

Curs HTML - Un Ghid Detaliat

1. Introducere:

HTML (HyperText Markup Language) reprezintă temelia construirii paginilor web. Este limbajul de marcare care definește structura și conținutul unei pagini. În acest curs, veți învăța principiile de bază ale HTML, standardele actuale și concepte avansate precum web semantic.

2. Standarde HTML:

HTML a evoluat de-a lungul timpului, trecând prin diferite versiuni precum HTML 1.0, HTML 2.0, HTML 3.0, HTML 4.0, HTML 4.1 și, în cele din urmă, HTML 5.0, care a introdus conceptul de web semantic. Standardul HTML 5.3 este cel mai recent în momentul scrierii acestui curs.

3. Web Semantic:

Webul semantic aduce o dimensiune nouă în dezvoltarea web-ului. În acest context, HTML 5.0 aduce taguri semantice care descriu conținutul într-un mod mai structurat și semnificativ pentru motoarele de căutare și dispozitivele asistive.

3.1 Cele Mai Noi Taguri în Webul Semantic:

Printre cele mai recente taguri se numără `<article>`, `<section>`, `<nav>`, `<header>`, `<footer>`, `<figure>`, `<figcaption>`, `<aside>`, care ajută la organizarea și interpretarea corectă a conținutului.

3.2 Rolul Acestora:

Aceste taguri au rolul de a structura pagina într-un mod mai semantic, facilitând înțelegerea conținutului și conectând elementele între ele. De exemplu, tagul `<article>` indică că elementul conține un articol independent.

4. Structura Standard HTML:

Un document HTML începe cu tagul `<html>`, care conține tagurile `<head>` și `<body>`. Tagul `<head>` conține metadata, cum ar fi titlul și link-uri către fișiere externe, în timp ce tagul `<body>` conține conținutul efectiv al paginii.

5. Attribute:

Atributele furnizează informații suplimentare despre elementele HTML. Ele sunt specificate în interiorul tagurilor și pot controla aspectul sau comportamentul elementelor. De exemplu, atributul `src` în tagul `` indică sursa imaginii.

6. Clase și Id-uri:

Clasele și id-urile sunt utilizate pentru a identifica și stiliza elemente. O clasă poate fi atribuită mai multor elemente, în timp ce un id trebuie să fie unic în cadrul paginii. Acestea sunt esențiale pentru CSS și JavaScript.

7. Exemple:

Veți găsi în materialul nostru exemple practice pentru a ilustra fiecare concept. De la structura de bază a unei pagini până la utilizarea tagurilor semantice, veți avea ocazia să experimentați și să înțelegeți cum funcționează HTML.

7.1 Tagurile Heading (1-6):

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Exemple Heading</title>
</head>
<body>
  <h1>Titlul 1</h1>
  <h2>Titlul 2</h2>
  <h3>Titlul 3</h3>
  <h4>Titlul 4</h4>
  <h5>Titlul 5</h5>
  <h6>Titlul 6</h6>
</body>
</html>
```

7.2 Paragrafe:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Exemple Paragraf</title>
</head>
<body>
  <p>Acesta este un paragraf simplu.</p>
  <p>Un alt paragraf aici pentru ilustrare.</p>
</body>
</html>
```

7.3 Tagurile liste

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Exemple Liste</title>
</head>
<body>
  <h3>Liste Ordonate:</h3>
  <ol>
    <li>Primul element</li>
    <li>Al doilea element</li>
    <li>Al treilea element</li>
  </ol>

  <h3>Liste Neordonate:</h3>
  <ul>
    <li>Element A</li>
    <li>Element B</li>
    <li>Element C</li>
  </ul>
</body>
</html>
```

7.4 Tagurile de ancora:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Exemple Ancora</title>
</head>
<body>
  <p>
    <a href="https://www.google.com/" target="_blank">Exemplu către un link
extern (Google)</a>
  </p>
  <p>
    <a href="pagina2.html">Exemplu către o altă pagină din siteul meu</a>
  </p>
  <p>
    <a href="#sectiune-1">Navigare în pagina curentă (sectiune-1)</a>
  </p>
  <p>lorem10000</p>
  <section id="sectiune-1">
```

```
<p>text</p>
</section>
</body>
</html>
```

7.5 Tagul Img

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Exemplu Img</title>
</head>
<body>
  
</body>
</html>
```

7.6 Tagurile Div și Span:

Div:

Tagul <div> (abreviere pentru "division") este un container generic folosit pentru a grupa și a organiza alte elemente HTML. Este adesea utilizat pentru a crea structuri de pagini și pentru a aplica stiluri CSS. În esență, <div> nu adaugă nicio semnificație specială, ci oferă un mod de a grupa și organiza conținutul.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Exemplu Div</title>
  <style>
    .container {
      width: 80%;
      margin: 0 auto;
      background-color: #f0f0f0;
      padding: 20px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="container">
    <h2>Titlu în interiorul unui Div</h2>
    <p>Acesta este un paragraf în interiorul unui div.</p>
```

```
    <!-- Alte elemente pot fi adăugate aici -->
  </div>
</body>
</html>
```

