

Курс: «Введение в язык программирования Python»

Модуль 17. Введение в теорию баз данных

Тема: Введение в теорию баз данных.

Часть 5. Первое задание

Обращаем ваше внимание, что при именовании баз данных, таблиц, столбцов и других объектов необходимо придерживаться рекомендаций по именованию объектов в базах данных. Наименования объектов в заданиях даны только для объяснения поставленной задачи.

Задание 1

Создайте базу данных «Телефонный справочник». Эта база данных должна содержать одну таблицу «Люди». В таблице нужно хранить: ФИО человека, дату рождения, пол, телефон, город проживания, страна проживания, домашний адрес. Для создания базы данных используйте запрос `CREATE DATABASE`. Для создания таблицы используйте запрос `CREATE TABLE`.

Задание 2

Создайте базу данных «Продажи». База данных должна содержать информацию о продавцах, покупателях, продажах. Необходимо хранить следующую информацию:

- о продавцах: ФИО, email, контактный телефон;
- о покупателях: ФИО, email, контактный телефон;

- о продажах: покупатель, продавец, название товара, цена продажи, дата сделки.

Для создания базы данных используйте запрос CREATE DATABASE. Для создания таблицы используйте запрос CREATE TABLE. Обязательно при создании таблиц задавать связи между ними.

Задание 3

Создайте базу данных «Музыкальная коллекция». База данных должна содержать информацию о музыкальных дисках, исполнителях, стилях. Необходимо хранить следующую информацию:

- о музыкальном диске: название диска, исполнитель, дата выпуска, стиль, издатель;
- о стилях: названия стилей;
- об исполнителях: название;
- об издателях: название, страна;
- о песнях: название песни, название диска, длительность песни, музыкальный стиль песни, исполнитель.

Продумайте правильную структуру базы данных. Для создания базы данных используйте запрос CREATE DATABASE. Для создания таблицы используйте запрос CREATE TABLE. Обязательно при создании таблиц задавать связи между ними.

Задание 4

Все задания необходимо выполнить по отношению к базе данных из третьего задания.

- Добавьте к уже существующей таблице с информацией о музыкальном диске столбец с краткой рецензией на него.
- Добавьте к уже существующей таблице с информацией об издателе столбец с юридическим адресом главного офиса.
- Измените в уже существующей таблице с информацией о песнях размер поля, хранящий название песни.
- Удалите из уже существующей таблицы с информацией об издателе столбец с юридическим адресом главного офиса.
- Удалите связь между таблицами «музыкальных дисков» и «исполнителей».
- Добавьте связь между таблицами «музыкальных дисков» и «исполнителей».

Задание 5

Создайте следующие представления. В качестве базы данных используйте базу данных из третьего задания.

- Представление отображает названия всех стилей.
- Представление отображает названия всех издателей.
- Представление отображает полную информацию о диске: название диска, исполнитель, дата выпуска, стиль, издатель.