**Задания. Модуль 6**

**Задача 1:**

<https://catalog.data.gov/dataset/2018-seattle-business-districts>

* Получить CSV-файл (бизнес-округа Сиэтла\*), прочитать, сохранить.
  + <https://data.seattle.gov/api/views/265m-q8pf/rows.json?accessType=DOWNLOAD>
* Получить JSON-файл, прочитать, сохранить. Вывести в консоль все адреса сайтов бизнес-округов Сиэтла:
  + <https://data.seattle.gov/api/views/265m-q8pf/rows.json?accessType=DOWNLOAD>
* Сохранить список ссылок бизнес-округов Сиэтла в HTML-файл с оформлением в виде списка ссылок:

<ul>

<li><a href = "http://www.12thaveseattle.com''> 12th Ave Stewards</a>)</li>

<li><a href = "http://www.rainbownatural.com" 15 Ave East Merchants Association</a>)</li>

</ul>

Проверить результат, открыв файл в браузере.

* Сохранить список бизнес-округов Сиэтла в MD-разметке.

\*- в качестве исходных данных для задачи можно брать другие источники данных:

* <https://api.privatbank.ua/p24api/pubinfo?json&exchange&coursid=5> - Курс Валют Приватбанка (сохранить в файл HTML в формате таблицы). JSON
* <https://data.gov.ua/dataset/68b7399d-feb8-4f56-9155-bae3e49ed02f> - прогнозы показателей по развитию Украины. CSV
* <https://data.gov.ua/dataset/d1be130c-4b9d-4790-a44d-05caefc41fed> - Добыча и переработка уранового сырья в Украине CSV

**Задача 2.**

Написать программу с использованием файлов из папки:

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1FGEL-kTg4jOx4W7f_uNsKR2v7CEIrROZ>

**Входное описание:**

Есть 2 списка - in\_zohot.csv - список зарегистрированных на ивент

bot.csv - список тех, кто добавлен в бот, который дает информацию по участию в ивенте.

Из-за того, что списки регистрации на ивент и система управления бота не интегрированы, то для проведения анализа необходимо обработать 2 списка номеров.

*Загрузка данных:*

1. **Загрузка.** Создайте функцию, которая получает адрес файла, а возвращает список телефонов из него.

*Подготовка данных к обработке:*

2. **Очистка от 38.** Создайте функцию, которая убирает приставку 38 в номерах телефонов.

3. **Защита от 00.** Создайте функцию, которая исправляет ошибку двух нулей в начале номера.

4. **Избавление от дублей.** Функция, которая получает список телефонов, а возвращает его без дублей.

5. **Невалидный список.** Функция, которая получает список всех телефонов, а возвращает список тех, которые не удовлетворяют требованиям (после обработки имеют длину не равную 10 символам).

*Анализ 2-х списков и вывод результатов*

6. **Пересечения.** Функция, которая получает 2 списка номеров телефонов (из 2-х разных файлов) и возвращает список номеров, которые есть в обоих списках.

7. **Уникальные "внутренние" номера**. Функция, которая получает 2 списка номеров телефонов (из 2-х разных файлов), возвращает и сохраняет в CSV-файл список номеров, которые есть в первом переданном списке и нет во втором.

8. **Уникальные "внешние**" **номера**. Функция, которая получает 2 списка номеров телефонов (из 2-х разных файлов), возвращает и сохраняет в CSV-файл файл список номеров, которые есть во втором списке и нет в первом

**9. Мобильные операторы**. Функция, которая получает 2 списка и сохраняет в 3 разные файла телефоны различных операторов (Vodafon, Kyivstar, LifeCell) - коды операторов найти в Интернете.

10. Сохранение списка в файл. Функция, которая получает список телефонов и название файла и сохраняет список внутренний список в файл CSV с переданным в качестве параметра адресом.