



ЛАБОРАТОРИЯ
УМНОГО
ВОЖДЕНИЯ

+7 (495) 150-40-47
info@smartdriving.io
www.smartdriving.io

Тестовое задание

Нам важно проверить базовые навыки и посмотреть, какой вы пишете код на C#. Если вас не затруднит, выполните, пожалуйста, небольшое тестовое задание.
Так же, если у вас есть код, который можете показать, например в git, просим прислать ссылки.

Задание:

Есть множество устройств различного типа, которые отправляют блоки некоторых целочисленных параметров.

Каждой блок данных записывается в строку, а строки в файл следующего вида:

```
1 5 6
2 8 6 5
3 6 7 8 7 8 9 123
1 5 5
1 6 5
2 7 7 7
3 6 7 8 7 5 5
4 6 7 8 7 5 5
```

Первое значение в строке это тип устройства, последующие значения массив параметров.

Напишите библиотеку, которая обрабатывает поток данных с устройств следующим образом:

1. для каждого типа устройства производится расчет результата R, известно что значения всегда от 0 до 255.

для устройства

- типа 1: $R = \text{сумма параметров} \% 255$,
- типа 2: $R = \text{произведение параметров} \% 255$
- типа 3: $R = \text{максимум значение параметров}$
- типа 4: $R = \text{минимум значений параметров}$

2. по потоку значений R необходимо рассчитать медианное значение в окне W, известно что значения W это нечетные числа в диапазоне от 3 до 1000001

Дополнительно оценим: Сложность получившегося алгоритма, юнит-тесты, организацию кода, легкость добавления новых типов устройств.