# Упражнение: Въведение в SQL

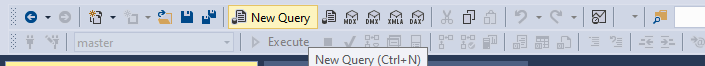
Тествайте решенията си в **Judge системата**: <https://judge.softuni.org/Contests/Practice/Index/4604#0>

## Подгответе си базата данни "SoftUni"

Базата данни **SoftUni** съдържа **6** таблици:

* **Addresses**
* **Departments**
* **Employees**
* **EmployeesProjects**
* **Projects**
* **Towns**

Копирайте скрипта от ресурсиния файл "**SoftUni.sql**". В **Management Studio** натиснете върху [**New Query**].



Уверете се, че при вас **не съществува** **база данни** с името "**SoftUni**". В противен случай ще получите **грешка**. Поставете **скрипта** в отворения файл и натиснете бутона [**Execute**].A screenshot of a computer

Description automatically generatedЗа да се уверите, че базата данни **SoftUni** е създадена, от **Object Explorer**, намиращ се обикновено в **лявата част** на екрана, натиснете знака "**+**" до **Databases**. Ако не виждате "**SoftUni**", натиснете с десния бутон вурху **Databases** и след това [**Refresh**]. Натиснете знака "**+**" до **SoftUni**. За, да разгледате таблиците в базата данни, натиснете "**+**" до **Tables**.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Можете да разгледате записисте например в таблицата "**Addresses**". За тази цел, с десния бутон натиснете върху таблицата **Addresses** от папката **Tables**, която сте отворили и изберете [**Select Top 1000 Rows**].

A screenshot of a computer

Description automatically generated

В **Results** се визуализират **първите** **1000** записа от таблицата **Addresses**.

## Намерете цялата информация за служителите

Напишете SQL заявка, за да намерите **цялата информация** за служителите от таблицата **Employees**, чиято **длъжност** е “**Sales Representative**”.

### Указания и насоки

Изберете [**New Query**]. Отваря се файл, в който ще **напишем** нашата **заявка** за **извличане** на **служители** с **длъжност** “**Sales Representative**”. За тази цел трябва да изберем **всички служители** и да добавим **условие**, което проверява дали **длъжността** е “**Sales Representative**”. Заявката трябва да изглежда така:

A close-up of a sign

Description automatically generated

Натиснете [**Execute**] или за по-кратко **F5**. В **долната част** на екрана ще видите **резултатите** от **изпълнението** на **заявката**. Забележете как **JobTitle** навсякъде е “**Sales Representative**”.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

### Пример

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **First**  **Name** | **Last**  **Name** | **Middle**  **Name** | **Job Title** | **DeptID** | **Mngr**  **ID** | **HireDate** | **Salary** | **AddressID** |
| 275 | Michael | Blythe | G | Sales Representative | 3 | 268 | … | 23100.00 | 60 |
| 276 | Linda | Mitchell | C | Sales Representative | 3 | 268 | … | 23100.00 | 170 |
| 277 | Jillian | Carson | NULL | Sales Representative | 3 | 268 | … | 23100.00 | 61 |
| … | … | … | … | … | … | … | … | … | … |

## Съединение на имена на колони

Напишете SQL заявка, за да извлечете **пълното име на работниците** от таблицата **Employees**,в нова колона с името **FullName**. Вземете първите **3** записа

### Пример

|  |
| --- |
| **FullName** |
| Guy Gilbert |
| Kevin Brown |
| Roberto Tamburello |

## Уникални фамилни имена

Напишете SQL заявка, която да извлече **само първите 10 уникални стойности** на полето **LastName** от таблицата **Employees**.

### Пример

|  |
| --- |
| **LastName** |
| Abbas |
| Abercrombie |
| Abolrous |
| … |

## Служители от отдел IT

Напишете SQL заявка, която да извлече само служителите от таблицата **Employees** от отдел с **Id = 1** с **първото** и **фамилното** им **име** и **заплатата**.

### Пример

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FirstName** | **LastName** | **Salary** |
| Roberto | Tamburello | 43300.00 |
| Gail | Erickson | 32700.00 |
| Jossef | Goldberg | 32700.00 |
| … | … | … |

## Имената на всички служители по заплати в диапазон

Напишете SQL заявка, за да намерите **първото име**, **фамилията** и **длъжността** на служителите от таблицата **Employees**, чиято **заплата** е **в диапазона** [**20000, 30000**]. Изберете само **първите** **5** записа.

### Пример

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FirstName** | **LastName** | **JobTitle** |
| Rob | Walters | Senior Tool Designer |
| Thierry | D'Hers | Tool Designer |
| JoLynn | Dobney | Production Supervisor |
| … | … | … |

## Намерете всички служители без мениджър

Напишете SQL заявка, за да намерите **първите имена** и **фамилиите** на онези **служители** от таблицата **Employees**, които **нямат мениджър**.

### Пример

|  |  |
| --- | --- |
| **FirstName** | **LastName** |
| Ken | Sanchez |
| Svetlin | Nakov |
| … | … |

## Намерете 5-те най-добре платени служители

Напишете SQL заявка, за да намерите **собствените** и **фамилните имена** на **петимата най-добре платени служители** от таблицата **Employees**, подредени в **низходящ ред** по **тяхната заплата**.

### Пример

|  |  |
| --- | --- |
| **FirstName** | **LastName** |
| Ken | Sanchez |
| James | Hamilton |
| … | … |

## Намерете всички служители с изключение на маркетинг

Напишете SQL заявка, за да намерите **имената** и **фамилиите** на всички **служители** от таблицата **Employees**, чието **Id** **на отдел** е **различно от 4.** Подрете ги по **заплатата** им в **низходящ ред** и вземете първите **5** реда.

### Пример

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FirstName** | **LastName** | **Salary** |
| Ken | Sanchez | 125500.00 |
| James | Hamilton | 84100.00 |
| Brian | Welcker | 72100,00 |
| … | … | … |

## Сортирайте служителите

Напишете SQL заявка, за да **сортирате всички записи** в таблицата **Employees** по следните критерии:

* Първо по **заплата** в **низходящ ред**
* След товапо **име** по **азбучен ред**
* След това по **фамилия** в **низходящ ред**
* След това по **бащино име** по **азбучен ред**

Вземете само **първите** **10** записа.

### Пример

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **First**  **Name** | **Last**  **Name** | **Middle**  **Name** | **Job Title** | **DeptID** | **Mngr**  **ID** | **HireDate** | **Salary** | **AddressID** |
| 109 | Ken | Sanchez | J | Chief Executive Officer | 16 | NULL | … | 125500.00 | 177 |
| 148 | James | Hamilton | R | Vice President of Production | 7 | 109 | … | 84100.00 | 158 |
| 273 | Brian | Welcker | S | Vice President of Sales | 3 | 109 | … | 72100.00 | 134 |
| … | … | … | … | … | … | … | … | … | … |