

# Тестовое задание

## Описание:

На сегодняшний день существует множество сервисов для контроля своей физической активности (прогулок, пробежек) и дальнейшего исследования прогресса тренировок.

Считыванием показателей здоровья занимаются различные трекеры, в частности шагомеры, которые помогают отслеживать пройденное расстояние.

Такое устройство отправляет собранную информацию на сервер для последующего хранения и обработки полученных результатов. Сервер хранит информацию от различных пользователей и устройств. Для управления, мониторинга, синхронизации данных используются самые разнообразные приложения: Mi Fit, Samsung Health, Apple Health и др.

## Постановка задачи:

Разработать C# WPF приложение с применением паттерна MVVM для возможности анализа количества пройденных шагов за определенный период (с построением графика) по разным пользователям.

## Требования:

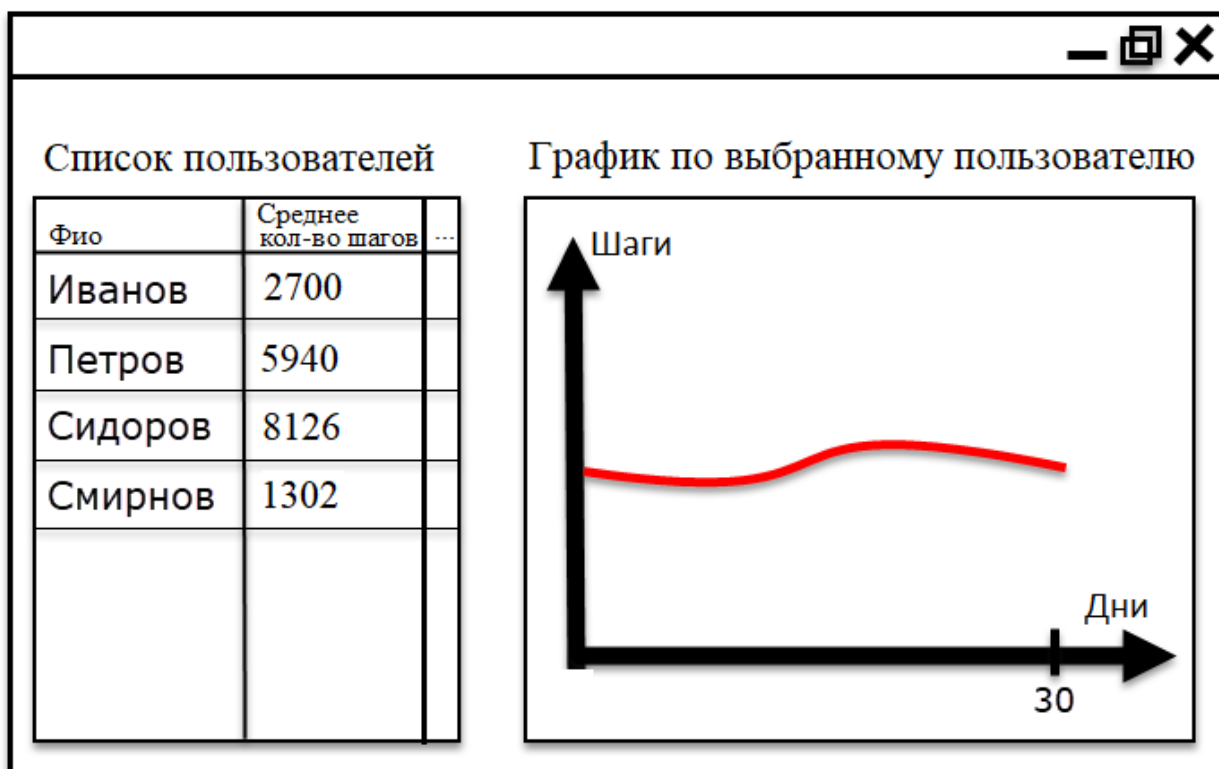
1) При разработке приложения необходимо использовать тестовый набор данных. Эти файлы с результатами измерений по некоторому количеству пользователей *прилагаются к тестовому заданию (в случае отсутствия файлов обратитесь, пожалуйста, к HR-менеджеру)*. В каждом файле содержатся результаты по группе пользователей за конкретный день.

2) Файлы содержат в себе данные в JSON-формате следующего вида:

```
[{
  "Rank": 5,
  "User": "Сидоров Виктор",
  "Status": "Finished",
  "Steps": 4325
},
{
  "Rank": 6,
  "User": "Иванова Марина",
  "Status": "Finished",
  "Steps": 7560
}]
```

// Рейтинг пользователя за текущий день  
// Имя пользователя  
// Статус (завершил, отказался и др.)  
// Количество пройденных шагов

3) Обработка сохраненной статистики и ее графическое отображение может быть представлено в следующем виде (можно использовать график или диаграмму):



4) График по выбранному пользователю должен отображать зависимость пройденных шагов по дням.

5) Таблица пользователей должна содержать в себе следующие поля:

- Информация о пользователе (Фамилия и имя);
- Среднее количество пройденных шагов за весь период;
- Лучший результат за весь период;
- Худший результат за весь период.

6) Выделить в таблице другим цветом тех пользователей, чьи лучшие или худшие результаты отличаются от среднего количества шагов за весь период (по этому пользователю) более чем на 20%.

7) Экспорт данных по выбранному пользователю на диск (на выбор: XML, JSON, CSV). Поля Rank и Status, которые не отображаются в интерфейсе, должны экспортироваться. Также должны сохраняться значения из таблицы: среднее количество пройденных шагов, лучший/худший результат.

8)\* Максимальное или минимальное количество шагов на графике необходимо выделить (например, раскрасить точки разными цветами).

9)\* Обработка ошибок при получении/сохранении данных файлов JSON-формата и др., возможность выбора нескольких файлов непосредственно из приложения.

\* - задания, необязательные для выполнения.

При выполнении задания возможно использование сторонних nuget-пакетов.