### **Министерство науки и высшего образования**

### **Российской Федерации**

### **Федеральное государственное автономное**

### **образовательное учреждение высшего образования**

### **«Национальный исследовательский университет**

### **ИТМО»**

### Факультет информационных технологий и программирования

### Лабораторная работа № 1

*Исследование работы ЭВМ при выполнении линейных программ.*

### Выполнил студент группы № M3006

### Шевнин Артём Владимирович

### Подпись:

### 

Санкт-Петербург

2021

Вариант 3

1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Адрес | Код команды | Мнемоника | Комментарии |
| 017 | F200 | CLA | 0 -> A |
| 018 | 4022 | ADD 22 | (A) + (22) - > A |
| 019 | 4021 | ADD 21 | (A) + (21) - > A |
| 01A | 3020 | MOV 20 | (A) -> 20 |
| 01B | F200 | CLA | 0 -> A |
| 01C | 4023 | ADD 23 | (A) + (23) - > A |
| 01D | 1020 | AND 20 | (20) & (A) - > A |
| 01E | 3020 | MOV 20 | (A) -> 20 |
| 01F | F000 | HLT | Завершение работы ЭВМ |
| 020 | 0000 | ISZ 0 | (0) + 1 -> 0, если (0) >= 0, то (CK) + 1 -> CK |
| 021 | 7C89 | 7C89 |  |
| 022 | 01AA | ISZ 1AA | (1AA) + 1 -> (1AA), если (1AA) >= 0, то (CK) + 1 -> CK |
| 023 | A299 | BMI 299 | Если (A) < 0, то 299 -> CK |
| 024 | 0000 | ISZ 0 | (0) + 1 -> 0, если (0) >= 0, то (CK) + 1 -> CK |

2. Таблица трассировки

Изображение выглядит как текст, кроссворд

Автоматически созданное описание

3.

(20) = (22) + (21)

(20) = (20) & (23) (побитовое умножение)

область представления данных и результатов – 4-х разрядные, положительные, целые числа

расположение программы – 017-01F

расположение исходных данных – 021-023

расположение результата – 020

адрес первой команды – 017

адрес последней команды – 01F

4.

Вариант программы

017 F200

018 401F

019 401E

01A 1020

01B 301D

01C F000

01D 0000

01E 7C89

01F 01AA

020 A299

Таблица трассировки

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание