

Софийски университет "Св. Климент Охридски" гр.София

|  |
| --- |
| Курсова работа |
| "ASP програмиране" |
|  |
| на тема:  "Полетна информация"  *(Документация)* |
| Преподавател  Доц. д-р Павел Павлов  Изготвил:  Димитър Наумов Дишев, ФН:71371, ИС: 3 курс |

**Съдържание:**

1. Описание на курсовата работа. Списък на файловете

2. DTD (Schema)

3. Описание на елементите

**1. Описание на курсовата работа**

Настоящия проект разглежда провеждането и нужната информация за протичането на самолетните полети, както и допълнителна информация за пътниците, предоставена във формата на туристически гайд. Системата предоставя възможност на пътниците да получат допълнителна интересна информация за полета, както и търистически факти за града към който пътуват. Информацията се въвежда от администратори.

* Flights.dtd - Файл в който са описани елементите и атрибутите които XML документите в проекта ще садържат. Съдържанието му е приложено по нататък в документацията.
* FlightsXML-N.xml - 20 XML документа, валидно спрямо Flights.dtd. Последното N приема стойности от 0 до 20.
* CheckXML.aspx - Уеб страница базирана на ASP.NET която проверява валидността на XML документите и записва в базата данни информацията съдържаща се във валидните от тях. Страницата визуализира резултатите от валидацията и запазването на информацията.
* Export.cs - файл написн със средствата на езика С#, който извършва същинската валидация и запис в базата данни.
* Import.aspx - Уеб страница базирана на ASP.NET която съдържа в себе си форма за въвеждане на информация от потребителя. Освен това тя записва въведената информация в нов XML файл и в базата данни.

**2. DTD Schema**

<!ELEMENT Flight (FlightID,Date,FlightNumber, DepTime, ArrvTime, Status, GroundOp)>  
<!ELEMENT FlightID (#PCDATA)>  
<!ELEMENT Date (#PCDATA)>  
<!ELEMENT FlightNumber (#PCDATA)>  
<!ELEMENT DepTime (#PCDATA)>  
<!ELEMENT ArrvTime (#PCDATA)>  
<!ELEMENT Status (#PCDATA)>  
<!ELEMENT GroundOp (#PCDATA)>  
<!ELEMENT Airline (AirlineID, Name, AirlineCountry, Phone, Website)>  
 <!ELEMENT AirlineID (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT Name (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT AirlineCountry (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT Phone (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT Website (#PCDATA) >  
 <!ATTLIST Website OnlineCheckIN (да | не) #REQUIRED>  
 <!ATTLIST Website HotelBooking (да | не) #REQUIRED>  
 <!ATTLIST Website CarRental (да | не) #REQUIRED>  
<!ELEMENT Aircraft (AircraftID, Description, FirstDate, Length, Height, Wingspan, Diameter, Speed, Manufacturer)>  
 <!ATTLIST Aircraft Type CDATA #REQUIRED >  
 <!ATTLIST Aircraft Capacity CDATA #REQUIRED >  
 <!ATTLIST Aircraft Engines CDATA #REQUIRED >  
 <!ELEMENT AircraftID (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT Description (#PCDATA)>  
 <!ELEMENT FirstDate (#PCDATA)>  
 <!ELEMENT Length (#PCDATA)>  
 <!ELEMENT Height (#PCDATA)>  
 <!ELEMENT Wingspan (#PCDATA)>  
 <!ELEMENT Diameter (#PCDATA)>  
 <!ELEMENT Speed (#PCDATA)>  
 <!ELEMENT Manufacturer (#PCDATA)>  
<!ELEMENT AirportInfo (AirportID, Code, AirportPhone, Address)>  
 <!ATTLIST AirportInfo Airport (излитане | кацане) #REQUIRED >  
 <!ELEMENT AirportID (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT Code (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT AirportPhone (#PCDATA) >  
 <!ATTLIST AirportPhone type (стационарен | мобилен) #REQUIRED >  
 <!ATTLIST AirportPhone fax (да | не) #REQUIRED >  
 <!ELEMENT Address (City, Street, Postalcode, AirportWebsite) >   
 <!ELEMENT City (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT Street (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT Postalcode (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT AirportWebsite (#PCDATA) >  
<!ELEMENT Aircrew (AircrewID, Member)>  
 <!ELEMENT AircrewID (#PCDATA)>  
 <!ELEMENT Member (MemberName, Country, Age, Years)>  
 <!ATTLIST Member Position (пилот | стюард) #REQUIRED >  
 <!ELEMENT MemberName (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT Country (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT Age (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT Years (#PCDATA) >   
<!ELEMENT TouristInfo (InfoID, Town, Timezone, Currency, AverageTemperature, CityDescription) >  
 <!ELEMENT InfoID (#PCDATA)>  
 <!ELEMENT Town (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT Timezone (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT Currency (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT AverageTemperature (#PCDATA) >  
 <!ELEMENT CityDescription (#PCDATA) >