Span:

Tagul `` este similar cu `<div>`, dar este folosit pentru a marca sau a stiliza porțiuni mici de text sau elemente inline. Diferența majoră între `<div>` și `` este că `` este un element inline, în timp ce `<div>` este un element de tip block.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Exemplu Span</title>
  <style>
    .highlight {
      color: red;
      font-weight: bold;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p>Aceasta este o frază cu un <span class="highlight">text
evidențiat</span>.</p>
</body>
</html>
```

7.7 Tabele în HTML:

Tablourile în HTML sunt utilizate pentru a organiza și afișa date într-un format de tip matrice, cu rânduri și coloane. Acestea sunt create folosind tagurile `<table>`, `<tr>` (rând), `<th>` (antet de tabel) și `<td>` (celulă de tabel). Iată un exemplu simplu:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Exemplu Tabel</title>
  <style>
    table {
      width: 100%;
      border-collapse: collapse;
      margin-bottom: 20px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <table>
    <tr>
      <th>ID</th>
      <th>Nume</th>
      <th>Data</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>1</td>
      <td>Ion Popescu</td>
      <td>2023-10-27</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>2</td>
      <td>Maria Ionescu</td>
      <td>2023-10-28</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```

```

    }
    th, td {
        border: 1px solid #ddd;
        padding: 8px;
        text-align: left;
    }
    th {
        background-color: #f2f2f2;
    }
</style>
</head>
<body>
    <h2>Exemplu Tabel</h2>
    <table>
        <thead>
            <tr>
                <th>Nume</th>
                <th>Prenume</th>
                <th>Varsta</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <tr>
                <td>Popescu</td>
                <td>Maria</td>
                <td>25</td>
            </tr>
            <tr>
                <td>Ionescu</td>
                <td>Ion</td>
                <td>30</td>
            </tr>
        </tbody>
    </table>
</body>
</html>

```

7.8 Alte Taguri

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Exemple</title>
</head>
<body>

```

```
<h2>Video Incorporat</h2>
<video width="400" controls>
  <source src="video.mp4" type="video/mp4">
  Your browser does not support the video tag.
</video>
<h2>Audio Incorporat</h2>
<audio controls>
  <source src="audio.mp3" type="audio/mp3">
  Your browser does not support the audio tag.
</audio>
<h2>Formular</h2>
<form>
  <label for="nume">Nume:</label>
  <input type="text" id="nume" name="nume"><br>

  <label for="parola">Parola:</label>
  <input type="password" id="parola" name="parola"><br>

  <input type="submit" value="Trimite">
</form>
<h2>Iframe</h2>
<iframe src="https://www.example.com" width="600" height="400"></iframe>
<h2>Bloc de Citat</h2>
<blockquote>
  "Exemplul de text citat din altă sursă."
</blockquote>
<h2>Abreviere</h2>
<p><abbr title="World Health Organization">WHO</abbr> este o organizație
globală pentru sănătate.</p>
<h2>Cod Sursă</h2>
<p>Utilizați <code>&lt;code&gt;</code> pentru a evidenția codul sursă
HTML.</p>
<h2>Linie Orizontală</h2>
<p>Aceasta este o linie de text.</p>
<hr>
<p>Iar aceasta este linia de text de dedesubt.</p>
<h2>Text pre-formatat</h2>
<pre>
  Acesta este un exemplu de
  text pre-formatat.
  Menține spațiile și
  salturile de linie exact
  cum sunt în cod.
</pre>

<!-- taguri de stil -->
<p><em>text</em></p>
<p><strong>text</strong></p>
```

```
</body>  
</html>
```

8. Exerciții:

8.1 Exercițiu 1 - Structură de Bază:

Creați o pagină HTML simplă cu tagurile de bază și adăugați un titlu, o imagine și un link către o altă pagină.

8.2 Exercițiu 2 - Taguri Semantice:

Folosiți tagurile semantice pentru a structura conținutul unei pagini. Adăugați secțiuni, articole și altele pentru a face pagina mai semnificativă.

8.3 Exercițiu 3 - Link-uri și Imagini:

Adăugați link-uri către alte pagini și imagini în documentul dvs. HTML. Încercați să utilizați atributele `href` și `src` în mod corespunzător. Introduceți toate cele 3 variante de navigare folosind link-urile. Introduceți posibilitatea de a deschide un link în alt tab.

8.4 Exercițiu 4 - Elemente Avansate:

Integrați elemente precum video, audio sau liste ordonate în pagina dvs. HTML. Experimentați cu tagurile specifice și atributele asociate lor.

9. Temă:

Varianta 1

Pentru temă, creați o pagină web personală de tip CV care să includă cel puțin două articole, o secțiune pentru contact o imagine cu voi și o imagine de fundal. Utilizați taguri semantice .

Varianta 2

Pentru temă, creați o pagină web personală de tip CV care să includă tabele, datele for fi organizate în celule aranjate pe linii, tabelul trebuie sa contina în interiorul acestuia un alt tabel, de asemenea adaugati o imagine cu voi și o imagine de fundal.