

Тестовое задание для стажера на позицию

«Программист на языке C#»

Задание №1

Написать приложение WebApi с 3 методами.

Первый метод

Принимает файл вида .csv, в котором на каждой новой строке значение вида:

{Дата и время в формате ГГГГ-ММ-ДД_чч-мм-сс};{Целочисленное значение времени в секундах};{Показатель в виде числа с плавающей запятой}

Пример:

2022-03-18_09-18-17;1744;1632,472

Если файл с таким именем уже существует, перезаписывать значения в базе.

Этот файл парсится, значения записываются в базу в таблицу Values.

Валидация:

- Дата не может быть позже текущей и раньше 01.01.2000
- Время не может быть меньше 0
- Значение показателя не может быть меньше 0
- Количество строк не может быть меньше 1 и больше 10 000

Из значений подсчитываются следующие значения и записываются в таблицу Results:

- Все время (максимальное значение времени минус минимальное значение времени)
- Минимальное дата и время, как момент запуска первой операции
- Среднее время выполнения
- Среднее значение по показателям
- Медина по показателям
- Максимальное значение показателя
- Минимальное значение показателя
- Количество строк

Второй метод

Возвращает Результаты в формате JSON.

Могут применяться фильтры:

- По имени файла
- По времени запуска первой операции (от, до)
- По среднему показателю (в диапазоне)
- По среднему времени (в диапазоне)

Третий метод

Получить значения из таблицы Values по имени файла

Требования к присылаемым решениям:

- .NET 5+
- WebApi
- Swagger
- MS SQL
- Ef core
- Уделите внимание быстродействию
- Уделите внимание архитектуре и стилю кода проекта
- **Желательно** покрыть unit-тестами (Выбор технологий не ограничен, но выбрать полезные можно из этих: NUnit/XUnit, AutoFixture, Moq)

Максимальное время на выполнение задания: две недели.