

## Capitolul 10

### Formulare

#### Utilizarea formularelor

Formularul este un instrument cu ajutorul căruia din documentul HTML se realizează transmiterea unor informații structurate o adresă exterioară, fixată apriori. Informația primită pe această adresă este apoi prelucrată (de cele mai multe ori în regim automat de programe soft speciale)

Formularele ocupă un compartiment aparte în limbajul HTML, cel puțin din motivul, că utilizarea eficientă a lor cere și cunoștințe din domeniul programării. Crearea unei forme este mult mai simplă decât crearea sistemelor de prelucrare a datelor transmise prin forme. De cele mai multe ori adresa exterioară (la care este transmisă informația din formă) prezintă un program scris în Limbajele PERL, JAVA, C. Programele de acest tip sunt numite CGI-scripturi, de la (Common Gateways Interface), ce se traduce ca "Interfață comună de ecluze". De cele mai multe ori scrierea programelor CGI cere o cunoaștere bună a limbajelor respective și a particularităților sistemului operațional UNIX. O metodă mai simplă de prelucrare a formularelor este utilizarea instrucțiunilor limbajului specializat PHP/FI, care se includ direct în documentele HTML. În acest caz documentele capătă extensiunea \*.pht sau \*.php.

Formularele transmit datele pentru sistemele de prelucrare în formă de perechi

[nume variabilă]=[valoare variabilă]. Numele variabilelor sunt date cu litere ale alfabetului englez. Valorile variabilelor, indiferent de conținutul lor, sunt prelucrate de sistem ca variabile de tip șir de caractere (string).

#### Structura formularelor

Formularele sunt marcate de perechea de taguri <FORM> ... </FORM>. Este permisă utilizarea mai multor formulare într-un

singur document HTML, dar nu sunt permise formularele incluse (formular în formular). În interiorul formularelor este permisă utilizarea fragmentelor de text HTML, inclusiv taguri.

Tagul <FORM> poate fi completat cu trei atribute, unul dintre ele fiind obligatoriu:

### **ACTION**

Atribut obligatoriu. Localizează sistemul de prelucrare a formei

### **METHOD**

Determină modul de transmitere (protocolul de transmitere a hipertextului) a datelor din formular la sistemul de prelucrare. Valori permise: METHOD=POST și METHOD=GET.

dacă nu se fixează valoarea, se atribuie METHOD=GET.

### **ENCTYPE**

Determină standardul de codificare a datelor pentru transmitere la sistemul de prelucrare. Dacă valoarea atributului nu este fixată, se consideră că valoarea e

ENCTYPE=application/x-www-form-urlencoded.

Formulare elementare.

Procesul de completare a datelor din formular este logic urmat de instrucțiunea de inițializare a transiterii datelor:

```
<INPUT TYPE=submit>
```

Efectul utilizării acestui tag este apariția în documentul HTML a butonului cu inscripția Submit („subscrie”), la activarea căreia toate datele din formular vor fi transmise sistemului de prelucrare, indicate în <FORM>.

Inscripția de pe buton poate fi modificată prin introducerea în tag a atributului VALUE="[text]" (valoare), de exemplu:

```
<INPUT TYPE=submit VALUE="Hopa Hop!">
```

Folosind datele acumulate, putem forma un formular elementar

### Exemplul 10.1

```
<HTML> <HEAD>
<TITLE>Exemplul 10.1</TITLE>
</HEAD>
<H1>Un formular elementar </H1>
<FORM ACTION="tabel2.html"> <!--inceput -->
<INPUT TYPE=submit VALUE="La tabele, la tabele!...">
</FORM> <!--sfirsit-->
</BODY>
</HTML>
```

Inscripția asociată butonului poate fi transmisă prin includerea în descrierea butonului a atributului NAME=[nume], de exemplu:

```
<INPUT TYPE=submit NAME=button VALUE="Apasa repede">
```

Forma poate conține mai multe butoane cu nume și valori diferite. Astfel, sistemul de prelucrare a formelor poate realiza unele sau alte acțiuni, în dependență de butoanele activate de utilizator.

