# Упражнение: Заявки за промяна и изтриване

## Създаване на БД

Вие знаете как да създавате заявки с помощта на потребителския интерфейс на SSMS. Вече е време да се научите да го правите и с SQL заявки. В тази и следващите задачи от Вас ще се изисква да създадете базата данни от предходното упражнения, но като използвате само **SQL заявки**. Като начало, **създайте БД озглавена Minions.**

## Създайте таблици

В така създадената БД Minions добавете таблица **Minions (Id, Name, Age)**. След това добавете таблица **Towns (Id, Name).** Задайте колоната **Id** като **първичен ключ** и за двете.

## Променете таблицата Minions

Променете структурата на таблицата Minions така, че да добавите **нова колона TownId,** която ще бъде от същия тип като колоната **Id** на таблицата **Towns**. Добавете **ново ограничение,** което да направи **TownId** **външен ключ** и референция към колоната **Id** на таблицата **Towns**.

## Вмъкване на записи в двете таблици

**Запълнете двете таблици** със записите дадени в таблиците по - долу.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Minions** | | | |  | **Towns** | |
| **Id** | **Name** | **Age** | **TownId** |  | **Id** | **Name** |
| 1 | Kevin | 22 | 1 |  | 1 | Sofia |
| 2 | Bob | 15 | 3 |  | 2 | Plovdiv |
| 3 | Steward | NULL | 2 |  | 3 | Varna |

Използвайте само SQL заявки. Вмъкнете Id ръчно (не използвайте identity).

## Изтриване на таблица Minions

**Изтрийте всички данни** от таблицата Minions като използвате **SQL заявка.**

## Изтриване на всички таблици

**Изтрийте всички таблици** от база данни Minions като използвате **SQL заявка**.

## Създайте таблица People

Използвайки **SQL заявка** създайте таблица **People** с колони:

* **Id** – уникално число за всеки човек **няма да има повече от 231-1** **хора.** (Auto incremented)
* **Name** – пълното име на човека **няма да бъде повече от 200 Unicode знака**. (Not null)
* **Picture** – изображение с **размер до** **2 MB.** (Allow nulls)
* **Height** – в метри. Реално число, точност до **2 цифри** след десетичната запетая. (Allow nulls)
* **Weight** – в килограми. Реално число, точност до 2 цифри след десетичната запетая. (Allow nulls)
* **Gender** – две възможни състояния **m** или **f.** (Not null)
* **Birthdate –** (Not null)
* **Biography** – Детайлна автобиография, може да съдържа **максимално позволените Unicode знаци.** (Allow nulls)

Направете **Id** първичен ключ. Запълнете таблицата само с **5 записа**. Предайте Вашите CREATE и INSERT декларации като изберете Run queries & check DB.

## Създайте таблица Users

Използвайки **SQL заявка** създайте таблицата **Users** със следните колони:

* **Id** – уникално число за всеки потребител **няма да има повече от 263-1 потребителя.** (Auto incremented)
* **Username** – уникален идентификатор за всеки потребител, **не повече от 30 знака (non Unicode).** (Required)
* **Password** – паролата ще бъде **не по – дълга от 26 знака (non Unicode).** (Required)
* **ProfilePicture** – изображение с **размер до 900 KB.**
* **LastLoginTime**
* **IsDeleted** – показва дали потребителят е изтрил профилът си. Възможни състояние **true** или **false**.

Направете **Id** първичен ключ. Запълнете таблицата с точно **5 записа**. Предайте Вашите CREATE и INSERT декларации като изберете Run queries & check DB.

## Променете първичният ключ

Използвайки **SQL заявка** променете таблицата **Users** предходната задача. Първо **премахнете текущият първичен ключ** после създайте **нов първичен ключ,** който ще бъде **комбинация** от полетете **Id** и **Username**.

## Добавяне на ограничение за проверка

Използвайки **SQL заявки** променете таблицата **Users**. Добавете **ограничение за проверка,** за да се уверите, че стойностите в полето Password са **поне 5 символа** дълги.

## Задаване на стойност по подразбиране на поле

Използвайки **SQL заявки** променете таблицата **Users.** Make the **default value** of **LastLoginTime** field to be the **current time.**

## Задаване на уникално поле

Използвайки **SQL заявки** променете таблицата **Users.** Премахнете полето **Username** от първичния ключ, така че само полето **Id** да бъде първичен ключ. Сега **добавете ограничение за уникалност** на полето **Username**, и се уверите, че стойностите ще са с дължина **поне 3 символа**.

