Практика по базам данных

ОТЧЕТ

Калюжный Константин

241 группа

Предметная область: «Страноведение»

**ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ**

**Требования**

Система, о которой идет речь, предназначена для туристического клуба. Она должна хранить информацию о странах мира – для помощи в составлении маршрута, культурной программы поездки и т.д.

Администратор добавляет в базу данные о географических и культурных объектах, чтобы пользователь смог получить ответы на подобного рода вопросы:

* “Где расположены самые длинные реки?”
* “В каких театрах стоит побывать, если понимаешь французский язык?”

Для предоставления качественной и полной информации база должна содержать в себе следующие данные:

* Страны (государственные языки, площадь, количество населения)
* Интересные природные объекты (реки, озера, горы)
* Города (музеи, театры, значительные архитектурные объекты и другого рода достопримечательности.

Если хранящийся в базе объект включен в список объектов всемирного наследия ЮНЕСКО, это обязательно должно быть отмечено.

**Модель данных**



**Функциональность**

**Серверная часть**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Хранимые процедуры/функции*** | *Реализация* | *Комментарии* |
| Всевозможные процедуры добавления данных | AddCountry | Добавление следует выполнять последовательно, от страны до достопримечательности |
|  | AddCity | город |
|  | AddLanguage | язык |
|  | AddSightType | тип достопримечательности |
|  | AddSight | достопримечательность |
| Добавление языка в страну | JoinCountryLanguage |  |
| Отображения достопримечательностей конкретной страны, города | — | для страны |
|  | ShowSightsOf | для города |
| Поверка существование данного типа достопримечательности | SightTypeContainedIn |  |
| ... |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Триггеры*** | *Реализация* | *Комментарии* |
| Триггеры для запрета попытки изменить/удалить/добавить элемент в таблице материков | Tr\_Continent\_UPDATE | изменение |
|  | Tr\_Continent\_DELETE | удаление |
|  | Tr\_Continent\_INSERT | добавление |
| Сохранение старого времени работы достопримечательности |  |  |
| Сохранение старого адреса достопримечательности |  |  |
| Запрет на изменение имени страны, в которой 5 и более городов | Tr\_CountryName\_Update |  |
| При изменении размера насееления города соответствующее изменение населения, в которой находится этот город | Tr\_CityPopulationSize\_Update |  |
| ... |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Представления*** | *Реализация* | | *Комментарии* | |
| Вывод достопримечательностей сгруппированных по стране и городу | | CountryCitySightVIEW | |  | |
| Вывод всех достопримечательностей сгруппированных по типу | | SightTypeSightsVIEW | |  | |
| Вывод стран и языков в них используемых | | CountryLanguageVIEW | |  | |
| Континенты и достопримечательности, которые входят в Юнеско | |  | |  | |
| Города отсортированные по населению | |  | |  | |
| Достопримечательности и их описание | |  | |  | |
| Достопримечательности их время работы и адрес | |  | |  | |
| Страны и количество достопримечательностей в них | |  | |  | |
| ... | |  | |  | |

**Клиентская часть**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Экранные формы основные*** | *Дополнительные* | *Реализация*  *(запрос)* | *Что здесь можно использовать из серверной части* |
| Континенты |  |  |  |
|  | Изменить |  | Tr\_Continent\_INSERT  Tr\_Continent\_UPDATE  Tr\_Continent\_DELETE |
| Список стран |  |  |  |
|  | Добавить страну |  | AddCountry |
|  | Добавление языка в страну |  | JoinCountryLanguage |
|  | Фильтры | (03)Топ 10 стран по площади, (05)Страны с достопримечательностями из ЮНЕСКО за исключением стран из Африки |  |
|  | Вывод достопримечательностей |  | CountryCitySightVIEW |
|  | Изменить |  | Tr\_CountryName\_Update |
| Список городов |  |  |  |
|  | Добавить |  | AddCity |
|  | Удалить |  |  |
|  | Изменить |  | Tr\_CityPopulationSize\_Update |
|  | Вывод достопримечательностей |  | ShowSightsOf  CountryCitySightVIEW |
|  | Фильтр | (01) Города в которых есть достопримечательности, которые входят в ЮНЕСКО  (02) Города по населению от ста тысяч до миллиона  (04) Города миллионники и города с тремя или более достопримечательностями  (08) Города, в названии которых есть дефис  (12) Список городов в которых нет достопримечательностей |  |
| Список типов достопримечательностей |  |  |  |
|  | Добавить |  | AddSightType |
|  | Удалить |  |  |
| Список достопримечательностей |  |  |  |
|  | Добавить |  | AddSight |
|  | Удалить |  |  |
|  | Вывод |  | SightTypeSightsVIEW |
|  | Фильтры | (10) Таблица достопримечательностей одного из типов: озеро, водопад, река, океан |  |
| Список языков |  |  |  |
|  | Добавить |  | AddLanguage |
|  | Удалить |  |  |
|  | Вывод |  | CountryLanguageVIEW |

