Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

Факультет управления;  
Кафедра информатики и информационных технологий;  
Направление (профиль) подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика.

Контрольная работа по дисциплине

«Базы Данных»

Выполнил студент группы Иб-321

Дубков Максим Олегович

Вариант 8

Нижний Новгород

2024г.

**Оглавление**

[Содержательное описание уточненной предметной области 3](#_Toc167230813)

[Создание Базы Данных в Python с помощью библиотеки sqlite3 4](#_Toc167230814)

[Таблицы 10](#_Toc167230815)

[Выборки 11](#_Toc167230816)

[Вывод 15](#_Toc167230817)

Содержательное описание уточненной предметной области

**Сущности:**

Работа:

Шифр работы (ключ)

Название

Трудоемкость (в часах)

Дата завершения (плановая)

Сотрудник:

Табельный номер (ключ)

ФИО

Должность

Поручение:

Номер поручения (ключ)

Дата выдачи

Трудоемкость (в часах)

Плановая дата окончания

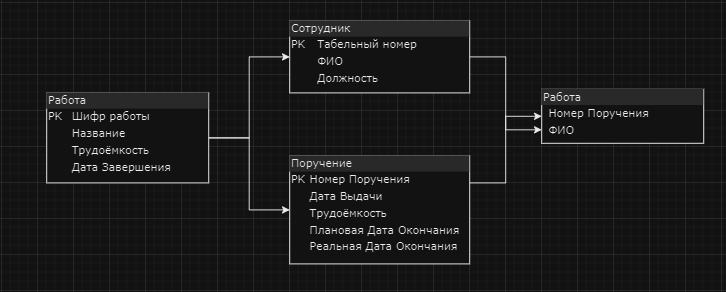
Реальная дата окончания

**Связи:**

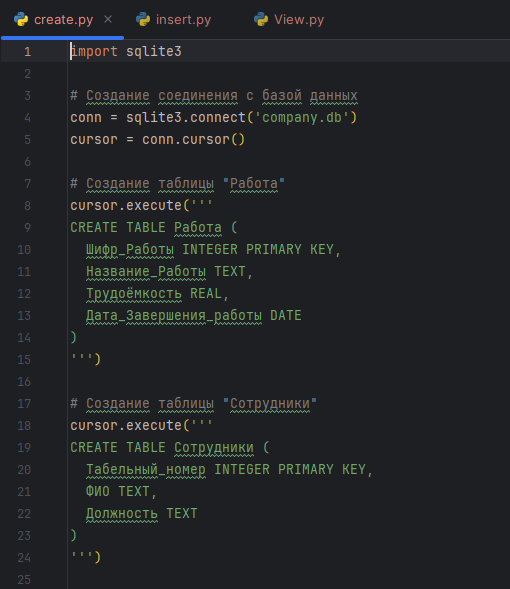
Многие-ко-многим между "Работа" и "Сотрудник": Один сотрудник может участвовать в нескольких работах, и одна работа может выполняться несколькими сотрудниками. Для реализации этой связи вводится связующая таблица "Работа\_Сотрудник".

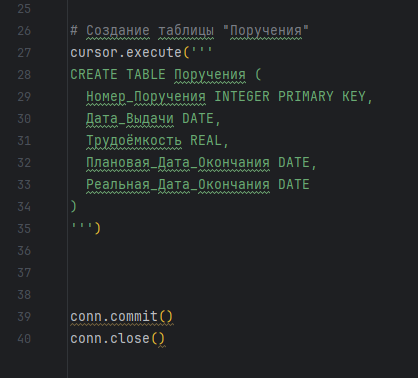
Один-ко-многим между "Работа" и "Поручение": Одна работа может иметь несколько поручений, но одно поручение всегда выдается на одну конкретную работу.

