| Домашнее задание |
| --- |

[**последняя практика**](https://github.com/makarova1507ana/python320/tree/%D0%91%D0%B0%D0%B7%D1%8B-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85)

[**теория БД**](https://anastasiyas-organization-2.gitbook.io/teoriya-baz-dannykh-1/sql-v-pitone/paket-sqlite3)

**Результат**

ССЫЛКА на github с выполненным заданием или на файл

**ЗАДАНИЕ**

*выберете минимум 1* ***задачу***

***задача 1 (творческое задание)***

*составьте БД (минимум из 3 таблиц) на произвольную тему*

*и напишите 10 разных произвольных запросов для созданной БД*

***задача 2***

### ***1. Запрос на получение информации о ресторане:***

*Получить название, адрес и контактный телефон ресторана с идентификатором 1.*

### ***2. Запрос на выборку доступных столов:***

*Получить номера и вместимость столов, доступных для бронирования в ресторане с идентификатором 2.*

### ***3. Запрос на получение списка бронирований для ресторана:***

*Получить информацию о бронированиях, включая идентификатор бронирования, имя клиента, номер столика и время бронирования для столов из ресторана с идентификатором 3.*

### ***4. Запрос на получение списка официантов для ресторана:***

*Получить идентификатор и имя официантов, работающих в ресторане с идентификатором 4.*

