HttpServer

В этой лабораторной требуется написать простой http сервер.

Сервер должен уметь отвечать на запросы по адресу http://127.0.0.1:{port}/{method} , где port – целое число, приходит первой строкой со стандартного потока ввода, а method – вызываемый на сервере метод.

Далее расписаны поддерживаемые сервером методы.

/Ping

Метод пинг служит признаком того, что сервер находится в рабочем состоянии, в ответе запроса приходит HttpStatusCode.Ok (200). В любом другом случае сервер считается недоступным.

/PostInputData

С помощью этого метода программа жюри посылает входные данные для задачи. Входные данные приходят в теле запроса в виде сериализованного в Json объекта типа Input в кодировке Utf-8.

/GetAnswer

С помощью этого метода программа жюри запрашивает ответ задачи. Решение нужно отдавать в теле ответа в виде сериализованного объекта Output в Json в кодировке Utf-8.

/Stop

С помощью этого метода сервер должен безопасно закончить свою работу, тем самым закончив исполнение программы решения участника.

Задача считается решенной, если решение участника отработало без исключений, и сервер корректно обработал все запросы. Сервер должен быть отказоустойчив.

```
public class Input
    {
       public int K { get; set; }
       public decimal[] Sums { get; set; }
       public int[] Muls { get; set; }

    }

public class Output
    {

       public decimal SumResult { get; set; }
       public int MulResult { get; set; }
       public decimal[] SortedInputs { get; set;

    }
```

где SumResult сумма всех чисел из массива Sums входного объекта, умноженная на коэффициент K MulResult произведение всех чисел из массива Muls входного обекта SortedInputs отсортированные числа из полей Sums, Muls входного объекта/

Пример объектов в Json

```
{"K":10,"Sums":[1.01,2.02],"Muls":[1,4]}
```

```
{"SumResult":30.30,"MulResult":4,"SortedInputs":[1.0,1.01,2.02,4.0]}
```