**Отчет по выполненной работе**

**Тема «Типография»**

**Выполнил: Еремин Александр**

# Термины

**Сотрудник – сотрудник**

**Услуги – услуги, представляемые предприятием**

**Склад – склад**

**Материалы – ресурсы для обеспечения услуг**

**Должность (позиция) – список должностей в предприятии**

# Описание Базы данных

**База данных реализуется на языке MySQL в программе MySQL Workbench.**

**В базе данных находится пять основных сущностей – сотрудник, услуги, должность, материалы, склад. Каждая из сущностей имеет связь с центральной сущностью – сотрудником.**

**Первостепенно данные вносятся в таблицы materials, positions. После чего заполняется employee, затем warehouse, services.**

# ****Табличное**** описание ****данных****

**PK – primary key, первичный ключ**

**FK – foreign key, внешний ключ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Таблица** | **Поле** | **FK** | **PK** | **Тип** |
| **warehouse** | **id** | **-** | **+** | **INT NOT NULL** |
| **employee\_id** | **-** | **+** | **INT NOT NULL** |
| **materials\_id** |  | **+** | **INT NOT NULL** |
| **quantity** | **-** | **-** | **INT NOT NULL** |
| **unit** | **-** | **-** | **VARCHAR(5) NOT NULL** |
| **positions** | **id** | **-** | **+** | **INT NOT NULL** |
| **position\_name** | **-** | **-** | **VARCHAR(100) NOT NULL** |
| **employee** | **id** | **-** | **+** | **INT NOT NULL** |
| **position\_id** | **+** | **-** | **INT NOT NULL** |
| **name** | **-** | **-** | **VARCHAR(150) NOT NULL** |
| **age** | **-** | **-** | **SMALLINT NOT NULL** |
| **email** | **-** | **-** | **VARCHAR(30) NOT NULL** |
| **services** | **id** | **-** | **+** | **INT NOT NULL** |
| **warehouse\_id** | **+** | **-** | **INT NOT NULL** |
| **service\_name** | **-** | **-** | **VARCHAR(100) NOT NULL** |
| **service\_type** | **-** | **-** | **VARCHAR(50) NOT NULL** |
| **price** | **-** | **-** | **INT NOT NULL** |
| **materials** | **id** | **-** | **+** | **INT NOT NULL** |
| **material\_name** | **-** | **-** | **VARCHAR(100) NOT NULL** |
| **material\_type** | **-** | **-** | **VARCHAR(100) NOT NULL** |

# Табличное описание связей

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ****Главная таблица**** | ****Атрибут**** | ****Связанная таблица**** | ****Атрибут**** | ****Тип связи**** |
| **materials** | **id** | **warehouse** | **materials\_id** | **1:М** |
| **positions** | **id** | **employee** | **position\_id** | **1:М** |
| **employee** | **id** | **warehouse** | **employee\_id** | **1:М** |
| **warehouse** | **id** | **services** | **warehouse\_id** | **1:М** |

# Сделанные триггеры

****Таблица services:****

* **services\_insert**
* **services\_update**

****Таблица positions:****

* **positions\_delete**

****Таблица warehouse:****

* **warehouse\_insert**
* **warehouse\_update**

****Таблица employee:****

* **employee\_insert**
* **employee\_update**
* **employee\_delete**

****Таблица materials:****

* **materials\_delete**

# Схема базы данных в MySQL Workbench

