

Лабораторная работа № 6

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

Цель работы - изучение организации процесса прерывания программы и исследования порядка функционирования ЭВМ при обмене данными в режиме прерывания программы. Работа является практической проверкой домашнего задания №3.

Подготовка к выполнению работы.

Выполнить домашнее задание №3.

Порядок выполнения работы.

Используя методику проверки разработанной программы, получить три пары результатов, указывая для каждого выведенного значения величину X . Результаты работы программного комплекса представить в виде таблицы.

Содержание отчета по работе.

Домашнее задание №3, таблицу с результатами работы комплекса программ.

Адрес	Код	Мнемоника	Описание
001	E101	TSF 01	Если флаг ВУ-1 = 1, СК += 1
002	C004	BR 4	4 -> СК
003	C030	BR 30	30 -> СК
004	E102	TSF 02	Если флаг ВУ-2 = 1, СК += 1
005	F000	HLT	
006	C040	BR 40	40 -> СК
010	0000		Ячейка X
011	0006		
012	0000		
020	FA00	EI	разрешение прерывания
021	F800	INC	A += 1
022	3010	MOV 10	A -> 10
023	C021	BR 21	21 -> СК
030	F200	CLA	0 -> A
031	4010	ADD 10	10 + A -> A
032	4010	ADD 10	10 + A -> A
033	F400	CMA	!A -> A
034	4011	ADD 11	11 + A -> A
035	E001	CLF 1	флаг ВУ-1 = 0
036	C050	BR 50	50 -> СК
040	F200	CLA	0 -> A
041	4010	ADD 10	10 + A -> A
042	F700	ROL	сдвиг A вправо
043	F700	ROL	сдвиг A вправо
044	3012	MOV 12	A -> 12
045	4012	ADD 12	12 + A -> A
046	4012	ADD 12	12 + A -> A
047	E002	CLF 2	флаг ВУ-2 = 0
048	C050	BR 50	50 -> СК
050	E103	TSF 3	Если
051	C047	BR 47	47 -> СК
052	E303	OUT 3	A -> ВУ-3
053	E003	CLF 3	Если флаг ВУ-3 = 1, СК += 1
054	C020	BR 20	20 -> СК

Методика проверки:

1. Загрузить комплекс программ в память базовой ЭВМ.
2. Запустить основную программу в автоматическом режиме с адреса 020.
3. Установить флаг ВУ-1
4. Убрать флаг ВУ-1, установить флаг ВУ-3, в ВУ-3 выведены 8 разрядов выражения $-2x+5$

5. Установить флаг ВУ-2
6. После сброса "Готовность ВУ-2" установить "Готовность ВУ-3".
7. Убрать флаг ВУ-2, установить флаг ВУ-3, в ВУ-3 выведены 8 разрядов выражения $3x / 4$

Таблица проверки:

Х	ВУ-1	ВУ-2	ВУ-3	Результат
0015	готов	не готов	готов	FFDB
	не готов	готов	готов	000F
0944	готов	не готов	готов	ED7D
	не готов	готов	готов	06F3
1234	готов	не готов	готов	DB9D
	не готов	готов	готов	0DA7