# Упражнения: Типове връзки

## One-To-One връзка

Създайте две таблици. Използвайте подходящи типове данни.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Persons** | | | |
| **person\_id** | **first\_name** | **Salary** | **passport\_id** |
| 1 | Roberto | 43300.00 | 102 |
| 2 | Tom | 56100.00 | 103 |
| 3 | Yana | 60200.00 | 101 |

|  |  |
| --- | --- |
| **passports** | |
| **passport\_id** | **passport\_number** |
| 101 | N34FG21B |
| 102 | K65LO4R7 |
| 103 | ZE657QP2 |

Вкарайте данните от примера по-горе.

Изменете таблицата **persons**, така че да направите **person\_id** първичен ключ. Създайте външен ключ между **persons** и **passports** чрез **passport\_id** колоната.

## One-To-Many връзка

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **models** | | |
| **model\_id** | **name** | **manufacturer\_id** |
| 101 | X1 | 1 |
| 102 | i6 | 1 |
| 103 | Model S | 2 |
| 104 | Model X | 2 |
| 105 | Model 3 | 2 |
| 106 | Nova | 3 |

Създайте две таблици. Използвайте подходящи типове данни.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **manufacturers** | | |
| **manufacturer\_id** | **name** | **established\_on** |
| 1 | BMW | 01/03/1916 |
| 2 | Tesla | 01/01/2003 |
| 3 | Lada | 01/05/1966 |

Вкарайте данните от примера по-горе. Добавете първични ключове и външни ключове.

## Many-To-Many връзка

Създайте три таблици. Използвайте подходящи типове данни.

|  |  |
| --- | --- |
| **students** | |
| **student\_id** | **name** |
| 1 | Mila |
| 2 | Toni |
| 3 | Ron |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exams** | |
| **exam\_id** | **Name** |
| 101 | Spring MVC |
| 102 | Neo4j |
| 103 | Oracle 11g |

|  |  |
| --- | --- |
| **students\_exams** | |
| **student\_id** | **exam\_id** |
| 1 | 101 |
| 1 | 102 |
| 2 | 101 |
| 3 | 103 |
| 2 | 102 |
| 2 | 103 |

Вкарайте данните от примера по-горе. Добавете първични ключове и външни ключове. Забележете, че таблицата **student\_exams** трябва да има съставен (от повече от една колони) първичен ключ.

## Самообръщаша се връзка

Създайте една таблица. Използвайте подходящи типове данни.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **teachers** | | |
| **teacher\_id** | **name** | **manager\_id** |
| 101 | John |  |
| 102 | Maya | 106 |
| 103 | Silvia | 106 |
| 104 | Ted | 105 |
| 105 | Mark | 101 |
| 106 | Greta | 101 |

Вкарайте данните от примера по-горе. Добавете първични ключове и външни ключове. Външният ключ трябва да е между **manager\_id** и **teacher\_id**.

## Министерство на образованието и науката (МОН)

* Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма "**Обучение за ИТ кариера**" на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист".



* Курсът е базиран на учебно съдържание и методика, предоставени от **фондация "Софтуерен университет"** и се разпространява под **свободен** **лиценз CC-BY-NC-SA** (Creative Commons Attribution-Non-Commercial-Share-Alike 4.0 International).

