

## **XML si informatie structurata– Cerinte proiect**

Alegerea unui domeniu si modelarea acestuia folosind fisiere xml si json.

Aplicatie cu interfata vizuala (.NET, PHP, JAVA, Python etc) pentru:

- parsarea documentului xml
- parsarea documentului json
- afisarea continutului acestui fisier folosind foi de stiluri.

**Proiectul este individual. Tema este aleasa la ora de laborator.**

**Predarea proiectului: saptamana 11/12.**

**Materiale necesare pentru predarea finala a proiectului:**

- un document care sa contina descrierea domeniului ales, si a constrangerilor avute in vedere, etapa de proiectare a documentului xml, descrierea elementelor, descrierea documentului XML Schema si DTD asociat, apelul catre foile de stiluri si functionarea aplicatiei si a pasilor de parsare a documentelor xml si json

-o arhiva care sa contina:

- documentul de mai sus
- fisierul XML
- fisierul JSON
- fisierul DTD
- fisierul XSD
- fisierul XSL
- codul sursa al proiectului
- prezentarea

**Proiectul se va prezenta la sfarsitul semestrului.**

Proiectul este alcatuit din urmatoarele parti:

**Partea I:** Analiza unui domeniu. Se preda un document ce contine:

- Definirea domeniului si a constrangerilor. Definirea domeniului reprezinta o descriere pe scurt a acestuia. Constrangerile pot reprezinta fraze/propozitii exemplu: "Intr-o grupa sunt mai multi studenti. Fiecare student este caracterizat de informatiile etc"
- Documentul XML
- Documentul JSON
- Documentul DTD-ului asociat documentului XML

**Partea a II a:** Implementarea aplicatiei – Se prezinta un document cu descrierea aplicatiei

- Proiectarea XML Schema asociata documentului XML. Fisierul schema trebuie sa contina *minim o extensie si o restrictie pentru tipuri de date*.
- Utilizarea XSL pentru afisarea datelor din fisierul xml intr-un format de tabel.
- Proiectarea interfetei vizuale si implementarea intr-un mediu de programare a aplicatiei
- Incarcarea documentelor XML si JSON cu ajutorul interfetei, parsarea acestora (trebuie parcurs fiecare element/atribut), precum si afisarea datelor stocate in aceste documente intr-un raport.

#### **Etapele proiectului:**

- Definirea foarte exacta a domeniului ales folosind cerinte si constrangeri
- Proiectarea documentului XML in concordanta cu cerintele si constrangerile specificate, precum si verificarea respectarii regulilor pentru ca fisierul sa fie bine format
- Proiectarea documentului JSON
- Proiectarea DTD-ului asociat ( definit intern sau extern). Validare.
- Proiectarea schemei XML. Validare.
- Crearea unei interfete grafice din care sa se incarce fisierul XML creat, precum si fisierul JSON.
- Explicarea modului de parsare (de navigare printre elemente/attribute) a fisierelor XML si JSON.
- Cautarea unor elemente, precum si afisarea intr-un raport, dupa parsare, a datelor pastrate structurat in documentele XML si JSON.
- Utilizarea sau crearea unei foi de stiluri pentru a se putea vizualiza datele stocate in fisierul xml intr-un format de tabel

#### **Observatii:**

1. Partile esentiale ale codului sursa trebuie comentat.
2. Odata alese, temele nu se mai pot schimba.
3. La punctarea proiectelor se va tine cont de complexitatea lor (minim 3 niveluri si 1 atribut la fisierul xml).
4. Prezentarea proiectului este obligatorie.
5. In cadrul unei grup, temele de proiect trebuie sa fie unice.

**Proiect = 50 % din nota finala (40% proiectul propriu-zis si 10% prezentarea acestuia)**

#### **Bibliografie:**

[www.w3schools.com](http://www.w3schools.com)

<http://www.xmlvalidation.com/>

<http://www.freebookcentre.net/Language/Free-Xml-Books-Download.html>