

Tema: Definirea referințelor în HTML

După această lecție:



- vei afla ce sunt referințele și cum se definesc ele în HTML;
- vei cunoaște care sunt atributele elementului A și care este atributul obligatoriu al lui;
- vei învăța să definești imagini-referințe și de asemenea, să creezi porțiuni de imagini-referințe.

La lecția anterioară am învățat elementul HTML, utilizat la inserarea imaginilor și elementele folosite pentru structurarea datelor în tabele. La această lecție vom învăța cum pot fi specificate referințele în documentele web.

Hiper-texte și referințe

Referința (link) reprezintă marcajul locului de unde se poate efectua trecerea sau saltul în interiorul unei pagini, la diferite compartimente ale ei. Sau, cu ajutorul referințelor pot fi realizate salturi din pagina curentă la alte pagini web. În calitate de link sau hyperlink poate servi: un cuvânt, un grup de cuvinte, o imagine, un grup de elemente HTML etc. Un loc marcat ca și link mai este denumit *ancorare*. Cursorul reacționează la prezența link-urilor într-o pagină web, prin transformare din simbolul standard "săgeată" în "mânuță".

Presupun că ai observat deja, accesând diferite site-uri, că **referințele** sunt prezente aproape în orice pagină web. Pentru a defini link-uri în HTML se utilizează elementul HTML **A**, denumirea elementului provenind de la cuvântul englezesc "*anchor*".

Elementul **A** are atributul obligatoriu **href**, folosit pentru a specifica calea spre sau destinația link-ului. Atributul **href** este suportat de toate browserele web. Reține: Dacă nu va fi prezent atributul **href**, în interiorul elementului **A**, atunci nu va fi accesibil link-ul!!!

Pentru a insera un link elementar în codurile HTML, se va respecta următoarea sintaxă:

```
<a href="url">Textul sau conținutul link-ului</a>
```

Drept valoare pentru atributul **href**, putem avea:

- o adresă URL absolută, care specifică o resursă externă site-ului curent sau un alt site web. De exemplu

`Informații despre cafea` - și atunci când vei face click pe "Informații despre cafea", vei trece la pagina, link-ul căreia a fost specificat în atributul "href".

Informații despre cafea

- o adresă URL relativă, care specifică un fișier din folder-ul în care se află fișierul curent. De exemplu: `Despre` - browserul va căuta fișierul `about.html` relativ fișierului curent, adică în aceeași mapă în care se află fișierul din care se realizează apelul.
- legătura cu un element din aceeași pagină, element care are atributul global `id="products"`. De exemplu: `Produse` - înaintea etichetei se va specifica simbolul "#" - diez.
- de asemenea, atributul "href" poate avea drept valori și: `ftp://cale`, `mailto:`, `file:` etc.). Un exemplu ar fi: `E-mail`

Atunci când conținutul elementului **A** este un text, implicit, acesta va fi subliniat, astfel utilizatorul având posibilitatea recunoașterii referințelor în text.

Astfel, într-un document web referințele pot fi:

- interne – atunci când salturile se fac în interiorul unei pagini web,
- externe paginii – atunci când salturile se fac la alte pagini ale aceluiași site,
- externe site-ului – atunci când salturile se fac la paginile sau resursele altor site-uri web.

Atunci când este nevoie să se creeze legături între secțiunile aceluiași document web – vom defini referințe interne. De exemplu, atunci când documentul definește o carte, compartimentele căreia sunt amplasate pe aceeași pagină web; sau un tutorial sau un curs – în toate aceste cazuri se poate crea un cuprins pentru accesarea fiecărui capitol al documentului, utilizând referințe interne. Sau când avem o pagină web cu un conținut foarte lung, de asemenea putem realiza un meniu superior și apela prin intermediul referințelor interne, diferite componente ale paginii.

Pentru crearea legăturilor interne se utilizează atributul **name**, a elementului **A** și care în ultimele versiuni se recomandă a fi înlocuit cu atributul global **id**. Atributul **id** stabilește un *cuvânt cheie*, unic în cadrul documentului web, ce identifică componenta-țintă. Și dacă atributul **name** se specifică în elementul **A**, atunci atributul **id** poate fi specificat în orice element HTML. De exemplu, dacă vom avea, într-un document web, elementul `<p id="cuvant_cheie">Text</p>`, atunci ancora, pentru saltul la acest element, se va scrie astfel: ` Text explicativ `.

Ce ar mai trebui să știi? Că implicit, atunci când se face click pe un link, resursa se deschide în același tab al browserului. Pentru a specifica unde să se deschidă resursa, accesată prin intermediul link-ului, în elementul **A** se va utiliza atributul **target**. Acest atribut este suportat de majoritatea browsere-lor web. Forma generală este:

...

Valoarea	Descrierea
_blank	Deschide documentul ancorat într-o nouă fereastră sau tab
_self	Încarcă pagina în cadrul curent; este valoarea implicită
_parent	Încarcă pagina în fereastra părinte
_top	Încarcă pagina într-o fereastră nouă, deasupra altor ferestre de pe ecran, ocupând tot ecranul

Imagini-referințe

Pentru a insera o imagine-referință într-un document web, imaginea, adică elementul **IMG**, trebuie încadrat în elementul **A**. Fie acest exemplu:



```
<a href=https://www.youtube.com/watch?v=wR-aAujprtk target="_blank">
  
</a>
```

Pe ecran va apărea imaginea, iar atunci când cursorul va trece deasupra acestei imagini, va reacționa, transformându-se.



În momentul când voi face click pe imagine, se va realiza trecerea la filmul de pe **youtube.com**, de la link-ul specificat în atributul **href**, a elementului **A** – pentru claritate vezi filmulețul **image_referinta.mp4**, anexat. Observă cum se deschide filmul despre prepararea cafelei, într-un nou tab, fiindcă a fost utilizat atributul **target** cu valoarea **_blank**.