Итерационный процесс построения ER-диаграммы

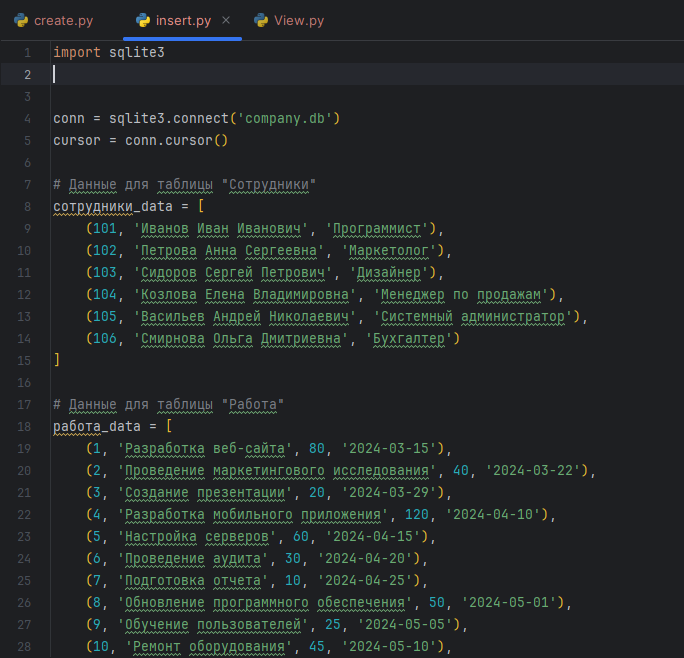


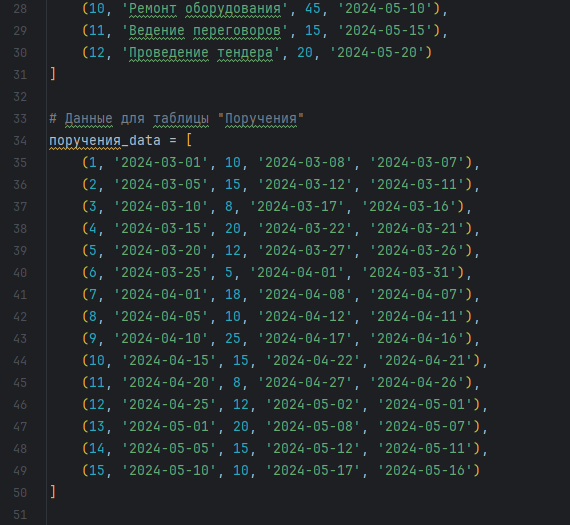
Создание Базы Данных в Python с помощью библиотеки sqlite3

