**Набережнов Денис Андреевич, 3530904/20001, задание про массивы 6 вариант.**

1. **Общая постановка задачи**

Для нескольких массивов целых чисел определить максимальное количество подряд идущих одинаковых элементов.

1. **Детальные требования, тест план**
2. **Размер массива должен быть задан корректно.**
   1. Размер массива – число большее нуля.

Если размер массива – неположительное число, сообщение “*Размер массива должен быть больше нуля, завершение программы*”.

* 1. Размер массива – целое число.

Если размер массива задан не числом, сообщение “*Размер массива должен быть задан целыми числами, завершение программы*”.

1. **Элементы массива должны быть заданы корректно.**
   1. Элементы массива – целые числа.

Если условие не выполняется, сообщение “*Элементы массива должны быть заданы целыми числами, завершение программы*”.

1. **Файл с данными массива должен открываться.**
   1. Файл открывается.

Если условие не выполняется, сообщение “*Файл не открывается, завершение программы*”.

1. **Определяем максимальное количество подряд идущих одинаковых элементов массива.**
   1. Массив с его элементами задан верно.

Если условие выполняется, сообщение выводит максимальное количество подряд идущих одинаковых элементов массива “*x*”.

**Таблица с детальными требованиями и тест планом.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Требование | Детальные требования | Данные | Ожидаемый результат |
| 1. Размер массива должен быть задан корректно | | | |
| 1.1 Размер массива – число большее нуля | 1.1 Если размер массива – неположительное число, сообщение “*Размер массива должен быть больше нуля, завершение программы*” | -9 | Сообщение: “*Размер массива должен быть больше нуля, завершение программы* ”. |
| 1.2 Размер массива – целое число | 1.2 Если размер массива задан не числом, сообщение “*Размер массива должен быть задан целыми числами, завершение программы*” | S | Сообщение: “*Размер массива должен быть задан целыми числами, завершение программы*” |
| 2. Элементы массива должны быть заданы корректно | | | |
| 2.1 Элементы массива – целые числа | 2.1 Если условие не выполняется, сообщение “*Элементы массива должны быть заданы целыми числами, завершение программы*” | N | Сообщение: “*Элементы массива должны быть заданы целыми числами, завершение программы*” |
| 3. Файл с данными массива должен открываться | | | |
| 3.1 Файл открывается | 3.1 Если условие не выполняется, сообщение “*Файл не открывается, завершение программы*” |  | Сообщение: “*Файл не открывается, завершение программы*” |
| 4. Определяем максимальное количество подряд идущих одинаковых элементов массива | | | |
| 4.1 Массив с его элементами задан верно | 4.1 Если условие выполняется, сообщение выводит максимальное количество подряд идущих одинаковых элементов массива “*x*” | 2 1 4 3 8 8 8 | Сообщение: “3” |