

Лабораторная работа по Архитектуре ЭВМ № 3.
Кривенко Андрей М3107.
Вариант 1.

1. Программа

Адрес	Код	Мнемоника	Комментарии
00A	0000	ISZ 0	-
00B	0000	ISZ 0	-
00C	0000	ISZ 0	-
00D	0000	ISZ 0	-
00E	001C	ISZ 1C	Переменная
00F	0000	ISZ 0	-
010	0000	ISZ 0	-
011	0000	ISZ 0	Переменная для записи суммы с А
012	FFFC		Счетчик
013	F200	CLA	$A = 0$
014	480E	ADD (E)	$A = (A) + (E)$
015	B018	BEQ 18	IF ((A) != 0 && (C) != 0): CK = 18
016	4011	ADD 11	$A = (A) + (11)$
017	3011	MOV 11	$(11) = A$
018	0012	ISZ 12	$(12)++$; IF ((12) >= 0): CK++
019	C013	BR 13	CK = 13
01A	F000	HLT	EXIT
01B	0378	ISZ 378	-
01C	0000	ISZ 0	-
01D	F0EB	HLT	-
01E	0377	ISZ 377	-
01F	0000	ISZ 0	-

2. Трассировка программы

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
013	F200	014	013	F200	F200	0000	0		
014	480E	015	01C	480E	0000	0000	0	00E	001D
015	B018	018	015	B018	B018	0000	0		
018	0012	019	012	0012	FFFD	0000	0	012	FFFD
019	C013	013	019	C013	C013	0000	0		
013	F200	014	013	F200	F200	0000	0		
014	480E	015	01D	480E	F0EB	F0EB	0	00E	001E
015	B018	016	015	B018	B018	F0EB	0		
016	4011	017	011	4011	0000	F0EB	0		
017	3011	018	011	3011	F0EB	F0EB	0	011	F0EB
018	0012	019	012	0012	FFFE	F0EB	0	012	FFFE
019	C013	013	019	C013	C013	F0EB	0		
013	F200	014	013	F200	F200	0000	0		
014	480E	015	01E	480E	0377	0377	0	00E	001F
015	B018	016	015	B018	B018	0377	0		
016	4011	017	011	4011	F0EB	F462	0		
017	3011	018	011	3011	F462	F462	0	011	F462
018	0012	019	012	0012	FFFF	F462	0	012	FFFF
019	C013	013	019	C013	C013	F462	0		
013	F200	014	013	F200	F200	0000	0		
014	480E	015	01F	480E	0000	0000	0	00E	0020
015	B018	018	015	B018	B018	0000	0		
018	0012	01A	012	0012	0000	0000	0	012	0000
01A	F000	01B	01A	F000	F000	0000	0		

3. Описание программы:

Основная функция:

- while True:
- A = ((E));
- if (A) != 0 and (E) != 0:
- A += (11);
- (11) = (A);
- (12) += 1
- if ((12) >= 0):
- EXIT();

Адрес первой команды – 013; адрес последней команды – 01A;

Расположение исходных данных – 00E, 011, 012;