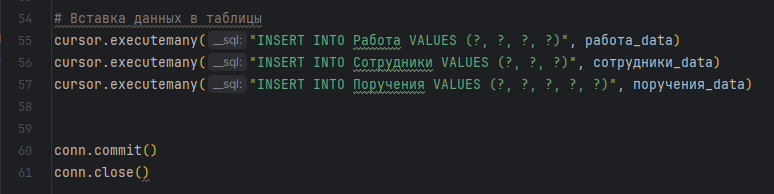




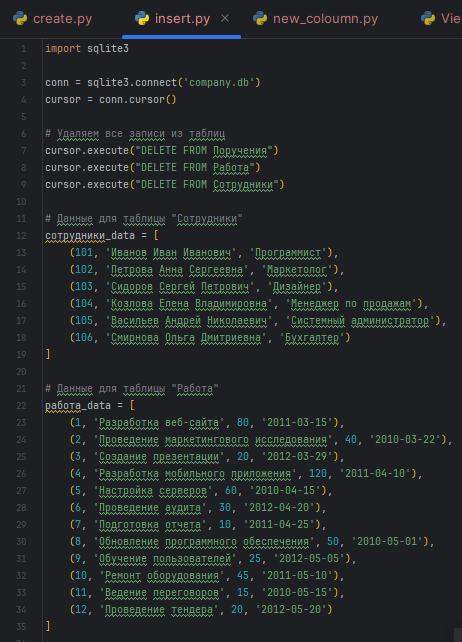
Вставил данные в таблицы

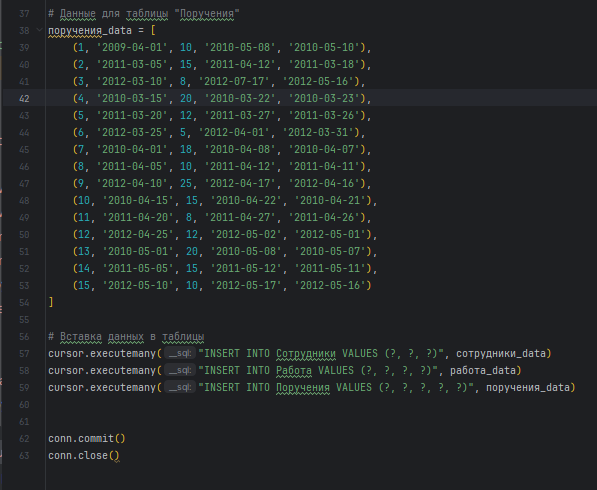




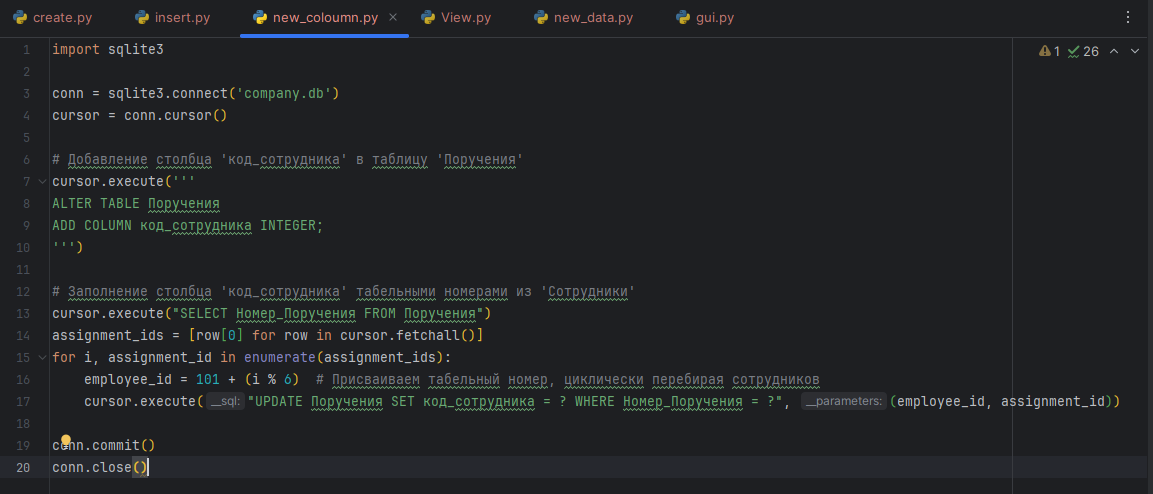


И тут же их заменил, т.к. оказывается они не подойдут для выборки

