**Практическая работа № 3**

**Задание 1**

Исследовать структуру html-файлов, чтобы произвести парсинг всех данных. В каждом файле содержится информация об одном объекте из случайной предметной области. Полученные данные собрать и записать в json. Выполните также ряд операций с данными:

* отсортируйте значения по одному из доступных полей
* выполните фильтрацию по другому полю (запишите результат отдельно)
* для одного выбранного числового поля посчитайте статистические характеристики (сумма, мин/макс, среднее и т.д.)
* для одного текстового поля посчитайте частоту меток

**Задание 2**

Исследовать структуру html-файлов, чтобы произвести парсинг всех данных. В каждом файле содержится информация об одном или нескольких объектах из случайной предметной области. Перечень всех характеристик объекта может меняться (у отдельного объекта могут отсутствовать некоторые характеристики). Полученные данные собрать и записать в json. Выполните также ряд операций с данными:

* отсортируйте значения по одному из доступных полей
* выполните фильтрацию по другому полю (запишите результат отдельно)
* для одного выбранного числового поля посчитайте статистические характеристики (сумма, мин/макс, среднее и т.д.)
* для одного текстового поля посчитайте частоту меток

**Задание 3**

Исследовать структуру xml-файлов, чтобы произвести парсинг всех данных. В каждом файле содержится информация об одном объекте из случайной предметной области. Полученные данные собрать и записать в json. Выполните также ряд операций с данными:

* отсортируйте значения по одному из доступных полей
* выполните фильтрацию по другому полю (запишите результат отдельно)
* для одного выбранного числового поля посчитайте статистические характеристики (сумма, мин/макс, среднее и т.д.)
* для одного текстового поля посчитайте частоту меток

**Задание 4**

Исследовать структуру xml-файлов, чтобы произвести парсинг всех данных. В каждом файле содержится информация об одном или нескольких объектах из случайной предметной области. Перечень всех характеристик объекта может меняться (у отдельного объекта могут отсутствовать некоторые характеристики). Полученные данные собрать и записать в json. Выполните также ряд операций с данными:

* отсортируйте значения по одному из доступных полей
* выполните фильтрацию по другому полю (запишите результат отдельно)
* для одного выбранного числового поля посчитайте статистические характеристики (сумма, мин/макс, среднее и т.д.)
* для одного текстового поля посчитайте частоту меток

**Задание 5**

Самостоятельно найти сайт, соответствующий следующим условиям:

* непопулярный, регионального уровня или из узкой области (с целью избежать дублирования)
* наличие страниц-каталогов, где есть информация сразу по нескольких объектам
* наличие страниц, посвященных отдельному объекту

Необходимо:

* спарсить нескольких страниц (минимум 10), посвященных только одному объекту;
* спарсить страницы-каталоги, где размещена информация сразу по нескольким объектам.

Данные можно скачать и сохранить локально в виде html, а можно организовать их получение напрямую через обращение к серверу сайта.

Результаты парсинга собрать отдельно по каждой подзадаче и записать в отдельный json.

Выполните произвольные операции с данными:

* отсортируйте значения по одному из доступных полей
* выполните фильтрацию по другому полю (запишите результат отдельно)
* для одного выбранного числового поля посчитайте показатели статистики
* для одного текстового поля посчитайте частоту меток.