Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования «Национальный исследовательский университет

ИТМО»

*Факультет программной инженерии и компьютерной техники*

**Лабораторная работа №2**

**По дисциплине**

**“Основы профессиональной деятельности”**

Вариант: 26633

Выполнил:

Ахроров Кароматуллохон Фирдавсович

Группа: Р3110

Преподаватель:

Остапенко Иван

Санкт-Петербург, 2024г

Оглавление

[Задание 2](#_Toc87370215)

[Ход работы 3](#_Toc87370216)

[Текст исходной программы 3](#_Toc87370217)

[Описание программы 3](#_Toc87370218)

[Трассировка 4](#_Toc87370219)

[Вариант программы с меньшим количеством команд 4](#_Toc87370220)

[Трассировка с данными числами 5](#_Toc87370221)

[Вывод 5](#_Toc87370222)

[Список литературы 5](#_Toc87370223)

## Задание

По выданному преподавателем варианту определить функцию, вычисляемую программой, область представления и область допустимых значений исходных данных и результата, выполнить трассировку программы, предложить вариант с меньшим числом команд. При выполнении работы представлять результат и все операнды арифметических операций знаковыми числами, а логических операций набором из шестнадцати логических значений.

A number of numbers on a white background

Description automatically generated

## Ход работы

### Текст исходной программы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Адрес** | **Код команды** | **Мнемоника** | **Комментарий** |
| 101 | 0200 | CLA | Очистка акк. 0 > AC |
| 102 | 0280 | NOT | Инверсия акк. ^AC > AC |
| 103 | 213F | AND 13F | Умножение (13F) \* AC > AC |
| 104 | 3133 | OR 133 | ИЛИ (133) | AC > AC |
| 105 | E140 | ST 140 | Сохранение AC > (140) |
| 106 | A13D | LD 13D | Загрузка (13D) > AC |
| 107 | 4140 | ADD 140 | Сложение AC + (140) > AC |
| 108 | E13E | ST 13E | Сохранение AC > (13E) |
| 109 | 0100 | CLA | Остановка, переход в пультовый режим. |
| 10А | 213F |  | Переменная d |
| 10B | 0280 |  | Результирующая пер. R |
| 10C | 213F |  | Переменная a |
| 10D | E140 |  | Промежуточная переменная c |
| 10E |  |  |  |