**ER-диаграмма (рисунок 1)**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, диаграмма, Параллельный

Автоматически созданное описание

Рисунок 1

**Таблицы в БД (рисунок 2)**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 2

**Таблица Roles (Роли)**

Скрипт таблицы:

CREATE TABLE Roles (

roleID INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,

roleName VARCHAR(50) NOT NULL

);

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, линия, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 3

Скрипт заполнения таблицы:

-- Заполнение таблицы Roles

INSERT INTO Roles (roleName) VALUES

('Менеджер'),

('Автомеханик'),

('Оператор'),

('Заказчик');

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 4

Словарь данных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KEY** | **Имя поля** | **Тип данных / Размер** | **Необходимо?** | **Примечания** |
| PK | roleID | INT | Да | Первичный ключ, автоинкрементируемый (IDENTITY(1,1)) |
|  | roleName | VARCHAR(50) | Да | Название роли, длина до 50 символов, обязательное для заполнения |

**Таблица Users (Пользователи)**

Скрипт таблицы:

CREATE TABLE Users (

userID INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,

fio VARCHAR(100) NOT NULL,

phone VARCHAR(20),

login VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL,

password VARCHAR(50) NOT NULL,

roleID INT,

FOREIGN KEY (roleID) REFERENCES Roles(roleID)

);

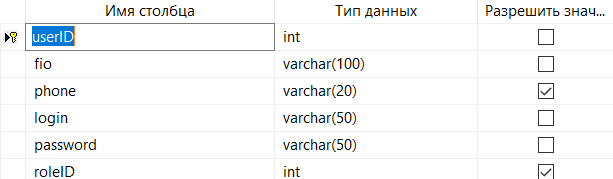


Рисунок 5

Скрипт заполнения таблицы:

INSERT INTO Users (fio, phone, login, password, roleID) VALUES

('Белов Александр Давидович', '89210563128', 'login1', 'pass1', 1),

('Харитонова Мария Павловна', '89535078985', 'login2', 'pass2', 2),

('Марков Давид Иванович', '89210673849', 'login3', 'pass3', 2),

('Громова Анна Семёновна', '89990563748', 'login4', 'pass4', 3),

('Карташова Мария Данииловна', '89994563847', 'login5', 'pass5', 3),

('Касаткин Егор Львович', '89219567849', 'login11', 'pass11', 4),

('Ильина Тамара Даниловна', '89219567841', 'login12', 'pass12', 4),

('Елисеева Юлиана Алексеевна', '89219567842', 'login13', 'pass13', 4),

('Никифорова Алиса Тимофеевна', '89219567843', 'login14', 'pass14', 4),

('Васильев Али Евгеньевич', '89219567844', 'login15', 'pass15', 2);

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 6

Словарь данных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KEY** | **Имя поля** | **Тип данных / Размер** | **Необходимо?** | **Примечания** |
| PK | userID | INT | Да | Первичный ключ, автоинкрементируемый (IDENTITY(1,1)) |
|  | fio | VARCHAR(100) | Да | Полное имя пользователя, длина до 100 символов |
|  | phone | VARCHAR(20) | Нет | Номер телефона, длина до 20 символов |
|  | login | VARCHAR(50) | Да | Уникальный логин пользователя, длина до 50 символов |
|  | password | VARCHAR(50) | Да | Пароль пользователя, длина до 50 символов |
| FK | roleID | INT | Нет | Внешний ключ, ссылается на roleID из таблицы Roles |

**Таблица Cars (Автомобили)**

Скрипт таблицы:

CREATE TABLE Cars (

carID INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,

carType VARCHAR(50) NOT NULL,

carModel VARCHAR(100) NOT NULL

);

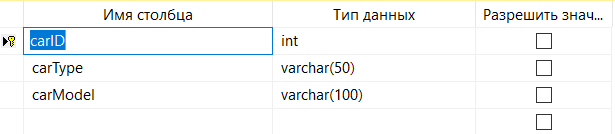


Рисунок 7

Скрипт заполнения таблицы:

INSERT INTO Cars (carType, carModel) VALUES

('Легковая', 'Hyundai Avante (CN7)'),

('Легковая', 'Nissan 180SX'),

('Легковая', 'Toyota 2000GT'),

('Грузовая', 'Citroen Berlingo (B9)'),

('Грузовая', 'УАЗ 2360');

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 8

Словарь данных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KEY** | **Имя поля** | **Тип данных / Размер** | **Необходимо?** | **Примечания** |
| PK | carID | INT | Да | Первичный ключ, автоинкрементируемый (IDENTITY(1,1)) |
|  | carType | VARCHAR(50) | Да | Тип автомобиля, длина до 50 символов |
|  | carModel | VARCHAR(100) | Да | Модель автомобиля, длина до 100 символов |

**Таблица Statuses (Статусы)**

Скрипт таблицы

CREATE TABLE Statuses (

statusID INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,

statusName VARCHAR(50) NOT NULL

);

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 9

Скрипт заполнения таблицы:

INSERT INTO Statuses (statusName) VALUES

('Новая заявка'),

('В процессе ремонта'),

('Готова к выдаче');

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 10

Словарь данных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KEY** | **Имя поля** | **Тип данных / Размер** | **Необходимо?** | **Примечания** |
| PK | statusID | INT | Да | Первичный ключ, автоинкрементируемый (IDENTITY(1,1)) |
|  | statusName | VARCHAR(50) | Да | Название статуса, длина до 50 символов |