### ***5. Запрос на обновление данных о столике:***

*Изменить статус доступности столика с номером 5 на "недоступен".*

### ***6. Запрос на удаление клиента из базы данных:***

*Удалить информацию о клиенте с идентификатором 6 из базы данных.*

### ***7. Запрос на получение информации о бронировании по идентификатору:***

*Получить все данные о бронировании с идентификатором 7.*

### ***8. Запрос на подсчет количества столов в ресторане:***

*Получить общее количество столов в ресторане с идентификатором 8.*

### ***9. Запрос на выборку столов по вместимости:***

*Получить номера и вместимость столов, вместимость которых больше или равна 6.*

### ***10. Запрос на поиск информации о клиенте по имени:***

*Найти всех клиентов, имя которых содержит "John".*

| */\** ***Пример работы с базой данных:***   * *Пользователь выбирает ресторан и время: На основе данных из таблицы "Restaurant" и "Tables", пользователь выбирает нужный ресторан и удобное время для бронирования.* * *Бронирование столика: После выбора столика, пользователь вводит свои данные. Система создает запись в таблице "Reservations", указывая информацию о столике, клиенте и времени бронирования.* * *Управление бронированиями ресторана: Ресторан может просматривать бронирования через таблицу "Reservations", подтверждать или отменять бронь, обновлять статус столика.* * *Отслеживание работы официантов: Информация из таблицы "Waiters" позволяет ресторанам назначать официантов на столики, отслеживать их работу и эффективность обслуживания.*   *\*/*  *-- Создание таблицы для ресторана*  *CREATE TABLE Restaurant (*  *RestaurantID INT PRIMARY KEY,*  *Name VARCHAR(50),*  *Address VARCHAR(100),*  *Phone VARCHAR(15)*  *);*  *-- Создание таблицы для столиков*  *CREATE TABLE Tables (*  *TableID INT PRIMARY KEY,*  *RestaurantID INT,*  *Capacity INT,*  *IsAvailable BOOLEAN,*  *FOREIGN KEY (RestaurantID) REFERENCES Restaurant(RestaurantID)*  *);*  *-- Создание таблицы для клиентов*  *CREATE TABLE Customers (*  *CustomerID INT PRIMARY KEY,*  *Name VARCHAR(50),*  *Email VARCHAR(50),*  *Phone VARCHAR(15)*  *);*  *-- Создание таблицы для бронирований*  *CREATE TABLE Reservations (*  *ReservationID INT PRIMARY KEY,*  *TableID INT,*  *CustomerID INT,*  *ReservationTime DATETIME,*  *FOREIGN KEY (TableID) REFERENCES Tables(TableID),*  *FOREIGN KEY (CustomerID) REFERENCES Customers(CustomerID)*  *);*  *-- Создание таблицы для официантов*  *CREATE TABLE Waiters (*  *WaiterID INT PRIMARY KEY,*  *Name VARCHAR(50),*  *RestaurantID INT,*  *FOREIGN KEY (RestaurantID) REFERENCES Restaurant(RestaurantID)*  *);*  *INSERT INTO Restaurant (RestaurantID, Name, Address, Phone)*  *VALUES*  *(1, 'The Grand Bistro', '123 Main St, Cityville', '+1234567890'),*  *(2, 'Taste of Italy', '456 Oak Ave, Townsville', '+0987654321'),*  *(3, 'Sushi Delight', '789 Elm St, Villageton', '+1112223333'),*  *(4, 'La Brasserie', '246 Maple St, Hamletown', '+4445556666'),*  *(5, 'Mediterranean Oasis', '879 Pine St, Groveside', '+7778889999'),*  *(6, 'Spice Kingdom', '369 Walnut St, Junction City', '+3334445555'),*  *(7, 'The Steakhouse', '654 Birch Ave, Riversville', '+6667778888'),*  *(8, 'Café Belle', '987 Cedar St, Hillside', '+2223334444'),*  *(9, 'Seafood Harbor', '741 Ocean Dr, Bayview', '+9990001111'),*  *(10, 'Pizzeria Roma', '321 Laurel St, Cliffside', '+8889990000');*  *INSERT INTO Tables (TableID, RestaurantID, Capacity, IsAvailable)*  *VALUES*  *(1, 1, 4, true),*  *(2, 1, 6, true),*  *(3, 2, 8, true),*  *(4, 3, 5, false),*  *(5, 4, 10, true),*  *(6, 5, 6, true),*  *(7, 6, 4, true),*  *(8, 7, 7, true),*  *(9, 8, 3, false),*  *(10, 9, 9, true);   INSERT INTO Customers (CustomerID, Name, Email, Phone)*  *VALUES*  *(1, 'John Doe', 'johndoe@email.com', '+1112223334'),*  *(2, 'Jane Smith', 'janesmith@email.com', '+2223334445'),*  *(3, 'Alex Johnson', 'alexjohnson@email.com', '+3334445556'),*  *(4, 'Emily Brown', 'emilybrown@email.com', '+4445556667'),*  *(5, 'Michael Wilson', 'michaelwilson@email.com', '+5556667778'),*  *(6, 'Olivia Miller', 'oliviamiller@email.com', '+6667778889'),*  *(7, 'William Garcia', 'williamgarcia@email.com', '+7778889990'),*  *(8, 'Sophia Martinez', 'sophiamartinez@email.com', '+8889990001'),*  *(9, 'Daniel Lee', 'daniellee@email.com', '+9990001112'),*  *(10, 'Ava Rodriguez', 'avarodriguez@email.com', '+1234567890');   INSERT INTO Reservations (ReservationID, TableID, CustomerID, ReservationTime)*  *VALUES*  *(1, 1, 1, '2023-12-15 18:00:00'),*  *(2, 2, 2, '2023-12-20 19:30:00'),*  *(3, 3, 3, '2023-12-18 20:00:00'),*  *(4, 4, 4, '2023-12-21 17:45:00'),*  *(5, 5, 5, '2023-12-16 19:15:00'),*  *(6, 6, 6, '2023-12-17 18:30:00'),*  *(7, 7, 7, '2023-12-19 19:00:00'),*  *(8, 8, 8, '2023-12-22 20:30:00'),*  *(9, 9, 9, '2023-12-18 18:45:00'),*  *(10, 10, 10, '2023-12-21 19:45:00');  INSERT INTO Waiters (WaiterID, Name, RestaurantID)*  *VALUES*  *(1, 'Mark Thompson', 1),*  *(2, 'Sarah Johnson', 2),*  *(3, 'Chris Brown', 3),*  *(4, 'Emma Davis', 4),*  *(5, 'Ryan Wilson', 5),*  *(6, 'Sophia Miller', 6),*  *(7, 'David Garcia', 7),*  *(8, 'Olivia Martinez', 8),*  *(9, 'Daniel Lee', 9),*  *(10, 'Ava Rodriguez', 10);* |
| --- |