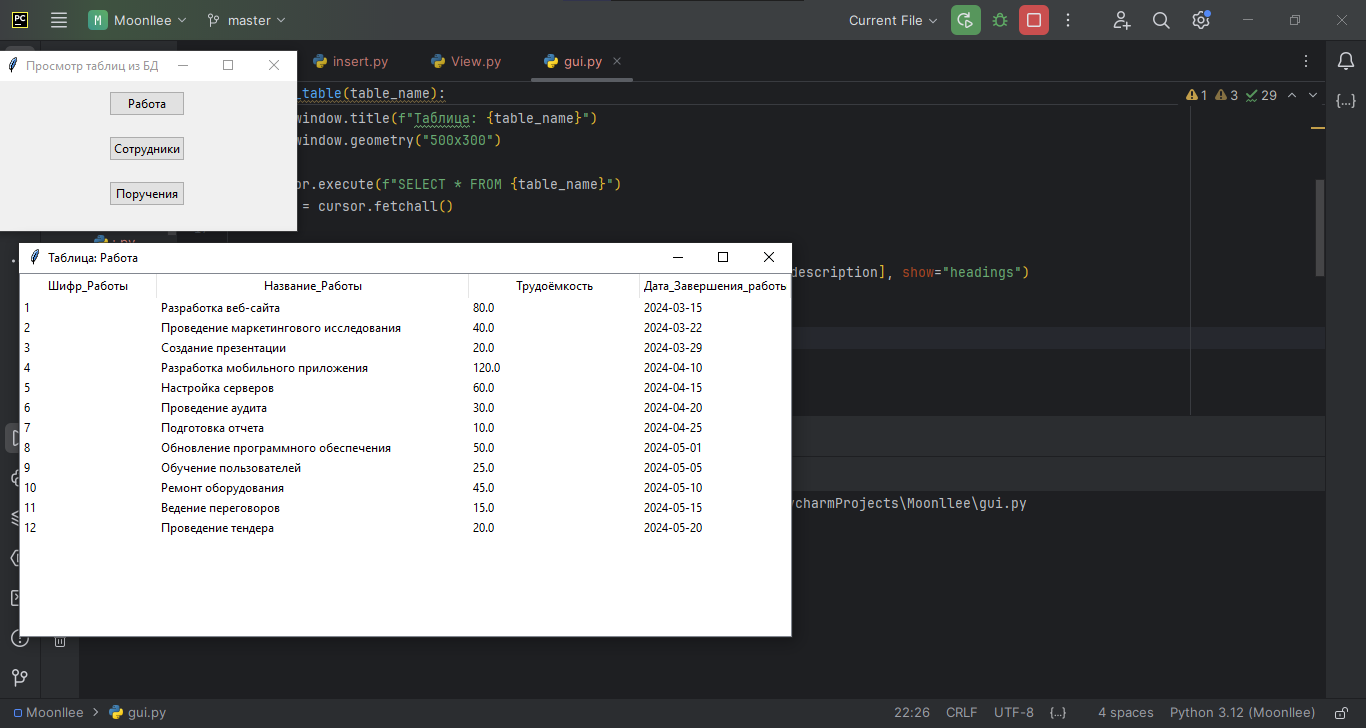




Добавил новый столбец в Таблицу «Поручения» - Кот Сотрудника

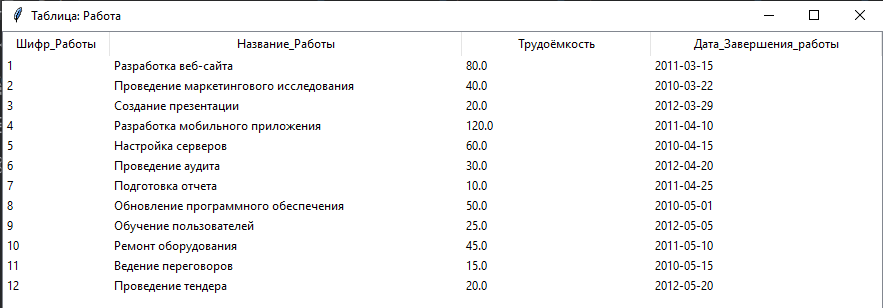


Простое GUI для просмотра таблиц с помощью **Tkinter**

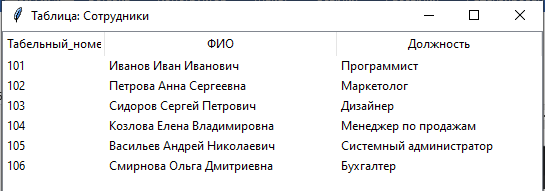


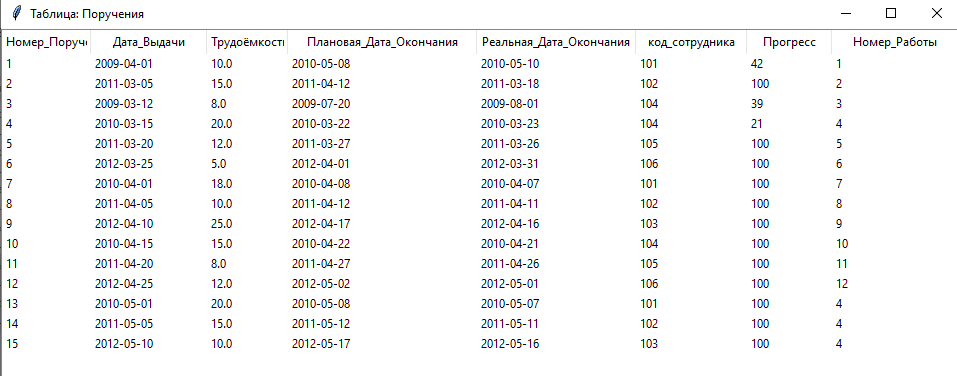
Таблицы

Работа:



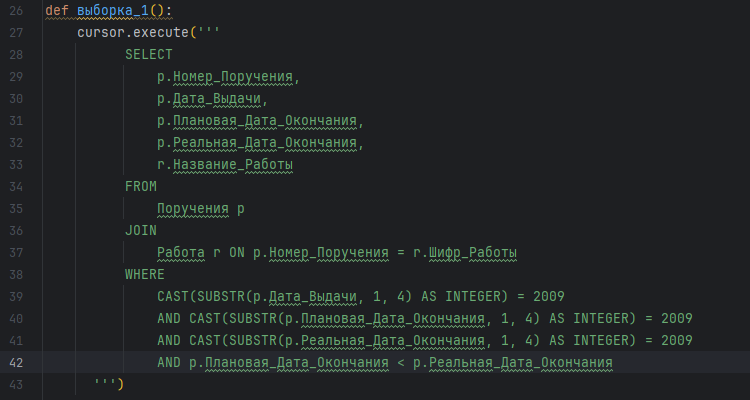
**Сотрудники:**

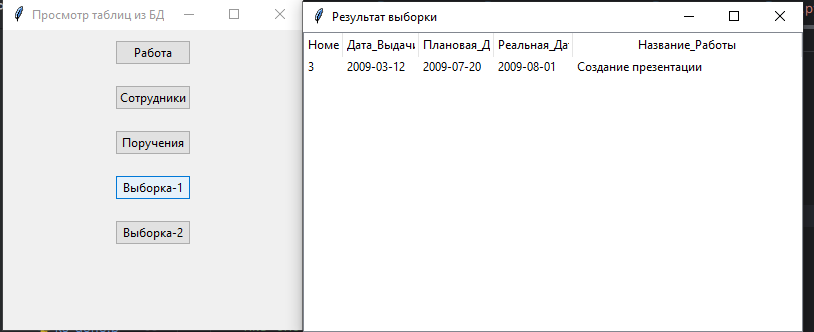


**Поручение:**  


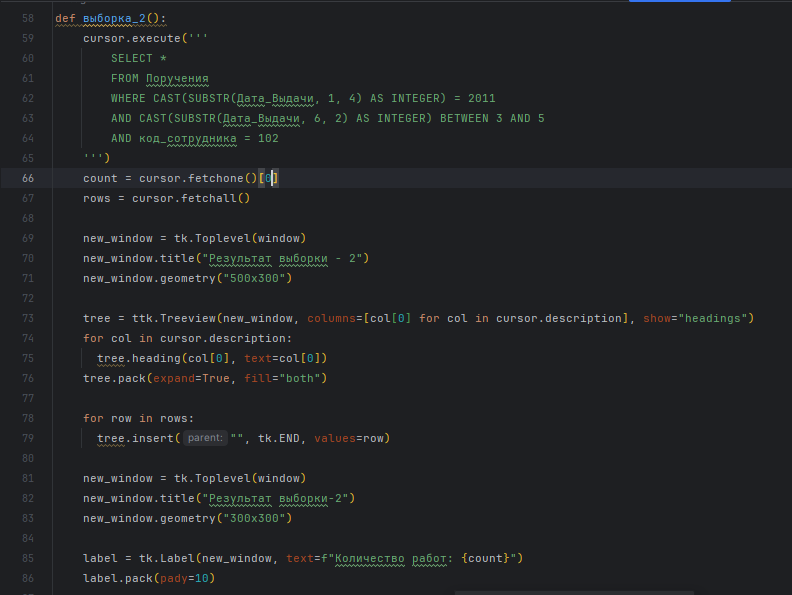
Выборки

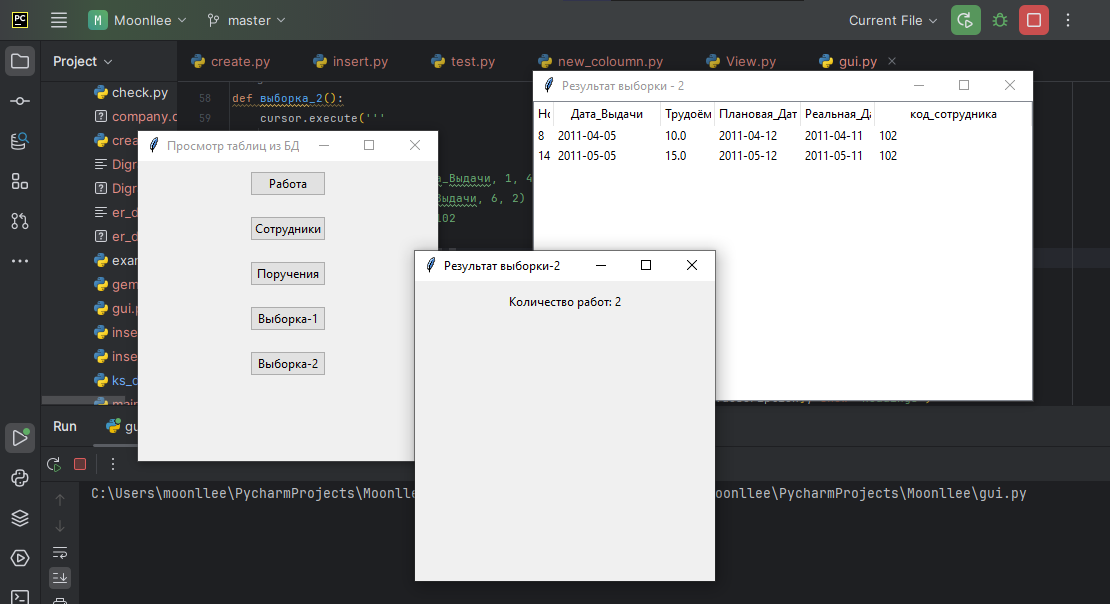
