**Цель**: Получение базовых навыков работы с python

**Задание**: реализовать программу для обнаружения сетевых логов.

**Описание**: Программа предназначена для поиска данных среди логов сетей, хранящихся в файлах в формате csv. Необходимо, изучив данные, написать программу, считывающую их и выдающую пользователю информацию в соответствии с запросом.

**Требования:**

* Изначально программа не знает, где хранятся логи. При запуске программы пользователь явно указывает папку с ними.
* Предоставляйте пользователю наглядную демонстрацию того, что программа продолжает работать (допустим, сообщая о проценте обработанных данных).
* Пользователь должен иметь возможность:
  + Найти все логи по логину пользователя сети
  + Найти все логи для всех пользователей за конкретную дату
* Программа должна иметь возможность по запросу пользователя сохранять результат запроса в отдельный файл.

**Приложение 1. Описание логов.**

1. Логи хранятся в формате csv.
2. Названия колонок в первой строчке файла.
3. Каждая строка - одна сессия пользователя.
4. Колонки:
   * 1. Имена колонок - begin, end, time interval, login, mac ab, ULSK1, BRAS ip, start count ,alive count, stop count, incoming, outcoming, error\_count, code 0, code 1011, code 1100, code -3, code -52, code -42, code -21, code -40, code -44, code -46, code -38.
        1. begin, end - время начала и конца сессии в unixtime
        2. interval - длительность сессии
        3. login - логин пользователя
        4. mac ab - мак адрес абонента
        5. ULSK1 - идентификатор сессии
        6. BRAS ip - ip провайдерского оборудования, через которое шла связь с пользователем
        7. start count, alive count, stop count – для каждой сессии работают от 0 до 6 групп подключений, выделенных в группы по доступу к различным ресурсам, и здесь подсчитывается количество стартовых запросов к различным группам, останавливающих запросов, и рабочих/промежуточных запросов. В идеале число стартовых и стоповых запросов должно совпадать.
        8. incoming, outcoming - входящий/исходящий трафик
        9. error\_count – общее число произошедших ошибок
        10. code 0, code 1011, code 1100, code -3, code -52, code -42, code -21, code -40, code -44, code -46, code -38 - число ошибок для конкретного типа ошибки

**Источники**:

1. Ссылка на логи: https://mega.nz/file/lRBBRA5C#QUVYKX2oRG9LI5Nwwjb8\_AnrLJI4SyCwY183\_DLT8Yg
2. Официальный туториал по python: https://docs.python.org/3/tutorial/index.html
3. Описание стандартных библиотек python: https://docs.python.org/3/library/index.html
4. Основные понятия python: https://docs.python.org/3/reference/index.html
5. Csv: https://docs.python.org/3/library/csv.html
6. Unixtime: https://www.unixtimestamp.com/index.php