**СКРИПТЫ**

**Серверная часть**

**Хранимые процедуры и функции**

-- Добавление страны

GO

CREATE PROCEDURE AddCountry

@ContinentName VARCHAR(50),

@Name VARCHAR(100),

@Total\_Area INT,

@Population\_Size INT

AS

BEGIN

IF(SELECT Count(Continent\_ID) FROM Continent WHERE Name = @ContinentName) = 1

IF (SELECT Count(Country\_ID) FROM Country WHERE Name = @Name) = 0 INSERT INTO Country(Continent\_ID, Name, Total\_Area, Population\_Size) VALUES ((SELECT Continent\_ID FROM Continent WHERE Name = @ContinentName), @Name, @Total\_Area, @Population\_Size)

ELSE

PRINT 'Country' + @Name + 'already exists'

ELSE

PRINT 'There is no such continent:'+@ContinentName

END;

-- Добавление города

GO

CREATE PROCEDURE AddCity

@CountryName VARCHAR(50),

@Name VARCHAR(100),

@Population\_Size INT

AS

BEGIN

IF (SELECT COUNT(Country\_ID) FROM Country WHERE Name = @CountryName) = 1

IF (SELECT COUNT(City\_ID) FROM City WHERE Name = @Name) = 0

INSERT INTO City(Country\_ID, Name, Population\_Size)

VALUES ((SELECT Country\_ID FROM Country WHERE Name = @CountryName), @Name, @Population\_Size)

ELSE

PRINT 'City ' + @Name + ' already exists'

ELSE

PRINT 'There is no such country:' + @CountryName

END;

-- Добавление языка

GO

CREATE PROCEDURE AddLanguage

@Name VARCHAR(100)

AS IF (SELECT COUNT(Language\_ID) FROM Language WHERE Name = @Name) = 0

INSERT INTO Language (Name) VALUES (@Name);

ELSE

PRINT 'Already contained:' + @Name;

-- Процедура для привязки языка к стране

GO

CREATE PROCEDURE JoinCountryLanguage

@Country VARCHAR(100),

@Language VARCHAR(100)

AS

BEGIN

IF (SELECT Count(Country\_ID) FROM Country WHERE Name = @Country) = 1

IF (SELECT COUNT(Language\_ID) FROM Language WHERE Name = @Language) = 1

INSERT INTO CountryLanguage(Country\_ID,Language\_ID)

VAlUES ((SELECT Country\_ID FROM Country WHERE Name = @Country),(SELECT Language\_ID FROM Language WHERE Name = @Language));

ELSE

PRINT 'There is no language in the database:' + @Language;

ELSE

PRINT 'Countries are not in the database:' + @Country;

END;

-- Добавление типа достопримечательности

GO

CREATE PROCEDURE AddSightType

@Name VARCHAR(100)

AS

BEGIN

IF (SELECT COUNT(SightType\_ID) FROM Sight\_Type WHERE Name = @Name) = 0

INSERT INTO Sight\_Type (Name) VALUES (@Name);

ELSE

PRINT 'Already contained:' + @Name;

END;

