

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования
«Национальный исследовательский университет
ИТМО»

Факультет Информационных технологий и программирования

Лабораторная работа 8
Вариант 4

Выполнила: Авакян Карина Артуровна



Проверил: Андреев Николай
Владимирович.

Санкт-Петербург
2022 г.

Цель работы - практическое завершение второй части домашнего задания №4. В ней производится загрузка в память микропрограмм микрокоманд новых команд базовой ЭВМ, загрузка в память ЭВМ программы для проверки правильности выполнения синтезированных команд, а также проверка и отладка этих

Порядок выполнения работы

Занести в память ЭВМ текст тестовой программы.

Занести в память микрокоманд (ПМ) микрокоманды новых команд.

Выполнить в пошаговом режиме тестовую программу, заносая в таблицу содержимое регистров процессора после выполнения каждой команды (для синтезированных команд) или каждой команды (для остальных команд).

Содержание отчета по работе. Домашнее задание №4 (часть 2), таблицы с результатами выполнения тестовой программы (теоретическая и экспериментальная). Анализ расхождений между этими таблицами и описание процесса отладки программы и микропрограммы.

3. Таблица

Трассировки для D

Адрес	Код	СК	РА	РК	РД	А	С	Адрес	Новый код
002	F200	0003	0002	F200	F200	0000	0		
003	4001	0004	0001	4001	0140	0140	0		
004	D006	0006	0004	D006	D006	0140	0		
006	F200	0007	0006	F200	F200	0000	0		
007	F800	0008	0007	F800	F800	0001	0		
008	3007	0009	0007	3007	0001	0001	0	007	0001
009	F000	000A	0009	F000	F000	0001	0		

Для МК:

СчМК до выборки	Содержимое регистров после выборки и исполнения МК										
МК	ВМК	СК	РА	РК	РД	А	С	БР	N	Z	СчМК
1D	EF2D	005	0004	D006	D006	140	0	0D006	0	0	1D
2D	AE30	005	0004	D006	D006	140	0	0D006	0	0	2D
2E	AE30	005	0004	D006	D006	140	0	0D006	0	0	2E
2F	83D0	005	0004	D006	D006	140	0	0D006	0	0	2F
0D0	F78F	005	0004	D006	D006	140	0	0D006	0	0	0D0
0D1	0200	005	0004	D006	D006	140	0	0D006	0	0	0D1

0D2	4004	005	004	D006	D006	140	0	0D006	0	0	0D2
0D3	838F	005	0004	D006	D006	140	0	0D006	0	0	0D3
08F	C501	006	0004	D006	D006	140	0	0D006	0	0	08F

3. Таблица

Трассировки для 7:

Адресс	Код	СК	РА	РК	РД	А	С	Адрес	Новый код
003	F200	0004	0003	F200	F200	0000	0		
004	4001	0005	0001	4001	0015	0015	0		
005	7001	0006	0001	7001	0015	FFEB	0		
006	3006	0007	0006	3006	FFEB	FFEB	0	006	FFEB
007	F000	0008	0007	F000	F000	FFEB	0		

Для МК:

СчМК до выборки	Содержимое регистров после выборки и исполнения МК										
МК	ВМК	СК	РА	РК	РД	А	С	БР	N	Z	СчМК
1D	EF2D	0006	0005	7001	7001	0015	0	07001	0	0	1D
1E	0100	0006	0005	7001	7001	0015	0	07001	0	0	1E
020	EE27	0006	0001	7001	7001	0015	0	07001	0	0	020
027	0001	0006	0001	7001	7001	0015	0	07001	0	0	027
028	AD2B	0006	0001	7001	15	0015	0	00000	0	0	028
029	AC43	0006	0001	7001	15	0015	0	00000	0	0	029
B0	0000	0006	0001	7001	15	0015	0	00000	0	0	B0
B1	1050	0006	0001	7001	15	0015	0	00000	0	0	B1
B2	4035	0006	0001	7001	15	0015	0	0FFEB	0	0	B2
B3	838F	0006	0001	7001	15	FFEB	0	0FFEB	0	0	B3
8F	C591	0006	0001	7001	15	FFEB	0	0FFEB	0	0	8F

3. Таблица

Трассировки для FC00

Адресс	Код	СК	РА	РК	РД	А	С	Адрес	Новый код
002	F200	0003	0002	F200	F200	0000	0		

003	4001	0004	0001	4001	0030	0030	0
004	FC00	0005	0004	FC00	FC00	0001	0
005	F000	0006	0005	F000	F000	0001	0

Для МК:

СЧМК до выборки	Содержимое регистров после выборки и исполнения МК										
МК	ВМК	СК	РА	РК	РД	А	С	БР	N	Z	СЧМК
5E	AB61	005	0004	FC00	FC00	0030	0	0FC00	0	0	5E
5F	AA6C	005	0004	FC00	FC00	0030	0	0FC00	0	0	5F
60	83E0	005	0004	FC00	FC00	0030	0	0FC00	0	0	60
E0	E98F	005	0004	FC00	FC00	0030	0	0FC00	0	0	E0
E1	E88F	005	0004	FC00	FC00	0030	0	0FC00	0	0	E1
E2	0012	005	0004	FC00	FC00	0030	0	0FC00	0	0	E2
E3	4035	005	0004	FC00	FC00	0030	0	0001	0	0	E3
E4	838F	005	0004	FC00	FC00	0001	0	00001	0	0	E4
8F	C591	005	0004	FC00	FC00	0001	0	0001	0	0	8F