**Министр науки и высшего образования Российской̆ Федерации**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«Национальный исследовательский университет ИТМО»**

Факультет информационных технологий и программирования

Домашнее задание №2

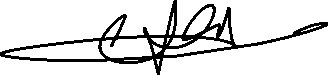
*Программирование циклических алгоритмов*

**Выполнил студент группы № M3102**

Швецов Артём Леонидович

**Подпись:**

**Проверил:**



Повышев Владислав Вячеславович

Санкт-Петербург

2021

Написать комплекс программ, состоящий из программы и подпрограммы и обеспечивающий подсчет количества требуемых элементов массива данных. Программа должна выявлять требуемые элементы, а их подсчет должен производиться в подпрограмме. Посчитать кол-во отрицательных элементов из 71BC, ABBA, 63CE, 5826, C748.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| "Адрес" | "Код команды" | "Мнемоника" | "Комментарии" |
| 016 | 71BC |  | Элементы массива |
| 017 | ABBA |  |
| 018 | 63CE |  |
| 019 | 5826 |  |
| 01A | C748 |  |
| 01B | FFFB |  | Отрицательное число элементов массива |
| 01C | +F200 | CLA | Очистка А |
| 01D | 901F | BPL 1F |  |
| 01E | 2023 | JSR 23 | Переход к подпрограмме |
| 01F | 001B | ISZ 1B |  |
| 020 | C01C | BR 1C | Безусловный переход в ячейку 1С (начало цикла) |
| 021 | F000 | HLT | Остановка |
| 022 | 0000 |  | Ячейка для результата |
| 023 | 0000 |  | Адрес для возвращения к программе |
| 024 | 0022 | ISZ 22 | Счёт количества отрицательных чисел |
| 025 | F100 | NOP | Нет команды |
| 026 | C823 | BR (23) | Возвращение к программе |