



PROGRAMA COMPLETA

FRONT-END WEB DEVELOPMENT

(HTML5/ CSS3/ JAVASCRIPT/ BOOTSTRAP)

IT School

+40 356 882 375, +40 735 613 224

<https://www.itschool.ro> / office@itschool.ro

1. HTML5 & CSS3

1. FUNDAMENTALS

Modul de functionare al tehnologiei client-server si prezentarea editorului sunt primele elemente pe care le vei invata.

Subiecte:

- HTTP, HTTPS
- IP Address
- Web Browser
- Client
- WebServer
- Hosting
- File Transfer Protocol
- Editoare
- Sublime, Notepad ++, PhpStorm

2. HTML

Orice pagina web incepe de la un marcaj de baza pe care vei invata sa il scrii cu ajutorul elementelor de HTML. Vei invata elementele de baza, necesare in orice proiect si vei avansa prin elemente din versiuni anterioare, cat si elementele semantice specifice HTML5. Aceasta parte a cursului are ca scop intelegerea structurii de baza a paginilor web.

Subiecte:

- Elemente de sintaxa in HTML
- Formatarea textului, paragrafe
- Utilizarea titlurilor (H1-H6)
- Caractere speciale

- Liste ordonate / neordonate
- Tabele in HTML
- Utilizarea tabelelor, linii, celule
- Introducerea link-urilor
- Link-uri interne si link-uri externe
- Introducerea imaginilor
- Imagini interne si imagini externe
- Folosirea imaginilor pentru legaturi
- Utilizarea formularelor - input

3. CSS

Vei invata sintaxa limbajului de stilizare CSS. Aceasta parte a cursului o vei imbina cu HTML pentru a crea sau reproduce pagini web functionale dar si stilizate in functie de nevoia proiectelor. Partea de CSS a acestui curs va fii combinata cu elemente semantice de HTML si vei invata sa folosesti toate proprietatile necesare pentru a realiza layout-uri complete.

Subiecte:

- Elemente de sintaxa in CSS3
- Clase si ID-uri
- Stilizare texte, paragrafe
- Stilizare generala a paginii web
- Stilizare tabele, liste, imagini
- Impartirea paginii web pe cadre - DIV-uri
- Stilizarea DIV-urilor
- Exerciții pentru utilizarea DIV-urilor
- Proprietati specifice CSS
- Margin, Padding
- Proprietati display: Block, Inline, Inline-Block, Table
- Proprietati Position: Fixed, Absolute, Relative
- Float, Clear
- Selectorii si Pseudo Selectorii

4. FORME DE LAYOUT

Pentru ca sunt multe metode diferite de a afisa informatiile pe o pagina web, vom parcurge cele mai importante dintre ele. Vei invata cum sa creezi layout-uri utile prin diverse metode cu ajutorul elementelor de HTML5 si proprietatile de CSS3. In aceasta parte a cursului vei invata despre responsive design si mobile first, principiile cu care vei avea teme pe care sa lucrezi si sa te ajute sa intelegi mai bine cum sa abordezi un proiect nou.

5. PAGINI WEB

In aceasta parte a cursului vom combina toate cunostiintele pentru a realiza pagini web complete. Vei invata cazuri reale in care se folosesti elemente si proprietati care impreuna sa devina pagini sau site-uri complete. Vom simula diferite situatii folosind exemple practice, vom reproduce pagini existente si ne vom lopi de situatii reale pe care sa le rezolvam cu ajutorul limbajelor invatate.

6. PLUGIN-URI SI ANIMATII

Spre finalul acestui modul vom discuta despre inserarea codurilor de JavaScript pentru animatii si vei invata despre biblioteca jQuery. Vei insera bucati de cod in pagina, script-uri care sa ofere o experienta mai animata si mai interactiva site-ului. Tot aici vei invata mai multe despre beneficiile cu care vine CSS3 si se va insista pe suportul oferit de noile proprietati pentru a oferi utilizatorilor o experienta cat mai placuta.

Subiecte:

- Elemente specifice Responsive Design
- Sintaxa speciala

- Media Queries
- Optimizarea pentru afisarea corecta pe dispozitive mobile
- Realizare proiect 3
- Animatii si efecte in CSS3

- Transition, Transform
- Errors, Debugging and Deployment
- Galerii de imagini, Slider, Drop-down menus
- Font-uri speciale SVG ICO Fontello / Font Awesome
- Elemente interactive

7. BOOTSTRAP

Aceasta parte a cursului se va axa pe cel mai popular framework de CSS, si anume Bootstrap. Vom intelege cum functioneaza acest framework si cum ne putem folosi de el pentru a crea layout-uri responsive mult mai usor si rapid. Ne vom folosi de acesta pentru a scrie codul mult mai usor si vom invata componentele lui si elementele disponibile.

2. JAVASCRIPT

1. JAVASCRIPT BASICIS

Javascript este un limbaj de programare interpretat de browser, recunoscut si ca facand parte din categoria "Scripting Languages". A fost creat in 1995, initial sub numele de LiveScript, cu scopul de a putea face o pagina HTML interactiva. Folosind javascript putem anima elementele

unui site, valida un formular, ascunde sau afisa in functie de anumite conditii, continutul unei pagini.

Vom incepe capitolul discutand despre notiunile introductive in javascript. Vom invata care e scopul variabilelor si cum pot fi declarate, respectiv initiate. In javascript variabilele nu au tipuri de date, dar valorile lor da. Astfel vom ajunge sa discutam despre tipurile primitive de date.

Subiecte:

- ce e un limbaj de programare
- variabile
- tipuri primitive de date
- operatori aritmetici

2. FUNCTIONS

Funcțiile sunt o modalitate accesibilă de optimizare prin faptul că permit reutilizarea codului. Putem spune deci, că o funcție este un bloc de cod ce poate fi rulat de mai multe ori. Prin definirea unei funcții putem seta ca aceasta să accepte date de intrare, parametri, sau poate returna date de ieșire folosind instrucțiunea return.

Ca în orice limbaj de programare, javascript pune la dispoziție un set de funcții predefinite ușor de utilizat și accesat, dar permite și crearea unor funcții noi, după necesitate. În acest capitol vom înțelege în profunzime care e rolul unei funcții. Vom învăța cum să definim și să apelăm o funcție.

Tot în acest capitol vom cuprinde și notiunea de scope, scope global, scope local care ne va ajuta să înțelegem posibilitatea accesării unei variabile dacă aceasta e declarată global sau local.

Subiecte::

- ce este o functie
 - cum definim si cum apelam o functie
 - ce sunt parametrii unui functii si cum pot fi folositi
-
- cum putem folosi in afara functiei datele vizibile doar in interiorul ei
 - ce este scope
 - scope local vs scope global
 - function declaration vs expression

3. CONDITIONAL STATEMENTS

Expresiile conditionale fac posibila executia de cod in functie de anumite conditii. Pentru a putea rula un bloc doar daca o conditie este indeplinita, atunci va fi nevoie sa folosim una din instructiunile if, if..else sau switch

Subiecte:

- ce sunt conditional statements
- instructiunea if..else
- instructiunea switch
- operatori logici si conditionali

4. LOOPS AND ARRAYS

Pentru a putea rula un bloc de cod de un numar predefinit de dati, vom avea nevoie sa intelegem instructiunile repetitive, numite loops. Vom trata in mod special instructiunile for si while dar vom exemplifica si instructiunile ceva mai putin folosite for..in si do..while

In acelasi capitol vom discuta despre un alt tip de date numit array.

Subiecte:

- ce sunt instructiunile repetitive
- instructiunea for
- instructiunea for..in

- instructiunea while
- instructiunea do..while
- ce este un array, creare modificare, stergere
- parcurgerea unui array

5. OBJECTS

Javascript nu este un limbaj OOP(orientat obiect) dar este bazat pe obiecte. Obiectul este un alt tip de date a unei valori. La fel ca arrays, obiectele pot fi si ele parcurse. Proprietatile obiectelor pot fi create, accesate, modificate sterase.

Subiecte:

- ce sunt obiectele
- creare, accesare modificare, stergere proprietati
- parcurgerea obiectelor

6. DOM

Dupa cum spuneam, javascript face posibila manipularea elementelor din HTML si adaugarea de continut dinamic. Acest lucru este posibil cu ajutorul obiectului DOM (Document Object Model). DOM pune la dispozitie toate nodurile dintr'o pagina HTML si o serie de metode ce permit alterarea lor. Folosind obiectul document, vom putea adauga noi noduri sau sterge unele deja existente, vom putea modifica proprietatile CSS ale elementelor, adauga animatii sau intercepta evenimente.

Ce vom invata:

- DOM
 - accesarea paginii prin obiectul document
-
- aduaguarea, modificarea, stergerea anumitor noduri
 - vom realiza animatii simple in javascript
 - vom rula functii sau blocuri de cod in functie de actiunile realizate de utilizator.

3. JQUERY

7. LIBRARIES

In momentul de fata exista numeroase librarii scrise in javascript care pun la dispozitie functii si variabile ce usureaza si optimizeaza semnificativ lucrul in javascript.

JQuery este o librarie specializata pe manipularea elementelor din DOM. Folosind libraria JQuery, vom avea acces la un set de metode care simplifica modalitatea de accesare a elementelor dintr-o pagina HTML.

In acest capitol vom invata cum sa includem libraria JQuery si cum sa efectuam diferite operatii asupra DOM'ului folosind metodele pe care libraria le pune la dispozitie.

Subiecte:

- ce e este o librarie
- cum includem si cum utilizam o librarie
- cum includem si cum utilizam libraria JQuery

8. LIBRARIES MANIPULARE DOM FOLOSIND JQUERY

Biblioteca JQuery ne permite efectuarea unui numar considerabil de operatii realizabile in javascript, dar cu mult mai putine linii de cod

C Subiecte:

- crearea, accesarea, manipularea elementelor din DOM folosind selectori jQuery
- modificarea stilurilor si claselor CSS
- animatii si efecte JQuery
- interceptare events

9. AJAX

AJAX (Asynchronous JavaScript And XML) permite aplicatiilor WEB sa trimita sau sa preia date de pe server in mod asynchron. Principalele avantaje in utilizarea AJAX sunt: comunicarea cu serverul si posibilitatea de a modifica anumite elemente in pagina fara a fi necesara reincarcarea paginii.

Subiecte:

- ce este AJAX
- crearea unui request HTTP
- manipularea raspunsului venit de la server
- XML
- JSON