

Отчёт по ДЗ №3  
Вариант 11

Описание программы:

Определить индексы  $i, j$  ( $i \neq j$ ), для которых выражение  $A[i] - A[i+1] + A[i+2] - A[i+3] + \dots \pm A[j]$  имеет максимальное значение. Входные данные: массив чисел  $A$ , произвольной длины большей 10. Количество потоков не является параметром задачи.

Ввод/Вывод данных:

Для удобства реализован ввод/вывод через файлы `input.txt` & `output.txt` расположенные рядом с исполняемым файлом.

Ввод:

В файле `input.txt` находится 2 строки, где в первой – количество элементов массива, во второй – сами элементы массива.

Вывод:

В файле `output.txt` одна строка с двумя числами –  $i$  и  $j$  – порядковые номера элементов массива.

Потоки:

Так как в результате выполнения программы реализованы 2 вложенных `for` для прохождения по массиву, внутри каждой итерации вызываются 2 дополнительных потока для выполнения следующих методов:

1. `UpdateCurrentMax` – обновления максимума, полученного в результате вычислений в соответствии с задачей программы.
2. `Console` – для вывода промежуточных результатов на консоль.

Обработка некорректного ввода:

Согласно условию программы, длина массива должна быть  $>10$ . При невыполнении этого условия выводится соответствующее сообщение об ошибке (см. раздел Тесты).

Тесты:

1. Некорректный ввод:

1	10
2	1 2 3 4 5 6 7 8 9   10

```
несоответствие условию программы
Программа завершена.
Process finished with exit code 1
```

2. Корректная работа:

16
1 2 3 4 5 6 7 8 9 -10 -9 -8 -7 12 14 19

```
Current max: 19
Best i: 7
Best j: 10
```

```
1/240    current max: 0
2/240    current max: 2
3/240    current max: -1
4/240    current max: 3
5/240    current max: -2
6/240    current max: 4
7/240    current max: -3
8/240    current max: 5
9/240    current max: -4
10/240   current max: -14
11/240   current max: -5
12/240   current max: -13
13/240   current max: -6
14/240   current max: 6
15/240   current max: -8

18/240   current max: 0
19/240   current max: 3
20/240   current max: -1
```

