

PROIECT PENTRU OBTINEREA ATESTĂRII PROFESIONALE ÎN INFORMATICĂ

Titlul Proiectului:

Limbajul HTML

Elevi:

Ranja Alexandra Beatris

Petcu Andrei

Clasele:

a XII-a C

a XII-a G

Profesor coordonator:

Smîntîna Rodica

Colegiul Național Gheorghe Șincai

Anul Școlar 2020-2021

CUPRINS

I. Prezentare Generală	Pagina 3
II. Descrierea Aplicației	Pagina 4
III. Limbajul HTML și CSS	Pagina 5
IV. Structura unei pagini Web	Pagina 6
V. Principalele Taguri HTML folosite	Pagina 7
VI. Posibilități de îmbunătățire	Pagina 11
VII. Bibliografie	Pagina 12

Limbajul HTML

Acasă

Capitolul 1 HTML
HTML Lecția 1
HTML Lecția 2
HTML Lecția 3

Capitolul 2 CSS
CSS Lecția 1

Alte materiale video utile
Un video despre HTML!
Un video despre CSS!

Alte site-uri utile HTML
Tutoriale-pe-net
w3Schools.com
AgerNici.com
tutorialhtml.ro
marplo.com


Alte site-uri utile CSS
Tutoriale-pe-net
w3Schools.com
marplo.com

Limbajul HTML nu merită o introducere aparte, acesta este folosit peste tot pe internet pentru structurarea conținutului. **HTML** nu este un limbaj de programare – este un limbaj de marcare – definește structura paginii web și îi spune browserului ce părți din pagina web reprezintă heading-ul, linkurile, și așa mai departe.

CSS este limbajul ce adaugă stil paginii tale web – în el menționezi culorile, aranjezi elementele în pagină și în general tot ce ține de estetica site-ului este cuprins în fișiere CSS. Pentru pagini web mai avansate aveți nevoie și de **JavaScript** – acesta este un limbaj de programare ce adaugă funcționalități dinamice. Nu are nimic de-aface cu Java – Java nu este un limbaj ce trebuie să îl știi pentru a programa un site web obișnuit.

Limbajul JavaScript poate fi folosit între un milion de lucruri, dar pentru a vă da un exemplu clar – poate fi folosit pentru a mișca diferite elemente din cadrul unei pagini. Este un limbaj client-side – adică nu necesită un server pentru a-l compila, browser-ul web al clientului se va ocupa de tot. PHP este un limbaj popular server-side – dar nu se recomandă învățarea acestuia până nu stăpânești destul de bine **HTML**-ul.

Pentru a scrie cod **HTML** nu aveți nevoie de editoare complicate, puteți să folosiți Notepad, sau orice alt editor text. La sfârșitul acestui tutorial ar trebui să aveți suficiente cunoștințe pentru a-l înțelege.



Începe capitolul 1!

Copyright - Atestat Informatică 2021 - Limbajul HTML.

PREZENTARE GENERALĂ

Tema proiectului nostru (**Limbajul HTML**) este rezultatul îndelungatelor căutări de tutoriale și WebSite-uri utile în învățarea unui limbaj de programare diferit. Lipsa acestor astfel de pagini Web, ne-a determinat să realizăm chiar noi una.

Astfel, proiectul nostru se adresează celor la început de drum în conceperea unui site. Utilizatorul va învăța odată cu noi cum să realizeze prima sa pagina Web folosind Limbajul **HTML**. La finalul acestor tutoriale, oricine având posibilitatea să creeze o pagină Web, și chiar să dezvolte un întreg Site.

Aplicația a fost realizată în cea mai mare parte în limbajul **HTML**, codul fiind redactat în fișiere de tip text/editor de text- **Text Document**. Editoarele de text se folosesc îndeosebi pentru scrierea (dezvoltarea) de programe, pagini web, administrarea sistemelor de operare. Un editor de text este, în general, inclus în fiecare sistem de operare.