### Acumularea datelor către formular

Există mai multe tipuri de elemente <INPUT>. Fiecare element <INPUT> conține atributul obligatoriu NAME=[nume], care determină numele elementului (și, corespunzător, numele variabilei, care va fi transmisă sistemului de prelucrare). Numele va conține doar semne ale alfabetului latin, fără semne diacritice. Un alt atribut al tagului <INPUT> este VALUE="[valoare]", care determină valoarea ce va fi transmisă sistemului de prelucrare. Acest atribut nu este obligatoriu pentru elementele <INPUT TYPE=text> și <INPUT TYPE=password>, deoarece în aceste cazuri vizualizarea nu se realizează direct.

Atribute utilizate cu tagul <INPUT>:

**TYPE=text** Determină o fereastră pentru introducerea textului. Poate conține atribute suplimentare SIZE=[număr] (lățimea ferestrei de introducere în simboluri) și MAXLENGTH=[număr] (lungimea maximă admisă pentru rândul de simboluri).

Exemplu: <INPUT TYPE=text SIZE=20 NAME=user VALUE="Scrie textul aici">

Definește o fereastră cu lățimea de 20 simboluri pentru introducerea textului. La momentul apariției ferestrei în ea se afișează textul "Scrie textul aici", care mai apoi poate fi redactat. Ulterior textul (redactat sau predefinit) va fi transmis la sistemul de prelucrare prin variabila user.

**TYPE=password** Definește o fereastră pentru introducerea parolei. Efectul este același, unica deosebire este că pe ecran în locul simbolurilor introduse apar (\*). Exemplu:

<INPUT TYPE=password NAME=pw SIZE=20 MAXLENGTH=10>

Definește o fereastră pentru introducerea parolei cu o lungime de 20 simboluri. Numărul de simboluri în parolă nu poate depăși 10. Parola introdusă este transmisă sistemului de prelucrare prin variabila pw.

**TYPE=radio** Definește un buton radio. Poate conține atributul suplimentar checked (indică dacă butonul este selectat). În un grup de butoane radio cu nume identice poate fi doar un buton selectat

Exemplu:

<INPUT TYPE=radio NAME=modem VALUE="9600" checked>

9600 bit/s

<INPUT TYPE=radio NAME=modem VALUE="14400">

14400 bit/s

<INPUT TYPE=radio NAME=modem VALUE="28800">

28800 bit/s

Definește un grup din trei butoane radio, marcate 9600 bit/s, 14400 bit/s și 28800 bit/s. La apariția grupului de butoane pe pagină, va fi marcat primul din ele. Dacă utilizatorul nu va selecta alt buton,

sistemului de prelucrare i se va transmite variabila modem cu valoarea 9600. Dacă se selectează unul din butoanele inițial inactive se va transmite valoarea corespunzătoare butonului ales

**TYPE=checkbox** Definește un box, care poate fi bifat. Ca și atributul precedent (radio) poate conține atributul suplimentar checked (bifarea apriori a boxului). Spre deosebire de butoanele radio, în grupul de boxuri pot exista mai multe elemente bifate apriori.

Exemplu:

```
<INPUT TYPE=checkbox NAME=comp VALUE="PC"> Stații  
terminale
```

```
<INPUT TYPE=checkbox NAME=comp VALUE="WS" checked>  
Statii de lucru
```

```
<INPUT TYPE=checkbox NAME=comp VALUE="LAN"> Server al  
rețelei Intrenet
```

```
<INPUT TYPE=checkbox NAME=comp VALUE="IS" checked>  
Servere Internet
```

Definește un box din patru elemente. Sunt marcate elementele 2 și 4. Dacă nu vor fi bifate alte butoane sau demarcate butoanele 2 și 4, sistemul de prelucrare va primi variabila comp=WS și comp=IS.

**TYPE=hidden** Definește un element invizibil pentru utilizator. elementul nu se modifică în procesul de completare a formei și servește în calitate de resurs informațional doar pentru sistemul de prelucrare, de exemplu în situațiile când structura formei se modifică în timp, pentru determinarea versiunii formei.

Exemplu:

```
<INPUT TYPE=hidden NAME=version VALUE="1.1">
```

Definește variabila ascunsă version, care se transmite sistemului de prelucrare valoarea 1.1.

**TYPE=reset** Definește butonul, activarea căruia resetează conținutul formei fără a transmite datele sistemului de prelucrare. Spre deosebire de alte atribute, se poate lipsi de atributul name.

