**Домашнее задание № 2**

**Программирование циклических алгоритмов**

**Вариант-3**

Написать комплекс программ, состоящий из программы и подпрограммы и

обеспечивающий подсчет количества требуемых элементов массива данных.

Программа должна выявлять требуемые элементы, а их подсчет должен

производиться в подпрограмме.

Варианты задания: подсчитать количество

1 неотрицательных элементов из CEBA, 0848, 3476, AE05, B0BA;

2 отрицательных элементов из 71BC, ABBA, 63CE, 5826, C748;

3 нулевых элементов из 0000, 0707, 0000, C0AE, 0000;

4 ненулевых элементов из 0000, CBAE, 0707, 000, BACE;

5 положительных элементов из 0000, 0707, BACE, 0000, AE01;

6 отрицательных элементов из 0000, CCCE, 90BA, 0000, EEBB.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Адрес | Код | Комментарии |
| 000 | 0 | значение для проверки |
| 001 | 707 | значение для проверки |
| 002 | 0 | значение для проверки |
| 003 | C0AE | значение для проверки |
| 004 | 0 | значение для проверки |
| 005 | 0 | результат работы |
| 006 | 5 | Количесвто эл |
| 007 | 0 | адрес текущего эл |
| 008 | CLA | очистак |
| 009 | ADD 806 | Добавить в A кол-во эл |
| 00A | BEQ 01E | если эл закончились, то переходим в ячейку остановки программы |
| 00B | CLA | очистка |
| 00C | ADD 807 | добавить в A значение текущего эл |
| 00D | BEQ 013 | если значение в аккамуляторе 0 , то переходим на ячейку вызова под программы |
| 00E | CLA | очистка |
| 00F | ADD 806 | уменьшаем кол-во эл не обработанных программой , если текущий эл ! = 0 |
| 010 | DEC |
| 011 | MOV 006 |
| 012 | BR 008 | перемещаемся в начало программы пока текущий эл ! = 0 |
| 013 | JSR 018 | переход с ячейкой подпрограммы |
| 014 | ADD 806 | уменьшаем кол-во эл |
| 015 | DEC |
| 016 | MOV 006 |
| 017 | BR 008 | переход в начало подпрограммы |
| 018 |  | начало подпрограммы |
| 019 | CLA | очистка |
| 01A | ISZ 5 | инкрементируем результат |
| 01B | ISZ 7 | инкрементируем адрес текущего эл |
| 01C | CLA | очистка |
| 01D | BR 818 | выход из подпрограммы |
| 01E | HLT | остановка программы |