Limbajul **CSS** stă la baza elementelor de design, liniile codului fiind, de asemenea, într-un document de tip text.

Documentele **Text Document** prezintă beneficii ce au condus la alegerea sa ca principală aplicație pentru redactarea de cod. Acest program este disponibil pe orice computer ce are ca sistem de operare Windows, astfel toți cei ce vor învăța ajutându-se de pagina noastră WEB, vor avea posibilitatea de a folosi același editor de text. În acest mod ne apropiem mai mult de utilizator, oferind o experiență superioară. În plus, nu oferă funcții complexe ce pot îngreuna redactarea, permițând un mod simplu și curat de programare.

Cerințe Hardware și Software:

Fiind realizat în HTML, funcționarea corectă depinde de foarte puțini factori la nivel hardware. Cerințe minime Hardware și Software:

- Procesor cu o frecvență minimă de 133 MHz
- Memorie RAM minim 64 MB
- Placă video integrată/dedicată ce suportă minim 256 de culori, pentru o afișare corectă a detaliilor
- versiune a browser-ului Web actualizată, care să permită recunoașterea tuturor comenzilor

DESCRIEREA APLICAȚIEI

INTERFAȚĂ

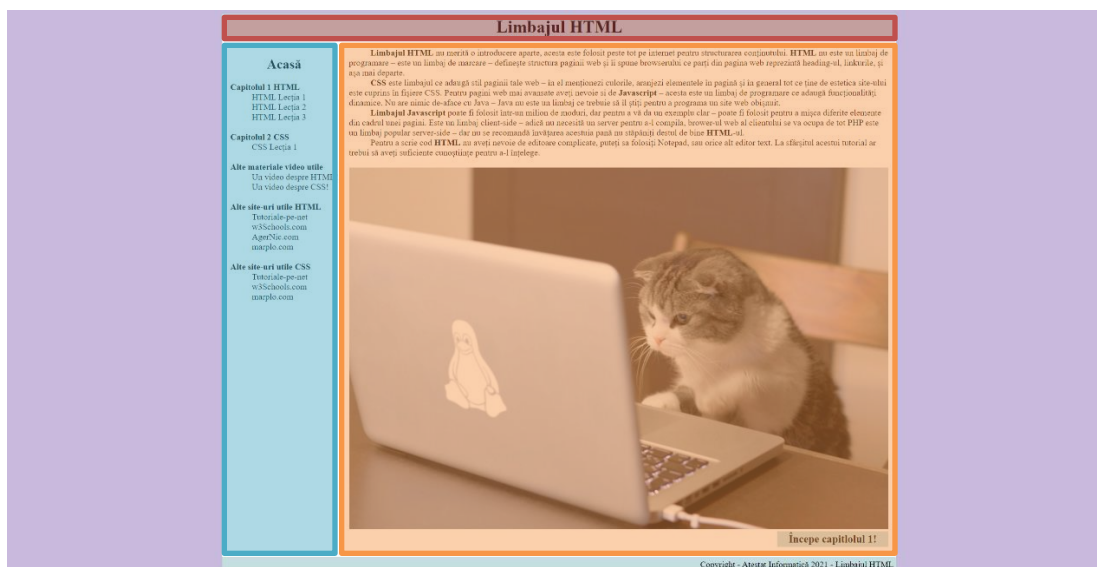
În **partea superioară** a fiecărei pagini se va regăsi întotdeauna titlul, pentru a avea mereu în vedere unde anume ne aflăm în Site.

Meniul/bara de navigație a paginii Web, regăsită în **partea stângă** a ecranului, cuprinde următoarele opțiuni: Acasă, Capitolul 1 HTML, Capitolul 2 CSS și diverse link-uri spre videoclipuri și pagini utile. Bara de navigație este universală pentru toate paginile Web ce alcătuiesc Site-ul.

