

FIȘĂ DE LUCRU: INFORMATICĂ APLICATĂ - LAB. 5 / SMART App (1/4)
STRUCTURA APPLICATIILOR WEB-INTERNET. LIMBAJE DE MARK-UP (HTML, XML).

ENUNȚ: Pornind de la structura unei aplicații distribuite prin internet (www) se vor parcurge activitățile:

- Aplicarea conceptelor teoretice de bază în scenarii practice
- Identificarea practică a particularităților unui scenariu de distribuție de documente electronice (www)
- Realizarea unei prime aplicații web în tehnologia HTML v5

CERINȚE / LIVRABILE:

0. **(10 min)** Se va crea un document MS Word (.docx) utilizând editorul disponibil prin browser-ul din portalul MS Office 365. Documentul va cuprinde o descriere a propriei persoane: datele de identificare ale persoanei (nume, prenume), date de contact (e-mail), o poză, un text/citat reprezentativ pentru așteptările legate de educație, o listă de discipline (minim 3, maxim 5) pe care dorește să le aprofundeze din planul de învățământ al facultății împreună cu anul de studiu în care se fac aceste discipline (cu link către descrierile acestora de pe site-ul facultății - <https://etti.utcluj.ro/planuri-de-invatamant.html>), o listă cu hobby-uri sau alte activități reprezentative. Documentul va fi partajat cu cadrul didactic și cu alți colegi de grupă.

Livrabile: Document (.docx) ce va conține elementele enumerate cu specificarea numelui autorului. Link în repository-ul unde este salvat fișierul.

Mențiuni: Exercițiul se va desfășura individual.

1. **(15 min)** Se vor identifica elemente specifice ale unui document HTML v5 pornind de la pagini de internet la alegere. Se va utiliza instrumentele disponibile la nivel de browser pentru:
- a. Identificare structura document (identificare cu DOM a etichetelor care structurează pagina: html, head, body, etc.)
 - b. Identificare secțiuni și elemente de conținut (identificare cu DOM a conținutului și etichetelor folosite pentru titluri, paragrafe, tabele, liste, imagini, secțiuni de conținut, delimitatoare)
 - c. Modificare valoare / conținut)

Livrabile: Document (.docx, .pdf, .pptx) ce va conține elementele specificate (argumentate de capturi de ecran) cu specificarea numelui autorului. Documentul se va încărca pe Repo-ul de fișiere configurat în activitățile anterioare de laborator (de ex. într-un folder intitulat "Training").

Mențiuni: Exercițiul se va desfășura individual. Se va utiliza un browser web în modul de lucru "dezvoltare".

2. **(35 min)** Se va realiza un document HTML v5 de descriere a propriei persoane. Ca și elemente de conținut aceasta va fi similar cu documentul realizat la pct. 0 (datele de identificare ale persoanei (nume, prenume), date de contact (e-mail), o poză, un text/citat reprezentativ pentru așteptările legate de educație, o listă de discipline (minim 3, maxim 5) pe care dorește să le aprofundeze din planul de învățământ al facultății împreună cu anul de studiu în care se fac aceste discipline (cu link către descrierile acestora de pe site-ul facultății - <https://etti.utcluj.ro/planuri-de-invatamant.html>), o listă cu hobby-uri sau alte activități reprezentative).

NU se adaugă elemente de stilizare grafică a conținutului !!!

- Se va crea o prima versiune a fișierului HTML5 cu inserarea informațiilor și marcarea între tag-uri corespunzătoare a conținutului.
- Se vor include și imaginile statice utilizate pentru poza de profil.
- Informațiile din secțiunea referitoare la disciplinele de interes se vor completa sub formă tabelară și vor cuprinde cel puțin elemente legate de denumirea disciplinei, perioada în care se vor studia, link către descrierea detaliată (Fișa disciplinei).
- Informațiile cu lista pasiunilor se vor completa sub forma de listă
- Se vor grupa împreună secțiunea dedicată așteptărilor și educației

Livrabile: Document .html ce va conține elementele specificate. 1 folder cu imaginile utilizate. Fisierul se va salva în repository-ul creat în cadrul laboratorului anterior.

Mențiuni: Exercițiul se va desfășura individual. În implementare se va folosi un instrument de editare la alegere (de ex. Notepad, Notepad++, altele) și nu un mediu integrat de dezvoltare.

Sugestie: se vor utiliza în principal etichetele: h1 – 6, p, img, table, ul, div, br

3. **(40 min)** Se va realiza o aplicație sub forma unui catalog / agende personale conținând informații relevante despre colegii de grupă.
- Se va face o colecție (folder) de fișiere html realizate de colegii conform cerințelor de la pct.2 (e.g. 3 – 5 pagini de profil individuale) sau se vor crea astfel de fișiere pornind de la informațiile partajate de aceștia sub formă de document (vezi cerințele de la pct. 0)
 - Se va realiza o pagină de "cuprins" din care se vor face legăturile către restul paginilor și care va cuprinde și o descriere generică grupului/activităților/intereselor comune cu colegii la Facultate.
 - Se vor edita paginile de profil individuale preluate astfel încât să se realizeze un mecanism de navigare între pagini

Livrabile: Arhivă proiect aplicație catalog

Mențiuni: Exercițiul se va desfășura individual. În implementare se va folosi un instrument de editare la alegere (de ex. Notepad, Notepad++, altele) și nu un mediu integrat de dezvoltare.

Sugestie: se va utiliza eticheta „a” cu parametrul „href”

4. **(opțional)** Se va realiza un conținut sub forma unui catalog / agende conținând informații relevante despre colegii de grupă.
- Se va prelua conținutul a 3 – 5 fișe individuale de profil realizate la pct. 2 (salva în folderul local)
 - Se va defini o schema XML pentru item de tip „coleg” pentru care se vor specifica informațiile referitoare la: nume, date de contact, așteptări educație, instituții & perioada & calificare obținută, hobby-uri
 - Conform schemei definite, se va completa un fișier XML cu 3 – 5 înregistrări, preluând informațiile din fișele individuale de profil realizate la pct. 2

Livrabile: Arhivă proiect aplicație catalog XML

Mențiuni: Exercițiul se va desfășura individual. În implementare se va folosi un instrument de editare la alegere (de ex. Notepad, Notepad++, altele) și nu un mediu integrat de dezvoltare.

EXERCİTIU SUPLIMENTAR (TEMĂ)

(opțional) Aprofundarea sintaxei HTML (v5)

- a. Se va parcurge integral tutorialul HTML v5 de pe site-ul <http://www.w3schools.com/html/default.asp>
- b. Se va parcurge autoevaluarea pentru HTML v5 de pe același site https://www.w3schools.com/html/html_quiz.asp

Livrabil: Document (.docx, .pdf), opțional, cu print screen-ul rezultatelor obținute la auto-evaluarea din cadrul exercițiilor 1, 2; fișiere html din cadrul exercițiilor de la oră completate cu noi elemente

COMPETENTE COMPLEMENTARE (BIBLIOGRAFIE)

1. **(opțional)** Utilizarea browser-ului Microsoft Edge în modul de lucru pentru dezvoltare.
<https://docs.microsoft.com/en-us/microsoft-edge/devtools-guide>
2. **(opțional)** Utilizarea instrumentelor din cadrul browser-ului Google Chrome pentru caracterizarea necesarului de resurse de rețea (date) utilizate pentru accesarea unui document / aplicații prin intermediul browser-ului.
<https://developers.google.com/web/tools/chrome-devtools/network-performance/>