-- Добавление достопримечательности

GO

CREATE PROCEDURE AddSight

@Name VARCHAR(100),

@CityName VARCHAR(100),

@OpeningHours VARCHAR(100),

@SightType VARCHAR(100),

@Address VARCHAR(100),

@IsUNESCO BIT,

@Discription VARCHAR(1000)

AS

BEGIN

IF (SELECT COUNT(City\_ID) FROM City WHERE Name = @CityName) = 0

BEGIN

PRINT 'There is no such city:' + @CityName;

RETURN;

END;

IF (SELECT COUNT(SightType\_ID) FROM Sight\_Type WHERE Name = @SightType) = 0

BEGIN

PRINT 'There is no such type of attraction:' + @SightType;

RETURN;

END;

IF (SELECT COUNT(SightType\_ID) FROM Sight WHERE Name = @Name) > 0

BEGIN

PRINT 'Already exists: ' + @Name;

RETURN;

END;

INSERT INTO Sight (Name, City\_ID, OpeningHours, SightType\_ID, Address, IsUNESCO, Description)

VALUES (@Name,

(SELECT City\_ID FROM City WHERE Name = @CityName),

@OpeningHours,

(SELECT SightType\_ID FROM Sight\_Type WHERE Name = @SightType),

@Address,

@IsUNESCO,

@Discription);

END;

-- Вывод достопримечательностей данного города

GO

CREATE PROCEDURE ShowSightsOf @CityName VARCHAR(100)

AS

BEGIN

IF (SELECT COUNT(City\_ID) FROM City WHERE Name = @CityName) = 0

BEGIN

PRINT 'There is no such city:' + @CityName;

RETURN;

END;

SELECT Sight.Name FROM Sight WHERE Sight.City\_ID = (SELECT City\_ID FROM City Where City.Name = @CityName)

END;

-- Проверка того, содержится ли в данном городе достопримечательность данного типа

GO

CREATE FUNCTION SightTypeContainedIn (@SyghtType VARCHAR(100), @CityName VARCHAR(100))

RETURNS BIT

AS

BEGIN

IF ((SELECT Count(SightType\_ID) FROM Sight WHERE Sight.City\_ID = (SELECT City\_ID FROM City Where City.Name = 'Irkutsk') AND SightType\_ID = (SELECT SightType\_ID FROM Sight\_Type Where Sight\_Type.Name = 'Lae')) = 0)

RETURN 0;

RETURN 1

END;

-- Удаление процедур и функций

--DROP PROCEDURE AddCountry;

--DROP PROCEDURE AddCity;

--DROP PROCEDURE AddLanguage;

--DROP PROCEDURE JoinCountryLanguage;

--DROP PROCEDURE AddSightType;

--DROP PROCEDURE AddSight;

--DROP PROCEDURE ShowSightsOf;

--DROP FUNCTION SightTypeContainedIn;

**Триггеры**

-- Попытка добавить в таблицу материков

GO

CREATE TRIGGER Tr\_Continent\_INSERT

ON Continent

INSTEAD OF INSERT

AS

PRINT 'Sorry, you can not insert continent';

-- Попытка удалить в таблице материков

GO

CREATE TRIGGER Tr\_Continent\_DELETE

ON Continent

INSTEAD OF DELETE

AS

PRINT 'Sorry, you can not delete continent';

-- Попытка изменить что-то в таблице материков

GO

CREATE TRIGGER Tr\_Continent\_UPDATE

ON Continent

INSTEAD OF UPDATE

AS

PRINT 'Sorry, you can not update continent';

-- При изменении размера насееления города соответствующее изменение населения, в которой находится этот город

GO

CREATE TRIGGER Tr\_CityPopulationSize\_Update

ON City

AFTER UPDATE

AS

BEGIN

UPDATE Country

SET Population\_Size = Population\_Size + Da.DELTA

FROM(SELECT INSERTED.Population\_Size-DELETED.Population\_Size AS DELTA, DELETED.Country\_ID AS Countr FROM DELETED JOIN INSERTED ON DELETED.City\_ID = INSERTED.City\_ID) AS Da