- alegerea opțiunii **ACASĂ** deschide pagina principală a site-ului
- oricare dintre butoanele opțiunii **Capitolul 1 HTML** va redirecționa utilizatorul către lecțiile despre limbajul HTML
- opțiunea **CSS Lecția 1**, din cadrul **Capitolul 2 CSS**, deschide pagina tutorialului despre adăugarea de stil paginii web

Partea centrală a paginii reprezintă conținutul în sine, textul, imaginile și tot ce este necesar pentru a pune bazele unor cunoștințe de Limbaj HTML și Limbaj CSS.

Site-ul nostru prezintă o interfață simplă, ușor de utilizat, intuitivă, cu un aspect plăcut, culorile folosite fiind pastelate, pentru a nu produce oboseală și a deveni agasante vizual. Proiectul cuprinde adrese ușor de găsit, adrese ce fac legătura între toate informațiile oferite.



Limbajul HTML și CSS

Limbajul **HTML** sau **HyperText Markup Language** este folosit peste tot pe internet pentru structurarea conținutului. HTML nu este un limbaj de programare – este un limbaj de marcare – definește structura paginii web și îi spune browserului ce părți din pagina web reprezintă heading-ul, linkurile, și așa mai departe.

Un document **HTML** ce descrie o pagină **Web** este compus din punct de vedere a structurii, din elemente ce reprezintă: titluri, subtitluri, paragrafe, liste, definiții, citate, tabele, imagini, secvențe audio-video, frame-uri, animație și nume de hiperlegături ce fac referiri la alte documente **HTML**.

O pagina Web este un sistem de fișiere (de tip .html, .htm, .gif, .jpg, .zip, .xbm, .wav, .mid, .au, etc.) în format hipertext ce formează pagini de prezentare în rețeaua WWW. Accesarea paginilor Web cu ajutorul unui browser se realizează prin intermediul protocolului http (HyperText Transfer Protocol) care este implementat pe diverse servere, numite servere http.

Prin accesarea unei pagini Web, programul browser utilizat accesează(deschide) de fapt un document **HTML**. Acesta conține diverse formătări de texte sau imagini, secvențe video și audio, precum și hiperlegături către alte documente HTML.

O adresă **URL** (Uniform Resource Locators), numită locația uniformă de resurse, este folosită de rețeaua **WWW** pentru a specifica(localiza) fișierele ce conțin paginile Web sau diverse informații stocate pe un anumit server din sistemul Internet în vederea accesării lor de către utilizatorii-clienți.

CSS sau **Cascading Style Sheets** este limbajul ce adaugă stil paginii tale web – în el menționezi culorile, aranjezi elementele în pagină și în general tot ce ține de estetica site-ului este cuprins în fișiere CSS.

CSS este un standard pentru formatarea elementelor unui document HTML. Stilurile se pot atașa elementelor HTML prin intermediul unor fișiere externe sau în cadrul documentului, prin elementul `<style>` și/sau atributul `style`.

În Web Design-ul modern, pentru stilizarea paginilor web se folosește numai CSS. Acest lucru înseamnă că de la culoarea literelor și a background-ului până la poziționarea elementelor de pe o pagină web, totul este stilizat prin CSS.

Structura unei pagini Web

HTML este diferit de celelalte limbaje de programare precum C++, Pascal, fiind format din etichete. Un document HTML este format din mai multe etichete (taguri). Etichetele sunt de două tipuri:

- pereche: `<html>` `</html>`; `<head>` `</head>`; `<body>` `</body>`; etc.
- singulare: `
`; `<hr>`; etc.

Documentele **HTML** sunt exclusiv de tip text (**ASCII**); ele pot fi editate direct, prin comenzi specifice sistemului de operare folosit. În **Windows**, se poate utiliza Notepad, Wordpad sau orice alt editor de texte.

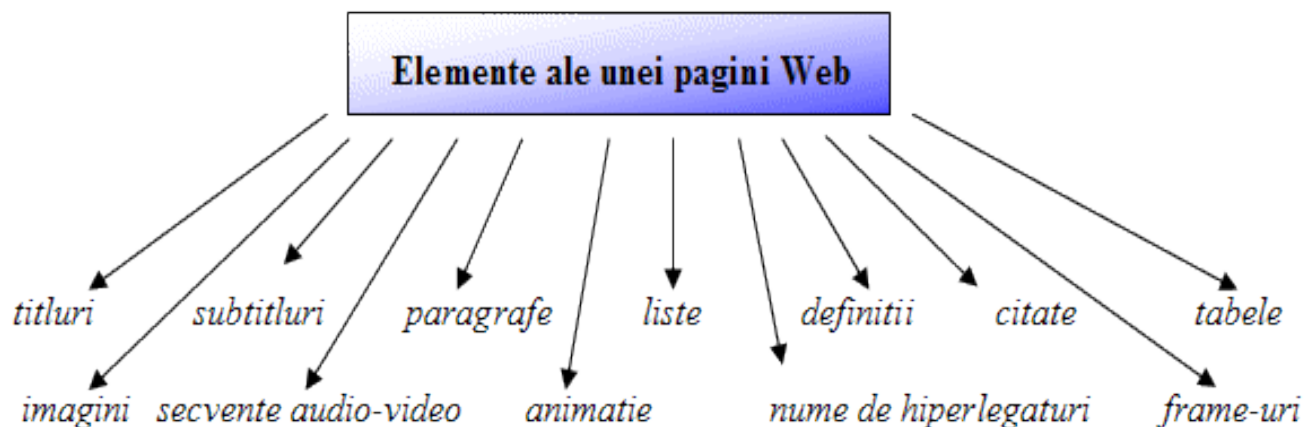
Vizualizarea acestor documente se face cu ajutorul unor aplicații speciale, numite **BROWSER**-e, care nu depind de tipul sistemului de calcul folosit, ceea ce permite independența fișierelor de tip HTML față de platforma de lucru.

Tag-urile sunt recunoscute de browser-e care stabilesc apoi modul de formatare a documentului. Pentru delimitarea (separarea) tag-urilor se folosesc delimitatorii “<” și “>” care încadrează fiecare etichetă.

Forma generală: `<tag>` pentru a marca începutul unui tag și `</tag>` pentru a marca sfârșitul unui tag. În HTML **NU** se face distincție între majuscule și minuscule.

Unele elemente HTML admit attribute care specifică informații suplimentare despre conținutul elementului. Attributele elementului se precizează în cadrul etichetei de început și se aplică doar elementului curent.

Avantajul major al unui browser este acela că poate suporta și alte limbaje, ca Java sau Basic, ce completează utilitatea limbajului **HTML**.



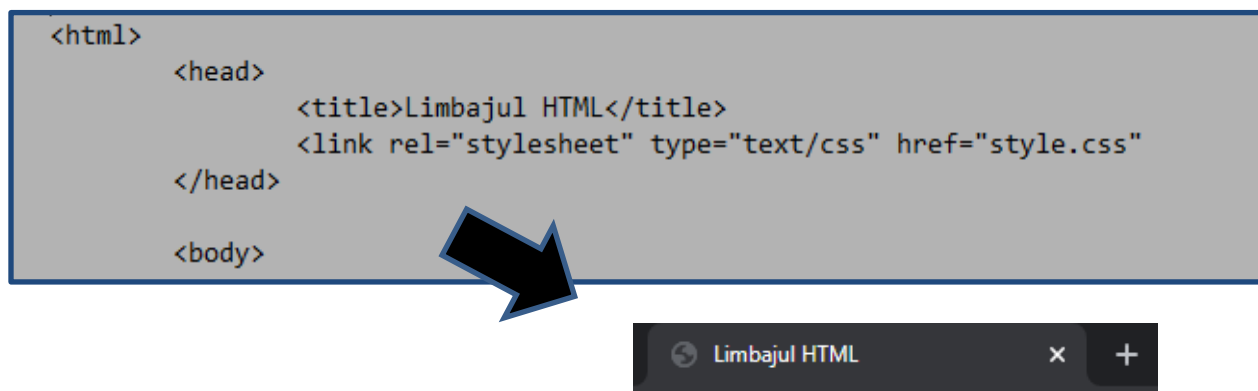
Principalele Taguri HTML folosite

Primul tag de care avem nevoie în orice pagină web este tag-ul `<html>`. Majoritatea tag-urilor în HTML sunt urmate de un tag de închidere, așa dar vom avea nevoie și de `</html>`. În interiorul acestui tag avem două secțiuni:

- Secțiunea `<head></head>`
- Secțiunea `<body></body>`

Tagul `<head>`

În această secțiune se regăsesc informațiile generale despre pagina web, în timp ce conținutul efectiv al paginii se găsește în tagul `<body>`. În plus, aici vom da titlul paginii web, titlu ce poate fi regăsit sus de tot în tab-ul efectiv al browser-ului. Pentru acest lucru am folosit tagul `<title> </title>`.



De asemenea, remarcăm comanda: `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"`. Această linie de cod face legătura dintre Pagina Web și fișierul CSS. Vom regăsi această comandă universal pentru toate paginile. Astfel, păstrăm același Design pe tot parcursul Site-ului.

Tagul `<body>`

Aici scriem conținutul propriu-zis al paginii. Bine-nțeles am dorit ca fiecare pagină să posede propriul titlu mare. Pentru aceasta am folosit tagul `<h1>`. Acest tag vine de la „heading” și este cel mai mare tag pe care îl putem folosi într-o pagină web.

Tagul `<p>`

Acum bine-nțeles dorim să adăugăm și ceva text, așa că vom folosi tagul `<p> </p>`, ce vine de la paragraph. Tot ce scriem între aceste două taguri va apărea pe pagina noastră.

Tagul

Acest tag este unul mai special și nu necesită închiderea după ce a fost deschis. Foarte important atunci când lucrăm cu o pagină web este să menționăm exact unde se află fișierul folosind **calea relativă**. În cazul nostru, toate imaginile se regăsesc în folder-ul Site-ului. În acest mod, Paginile Web vor fi afișate corespunzător indiferent de computer-ul pe care sunt deschise.

Tagul

La fel ca și tagul , acest tag nu necesită închidere, neavând nevoie de niciun conținut. El reprezintă o rupere de rând, fără a se trece la un nou paragraf (deci fără a se lăsa spațiu suplimentar între rânduri). Astfel, îi spunem browser-ului că ce va fi scris după tag-ul
 va trebui afișat pe următorul rând.

```
<p>
    Pentru a scrie cod <b>HTML</b> nu aveți nevoie de editoare complicate, puteți să folosiți Notepad
</p>

<br><br>


```

Pentru a scrie cod **HTML** nu aveți nevoie de editoare complicate, puteți să folosiți Notepad, sau orice alt editor text. La sfârșitul acestui tutorial ar trebui să aveți suficiente cunoștințe pentru a-l înțelege.



Tagul <hr>

Tagul <hr> nu are nevoie de nicio etichetă de sfârșit. Acesta are ca efect trasarea unei linii orizontale și se poate utiliza în combinație cu atributele *size*=opțiune, *width*=opțiune, *align*=opțiune, *color*=opțiune și *noshade*.

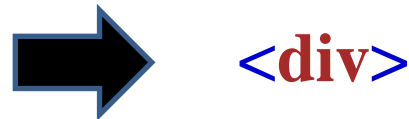
Atribute:

- Atributului *size* este un număr care stabilește grosimea liniei.
- Prin atributul *width* se poate stabili cât la % din lățimea paginii va ocupa rigla respectivă.
- Atributul *align* se utilizează împreună cu atributul *width* și opțiunea lui are ca efect forțarea liniei față de marginea specificată. Valorile posibile pentru opțiune sunt *left*, *right* și *center*.
- Prin atributul *color* se stabilește culoarea riglei.
- Prin prezența atributului *noshade*, fără nicio opțiune, se dezactivează afișarea umbrei pentru linia orizontală.

