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

### **Российской 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 № M3006

### Шевнин Артём Владимирович

### Подпись:

### 

Санкт-Петербург

2021

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Адрес | Код команды | Мнемоника | Комментарии |
| 000 | 0000 |  | Входные данные |
| 001 | 0707 |  | Входные данные |
| 002 | 0000 |  | Входные данные |
| 003 | C0AE |  | Входные данные |
| 004 | 0000 |  | Входные данные |
| 005 | FFFB |  | Переменная |
| … | … |  |  |
| 010 | F200 | CLA | 0 -> A |
| 011 | 4808 | ADD(8) | (8) + A -> A |
| 012 | 201F | JSR 1F | (CK) -> 1F, 1F+ 1 -> CK |
| 013 | 0005 | ISZ 5 | (5) + 1 -> 5, если (5) >= 0, то (CK) + 1 -> CK |
| 014 | C010 | BR 10 | 10 -> CK |
| 015 | F000 | HLT | Завершение работы ЭВМ |
| … | … |  |  |
| 01F | 0000 | ISZ 0 | (0) + 1 -> 0, если (0) >= 0, то (CK) + 1 -> CK |
| 020 | B023 | BEQ 23 | Если А и С = 0, то 23 -> CK |
| 021 | C81F | BR (1F) | (1F) -> CK |
| 022 | F200 | CLA | 1B -> CK |
| 023 | F800 | INC | A + 1 -> A |
| 024 | 4006 | ADD 6 | 6 + A -> A |
| 025 | 3006 | MOV 6 | A -> 6 |
| 026 | C81F | BR (1F) | (1F) -> CK |

Программа:

000 0000

001 0707

003 C0AE

005 FFFB

010 F200

011 4808

012 201F

013 0005

014 C010

015 F000

020 B023

021 C81F

022 F200

023 F800

024 4006

025 3006

026 C81F

**Таблица трассировки**

**Изображение выглядит как текст, здание

Автоматически созданное описание**

В 006 хранится количество нулевых элементов