**Министерство науки и образования Российской Федерации**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Национальный исследовательский университет ИТМО**

Мегафакультет трансляционных информационных технологий

Факультет информационных технологий и программирования

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6**

**По дисциплине ‹‹Архитектура ЭВМ ››**

**Исследование работы ЭВМ при обмене данными с ВУ в режиме прерывания программы.**

**Вариант 3.**

Выполнил:

Круглов Георгий Николаевич

Подпись:

Изображение выглядит как цепь, сидит

Автоматически созданное описание

Проверила:

Бабич Мария Сергеевна

Код программы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер** | **Код** | **Мнемоника** | **Описание** |
| 000 | 0000 | ISZ 000 | [000] + 1 –> 000; IF [000] ≥ 0 THEN [CK] + 1 –> CK |
| 001 | E101 | TSF 1 | IF ВУ-1 == 1 THEN [CK] + 1 –> CK |
| 002 | C004 | BR 004 | 004 –> CK |
| 003 | C00A | BR 00A | 00A –> CK |
| 004 | E102 | TSF 2 | IF ВУ-2 == 1 THEN [CK] + 1 –> CK |
| 005 | C018 | BR 018 | 018 –> CK |
| 006 | F700 | ROR | [A] >> 1; A(0) –> C; [C] –> A(15) |
| 007 | 401D | ADD 01D | [A] + [01D] –> A |
| 008 | E303 | OUT 3 | [A] –> [ВУ-3] |
| 009 | C015 | BR 015 | 015 –> CK |
| 00A | 4014 | ADD 014 | [A] + [014] –> A |
| 00B | 4014 | ADD 014 | [A] + [014] –> A |
| 00C | 4014 | ADD 014 | [A] + [014] –> A |
| 00D | 4014 | ADD 014 | [A] + [014] –> A |
| 00E | F700 | ROR | [A] >> 1; A(0) –> C; [C] –> A(15) |
| 00F | F400 | CMA | ~[A] –> A |
| 010 | F800 | INC | [A] + 1 –> A |
| 011 | E303 | OUT 3 | [A] –> [ВУ-3] |
| 012 | C015 | BR 015 | 015 –> CK |
| 013 | 0000 | ISZ 000 | [000] + 1 –> 000; IF [000] ≥ 0 THEN [CK] + 1 –> CK |
| 014 | 0000 | ISZ 000 | [000] + 1 –> 000; IF [000] ≥ 0 THEN [CK] + 1 –> CK |
| 015 | FA00 | EI | 1 –> РС(4) |
| 016 | F200 | CLA | 0 –> A |
| 017 | 4014 | ADD 014 | [A] + [014] –> A |
| 018 | F800 | INC | [A] + 1 –> A |
| 019 | 3014 | MOV 014 | [A] –> 014 |
| 01A | C018 | BR 018 | 018 –> CK |
| 01B | 0000 | ISZ 000 | [000] + 1 –> 000; IF [000] ≥ 0 THEN [CK] + 1 –> CK |
| 01C | 0000 | ISZ 000 | [000] + 1 –> 000; IF [000] ≥ 0 THEN [CK] + 1 –> CK |
| 01D | 0005 | ISZ 005 | [005] + 1 –> 005; IF [005] ≥ 0 THEN [CK] + 1 –> CK |
| 01E | 0000 | ISZ 000 | [000] + 1 –> 000; IF [000] ≥ 0 THEN [CK] + 1 –> CK |
| 7FF | 0000 | ISZ 000 | [000] + 1 –> 000; IF [000] ≥ 0 THEN [CK] + 1 –> CK |

Проверка

ВУ-1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A |
| FE | FB | f9 | f6 | F4 | f1 | ef | ec | ea | e7 |

ВУ-2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A |
| 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | A |