WHERE Country.Country\_ID = Countr

END;

-- Запрет на изменение имени страны, в которой 5 и более городов

GO

CREATE TRIGGER Tr\_CountryName\_Update

ON Country

AFTER UPDATE

AS

BEGIN

UPDATE Country

SET Name=OldName

FROM(SELECT DELETED.Name AS OldName, deleted.Country\_ID FROM DELETED) AS DelData

WHERE DelData.Country\_ID = Country.Country\_ID

AND

(SELECT COUNT(\*) FROM City WHERE City.Country\_ID = Country.Country\_ID)>=5

END;

-- Проверка работы

SELECT \* FROM Continent

-- Tr\_Continent\_INSERT

INSERT INTO Continent(Name) VALUES ('Continent')

-- Tr\_Continent\_DELETE

DELETE Continent WHERE Name = 'Africa'

-- Tr\_Continent\_UPDATE

UPDATE Continent SET Name=''

-- Tr\_CityPopulationSize\_Update

-- начальное состояние

SELECT Country.Name, Country.Population\_Size FROM Country

-- изменение

UPDATE City

SET Population\_Size = Population\_Size + 100000

SELECT Country.Name, Country.Population\_Size FROM Country

-- откат

UPDATE City

SET Population\_Size = Population\_Size - 100000

SELECT Country.Name, Country.Population\_Size FROM Country

-- Tr\_CountryName\_Update

UPDATE Country

SET Name = 'Rusia'

WHERE Country.Name = 'Russia'

SELECT Country.Name FROM Country

-- Удаление

--DROP TRIGGER Tr\_Continent\_INSERT

--DROP TRIGGER Tr\_Continent\_DELETE

--DROP TRIGGER Tr\_Continent\_UPDATE

--DROP TRIGGER Tr\_CityPopulationSize\_Update

--DROP TRIGGER Tr\_CountryName\_Update;

**Представления**

-- Вывод достопримечательностей сгруппированных по стране и городу

GO

CREATE VIEW CountryCitySightVIEW(Страна, Город, Достопримечательность)

AS SELECT Country.Name, City.Name, Sight.Name FROM Country

JOIN City ON Country.Country\_ID=City.Country\_ID

JOIN Sight ON City.City\_ID = Sight.City\_ID;

-- Вывод всех достопримечательностей сгруппированных по типу

GO

CREATE VIEW SightTypeSightsVIEW (Тип, Название)

AS SELECT Sight\_Type.Name, Sight.Name FROM Sight\_Type

JOIN Sight ON Sight.SightType\_ID = Sight\_Type.SightType\_ID

GROUP BY Sight\_Type.Name, Sight.Name;

-- Вывод стран и языков в них используемых

GO

CREATE VIEW CountryLanguageVIEW (Страна, Язык)

AS SELECT Country.Name AS Country, Language.Name AS Language FROM Country

JOIN CountryLanguage ON Country.Country\_ID = CountryLanguage.Country\_ID

JOIN Language ON CountryLanguage.Language\_ID = Language.Language\_ID

GROUP BY Country.Name, Language.Name;

-- Вывод представлений

--SELECT \* FROM SightTypeSightsVIEW

--SELECT \* FROM CountrySightVIEW

--SELECT \* FROM CountryLanguageVIEW

-- Удаление

--DROP VIEW CountryCitySightVIEW;

--DROP VIEW SightTypeSightsVIEW;

--DROP VIEW CountryLanguageVIEW;

**Клиентская часть**

(запросы для экранных форм и отчетов)

-- Города в которых есть достопр., которые входят в ЮНЕСКО

SELECT City.Name FROM City WHERE City.City\_ID IN (SELECT Sight.City\_ID FROM Sight WHERE Sight.IsUNESCO = 1)

-- города по населению от ста тысяч до миллиона

SELECT Name, Population\_Size FROM City WHERE Population\_Size BETWEEN 100000 AND 1000000

-- Топ 10 стран по площади

SELECT TOP 10 Name, Total\_Area FROM Country ORDER BY Total\_Area DESC

-- Города миллионники и города с тремя или более достопр.

