

Лабораторная работа по Архитектуре ЭВМ № 4.
Кривенко Андрей М3107.
Вариант 1.

1. Программа

Адрес	Код	Мнемоника	Комментарии
00A	0010	ISZ 10	Переменная
00B	0000	ISZ 0	
00C	0000	ISZ 0	
00D	0000	ISZ 0	
00E	0000	ISZ 0	
00F	0000	ISZ 0	
010	8080	BCS 80	-
011	ABDA	BMI (3DA)	-
012	630D	SUB 30D	-
013	71B0	7XXX	-
014	FFFC		-
015	0000	ISZ 0	Временная переменная
016	F200	CLA	A = 0
017	480A	ADD (A)	A += (00A)
018	A01A	BMI 1A	IF ((A < 0): CK = 1A
019	2045	JSR 45	45 = CK; CK = 46;
01A	0014	ISZ 14	(14) += 1; IF ((14) >= 0): CK+=1;
01B	C016	BR 16	CK = 16
01C	F000	HLT	Выход из программы
01D	0000	ISZ 0	
045	0000	ISZ 0	Переменная для CK
046	F200	CLA	A = 0
047	F800	INC	A++
048	4015	ADD 15	A += (15)
049	3015	MOV 15	(15) = A
04A	C845	BR (45)	CK = (45)

2. Таблица трассировки

Выполняемая команда		Содержимое регистров после выполнения команды						Ячейка, содержимое которой изменилось после выполнения команды	
Адрес	Код	СК	РА	РК	РД	А	С	Адрес	Новый код
016	F200	017	016	F200	F200	0000	0		
017	480A	018	010	480A	8080	8080	0	00A	0011
018	A01A	01A	018	A01A	A01A	8080	0		
01A	0014	01B	014	0014	FFFD	8080	0	014	FFFD
01B	C016	016	01B	C016	C016	8080	0		
016	F200	017	016	F200	F200	0000	0		
017	480A	018	011	480A	ABDA	ABDA	0	00A	0012
018	A01A	01A	018	A01A	A01A	ABDA	0		
01A	0014	01B	014	0014	FFFE	ABDA	0	014	FFFE
01B	C016	016	01B	C016	C016	ABDA	0		
016	F200	017	016	F200	F200	0000	0		
017	480A	018	012	480A	630D	630D	0	00A	0013
018	A01A	019	018	A01A	A01A	630D	0		
019	2045	046	045	2046	001A	630D	0	045	001A
046	F200	047	046	F200	F200	0000	0		
047	F800	048	047	F800	F800	0001	0		
048	4015	049	015	4015	0000	0001	0		
049	3015	04A	015	3015	0001	0001	0	015	0001
04A	C845	01A	045	C845	001A	0001	0		
01A	0014	01B	014	0014	FFFF	0001	0	014	FFFF
01B	C016	016	01B	C016	C016	0001	0		
016	F200	017	016	F200	F200	0000	0		
017	480A	018	013	480A	71B0	71B0	0	00A	0014
018	A01A	019	018	A01A	A01A	71B0	0		
019	2045	046	045	2046	001A	71B0	0	045	001A
046	F200	047	046	F200	F200	0000	0		
047	F800	048	047	F800	F800	0001	0		
048	4015	049	015	4015	0001	0002	0		

049	3015	04A	015	3015	0002	0002	0	015	0002
04A	C845	01A	045	C845	001A	0002	0		
01A	0014	01C	014	0014	0000	0002	0	014	0000
01C	F000	01D	01C	F000	F000	0002	0		

3. Описание программы:

Основная функция:

- func inc():
 - (15) += 1;
- for i in range(4):
 - A = (00A);
 - (00A) += 1;
 - if (A) >= 0:
 - inc();