Tagul

Tag-ul crează posibilitatea modificării separate a unei porțiuni dintr-un context, putând fi folosit și ca o "clasă" cu CSS. Singur nu are nici un efect vizual propriu și nu folosește nici un atribut HTML special.

```
<span style="color:mediumblue"></span>  
  
<span style="color:brown">div</span>  
  
<span style="color:mediumblue">></span>
```



Tagul <div>

Tag-ul <div> crează secțiuni de blocuri în pagina, al căror formă și grafică de conținut pot fi manipulate pentru fiecare separat. Nu are un atribut special; se folosesc atributele generale (*id*, *class*, *style*) prin care se face referire la <div> în CSS și scripturi.

În interiorul lui pot fi incluse oricare elemente HTML: tabele, formulare, marcatori, linii sau alte <div>-uri. Cadrul în care acestea sunt adăugate poate avea propriul fundal (background), lungime, înălțime și margini cu diferite linii.

Dacă sunt folosite simplu, <div> și nu au nici un efect major, dar în combinație cu CSS pot crea aspecte grafice importante. Pentru aceasta, ambele pot folosi atributul *style* (cu proprietăți CSS) ori atributele *id* sau *class* ca identificator pentru stiluri CSS.

Diferența dintre **<div>** și **** este faptul că **<div>** încadrează o secțiune din document sub forma unui bloc iar **** încadrează o porțiune din context sub formă de linii.

Tagul **<a>**

Acest tag este folosit pentru a crea hyperlink-uri – adică acele bucăți dintr-o pagină web ce îți permit să deschizi alte pagini web. Exact ca tagul pentru imagini, acesta are nevoie de un atribut „*href*” ce specifică exact ce pagina web dorești să deschizi.

Tagul **** și ****

HTML conține câteva tag-uri utile pentru așezarea conținutului sub formă de liste. Prin acestea textul este mai ușor de citit și evidențiat (**** va afișa o lista ordonată, în timp ce **** una neordonată).

Liste neordonate ****

Un element des folosit în formarea listelor (neordonate) este ****.

- **** este elementul de început și după scrierea listei se încheie cu ****.
- Majoritatea elementelor pentru marcatori și numerotare sunt compuse din unu sau mai multe elemente ** ... ** (list element). În mod implicit, acestea prezintă un marcaj ca un bullet.

```
<div id="nav">


<ul>

  <li class="selected"><a href="Limbajul HTML 1.html">Acasă </a></li>
  <br>
  <li><b>Capitolul 1 HTML</b></li>
  <li><p> <a href="Limbajul Html 2.html">HTML Lecția 1</a></p></li>
  <li><p> <a href="Limbajul Html 3.html">HTML Lecția 2</a></p></li>
  <li><p> <a href="Limbajul Html 5.html">HTML Lecția 3</a></p></li>
  <br>
  <li><b>Capitolul 2 CSS</b></li>
  <li><p> <a href="Limbajul Html 4.html">CSS Lecția 1</a></p></li>
  <br>
  <li><b>Alte materiale video utile</b></li>
  <li><p> <a href="https://youtu.be/fXfP2cu8bds">Un video despre HTML!</a></p></li>
  <li><p> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=oDUYqYC3YBo&t">Un video despre CSS!</a></p></li>
  <br>
  <li><b>Alte site-uri utile HTML</b></li>
  <li><p> <a href="https://tutoriale-pe.net/tutorial-html-invata-in-10-minute/">Tutoriale-pe-net</a></p></li>
  <li><p> <a href="https://www.w3schools.com/html/default.asp">w3Schools.com</a></p></li>
  <li><p> <a href="https://www.agernic.com/ro/html/introducere.php">AgerNic.com</a></p></li>
  <li><p> <a href="https://marplo.net/html">marplo.com</a></p></li>
  <br>
  <li><b>Alte site-uri utile CSS</b></li>
  <li><p> <a href="https://tutoriale-pe.net/tutorial-css-invata-in-10-minute/">Tutoriale-pe-net</a></p></li>
  <li><p> <a href="https://www.w3schools.com/css/default.asp">w3Schools.com</a></p></li>
  <li><p> <a href="https://marplo.net/css">marplo.com</a></p></li>

</ul>

</div>
```

```
#nav{
  width: 200px;
  float: left;
}
#nav ul{
  list-style-type: none;
  padding: 0px;
}
#nav .selected{
  font-weight: bold;
  text-align: center;
  font-size: 25px
}
```