**Определить те работы в 2009 г., по которым плановые сроки выполнения превышают заданную дату завершения.**





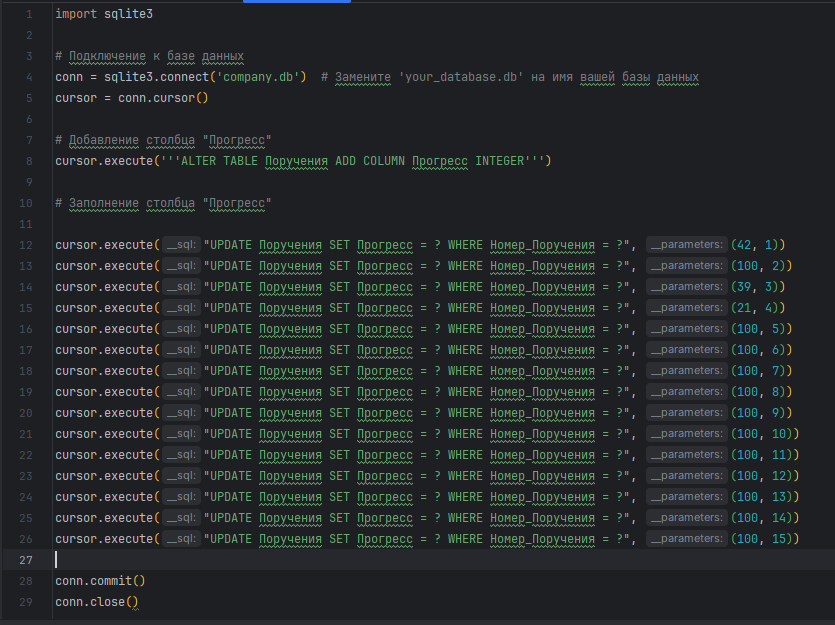
**Определить общее количество работ, находившихся на выполнении у некоторого сотрудника весной 2010 г.**