**3. Описание на елементите**

DTD схемата съдържа 44 елемента и 10 атрибута, като има 2 групи повтарящи се елементи.

Описанието на полета се съдържа в <!ELEMENT Flight (FlightID,Date,FlightNumber, DepTime, ArrvTime, Status, GroundOp)>

* ИД на полета *(FlightID)*
* Дата *(Date)*
* Номер *(FlightNumber)*
* Час на излитане *(DepTime)*
* Час на кацане *(ArrvTime)*
* Статус *(Status)*
* Наземен оператор *(GroundOp)*

Описанието на авиокомпанията се съдържа в <!ELEMENT Airline (AirlineID, Name, AirlineCountry, Phone, Website)>

* ИД на авиокомпанията *(AirlineID)*
* Име *(Name)*
* Държава *(AirlineCountry)*
* Телефон *(Phone)*
* Уебсайт *(Website)* е вложен елемент който съдържа 3 атрибута, които описват функционалността на сайта, можем ли от него да чекираме билет, да запзим хотел или резервираме кола.
  + - * Онлайн чек-ин *(OnlineCheckIN)* - атрибут приема стойности (да | не)
      * Резервация на хотел *(HotelBooking)* - атрибут приема стойности (да | не)
      * Коли под наем *(CarRental)* - атрибут приема стойности (да | не)

Описанието на самолета се съдържа в <!ELEMENT Aircraft (AircraftID, Description, FirstDate, Length, Height, Wingspan, Diameter, Speed, Manufacturer)>

Елемента Aircraft съдържа 3 атрибута Тип(Type) , Капацитет(Capacity), Брой двигатели(Engines)

* + - * ИД на самолета *(AircraftID)*
      * Описание на самолета *(Description)*
      * Дата на първи полет *(FirstDate)*
      * Дължина *(Length)*
      * Височина *(Height)*
      * Размах на крилата *(Wingspan)*
      * Диаметър на корпуса *(Diameter)*
      * Скорост *(Speed)*
      * Производител *(Manufacturer)*

Информацията за летищата се садържа в <!ELEMENT AirportInfo (AirportID, Code, AirportPhone, Address)> , повтарящ се елемент.

Елемента AirportInfo съдържа атрибут Летище(Airport), който приема стойности (излитане | кацане), за да може да разграничаваме двете летища и информацията за тях.

* ИД на летището *(AirportID)*
* Код *(Code)*
* Телефон *(AirportPhone),* има два вложени атрибута тип, който приема стойности (стационарен | мобилен) и факс съответно (да | не).
* Адрес *(Address)* е вложен елемент който съдържа 4 други елемента

Град *(City)*

Улица *(Street)*

Пощ.код *(Postalcode)*

Сайт на летището *(AirportWebsite)*

Информацията за екипажа на полета се съдържа в <!ELEMENT Aircrew (AircrewID, Member)>

* ИД на екипажа *(AircrewID)*
* Участник *(Member)* , вложен повтарящ се елемент, който съдържа атрибут позиция, приемащ стойности (пилот | стюард)

Име *(MemberName)*

Държава *(Country)*

Години *(Age)*

Години трудов стаж *(Years)*

Допълнителната туристическа информация се съдържа <!ELEMENT TouristInfo (InfoID, Town, Timezone, Currency, AverageTemperature, CityDescription) >

* ИД на информацията *(InfoID)*
* Град за който се отнася *(Town)*
* Часова зона на града *(Timezone)*
* Валута *(Currency)*
* Средна температура *(AverageTemperature)*
* Описание *(CityDescription)*