

Софийски университет "Св. Климент Охридски" гр.София

Факултет по математика и информатика

Документация

Към проект по "XML програмиране" на тема:

"Полетна информация"

Изготвил:

Димитър Наумов Дишев, ФН:71371, ИС: 3 курс

Преподавател: доц. д-р. Павел Павлов 15.1.2014г.

• Кратко описание на проекта

Настоящия проект ще разглежда, описва и синтезира информация за полети, които са оперирани от летище София. В XML файловете се описва полетите (дата, номер, час на излитане, час на кацане, статус, авиокомпания, наземен оператор), самолета, който извършва полета (описание, дата на влизане в експлоатация, дължина, височина, размах на крилете, диаметър, скорост, производител), летищата (код, телефон, град, улица, пощ.код, уебсайт).

• Файлове в проекта и описанието им

Flights.dtd - DTD файла в който са описани елементите и атрибутите, които XML файловете в проекта ще садържат.

Flight[N].xml - 5 XML файла валидни спрямо горното DTD. N=1,2...5

Flights.js - JavaScript файл, генериращ XML чрез DOM.

Flights_html_[N].xsl - файл, който трансформира валиден XML до валиден HTML. N=1,2,3,4

Flights_xml_[N].xsl - файл, който трансформира валиден XML документ до друг валиден XML документ. N=1,2

Flights_txt_[N].xsl - файл, който трансформира валиден XML документ до текстов файл. N=1,2

• • •

DTD файл

```
1 <!ELEMENT Flights (Flight, Aircraft, AirportInfo)>
2 <!ELEMENT Flight (Date, FlightNumber, DepTime, ArrvTime, Status, Airline, GroundOp, Aircraft, AirportInfo) >
3 <!ELEMENT Date (#PCDATA)>
4 <!ELEMENT FlightNumber (#PCDATA)>
5 <!ELEMENT DepTime (#PCDATA)>
6 <!ELEMENT ArrvTime (#PCDATA)>
7 <!ELEMENT Status (#PCDATA)>
8 <!ELEMENT Airline (#PCDATA)>
9 <!ELEMENT GroundOp (#PCDATA)>
10 ♥<!ELEMENT Aircraft (Description, FirstDate, Length, Height, Wingspan, Diameter, Speed, Manufacturer)>
   <!ATTLIST Aircraft Type CDATA #REQUIRED >
   <!ATTLIST Aircraft Capacity CDATA #REQUIRED >
12
13
    <!ATTLIST Aircraft Engines CDATA #REQUIRED >
   <!ELEMENT Description (#PCDATA)>
15
    <!ELEMENT FirstDate (#PCDATA)>
16
    <!ELEMENT Length (#PCDATA)>
    <!ELEMENT Height (#PCDATA)>
17
18
    <!ELEMENT Wingspan (#PCDATA)>
    <!ELEMENT Diameter (#PCDATA)>
    <!ELEMENT Speed (#PCDATA)>
20
    <!ELEMENT Manufacturer (#PCDATA)>
21
22 <!ELEMENT AirportInfo (Code, Phone, City, Street, Postalcode, Website) >
23
    <!ATTLIST AirportInfo airport (departure | arrival) #REQUIRED >
    <!ELEMENT Code (#PCDATA) >
25 ♥ <!ELEMENT Phone (#PCDATA) >
26
      <!ATTLIST Phone type (station | mobile) #REQUIRED >
27
      <!ATTLIST Phone fax (yes | no) #REQUIRED >
    <!ELEMENT City (#PCDATA) >
28
   <!ELEMENT Street (#PCDATA) >
30
    <!ELEMENT Postalcode (#PCDATA) >
    <!ELEMENT Website (#PCDATA) >
```

Описание на DTD файла

Кореновията елемент се казва "Flights". Елементите, които съдържа са:

Flight - полетна информация.

Aircraft - техническа информация за самолета.

AirportInfo - информация за летищата.

Flight се състои от следните елементи и атрибути:

Date - дата на полета от тип PCDATA

FlightNumber - номер на полета от тип PCDATA

DepTime - час на излитане от тип PCDATA

ArryTime - час на кацане от тип PCDATA

Status - статус на полета от тип PCDATA

Airline - авиокомпания оперираща полета от тип PCDATA

GroundOp - наземен оператор от тип PCDATA

Aircraft се състои от следните елементи и атрибути:

Туре - код на тип на самолета от тип CDATA, задължителен

Capacity - капацитет на самолета от тип CDATA, задължителен

Engines - брой на двигателите от тип CDATA, задължителен

елементи:

Description - кратко описание на самолета от тип PCDATA

FirstDate - дата на влизане в експлоатация от тип PCDATA

Length - дължина на самолета от тип PCDATA

Heigth - височина на самолета от тип PCDATA

Wingspan - рамах на крилата от тип PCDATA

Diameter - диаметър на корпуса от тип PCDATA

Speed - скорост на полета от тип PCDATA

Manufacturer - производител на самолета от тип PCDATA

AirportInfo се състои от следните елементи и атрибути:

атрибути:

airport - приема стойности departure или arrival от тип

СДАТА, задължителен

елементи:

Code - код на летището от тип PCDATA

Phone - телефон с 2 вложени атрибута: Type приема station или mobole, Fax приема yes или no, задължителни.

City - град в който е разположено летището от тип PCDATA

Street - улица на която се намира летището от тип PCDATA

Website - сайт на летището от тип PCDATA