

Web Design/2023-2024/Laborator 1

Profesori

- Ștefăniță Sebastian-Aurelian
- Morariu Ioana-Alexandra

Obiective

Scopul acestor laboratoare este de a obține experiență în implementarea și proiectarea unui site web.

Pe parcursul acestui semestru, în cadrul sesiunilor de laborator, va fi dezvoltat un proiect axat pe crearea și evoluția unui blog personal. Acest proiect se va desfășura incremental, ceea ce înseamnă că în fiecare laborator vor fi aduse îmbunătățiri pentru a completa treptat versiunea finală a proiectului. Participanții vor avea ocazia să exploreze diverse aspecte ale dezvoltării web, inclusiv designul interfeței, gestionarea conținutului și integrarea funcționalităților.

La sfârșitul semestrului, rezultatele acestui efort vor fi prezentate și evaluate, evidențiind progresul și abilitățile dobândite în procesul de dezvoltare a proiectului blogului personal. Această inițiativă își propune să încurajeze și să consolideze abilitățile practice în domeniul dezvoltării web printre studenți, oferindu-le posibilitatea de a-și demonstra cunoștințele acumulate într-un context real de proiect.

Proiectul final reprezintă șansa ta de a proiecta și implementa propriul site web dinamic. Atâta timp cât proiectul tău final se bazează pe lecțiile acestui curs, site-ul tău va depinde în întregime de creativitatea și abilitățile tale.

Introducere

HTML (HyperText Markup Language) este un limbaj de marcare care definește structura unei pagini web. Este conceput în principal pentru a afișa informații pe web și furnizează o structură standard pentru documentele web. Este interpretat de browserul tău web (Safari, Google Chrome, Firefox, etc.) pentru a afișa conținutul pe ecranul tău. HTML folosește etichete pentru a marca și organiza elementele într-un document web, cum ar fi paragrafele, antetele, listele și altele.

XML (eXtensible Markup Language) se concentrează pe stocarea și transportul datelor. Folosit în dezvoltarea aplicațiilor și schimbul de informații, XML utilizează o sintaxă flexibilă și extensibilă, esențială pentru comunicarea între diferite sisteme și platforme.

XHTML (eXtensible HyperText Markup Language) reprezintă o îmbunătățire a HTML, adoptând standardele XML pentru a impune o sintaxă mai strictă. Acest lucru promovează codificarea precisă și consistența în interpretarea paginilor web.

Diferența dintre HTML și XHTML constă în abordarea sintaxei. HTML permite o anumită flexibilitate în interpretare, în timp ce XHTML impune o structură strictă, facilitând validarea precisă a codului.

Structura unui document HTML este importantă pentru definirea elementelor și organizarea conținutului pe o pagină web. Un document HTML este alcătuit dintr-o serie de elemente, care sunt exprimate prin etichete și pot conține atribute.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<title> Page Title </title>
</head>
<body>
<h1> My First Heading </h1>
<p> My first paragraph. </p>
</body>
</html>
```

- Doctype Declaration: Această etichetă este folosită pentru a specifica versiunea HTML. În prezent, indică versiunea HTML 5.0.
- Elementul `<html>`: Delimitează începutul și sfârșitul documentului HTML și este tag-ul părinte al tag-urilor `<head>` și `<body>`. În tag-ul `<html>`, folosim atributul "lang" pentru a defini limba paginii HTML.
- HEAD: Acesta conține informații despre documentul HTML. De exemplu, titlul paginii (`<title>`), versiunea HTML, metadata, etc.
- BODY: Acesta conține tot ceea ce dorești să afișezi pe pagina web.

HTML și sintaxa XHTML includ etichete precum `<p>` pentru paragrafe, `<a>` pentru legături și `` pentru imagini. Este esențial să urmezi ordinea și structura corectă a acestor etichete pentru a asigura funcționalitatea paginilor web și pentru a le face compatibile cu diverse browsere și dispozitive.

Un element HTML este definit de o etichetă de început, un conținut și o etichetă de sfârșit:

```
<tagname> Conținut </tagname>
```

Notă: Unele elemente HTML nu au conținut (cum ar fi elementul `
`). Aceste elemente sunt numite elemente goale. Elementele goale nu au o etichetă de sfârșit!

Puteți adăuga comentarii la sursa HTML folosind următoarea sintaxă:

```
<!-- This is a comment -->
```

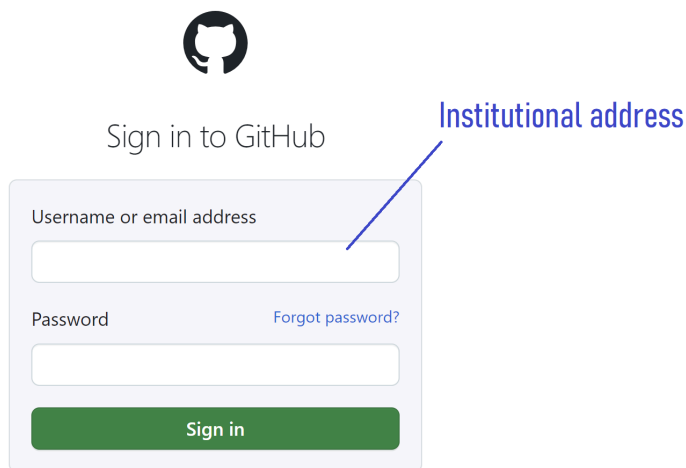
Cerințe

În cadrul acestei sesiuni de laborator, vă încurajăm **să creați propriul blog online (MyBlog)**, o pagină web care să reprezinte pasiunile și interesele personale ale fiecărui participant. Subiectul blogului este în totalitate la latitudinea voastră, oferindu-vă oportunitatea de a vă evidenția creativitatea.

Pentru fiecare sesiune de laborator, este obligatoriu să încărcați versiunea curentă a proiectului pe GitHub. Găsiți link-ul către depozitul GitHub [AICI](#).

În cazul în care încă nu ați creat un cont GitHub, vă rugăm să urmați pașii de mai jos:

1. Începeți prin a vă crea un cont pe platforma GitHub.



Sign in to GitHub

Username or email address

Password [Forgot password?](#)

[Institutional address](#)

Sign in

2. Următorul pas, creați un depozit dedicat pentru codul proiectului vostru pe GitHub (asigurați-vă că este public).

3. Adăugați fișierele create de voi (este recomandabil să respectați divizarea în foldere).

Instructions

Pasul 1. Instalare / Utilizare a unui IDE

Alegerea unui editor de text este o decizie importantă pentru orice programator sau persoană care scrie cod în mod constant. Editorii de text sunt programele de bază și cele mai utilizate pentru editarea paginilor web. Avantajul utilizării lor constă în simplitatea creării paginilor web. Puteți găsi exemple de editori la [ACEST LINK](#).

Notă: Personal, aleg Notepad++ datorită procesului său simplu de instalare și interfeței prietenoase pe care o oferă.

Pasul 2: Creare un fișier HTML și vizualizare.

- Creați un director special pentru proiectul vostru.
- Intrați în editorul de text ales și creați un fișier cu extensia .html (main.html).
- Adăugați în fișier structura documentului HTML.
- Pentru a vizualiza, faceți clic pe fișierul creat în director.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<title> Page Title </title>
</head>
<body>
<h1> My First Heading </h1>
<p> My first paragraph. </p>
</body>
</html>
```

Pasul 3: Adaugă un meniu pentru blogul tău personal

În acest pas, este crucial să alegi tema proiectului tău. După aceea, gândește-te la categoriile care ar trebui incluse în meniul blogului tău. Exemple de categorii pentru meniul tău pot fi: Despre mine, Galerie foto, Recenzii, Q&A, Contact, etc.

În această etapă, trebuie să creezi alte fișiere într-un mod similar cu cum ai creat prima pagină. Acum, singurul lucru rămas este să adaugi link-uri către aceste fișiere în pagina principală.

```
<a href="about_me.html"> About me </a>
```

Pasul 4: Populează cu conținut creativ și prietenos

În acest pas, încurajăm expresia liberă a creativității tale. Popularitatea paginii poate fi obținută prin utilizarea diferitelor etichete, cum ar fi antete, paragrafe, liste, link-uri, imagini și tabele. Nu te îngrijora dacă blogul tău nu arată încă perfect; îmbunătățirile estetice vor fi abordate în laboratoarele următoare.

Continuăm cu câteva exemple practice ale acestor etichete pentru a te ajuta să-ți îmbogățești pagina.

- **h1, h2, h3, h4, h5, și h6 – Headings.** Acestea sunt cele șase niveluri de antete și subantete pe care le poți avea.

```
<h1> This is an h1 </h1>
<h2> This is an h2 </h2>
<h3> This is an h3 </h3>
<h4> This is an h4 </h4>
<h5> This is an h5 </h5>
<h6> This is an h6 </h6>
```

- **p – Paragraph.** Un paragraf începe întotdeauna pe o linie nouă, iar browserele adaugă automat un spațiu alb înainte și după un paragraf.

```
<p>This is a paragraph.</p>
<p>This is another paragraph.</p>
<p> This paragraph
contains      a lot of spaces
in the source      code,
but the browser ignores it.</p>
```

- **br - definește o întrerupere de linie.**

```
<p>This is<br>a paragraph<br>with line breaks.</p>
```

- **img - este folosit pentru a încorpora o imagine într-o pagină HTML.** Atributul `src` specifică calea către imaginea ce urmează a fi afișată.

```

```

- **list** - Listele HTML permit dezvoltatorilor web să grupeze un set de elemente relevante în liste.

O listă neordonată HTML

VS

O listă ordonată HTML

```
<ul style="list-style-type:disc;">
  <li> Item1</li>
  <li> Item2</li>
  <li> Item3</li>
</ul>
```

```
<ol type="1">
  <li> Item1</li>
  <li> Item2</li>
  <li> Item3</li>
</ol>
```

- disc - Setează marcatorul elementului de listă la un bulan (implicit)
- circle - Setează marcatorul elementului de listă la un cerc
- square - Setează marcatorul elementului de listă la un pătrat
- none - Elementele de listă nu vor fi marcate

- type="1" - Elementele de listă vor fi numerotate cu numere (implicit)
- type="A" - Elementele de listă vor fi numerotate cu litere mari
- type="a" - Elementele de listă vor fi numerotate cu litere mici
- type="I" - Elementele de listă vor fi numerotate cu cifre romane majuscule
- type="i" - Elementele de listă vor fi numerotate cu cifre romane minuscule

- **table** - Tabelele HTML permit dezvoltatorilor web să organizeze date în rânduri și coloane

```
<table style="border:1px solid black">
  <tr>
    <td>A11</td>
    <td>A12</td>
    <td>A13</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>A21</td>
    <td>A22</td>
    <td>A23</td>
  </tr>
</table>
```