Porțiuni active din imagine

În exemplul de mai sus toată imaginea era activă și orice porțiune a ei reacționa la prezența cursorului, deoarece elementul **IMG** era conținut în elementul **A**.

La lecția trecută, când am analizat elementul **IMG**, am afirmat că acesta are și atributul **usemap**, care are sintaxa ****. Nu se recomandă folosirea atributului **usemap**, dacă imaginea este o referință, adică dacă este inclusă în elementul **A**. Acest atribut, **usemap**, se utilizează pentru a face anumite porțiuni de imagine active, porțiuni pe care utilizatorul le percepe ca fiind active la trecerea cursorului deasupra lor. Porțiunile pot fi evidențiate prin specificarea unor coordonate și utilizarea unor elemente HTML speciale.

Astfel, pentru a defini porțiuni active într-o imagine, se folosește, suplimentar elementul HTML, **MAP**, care are atât *tag* de deschidere, cât și *tag* de închidere, dar și elementul **AREA** - element fără conținut, care se utilizează în interiorul elementului **MAP**, pentru a specifica porțiunile clickabile dintr-o imagine. Ambele elemente sunt suportate de browserele web. Sintaxa recomandată în utilizarea acestor elemente este:

```
<map name="valoare">
  <area shape="valoare" coords="valoare" href="valoare" alt="valoare" />
  ...
</map>
```

unde: atributul **shape**, din **AREA** poate avea mai multe valori standard: *default*, *rect*, *circle*, *poly*. Elementul **AREA** are și atributul **target**. Coordonatele porțiunilor active vor fi stabilite în funcție de valoarea atributului **shape**, utilizând un editor grafic, ce afișează coordonatele oricărui punct din imagine. Atunci când valoarea atributului **shape** este **"rect"** (vine de la cuvântul englezesc *"rectangle"*, adică *"dreptunghi"*), va fi necesară stabilirea coordonatelor punctului din stânga-jos și dreapta-sus a porțiunii active, iar atunci când valoarea atributului **shape** este **"circle"** (cerc) va fi necesară stabilirea coordonatei centrului porțiunii și raza de acțiune.

Să analizăm un exemplu:



```
<p>Exemplu de porțiuni active într-o imagine</p>

<map name="diagramaUC">
  <area shape="rect" coords="10,115,50,60" alt="Actor"
href="actor.html" />
  <area shape="circle" coords="165,20,30" alt="Caz de utilizare"
href="useCase.html" />
  <area shape="circle" coords="170,120,30" alt="Caz de utilizare"
href="useCase.html" />
</map>
```

Analizează codul scris și observă cum s-a realizat legătura dintre imagine și elementul **MAP**. De asemenea, cum a fost utilizat atributul **"usemap"** și cum s-a făcut legătura prin identificatorul **"diagramaUC"**, valoarea căruia trebuie să fie unică în acest document. Identificatorul a fost specificat în atributul **name="diagramaUC"**, a elementului **MAP**.

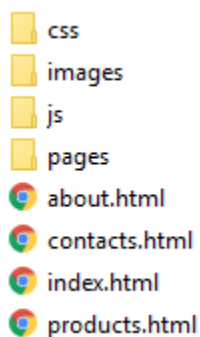
Rezultatul interpretării acestui cod este prezentat în filmulețul **usemap.mp4**, anexat. Observă cum devin active porțiunile din imagine și vezi cum unele porțiuni de imagine reacționează la cursor.

Utilizarea referințelor în definirea arhitecturii site-ului

De la începutul acestui curs am afirmat, că un site poate fi alcătuit dintr-o singură pagină, cu mai multe componente sau, poate fi format din mai multe pagini. Se recomandă, ca atunci când site-ul este format din mai multe pagini sau componente, să existe un meniu, care i-ar permite utilizatorului să navigheze spre pagina sau componenta necesară lui.

În cazul în care **site-ul se bazează pe o pagina** – se vor utiliza link-urile interne, în baza **id**-urilor elementelor documentului și se va naviga în interiorul aceluiași document. Este recomandată și prezența unui meniu care să ușureze navigabilitatea în site. Drept exemplu am luat site-ul prezentat la cea de-a doua lecție – vezi filmulețul **prezentare_site.mp4**.

Iar dacă **site-ul se bazează pe mai multe pagini** – se vor utiliza referințe la alte pagini definite de diferite documente web. Se vor utiliza referințe relative. De asemenea, este recomandată prezența unui meniu, care să permită realizarea legăturilor dintre paginile site-ului. În scopul realizării acestei sarcini, am descompus documentul web din exemplul anterior în alte 4 documente, corespunzător componentelor:



Vezi filmulețul **pagini_distincte.mp4** – pentru a înțelege cum se realizează navigarea în cadrul site-ului.

Să recapitulăm cele învățate în cadrul acestei lecții:



- referințele în HTML se definesc cu ajutorul elementului A;
- elementul A are atributul obligatoriu *href* – fără el nu va fi accesibilă referința;
- în HTML poate fi definită o imagine-referință. Pentru aceasta elementul IMG va fi inclus, drept conținut, în elementul A;
- în HTML pot fi definite porțiuni active într-o imagine. Pentru aceasta se face legătura dintre imagine, prin intermediul atributului *usemap*, cu elementul MAP, care definește toate porțiunile active din imagine, utilizând elementul AREA.

Încheiem aici lecția. Sper că ai înțeles cum pot fi definite referințele în cadrul unui site web. La lecția următoare vom cerceta ce sunt formularele din paginile web și pentru ce servesc ele.