Exemplu: `<INPUT TYPE=reset VALUE="Resetarea conținutului formei">`

În afară de elementele `<INPUT>`, mai pot fi utilizate elementele `<SELECT>` și `<TEXTAREA>`.

Meniul `<SELECT>` din n elemente are forma:

```
<SELECT NAME="[nume]">
<OPTION VALUE="[valoare 1]">[text 1]
<OPTION VALUE="[valoare 2]">[text 2]
...
<OPTION VALUE="[valoare n]">[text n]
</SELECT>
```

Meniul începe cu tagul `<SELECT>` și sfârșește cu `</SELECT>`. Tagul `<SELECT>` conține atributul obligatoriu NAME, care definește variabila generată de meniul.

Tagul `<SELECT>` poate conține și atributul MULTIPLE, care permite selectarea concomitentă a câtorva elemente din meniul. Majoritatea sistemelor de navigare prezintă meniul `<SELECT MULTIPLE>` în forma unei ferestre (înălțimea ferestrei în linii este determinată de atributul suplimentar SIZE=[număr]). Meniul `<SELECT>` apare ca un meniul derulant vertical.

Tagul `<OPTION>` definește un element al meniului. Atributul obligatoriu VALUE definește valoarea, care va fi transmisă sistemului de prelucrare, dacă a fost ales elementul conștient al meniului. Tagul `<OPTION>` poate conține atributul checked, care fixează că elementul este predefinit marcat.

Vom cerceta exemplul.

```
<SELECT NAME="selection">  
<OPTION VALUE="option1" checked>Variantul 1  
<OPTION VALUE="option2"> Variantul 2  
<OPTION VALUE="option3"> Variantul 3  
</SELECT>
```

Fragmentul definește un meniu din trei elemente: Variantul 1, Variantul 2 și Variantul 3. Este preselecat elementul Variantul 1. Sistemul de prelucrare îi se va transmite variabila selection cu valoarea option1 (predefinită), option2 sau option3.

Destul de simplă este și utilizarea tagului <TEXTAREA>

```
<TEXTAREA NAME=address ROWS=5 COLS=50> Introduceți aici  
adresa... </TEXTAREA>
```

Atributele sunt obligatorii.

NAME definește numele variabilei prin care informația se transmite sistemului de prelucrare, (address).

ROWS definește înălțimea ferestrei în linii (5).

COLS definește lățimea ferestrei în simboluri (50).

Textul plasat între <TEXTAREA> și </TEXTAREA>, este inclus automat în fereastra de text. El poate fi redactat sau lichidat de către utilizator.

## **Exemplul 10.2:**

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>Exemplul 10.2</TITLE>  
</HEAD>  
<H1>Un formular... simplu de tot </H1>  
<FORM ACTION="adresa calculatorului pe care se afla sistemul de  
prelucrare"  
METHOD=post>
```

```

<H2>Unele date biografice...</H2>
<P>Datele pot fi inventate </P>
<P>Nume:&nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp;<INPUT TYPE=text SIZE=40
NAME=fn><BR>
Prenume: <INPUT TYPE=text SIZE=40 NAME=ln><BR>
Sex: <INPUT TYPE=radio NAME=gender VALUE="male"
checked>masculin
<INPUT TYPE=radio NAME=gender
VALUE="female">feminin<BR>
Virsta: <INPUT TYPE=text SIZE=5 NAME=age> ani<BR>
<INPUT TYPE=submit VALUE="Transmiteti formularul"> </P>
</FORM>
</BODY>
</HTML>

```

## FORMULARE prin poște electronică

Pentru utilizatorii începători, care nu posedă deprinderi de scriere a sistemelor de prelucrare formularele prezintă, la prima vedere, un instrument inutil. Totuși, există situații, în care utilizarea lor este motivată. Astfel, dacă în calitate de acțiune a formularului vom indica adresa cutiei poștale și modul de codificare a datelor, conținutul formei va fi trimis în cutia poștală indicată, iar mai apoi prelucrat manual.

```

<FORM ACTION=mailto:user@mail.box
ENCTYPE=text/plain>

```

Crearea formelor este un pas spre trecerea le elementele de DHTML (Dynamic HTML) – limbaj, care permite prelucrarea datelor direct în document, fără a trimite informația în afară. Acest tip de forme este utilizat pentru generarea diferitor tipuri de teste.