Acasă

Capitolul 1 HTML

HTML Lecția 1
HTML Lecția 2
HTML Lecția 3

Capitolul 2 CSS

CSS Lecția 1

Alte materiale video utile

Un video despre HTML!
Un video despre CSS!

Alte site-uri utile HTML

Tutoriale-pe-net
w3Schools.com
AgerNic.com
marplo.com

Alte site-uri utile CSS

Tutoriale-pe-net
w3Schools.com
marplo.com

```
#button{
    font-weight: bold;
    background-color: #BFE1E0;
    color: #000000;
    padding: 3px;
    text-align: center;
    width: 200px;
    font-size: 20px;
    margin-left: 794px;
```

Începe capitloul 1!



```
<div id="button">
    <a href="LimbaJul HTML 2.html">Începe capitloul 1!</a>
</div>
```

Posibilități de îmbunătățire

Pagina noastră Web, prin structura sa standard, permite îmbunătățiri atât la nivelul conținutului și comenzilor prezentate, cât și din punct de vedere al design-ului și funcțiilor. Folosind un fișier CSS universal pentru fiecare dintre paginile Site-ului, crearea de tutoriale suplimentare ce explică tag-uri/comenzi mai avansate, de diferite tipuri, devine accesibilă și simplă, structura rămânând mereu neschimbată. Taguri precum:

- Marcaje de bază: **<wlink>**, **<alink>** etc.
- Formatarea textului: **<i></i>**, **<u></u>**, **<s></s>**, **<q></q>**, **<big></big>**, **<small></small>** etc.
- Blocuri de text: **<center></center>**, **<adress></adress>**, **<nobr></nobr>**, **<xmp></xmp>** etc.
- Exponent și indice: ****, **** etc.

Pentru adăugarea de funcționalități dinamice și totodata îmbunătățirea design-ului este nevoie de **JavaScript**. **JavaScript(JS)** este un limbaj de programare bazat pe conceptul **prototipurilor**. Programarea bazată pe prototip este un stil de programare orientată pe obiecte. Limbajul este binecunoscut pentru folosirea sa în construirea siturilor web. Este un limbaj client-side – adică nu aveți nevoie de un server pentru a-l compila, browser-ul web al clientului se va ocupa de tot.

În plus, Site-ul web poate fi îmbunătățit prin asocierea sa cu o bază de date, astfel utilizatorii ar putea avea un cont propriu, unde să își analizeze progresul și chiar să trimită feedback în legătura cu paginile Web.

BIBLIOGRAFIE

- <https://en.wikipedia.org/wiki/HTML>
- https://ro.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets
- <https://ro.wikipedia.org/wiki/JavaScript>
- <https://www.w3schools.com/html/default.asp>
- <https://www.w3schools.com/css/default.asp>
- <https://tutoriale-pe.net/tutorial-html-invata-in-10-minute/>
- <https://tutoriale-pe.net/tutorial-css-invata-in-10-minute/>
- <https://tutorialehtml.com/ro/introducere-in-html/>
- <https://www.agernic.com/ro/html/introducere.php>
- <https://marplo.net/html>
- <https://marplo.net/css>
- <https://world-it.ro/web/creeaza-ti-propriul-site/curs-html/introducere-html>
- <https://world-it.ro/index.php/web/creeaza-ti-propriul-site/curs-html/lectia-1-html-structura-unui-site>

S F Â R Ș I T