**Задание 1.**

**Задача:** необходимо прочитать, изучить и распарсить файл data\_json.json. Результирующий датафрейм должен состоять из 30 строк и столбцами:

* **operation\_id**
* **operation\_date**
* **posting\_number**
* **sku**
* **article**
* **type\_operation**
* **delivery\_schema**
* **name (берется из блока services)**
* **price (берется из блока services)**
* **count\_item (кол-во словарей в блоке items относительно уникального operation\_id)**
* **total\_price (price/ item)**
* **quantity (кол-во уникальных sku в уникальном operation\_id)**

**Вводные по задаче:**

Файл data\_json – это реальный api ответ от маркетплейса, стоит задача разложить вложенные структуры словарей и списков на датафрейм, в котором **operation\_id** это уникальный id операции относительно него раскрываются все структуры словарей.

**Результат выполнения:** .py файл с кодом и полученный датафрейм xlsx/csv формате.

**Задание 2.**

**Задача:** написать python скрипт, который будет подключаться к списку БД, таблице **accrual\_report** и удалять дубликаты строк. Значения в столбце id\_o должны быть уникальными. SQL запрос должен быть написан для **MS SQL и PostgreSQL**.

**Вводные по задаче:** Для тестирования SQL запроса можно использовать [сервис](https://sqliteonline.com/) и датафрейм accrual\_report.csv.

**Результат выполнения:** .py файл с кодом

**Задание 3.**

**Задача:** написать python скрипт, который будет подключаться к списку БД, таблице **rating** и заменять данные в столбце sku. SQL запрос должен быть написан для **MS SQL и PostgreSQL**.

**Вводные по задаче:** нужно импортировать файл df.csv и заменить в таблице БД rating в столбце sku, значения sku\_old, на sku\_new. Для тестирования SQL запроса можно использовать [сервис](https://sqliteonline.com/) и датафрейм rating.csv.

**Результат выполнения:** .py файл с кодом

**Задание 4.**

**Задача:** написать консольное python приложение и конвертировать его в exe формат.

**Вводные по задаче:** написать простое консольное приложение, которое будет выводить меню с возможностью перемещения с клавиатуры. Меню будет состоять из пунктов:

1. MS
2. PG

При выборе пункта MS выводится под меню:

1. Загрузить данные
2. Удалить данные

При выборе 1 пункта выводится текст «Данные загружены», для 2 пункта «Удалил данные».

При выборе в главном меню PG, подменю и вывод текста будет такой же, как и для MS.

**Результат выполнения:** .py файл с кодом и exe файл. Описание какие использовались модули для конвертации py файла в exe.