SELECT City.Name FROM City WHERE Population\_Size > 999999 UNION SELECT City.Name FROM City WHERE (SELECT Count(\*) FROM Sight WHERE City.City\_ID = Sight.City\_ID)>=3

-- Страны с достопр. из ЮНЕСКО за исключением стран из Африки

SELECT Country.Name FROM Country WHERE (SELECT Count(\*) FROM Sight WHERE Sight.IsUNESCO = 1 AND Sight.City\_ID IN (SELECT City\_ID FROM City WHERE City.Country\_ID = Country.Country\_ID)) > 0 EXCEPT SELECT Country.Name FROM Country WHERE (SELECT Continent.Name FROM Continent WHERE Continent.Continent\_ID = Country.Continent\_ID) = 'Africa'

-- Страны с французским языком и театрами

SELECT Country.Name FROM Country JOIN CountryLanguage ON Country.Country\_ID = CountryLanguage.Country\_ID WHERE (SELECT Language.Name FROM Language WHERE CountryLanguage.Language\_ID = Language.Language\_ID) = 'French'

INTERSECT SELECT Country.Name FROM Country JOIN City ON City.Country\_ID = Country.Country\_ID WHERE (SELECT Count(\*) FROM Sight WHERE Sight.City\_ID = City.City\_ID AND Sight.SightType\_ID = (SELECT SightType\_ID FROM Sight\_Type WHERE Sight\_Type.Name = 'Theater'))>0

-- Города, в которых больше двух

SELECT City.Name AS Город, Sight.Name AS Достопримечаательность FROM City LEFT JOIN Sight ON City.City\_ID = Sight.City\_ID GROUP BY City.Name, Sight.Name HAVING Count(\*) > 2

-- Города, в названии которых есть дефис

SELECT \* FROM City WHERE City.Name LIKE '%[-]%'

-- Таблица городов с их размером населения и общей суммой населения во всех городах, которые есть в базе, сгруппированных по странам

SELECT Country.Name, City.Name, Sum(City.Population\_Size) AS Размер\_населения FROM Country, City Where City.Country\_ID = Country.Country\_ID GROUP BY Country.Name, City.Name WITH ROLLUP

-- Таблица достопр. одного из типов: озеро, водопад, река, океан

SELECT \* FROM Sight WHERE (SELECT Sight\_Type.Name FROM Sight\_Type WHERE Sight.SightType\_ID = Sight\_Type.SightType\_ID) IN ('Lake', 'Waterfall', 'River', 'Ocean')

-- Список стран с населением большим, чем население любого города в России

SELECT \* FROM Country WHERE Country.Population\_Size > ANY(SELECT Population\_Size FROM City WHERE City.Country\_ID = (SELECT Country.Country\_ID FROM Country WHERE Country.Name = 'Russia'))

-- Список городов в которых нет достопр.

SELECT \* FROM City WHERE NOT EXISTS(SELECT \* FROM Sight WHERE Sight.City\_ID = City.City\_ID)

-- Увеличение площади России на 27000 км^2

UPDATE Country SET Total\_Area = Total\_Area - 27000 FROM (Select Country.Name FROM Country WHERE Country.Name = 'Russia') AS Rus

-- Удаление всех соборов в Париже

DELETE Sight WHERE Sight.SightType\_ID = (SELECt Sight\_Type.SightType\_ID FROM Sight\_Type WHERE Sight\_Type.Name = 'Cathedral') AND Sight.City\_ID = (SELECT City.City\_ID FROM City WHERE City.Name = 'Paris')

**Создание и заполнение базы данных**

CREATE DATABASE Regional\_geography\_db;

GO

USE Regional\_geography\_db;

------------------------------------------------------

--Создание таблиц и PK, FK

------------------------------------------------------

CREATE TABLE Continent (

Continent\_ID INT IDENTITY NOT NULL,

Name VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL,

CONSTRAINT Continent\_PK PRIMARY KEY(Continent\_ID)

)