## База данни Movies

Използвайки **SQL заявки** създайте БД **Movies** със следните субекти:

* **Directors** (Id, DirectorName, Notes)
* **Genres** (Id, GenreName, Notes)
* **Categories** (Id, CategoryName, Notes)
* **Movies** (Id, Title, DirectorId, CopyrightYear, Length, GenreId, CategoryId, Rating, Notes)

Задайте **най – подходящите типове данни** за всяка колона. **Задайте първичен ключ** за всяка една таблица. Запълнете всяка таблица с точно **5 записа**. Убедете се, че колоните, които присъстват в две таблици ще бъдат от **един и същи тип**. Обърнете внимание кои полета винаги се изискват и кои са опционални. Предайте вашите **заявки за създаване на таблиците и вмъкване на данни в тях като изберете** Run queries & check DB.

## База данни Car Rental

Използвайки **SQL заявки** създайте база данни **CarRental** със следните субекти:

* **Categories** (Id, CategoryName, DailyRate, WeeklyRate, MonthlyRate, WeekendRate)
* **Cars** (Id, PlateNumber, Manufacturer, Model, CarYear, CategoryId, Doors, Picture, Condition, Available)
* **Employees** (Id, FirstName, LastName, Title, Notes)
* **Customers** (Id, DriverLicenceNumber, FullName, Address, City, ZIPCode, Notes)
* **RentalOrders** (Id, EmployeeId, CustomerId, CarId, TankLevel, KilometrageStart, KilometrageEnd, TotalKilometrage, StartDate, EndDate, TotalDays, RateApplied, TaxRate, OrderStatus, Notes)

Задайте **най – подходящите типове данни** за всяка колона. **Задайте първичен ключ** за всяка една таблица. Запълнете всяка таблица с точно **3 записа**. Убедете се, че колоните, които присъстват в две таблици ще бъдат от **един и същи тип**. Обърнете внимание кои полета винаги се изискват и кои са опционални. Предайте вашите **заявки за създаване на таблиците и вмъкване на данни в тях като изберете** Run queries & check DB.

## База данни Hotel

Използвайки **SQL заявки** създайте база данни **Hotel** със следните субекти:

* **Employees** (Id, FirstName, LastName, Title, Notes)
* **Customers** (AccountNumber, FirstName, LastName, PhoneNumber, EmergencyName, EmergencyNumber, Notes)
* **RoomStatus** (RoomStatus, Notes)
* **RoomTypes** (RoomType, Notes)
* **BedTypes** (BedType, Notes)
* **Rooms** (RoomNumber, RoomType, BedType, Rate, RoomStatus, Notes)
* **Payments** (Id, EmployeeId, PaymentDate, AccountNumber, FirstDateOccupied, LastDateOccupied, TotalDays, AmountCharged, TaxRate, TaxAmount, PaymentTotal, Notes)
* **Occupancies** (Id, EmployeeId, DateOccupied, AccountNumber, RoomNumber, RateApplied, PhoneCharge, Notes)

Задайте **най – подходящите типове данни** за всяка колона. **Задайте първичен ключ** за всяка една таблица. Запълнете всяка таблица с точно **3 записа**. Убедете се, че колоните, които присъстват в две таблици ще бъдат от **един и същи тип**. Обърнете внимание кои полета винаги се изискват и кои са опционални. Предайте вашите **заявки за създаване на таблиците и вмъкване на данни в тях като изберете** Run queries & check DB.

## Увеличение на заплатите на служителите

Използвайте БД **SoftUni** и **увеличете заплатата** на всички служители с **10%.** След това покажете **само колоната Salary** за всички записи в таблицата **Employees**. Предайте заявките си като „Prepare DB & Run queries“.

## Намалете размера на таксите

Използвайте БД **Hotel** и **размера на таксите на** **3%** за всички платци. Тогава изберете **само колоната** **TaxRate** от таблицата **Payments**. Предайте заявките си като „Prepare DB & Run queries.“

## Изтрийте всички записи

Използвайте БД **Hotel** и **изтрийте всички записи** от таблица **Occupancies** table. Използвайте SQL заявка. Предайте декларациите като „run queries & check DB.“