



Отчет по Лабораторной работе № 7
по курсу “ОПД”

Вариант № 1002

Выполнил:
Студент группы р3110
Дробыш Дмитрий Александрович

Преподаватель:
Ларочкин Глеб Игоревич

Санкт-Петербург, 2022

1. Задание к итоговой лабораторной работе.	2
2. Решение.	2
3. Трассировка.	3
4. Тестирование и корректность работы.	3
5. Вывод.	4

1. Задание к итоговой лабораторной работе.

Лабораторная работа №7

Синтезировать цикл исполнения для выданных преподавателем команд. Разработать тестовые программы, которые проверяют каждую из синтезированных команд. Загрузить в микропрограммную память БЭВМ циклы исполнения синтезированных команд, загрузить в основную память БЭВМ тестовые программы. Проверить и отладить разработанные тестовые программы и микропрограммы.

Введите номер варианта

1. DEC M - декремент ячейки. Уменьшить указанную ячейку на 1, установить признаки N/Z/V/C
2. Код операции - 9...
3. Тестовая программа должна начинаться с адреса 0101₁₆

2. Решение.

Для начала необходимо составить последовательность микрокоманд бэвм.

Адрес	Микрокоманда	Расшифровка
3D	81E1104002	if CR(12) = 1 then GOTO E1
E0	0201E09201	~0 + DR -> DR —> N,Z,V,C; DR —> MEM(AR)
E1	80C4101040	GOTO INT @ C4

```

Адр   МК      Метка      Расшифровка
E0 0201E09201  RESERVED  ~0 + DR → DR, N, Z, V, C; DR → MEM(AR)
address E2
Адр   МК      Метка      Расшифровка
E1 80C4101040  GOTO INT @ C4
□

```

Ниже привожу трассировку своей микрокоманды :

3. Трассировка.

```
28 813C804002 10A 9105 105 0000 000 0109 0000 0100 3C
3C 8143204002 10A 9105 105 0000 000 0109 0000 0100 3D
3D 81E0104002 10A 9105 105 0000 000 0109 0000 0100 E0
E0 0201E09201 10A 9105 105 FFFF 000 0109 0000 1000 E1
E1 80C4101040 10A 9105 105 FFFF 000 0109 0000 1000 C4
C4 80DE801040 10A 9105 105 FFFF 000 0109 0000 1000 C5
C5 8001401040 10A 9105 105 FFFF 000 0109 0000 1000 01
01 00A0009004 10A 9105 10A FFFF 000 010A 0000 1000 02
02 0104009420 10B 9105 10A F30D 000 010A 0000 1000 03
03 0002009001 10B F30D 10A F30D 000 010A 0000 1000 04
04 8109804002 10B F30D 10A F30D 000 010A 0000 1000 09
09 800C404002 10B F30D 10A F30D 000 010A 0000 1000 0A
0A 800C204002 10B F30D 10A F30D 000 010A 0000 1000 0B
0B 8157104002 10B F30D 10A F30D 000 010A 0000 1000 57
57 8171084002 10B F30D 10A F30D 000 010A 0000 1000 58
58 8166044002 10B F30D 10A F30D 000 010A 0000 1000 59
59 8161024002 10B F30D 10A F30D 000 010A 0000 1000 61
61 8164014002 10B F30D 10A F30D 000 010A 0000 1000 64
64 805C081040 10B F30D 10A F30D 000 010A 0000 1000 65
65 80C4101040 10B F30D 10A F30D 000 010A 0000 1000 C4
C4 80DE801040 10B F30D 10A F30D 000 010A 0000 1000 C5
C5 8001401040 10B F30D 10A F30D 000 010A 0000 1000 01
01 00A0009004 10B F30D 10B F30D 000 010B 0000 1000 02
02 0104009420 10C F30D 10B AF01 000 010B 0000 1000 03
03 0002009001 10C AF01 10B AF01 000 010B 0000 1000 04
04 8109804002 10C AF01 10B AF01 000 010B 0000 1000 09
09 800C404002 10C AF01 10B AF01 000 010B 0000 1000 0C
0C 8024084002 10C AF01 10B AF01 000 010B 0000 1000 0D
0D 0020011002 10C AF01 10B AF01 000 0001 0000 1000 0E
0E 811C044002 10C AF01 10B AF01 000 0001 0000 1000 1C
1C 8120024002 10C AF01 10B AF01 000 0001 0000 1000 20
20 8023014002 10C AF01 10B AF01 000 0001 0000 1000 21
21 0001009020 10C AF01 10B 0001 000 0001 0000 1000 22
22 8028101040 10C AF01 10B 0001 000 0001 0000 1000 28
```

4. Тестирование и корректность работы.

Программы для тестов вы можете посмотреть самостоятельно. Они лежат в папке OPD, Lab7. трассировка выше как раз выполнена при помощи тестовых программ.
Назначение: Проверка корректности результата и расстановки признаков результата.

5. Вывод.

За время выполнения итоговой лабораторной работы я научился писать микрокоманды, что позволяет создавать новые команды. Кроме того, я изучил микропрограммное устройство БЭВМ. БЭВМ - ВСЕ!!!