CREATE TABLE Country (

Country\_ID INT IDENTITY NOT NULL,

Continent\_ID INT NOT NULL,

Name VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,

Total\_Area INT NOT NULL,

Population\_Size INT NOT NULL,

CONSTRAINT Country\_PK PRIMARY KEY (Country\_ID),

FOREIGN KEY (Continent\_ID) REFERENCES Continent (Continent\_ID) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

)

CREATE TABLE Language(

Language\_ID INT IDENTITY NOT NULL,

Name VARCHAR(50) NOT NULL,

CONSTRAINT Language\_FK PRIMARY KEY (Language\_ID)

)

CREATE TABLE CountryLanguage(

ID INT IDENTITY NOT NULL,

Country\_ID INT NOT NULL,

Language\_ID INT NOT NULL,

CONSTRAINT CountryLanguage\_PK PRIMARY KEY (ID),

FOREIGN KEY (Country\_ID) REFERENCES Country (Country\_ID) ON DELETE CASCADE,

FOREIGN KEY (Language\_ID) REFERENCES Language (Language\_ID) ON DELETE CASCADE

)

CREATE TABLE City (

Country\_ID INT NOT NULL,

City\_ID INT IDENTITY NOT NULL,

Name VARCHAR(100) NOT NULL,

Population\_Size INT NOT NULL,

CONSTRAINT City\_PK PRIMARY KEY (City\_ID),

FOREIGN KEY (Country\_ID) REFERENCES Country (Country\_ID) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

)

CREATE TABLE Sight\_Type (

SightType\_ID INT IDENTITY NOT NULL,

Name VARCHAR(100) NOT NULL,

CONSTRAINT SightType\_PK PRIMARY KEY (SightType\_ID)

)

CREATE TABLE Sight (

Sight\_ID INT IDENTITY NOT NULL,

Name VARCHAR(100) NOT NULL,

City\_ID INT NOT NULL,

OpeningHours VARCHAR(100) NOT NULL,

SightType\_ID INT,

Address VARCHAR(200) NOT NULL,

IsUNESCO BIT,

Description VARCHAR(1000),

CONSTRAINT Sight\_PK PRIMARY KEY (Sight\_ID),

FOREIGN KEY (City\_ID) REFERENCES City (City\_ID) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

FOREIGN KEY (SightType\_ID) REFERENCES Sight\_Type (SightType\_ID) ON UPDATE CASCADE

)

--------------------------------------------------------------------------

-- Заполнение таблиц

--------------------------------------------------------------------------

INSERT INTO Continent(Name) VALUES ('Европа')

INSERT INTO Continent(Name) VALUES ('Азия')

INSERT INTO Continent(Name) VALUES ('Евразия')

INSERT INTO Continent(Name) VALUES ('Антарктида')

INSERT INTO Continent(Name) VALUES ('Австралия')

INSERT INTO Continent(Name) VALUES ('Южная Америка')

INSERT INTO Continent(Name) VALUES ('Северная Америка')

INSERT INTO Continent(Name) VALUES ('Африка')

-------------------------------------------------------------------------

-- Добавление данных с помощью процедур

-------------------------------------------------------------------------

-- Страны

EXEC AddCountry 'Eurasia', 'Russia', 17100000, 146781095

EXEC AddCountry 'Europe', 'France', 674685, 66991000

EXEC AddCountry 'South America', 'Chile', 756950, 17789267

-- Языки

EXEC AddLanguage 'Russian'

EXEC AddLanguage 'French'

EXEC AddLanguage 'Chilean'

EXEC AddLanguage 'Spanish'

-- Привязка языков к странам

EXEC JoinCountryLanguage 'Russia','Russian'

EXEC JoinCountryLanguage 'France','French'

EXEC JoinCountryLanguage 'Chile','Spanish'

EXEC JoinCountryLanguage 'Chile','Chilean'

