**ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ**

Разработать web-приложение для визуального представления результатов измерений. Результаты измерений хранятся в виде файла.

Приложение должно состоять из двух основных компонентов:

- Веб-служба, обеспечивающая выдачу измерительных данных в стиле REST.

- Веб-клиент, обращающийся к веб-службе и отображающий запрошенные данные в браузере.

Результаты представить в виде исходников, а также в виде работающего приложения (URL, либо продемонстрировать работу у нас в офисе Вашем ноутбуке).

**Требования к языку, библиотекам, средам разработки**

Разрешается выбрать любые инструменты реализации, включая фреймворк для REST API, компонент для рисования графиков, язык программирования.

**Формат файлов результатов измерений**

Файлы имеют следующий формат (комментарии, написанные зелёным цветом, отсутствуют в файлах и добавлены для ясности описания)

// Заголовок файла

# Pendulum Instruments AB, TimeView32 V1.01 // Имя организации и версия приложения создавшего этот файл.

# FREQUENCY A // Тип измерения

# Thu Nov 27 12:26:21 2003 // Время начала измерения

# Measuring time: 800 ns Single: Off // Параметры измерения

# Input A: Auto, 1Mк, AC, X1, Pos Filter: Off // Параметры измерения

# Input B: Auto, 1Mк, DC, X1, Pos Common: On // Параметры измерения

# Ext.arm: Off Ref.osc: Internal // Параметры измерения

# Hold off: Off Statistics: Off // Параметры измерения

// Данные измерения: <метка> <значение>

0.0000000000000e+000 1.6394073114428e+004

3.0724070450092e-003 1.6395409053595e+004

6.1448140900184e-003 1.6379824408800e+004

............ // и.т.д.

Все поля заголовка начинаются с символа '#'. Пространство между словами в строках заголовка и значениями данных не оговорено и может быть заполнено как пробелами так и символами табуляции. Формат данных измерения представлен парой чисел <метка> <значение>. Значение параметров <метка> отсортировано по возрастанию, значение параметров <значение> - любое. Количество строк с парами чисел – любое.

**Требования к веб-службе (backend)**

Веб-служба должна уметь обрабатывать измерительные файлы, находящиеся в определённой директории. Количество файлов не ограничено. Файлы могут исчезать и добавляться во время работы службы. Служба должна отслеживать появление новых файлов и исчезновение существующих. Заголовок файла обрабатывать не нужно. На усмотрение разработчика разрешается загрузка информации из файлов в базу данных.

**Требования к клиенту (front-end)**

Веб-приложение должно позволять пользователю увидеть список файлов с измерительными данными, выбрать интересующий файл и отобразить его в виде графика в стиле "точки, соединённые линиями". Должна поддерживаться возможность загрузки новых файлов на сервер и удаления существующих файлов.

Дополнительно, на усмотрение разработчика, разрешается добавить возможность отображения только части измерительных данных за счёт указания интересующего участка времени;