**Таблица Requests (Заявки)**

Скрипт таблицы:

CREATE TABLE Requests (

requestID INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,

startDate DATE NOT NULL,

carID INT,

problemDescription TEXT NOT NULL,

statusID INT,

completionDate DATE,

masterID INT,

clientID INT,

FOREIGN KEY (carID) REFERENCES Cars(carID),

FOREIGN KEY (statusID) REFERENCES Statuses(statusID),

FOREIGN KEY (masterID) REFERENCES Users(userID),

FOREIGN KEY (clientID) REFERENCES Users(userID)

);

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 11

Скрипт заполнения таблицы:

INSERT INTO Requests (startDate, carID, problemDescription, statusID, completionDate, masterID, clientID) VALUES

('2023-06-06', 1, 'Отказали тормоза.', 2, NULL, 2, 7),

('2023-05-05', 2, 'Отказали тормоза.', 2, NULL, 3, 8),

('2022-07-07', 3, 'В салоне пахнет бензином.', 3, '2023-01-01', 3, 9),

('2023-08-02', 4, 'Руль плохо крутится.', 1, NULL, NULL, 8),

('2023-08-02', 5, 'Руль плохо крутится.', 1, NULL, NULL, 9);

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 12

Словарь данных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KEY** | **Имя поля** | **Тип данных / Размер** | **Необходимо?** | **Примечания** |
| PK | requestID | INT | Да | Первичный ключ, автоинкрементируемый (IDENTITY(1,1)) |
|  | startDate | DATE | Да | Дата начала запроса |
| FK | carID | INT | Нет | Внешний ключ, ссылается на carID из таблицы Cars |
|  | problemDescription | TEXT | Да | Описание проблемы, не ограничено по длине |
| FK | statusID | INT | Нет | Внешний ключ, ссылается на statusID из таблицы Statuses |
|  | completionDate | DATE | Нет | Дата завершения запроса |
| FK | masterID | INT | Нет | Внешний ключ, ссылается на userID из таблицы Users |
| FK | clientID | INT | Нет | Внешний ключ, ссылается на userID из таблицы Users |

Таблица Comments (Комментарии)

Скрипт таблицы:

CREATE TABLE Comments (

commentID INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,

message TEXT NOT NULL,

masterID INT,

requestID INT,

FOREIGN KEY (masterID) REFERENCES Users(userID),

FOREIGN KEY (requestID) REFERENCES Requests(requestID)

);

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 13

Скрипт заполнения таблицы:

INSERT INTO Comments (message, masterID, requestID) VALUES

('Очень странно.', 2, 1),

('Будем разбираться!', 3, 2),

('Будем разбираться!', 3, 3);

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 14

Словарь данных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KEY** | **Имя поля** | **Тип данных / Размер** | **Необходимо?** | **Примечания** |
| PK | commentID | INT | Да | Первичный ключ, автоинкрементируемый (IDENTITY(1,1)) |
|  | message | TEXT | Да | Сообщение комментария, не ограничено по длине |
| FK | masterID | INT | Нет | Внешний ключ, ссылается на userID из таблицы Users |
| FK | requestID | INT | Нет | Внешний ключ, ссылается на requestID из таблицы Requests |

**Резервное копирование (рисунок 15)**

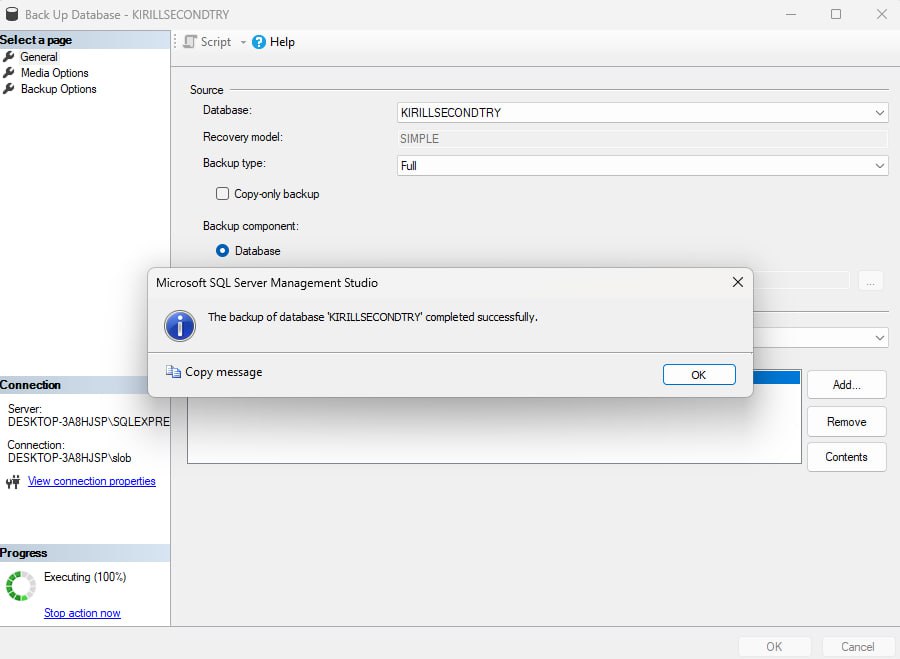


Рисунок 15