-- Города

EXEC AddCity 'France', 'Paris', 2190327

EXEC AddCity 'France', 'Versailles', 85771

EXEC AddCity 'France', 'Marne-la-Vallee', 291132

EXEC AddCity 'Russia', 'Moscow', 11920000

EXEC AddCity 'Russia', 'St. Petersburg', 5383968

EXEC AddCity 'Russia', 'Irkutsk', 623869

EXEC AddCity 'Russia', 'Novosibirsk', 1612833

EXEC AddCity 'Russia', 'Kazan', 1243500

EXEC AddCity 'Chile', 'Isla de Pascua', 7750

EXEC AddCity 'Chile', 'Antofagasta', 388545

EXEC AddCity 'Chile', 'Puerto Chacabuco', 1243

-- Типы достопримечательностей

EXEC AddSightType 'Theater'

EXEC AddSightType 'Museum'

EXEC AddSightType 'Fountain'

EXEC AddSightType 'Mountain'

EXEC AddSightType 'Lake'

EXEC AddSightType 'Cathedral'

EXEC AddSightType 'Amusement Park'

EXEC AddSightType 'National Park'

EXEC AddSightType 'Monument'

-- Достопримечательности

EXEC AddSight 'Mariinsky Theater', 'St. Petersburg', '11: 00–19: 00 ','Theater',' Theater Square, 1, St. Petersburg, 190000 ', 0,' Opera and Ballet Theater in St. Petersburg, one of the leading musical theaters in Russia and the world. '

EXEC AddSight 'Baikal', 'Irkutsk', '24/7','Lake','Irkutsk region, 665921', 1,'Lake of tectonic origin, the deepest lake on the planet, the largest natural reservoir of fresh water.'

EXEC AddSight 'Moscow Kremlin and Red Square', 'Moscow', '09: 30–18: 00', 'Museum', 'Red Square, Moscow, 109012', 1, 'The main historical symbol of the country and its most famous landmark, witnesses a number of major historical events.'

EXEC AddSight 'Notre Dame de Paris', 'Paris', '08: 00–19: 00 ','Cathedral',' 6 Parvis Notre-Dame - Pl. Jean-Paul II, 75004 Paris, France ', 1,' Notre-Dame de Paris is a Catholic church, one of the symbols of the French capital. '

EXEC AddSight 'Versailles','Versailles', '09: 00–17: 30', 'Museum', 'Place d Armes, 78000 Versailles, France', 0, 'Palace and park ensemble, the former residence of the French kings, now being a suburb of Paris; center of world-class tourism. '

EXEC AddSight 'Disneyland', 'Marne-la-Vallee', '10: 00–20: 00 ','Amusement Park',' Boulevard de Parc, 77700 Coupvray, France ', 0,' The complex of amusement parks of the Walt Disney company ", The park area is about 1943 hectares, an average of 12.5 million people visit Disneyland Paris per year.'

EXEC AddSight 'National Park Rapanui', 'Isla de Pascua', '24/7 ','National Park',' Easter Island, Valparaiso, Chile ', 1,' The island owes its glory to numerous stone sculptures of moai, the creation of which attributed to the ancient Rapanuyans (X — XVI centuries). '

EXEC AddSight 'Pukara de Quitar', 'Antofagasta', '08: 00–19: 00 ','Monument',' San Pedro de Atacama, Antofagasta, Chile ', 0,' Pre-Columbian village and archaeological monument, the village is known its stone fortress, which dates from the XII century. '

EXEC AddSight 'Laguna San Rafael', 'Puerto Chacabuco', '24/7 ','Lake',' Puerto Chacabuco, Puerto Aisen, Chile ', 0,' Arc-shaped coastal lake, glacier. '

----------------------------------------------------------

-- Индексы

----------------------------------------------------------

CREATE INDEX index\_coutry ON Country (Name)

CREATE INDEX index\_language ON Language (Name)

CREATE INDEX index\_city ON City (Name)

----------------------------------------------------------

-- Удаление таблиц

----------------------------------------------------------

--DROP TABLE Sight;

--DROP TABLE Sight\_Type;

--DROP TABLE CountryLanguage;

--DROP TABLE Language;

--DROP TABLE City;

--DROP TABLE Country;

--DROP TABLE Continent;