

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра инфокоммуникаций
«Взаимодействие с базами данных DuckDB с помощью языка
программирования Python»

Отчет по лабораторной работе
по дисциплине «Программирование на Python»

Выполнил студент группы ИВТ-б-о-21-1

Шайдеров Дмитрий Викторович.

«20» мая 2023г.

Подпись студента _____

Работа защищена « » _____ 20__ г.

Проверил Воронкин Р.А. _____
(подпись)

Ставрополь 2023

Цель работы: исследовать возможности взаимодействия с базами данных DuckDB с помощью языка программирования Python.

Порядок выполнения работы:

1. Создайте проект PyCharm в папке репозитория.

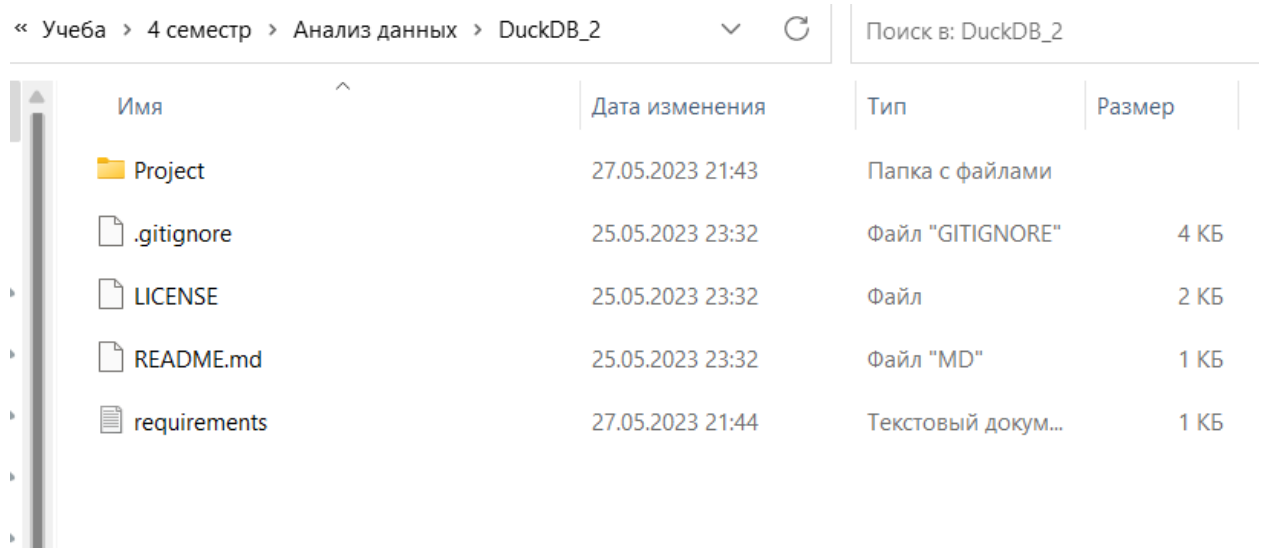


Рисунок 1 - Создание проекта

2. Проработать примеры лабораторной работы.

```
C:\Users\Asus\Desktop\Учеба\4 семестр\Анализ данных\DuckDB_2\Project\Пример>python primer.py add --name="Петров Петр" --post="Главный бухгалтер" --year=2015

C:\Users\Asus\Desktop\Учеба\4 семестр\Анализ данных\DuckDB_2\Project\Пример>python primer.py display

+-----+-----+-----+-----+
| No | Ф.И.О. | Должность | Год |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Сидоров Сидор | Главный инженер | 2012 |
+-----+-----+-----+-----+
| 2 | Петров Петр | Главный бухгалтер | 2015 |
+-----+-----+-----+-----+

C:\Users\Asus\Desktop\Учеба\4 семестр\Анализ данных\DuckDB_2\Project\Пример>python primer.py select --period=10

+-----+-----+-----+-----+
| No | Ф.И.О. | Должность | Год |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Сидоров Сидор | Главный инженер | 2012 |
+-----+-----+-----+-----+
```

Рисунок 1 – Результат выполнения примера

3. Выполнить индивидуальные задания.

Задание

Для своего варианта лабораторной работы 2.17 необходимо реализовать хранение данных в базе данных SQLite3. Информация в базе данных должна храниться не менее чем в двух таблицах.

```

C:\Users\Asus\Desktop\Учеба\4 семестр\Анализ данных\DuckDB_2\Project\Индивидуальное задание>python ind.py add --destination="Москва" --num=123 --typ="Грузовой"

C:\Users\Asus\Desktop\Учеба\4 семестр\Анализ данных\DuckDB_2\Project\Индивидуальное задание>python ind.py add --destination="Санкт-Петербург" --num=456 --typ="Пассажирский"

C:\Users\Asus\Desktop\Учеба\4 семестр\Анализ данных\DuckDB_2\Project\Индивидуальное задание>python ind.py display
+-----+-----+-----+-----+
| No | Пункт назначения | Номер рейса | Тип самолета |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Москва | 123 | Грузовой |
+-----+-----+-----+-----+
| 2 | Санкт-Петербург | 456 | Пассажирский |
+-----+-----+-----+-----+

C:\Users\Asus\Desktop\Учеба\4 семестр\Анализ данных\DuckDB_2\Project\Индивидуальное задание>python ind.py select --type="Грузовой"
+-----+-----+-----+-----+
| No | Пункт назначения | Номер рейса | Тип самолета |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Москва | 123 | Грузовой |
+-----+-----+-----+-----+

```

Рисунок 3 - Результат выполнения индивидуального задания

Вывод: были исследованы возможности взаимодействия с базами данных DuckDB с помощью языка программирования Python.