

СУ „Св. Климент Охридски”, Факултет по
Математика и Информатика



ДОКУМЕНТАЦИЯ

към проект по „XML програмиране” на тема:

„Магазин за хранителни добавки”

Изготвил:

Александар Станковски,

Информационни системи 3 курс, ФН:855202

Преподавател:

доц. д-р Павел Павлов

Описание на проекта

Проектът е на тема „Магазин за хранителни добавки“. В XML файловете се описват хранителните добавки (име, цена, рейтинг, количество, вкус, описание, производител, разфасовка), типове хранителни добавки, нивната намена и начин на опаковане.

Файлове в проекта и описанието им

- shop.dtd - DTD файлът, в който са описани елементите и атрибутите, които XML документите в проекта ще съдържат.
- shop-N.xml - 5 валидни XML файла. Последното “N” в името на файла е номер на документа (1..5).
- shop-x-N.xml - 2 невалидни XML файла. Последното “N” в името на файла е номер на документа (1,2).
- shop.js - файл с код на JavaScript, генериращ XML файл чрез DOM
- shop-dom.xml - валиден XML файл, генериран чрез DOM на JavaScript.
- shop-html-N.xsl - 4 XSL трансформации, които превръщат XML документ в HTML код. Последното “N” в името на файла е номер на документа (1..4).
- shop-N.html - съответните HTML файлове, получени при трансформациите. Последното “N” в името на файла е номер на документа (1..4).
- shop-xml-N.xsl - 2 XSL трансформации, които превръщат XML документ в друг XML код. Последното “N” в името на файла е номер на документа (1,2).
- shop-xml-N.xml - съответните XSL файлове, получени при трансформациите. Последното “N” в името на файла е номер на документа (1,2).
- shop-txt-N.xsl - 2 XSL трансформации, които превръщат XML документ в чист текст. Последното “N” в името на файла е номер на документа (1,2).
- shop-N.txt - съответните TXT файлове, получени при трансформациите. Последното “N” в името на файла е номер на документа (1,2).
- images – папка с няколко изображения, използвани в XML файловете.

DTD файл

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!ELEMENT shop (supplements, types, purposes, packings_types) >

<!ELEMENT supplements (supplement+) >

<!ELEMENT supplement (name, price, rating?, image?, quantity, taste, content, description, brand, packings) >

<!ATTLIST supplement id ID #REQUIRED
type IDREFS #REQUIRED
purpose IDREFS #REQUIRED >

<!ELEMENT name (#PCDATA) >

<!ELEMENT price (#PCDATA) >

<!ELEMENT rating (#PCDATA) >

<!ELEMENT image (#PCDATA) >

<!ELEMENT quantity (#PCDATA) >

<!ELEMENT taste (#PCDATA) >

<!ELEMENT content (material+) >

<!ELEMENT material (material_name, value, unit) >

<!ELEMENT material_name (#PCDATA) >

<!ELEMENT value (#PCDATA) >

<!ELEMENT unit (#PCDATA) >

<!ELEMENT description (#PCDATA) >

<!ELEMENT brand (#PCDATA) >

<!ELEMENT packings (packing, measurement_unit, servings) >

<!ATTLIST packings packing_types_id IDREFS #REQUIRED >

<!ELEMENT packing (#PCDATA) >

<!ELEMENT measurement_unit (#PCDATA) >

<!ELEMENT servings (#PCDATA) >

<!ELEMENT types (type+) >

<!ELEMENT type (#PCDATA) >

<!ATTLIST type type_id ID #REQUIRED >

<!ELEMENT purposes (purpose+) >

<!ELEMENT purpose (#PCDATA) >

<!ATTLIST purpose international_code ID #REQUIRED >

<!ELEMENT packings_types (packing_types+) >

<!ELEMENT packing_types (#PCDATA) >

<!ATTLIST packing_types pid ID #REQUIRED >

Описание на DTD файла

Кореновият елемент се казва „shop”. Елементите, които съдържа са:

- supplements - хранителни добавки.
- types - типове хранителни добавки.
- purposes - намена на хранителните добавки.
- packings_types – начини на опаковане на хранителните добавки.

Хранителни добавки (елементът supplements) се състои поне от 1 елемент supplement, представящ хранителна добавка.

Хранителна добавка (елементът supplement) се състои от следните атрибути и елементи:

атрибути:

- уникален идентификатор на хранителната добавка (id) от тип ID, задължителен.
- уникален идентификатор за тип на хранителната добавка (type) от тип IDREFS, задължителен.
- уникален идентификатор за намената на хранителната добавка (purpose) от тип IDREFS, задължителен.

елементи:

- име на хранителната добавка (name) от тип PCDATA.
- цена на хранителната добавка (price) от тип PCDATA.
- рейтинг на хранителната добавка (rating) от тип PCDATA, не е задължителен.
- изображение на хранителната добавка (images) от тип PCDATA, не е задължително.
- количество на хранителната добавка (quantity) от тип PCDATA.
- вкус на хранителната добавка (taste) от тип PCDATA.
- съдържание на хранителната добавка (content). В този елемент е вложен 1 или повече пъти елемент материал (material). В елемента материал са вложени 3 елемента:
 - име на метериала (material_name) от тип PCDATA.
 - количество (value) от тип PCDATA.
 - единица (unit) от тип PCDATA.
- описание на хранителната добавка (description) от тип PCDATA.
- производител на хранителната добавка (brand) от тип PCDATA.
- разфасовки на хранителната добавка (packings). Той има 1 атрибут (packing_types_id) и 3 вложени елемента:
 - разфасовка (packing) от тип PCDATA.
 - мерна единица (measurement_unit) от тип PCDATA.
 - дозировка (servings) от тип PCDATA.

Типове хранителни добавки (елементът types) се състои поне от 1 елемент type, представящ тип на хранителната добавка.

Тип на хранителна добавки (елементът type) е от тип PCDATA и съдържа един задължителен атрибут (type _id), представляващ уникален идентификатор на типа.

Намени на хранителни добавки (елементът purposes) се състои от поне 1 елемент purpose, представящ намена на хранителна добавка.

Намена на хранителна добавки (елементът purpose) е от тип PCDATA и съдържа един задължителен атрибут (international_code), който съдържа код.

Начини на опаковане на хранителни добавки (елементът packings_types) се състои от поне 1 елемент packing_type, представящ начин на опаковане на хранителна добавка.

Начин на опаковане на хранителна добавка (елементът packing_type) е от тип PCDATA и съдържа един задължителен атрибут (pid), който съдържа код.