**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО**

**ИНСТИТУТ КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИЙ**

**ВЫСШАЯ ШКОЛА ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ**

**Лабораторная работа №1**

**Вариант 2**

**«Формирование детальных требований»**

**по предмету «Алгоритмизация и программирование»**

**Выполнил: студент гр. 5130904/30002 Севостьянова А.В.**

**Руководитель Череповский Д.К.**

**Санкт-Петербург**

**07 сентября 2023 г.**

Оглавление

[1. Общая постановка задачи 3](#_Toc146213625)

[2. Детальные требования и тест план 3](#_Toc146213626)

[Число ворон в стае должно быть задано корректно: 3](#_Toc146213627)

[Таблица с детальными требованиями и тест планом 3](#_Toc146213628)

[3. Вывод 4](#_Toc146213629)

# 1. Общая постановка задачи

Задано число ворон в стае (N).

Вывести корректное предложение: «В стае N ворон», например,

«В стае 1 ворона», «В стае 5 ворон», «В стае 3 вороны».

# 2. Детальные требования и тест план

## Число ворон в стае должно быть задано корректно:

1. N – число

Если N имеет нечисловое значение, то сообщение: «Число ворон в стае должно иметь числовое значение!»

1. N – целое число

Если N принимает дробное значение, то сообщение: «Число ворон в стае не может принимать дробных значений!»

1. N – положительное

Если N – отрицательное число, то сообщение: «Число ворон в стае не может принимать отрицательных значений!»

1. Если N = 0, то сообщение: «В стае нет ворон»
2. Если N >0, то сообщение: «В стае N ворон»

## Таблица с детальными требованиями и тест планом

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Требования | Детальные требования | Данные | Ожидаемый результат |
| Число ворон в стае должно быть задано корректно (N – целое число) и (N>=0) | | | |
| 1. N - число | Если N имеет нечисловое значение, то сообщение: «Число ворон в стае должно иметь числовое значение!» | Т | Сообщение: «Число ворон в стае должно иметь числовое значение!» |
| 2. N – целое число | Если N принимает дробное значение, то сообщение: «Число ворон в стае не может принимать дробных значений!» | 6.5 | Сообщение: «Число ворон в стае не может принимать дробных значений!» |
| 3. N – положительное | Если N – отрицательное число, то сообщение: «Число ворон в стае не может принимать отрицательных значений!» | -3 | Сообщение: «Число ворон в стае не может принимать отрицательных значений!» |
| 4. Если N = 0 | Если N = 0, то сообщение: «В стае нет ворон» | 0 | Сообщение: «В стае нет ворон» |
| 5. N >0 | Если N >0, то сообщение: «В стае N ворон» | 10 | Сообщение: «В стае 10 ворон» |

# 3. Вывод

В ходе работы мы изучили простую обработку данных, научились работать с их вводом и выводом, а так же овладели навыками задачи детальных требований и написания отчета.