# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ»

### Факультет информационных технологий и программирования

Кафедра информационных систем

Лабараторная работа №5

Вариант 1

Выполнил студент группы №M3105   
Клишевич Вадим

Санкт-Петербург 2019

Кремень

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Исходный код | | | |
| Адрес | Код | Мнемоника | Комментарии |
| 00F | 0020 | ISZ 20 | 20 — начало массива |
| 010 | E102 | TSF 2 | Ожидание готовности ВУ2 |
| 011 | C010 | BR 10 |
| 012 | E202 | IN 2 | Ввод значения ВУ2, сброс флага |
| 013 | E002 | CLF 2 |
| 014 | 380F | MOV (F) | Записать этот код в массив |
| 015 | 0018 | ISZ 18 | Увеличить счетчик массива |
| 016 | C010 | BR 10 | Если счетчик меньше нуля, то вернуться в начало цикла |
| 017 | F000 | HLT | EXIT |
| 018 | FFFA | - | Счетчик массива |
| 020 | 0000 | ISZ 0 | Массив для слова |
| 021 | 0000 | ISZ 0 |
| 022 | 0000 | ISZ 0 |
| 023 | 0000 | ISZ 0 |
| 024 | 0000 | ISZ 0 |
| 025 | 0000 | ISZ 0 |

**Описание программы:**

Данная программа позволяет ввести коды шести символов, и сохранить их в выделенных ячейках памяти.

Область представления данных и результатов:  
Программа: 010 – 017

Исходные данные: ВУ-2

Счетчик цикла: 018

Индекс адресов массива: 00F  
Результат: 020-025  
Первая команда: 010  
Последняя команда: 017

**Таблица трассировки**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Выполняемая команда | | Содержимое регистров процессора после выполнения команды | | | | | | | Ячейка, измененная командой | |
| Адрес | Код | СК | РА | РК | РД | А | С | Адрес | | Новый код |
| 010 | E102 | 011 | 010 | E102 | E102 | 00ED | 0 |  | |  |
| 011 | C010 | 010 | 011 | C010 | C010 | 00ED | 0 |  | |  |
| 010 | E102 | 012 | 010 | E102 | E102 | 00ED | 0 |  | |  |
| 012 | E202 | 013 | 012 | E202 | E202 | 00E5 | 0 | A | | 00E5 |
| 013 | E002 | 014 | 013 | E002 | E002 | 00E5 | 0 | флаг ВУ-2 | | сброшен |
| 014 | 380F | 015 | 024 | 380F | 00E5 | 00E5 | 0 | 00F, 024 | | 0025, 00E5 |
| 015 | 0018 | 016 | 018 | 0018 | FFFF | 00E5 | 0 | 018 | | FFFF |
| 016 | C010 | 010 | 016 | C010 | C010 | 00E5 | 0 |  | |  |
| 010 | E102 | 012 | 010 | E102 | E102 | 00E5 | 0 |  | |  |
| 012 | E202 | 013 | 012 | E202 | E202 | 00EE | 0 | A | | 00EE |
| 013 | E002 | 014 | 013 | E002 | E002 | 00EE | 0 | флаг ВУ-2 | | сброшен |
| 014 | 380F | 015 | 025 | 380F | 00EE | 00EE | 0 | 00F, 025 | | 0026, 00EE |
| 015 | 0018 | 017 | 018 | 0018 | 0000 | 00EE | 0 | 018 | | 0000 |
| 017 | F000 | 018 | 017 | F000 | F000 | 00EE | 0 |  | |  |