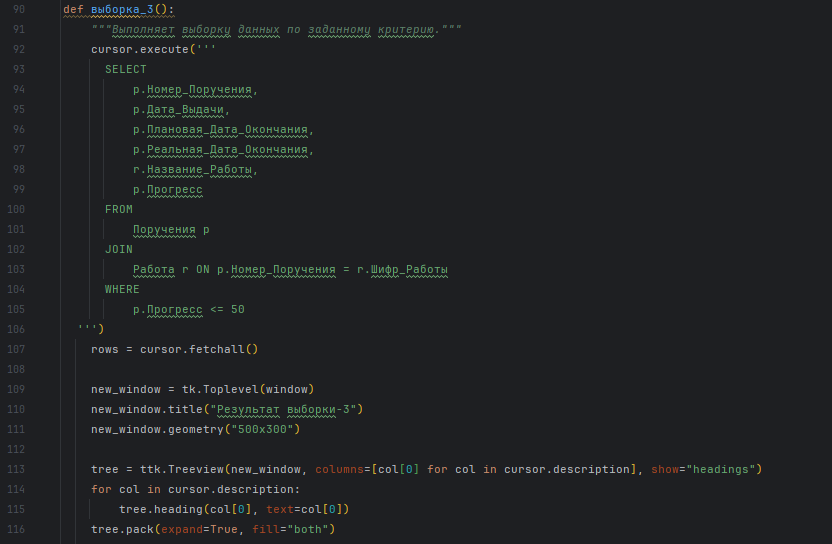


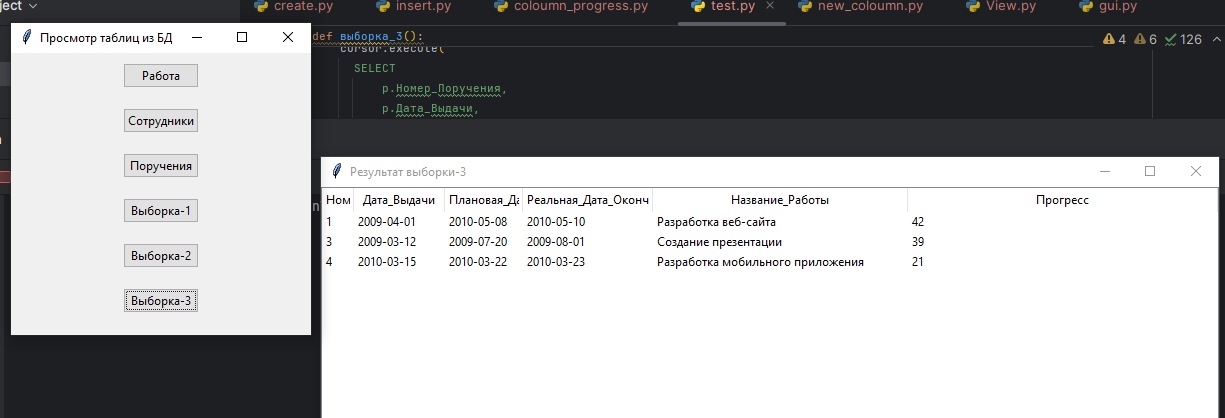
**Определить те задачи, которые к дате завершения были выполнены не более, чем на 50%.**

*Для этого добавлю новый столбец – процесс выполнения, причем если задача выполнена раньше – то прогресс = 100%.*

**

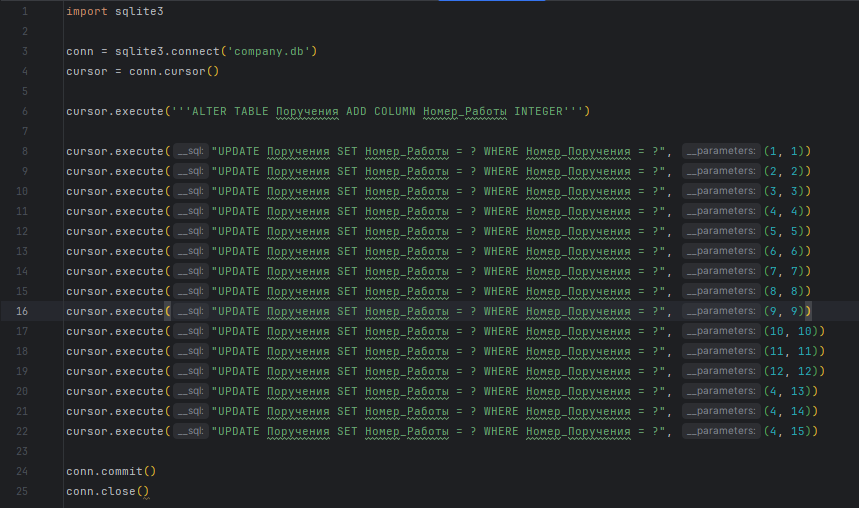
Сама выборка:



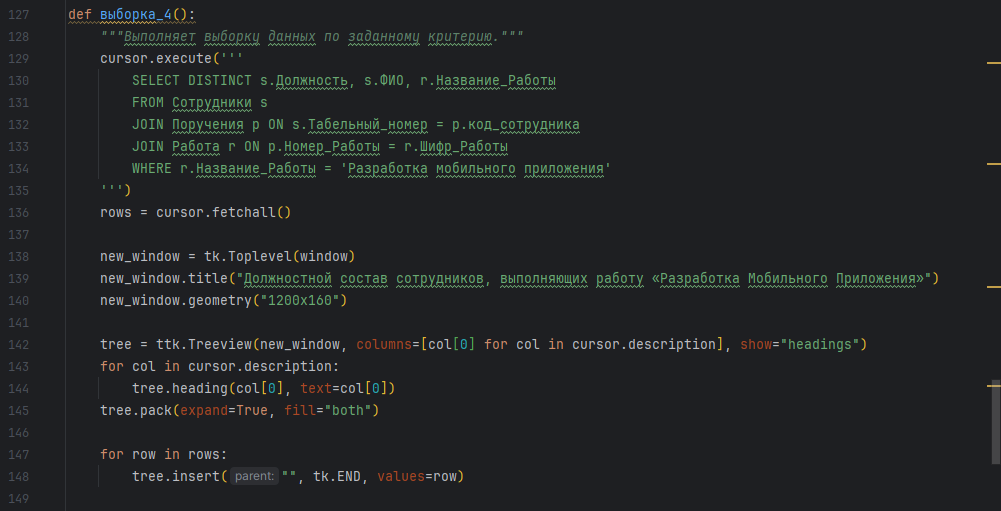


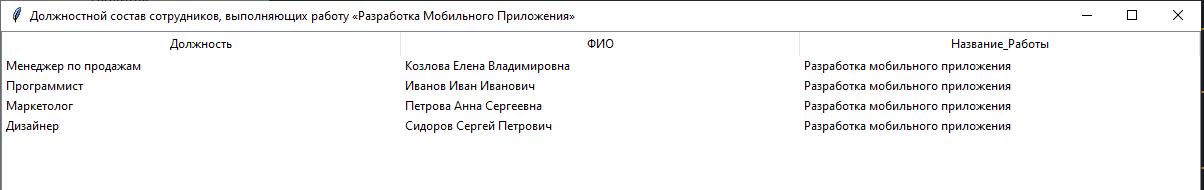
**Определить должностной состав сотрудников, выполняющих работу «Разработка Мобильного Приложения».**

Установка новой связи и добавление в таблицу «Поручения» столбца – «Номер Работы»



Выборка:





Вывод

В ходе выполнения данной контрольной работы я сделал содержательное описание предметной области, ER-диаграмму базы данных и описал сущности. Так же проявил свои навыки по созданию БД, таблиц в ней, а так же выполнения запросов.