* (<http://www.cuteftp.com>) și *WS_FTP* (<http://ipswitch.com>). Odată ce ați instalat pe computerul dumneavoastră un client FTP, v-ați înregistrat numele de domeniu și aveți un cont la un serviciu de găzduire totul este pregătit pentru transferul fișierelor care compun site-ul pe serverul gazdă.

Pentru a realiza transferul fișierelor, în general va trebui să urmați următorii pași:

- Conectarea la Internet
- Deschiderea programului FTP. Veți observa o serie de casete de dialog în care trebuie introduse informațiile necesare programului pentru a realiza conexiunea cu computerul gazdă.
- Pentru a face conexiunea cu serverul trebuie să furnizați programului adresa FTP a host-ului dumneavoastră. Aceasta vă este furnizată de firma de hosting la deschiderea contului. De asemenea, programul vă va cere numele de utilizator și parola pe care le-ați stabilit la deschiderea contului. Nu uitați să de-bifați opțiunea *Anonymous* din meniul *Login*. Prin introducerea numelui de utilizator și a parolei veți căpăta acces la contul dumneavoastră și veți putea intra în directorul unde vor fi plasate fișierele site-ului.
- O altă informație care trebuie furnizată programului este tipul fișierelor transferate. În general pentru fișierele HTML se folosește opțiunea *ASCII* iar pentru celelalte fișiere, opțiunea *binary*. Mai simplu, puteți alege opțiunea *AutoDetect* prin care programul determină singur tipul fișierului și modul cum va face transmiterea lui.
- Celelalte casete de dialog pot fi lăsate necompletate sau cu setările preexistente.
- După furnizarea acestor informații programul FTP va realiza conexiunea cu serverul gazdă.

- Selectarea fișierelor pe care doriți să le copiați. Veți observa că fereastra aplicației FTP este împărțită în două: într-o parte aveți directoarele de pe computerul personal, în cealaltă parte directoarele de pe computerul gazdă. Selectați directorul care conține fișierele dumneavoastră și dați comanda de transfer în directorul care vă este destinat pe serverul gazdă.

Dacă folosiți scripturi CGI asociate site-ului trebuie să le acordați o atenție specială. Cele mai multe servere necesită instalarea scripturilor CGI într-un subdirector special numit *cgi-bin*, aflat în directorul dumneavoastră. Pentru plasarea și setarea corectă a scripturilor trebuie să luați legătura cu administratorul serverului gazdă care vă va oferi indicațiile necesare.

Pe unele sisteme de operare modul de accesare al fișierelor este strict definit, permițând sau restricționând citirea, scrierea sau executarea fișierelor de către diferiți utilizatori. Aceste facilități sunt setate de regulă prin **drepturile de acces** atribuite fișierelor. Din acest motiv, verificarea modului de setare a fișierelor este extrem de importantă. De exemplu, în sistemele UNIX modul 705 semnifică faptul că fișierele pot fi citite, modificate sau executate de proprietarul lor, în vreme ce alți utilizatori nu le pot decât citi sau executa (după caz).

După transferul fișierelor, pot apărea probleme de diverse tipuri. Uneori, paginile publicate nu pot fi accesate deloc, scripturile nu funcționează, etc. Primul lucru care trebuie verificat în acest caz este dacă fișierele se află în directoarele potrivite. Apoi trebuie verificate permisiunile de acces pentru directoare și fișiere, extensiile fișierelor, fișierele index. În cazul când apar probleme, cea mai sigură cale de rezolvare a lor este să luați legătura cu administratorul serverului gazdă și să îi cereți informații cât mai complete privind drepturile de acces pentru directoare, calea corectă către scripturile folosite și, în general, setările necesare pentru buna funcționare a site-ului.

Câteva cuvinte...la final

Am ajuns, iată, la finalul călătoriei noastre. Aveți, acum, toate informațiile și instrumentele necesare construirii unui site atrăgător, funcțional și eficient. Puteți începe prin a vă construi o pagină personală pe care o puteți plasa pe un server gratuit, pentru a exersa cunoștințele dobândite. Dar acesta este doar primul pas.

Designul Web este unul dintre domeniile cu un mare potențial de dezvoltare. Tot mai multe firme doresc site-uri pe Web, fie pentru a derula afaceri prin intermediul lor, fie doar pentru a-și prezenta oferta de produse și servicii. O carieră în acest domeniu este o alegere cu mari șanse de succes pentru orice tânăr. Mai mult, deși pe Web-ul românesc această zonă este încă slab dezvoltată, puteți să vă inițiați propria afacere care să se deruleze exclusiv pe Internet.

Această carte a urmărit să vă ofere informațiile necesare unui start corect în domeniul designului Web. Dar nu trebuie să vă opriți aici. Designul și programarea Web reprezintă domenii vaste iar cartea noastră a atins doar elementele de bază ale acestora. Puteți continua învățând să programați în Perl pentru a crea scripturi CGI, puteți învăța JavaScript, Java sau un limbaj de interogare pentru bazele de date stocate pe server. Puteți deveni familiar cu unul din editoarele puternice de HTML (Macromedia Dreamweaver este cel mai utilizat în acest moment) sau puteți învăța să stăpâniți foarte bine un program de grafică (CorelDraw sau Adobe Photoshop de exemplu) pentru a crea grafică Web. Posibilitățile sunt nenumărate.

În lumea World Wide Web totul este într-o continuă mișcare și dezvoltare. Această carte v-a oferit fundamentele programării în HTML. Continuați să învățați, perfecționați-vă continuu și succesul viitor vă este asigurat.