



Проект по XML технологии

на тема: "Каталог за книги"

Изготвил: Дамяна Димова, 71970

Кратко описание на проекта:

Настоящия проект ще разглежда примерна структура и организация на каталог за книги. В XML файловете се описва основната информация (име, цена, корица) и детайли, които има книгата. Както и информация за автора, която се съдържа в детайлите.

Съдържание на проекта:

book_catalog.dtd – DTD файла, описващ структурата на XML файлове, използвани в проекта

book_N.xml – XML файлове изпълняващи DTD описанието. N ∈ {1,2,3,4,5}.

xml.js – JavaScript файл, използващ DOM, за генериране на валиден XML

Описание на DTD файла:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <!ELEMENT book_catalog (book*)>
  <!ELEMENT book (id, book_header, book_details)>

  <!ELEMENT id (#PCDATA)>
  <!ATTLIST id code ID #REQUIRED>

  <!--BOOK HEADER -->
  <!ELEMENT book_header (book_name, price, cover_path)>
  <!ELEMENT book_name (#PCDATA)>
  <!ELEMENT price (#PCDATA)>
  <!ELEMENT cover_path EMPTY>
  <!ATTLIST cover_path path CDATA #IMPLIED>

  <!--BOOK DETAILS -->
  <!ELEMENT book_details (summary, publish_date?, pages, cover_type, rating?,
genres, publisher, language, authors)>
  <!ELEMENT summary (#PCDATA)>
  <!ELEMENT publish_date (date)>
  <!ELEMENT pages (#PCDATA)>
  <!ELEMENT cover_type EMPTY>
  <!ATTLIST cover_type type (soft | hard) #REQUIRED>
  <!ELEMENT rating (#PCDATA)>
  <!ELEMENT genres (genre+)>
  <!ELEMENT genre EMPTY>
  <!ATTLIST genre name
(novel|action|comedy|drama|family|foreign|horror|musical|romantic|fantasy|his
tory|modern|science|popular-science|other) #REQUIRED>
  <!ELEMENT language EMPTY>
  <!ATTLIST language name (bulgarian | english | spanish) #REQUIRED>
```

```

<!ELEMENT publisher (#PCDATA)>

<!--AUTHORS INFO -->
<!ELEMENT authors (author*)>
<!ELEMENT author (author_name, biography?, published_books?, nationality?,
birth_day?, death_day?)>
<!ELEMENT author_name (#PCDATA)>
<!ELEMENT biography (#PCDATA)>
<!ELEMENT published_books (#PCDATA)>
<!ELEMENT nationality (#PCDATA)>
<!ELEMENT birth_day (date)>
<!ELEMENT death_day (date)>

<!ELEMENT date EMPTY>
<!ATTLIST date day CDATA #IMPLIED>
<!ATTLIST date month CDATA #IMPLIED>
<!ATTLIST date year CDATA #IMPLIED>

```

Списък на елементите:

Кореновият елемент се казва „book_catalog”, който съдържа списък от book

Книги (елементът book) се състои от елементите id, book_header и book_details

➤ id – идентификатор на книгата в каталога

Основна информация за книгата (елементът book_header) се състои от елементите:

➤ book_name – Името на книгата от тип PCDATA.

➤ price – Цената на книгата от тип PCDATA.

➤ cover_path – Информация за корицата на книгата. Елемента “cover_path” се състои от атрибута:

➤ path – Номер на карта от тип CDATA.

Подробна информация (елементът book_details) се състои от елементите:

➤ summary – Резюме от тип PCDATA

➤ publish_date – съдържащо елемент тип date. Може да липсва (0 или 1).

➤ pages – брой страници от тип PCDATA

➤ cover_type – тип на корицата, който не съдържа информация, само атрибут cover_type,

който е

задължителен и е или soft или hard

- rating – ратинг на книгата от тип PCDATA. Може да липсва (0 или 1).
- genres – съдържащ един или повече елемента от тип genre
- genre – елемент съдържащ атрибут name, който представлява списък от различните жанрове
- language – елемент съдържащ атрибут name, който представлява различните езици
- publisher – елемент, описващ издателството от тип PCDATA
- authors – списък от 0 или повече author, тъй като понякога автора не е известен

Подробна информация (елементът author) се състои от елементите:

- author_name – елемент показващ името на автора от тип PCDATA
- biography – биография на автора от тип PCDATA. Може да липсва (0 или 1).
- published_books – брой книги които автора е публикувал от тип PCDATA. Може да липсва (0 или 1).
- nationality националност от тип PCDATA. Може да липсва (0 или 1).
- birth_day - съдържащ елемента date. Може да липсва (0 или 1).
- death_day - съдържащ елемента date. Може да липсва (0 или 1).

Подробна информация (елементът date) се състои от атрибутите:

- day – ден от тип CDATA. Незадължителен.
- month – месец от тип CDATA. Незадължителен.
- year – година от тип CDATA. Незадължителен.