

Министерство науки и образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

Национальный исследовательский университет ИТМО

Мегафакультет трансляционных информационных технологий

Факультет информационных технологий и программирования

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3

По дисциплине «Архитектура ЭВМ»

Исследование работы ЭВМ при выполнении циклических программ.

Вариант 3.

Выполнил:

Круглов Георгий Николаевич

Подпись:



Проверила:

Бабич Мария Сергеевна

ТЕКСТ ИСХОДНОЙ ПРОГРАММЫ

Номер	Код	Мнемоника	Описание
000	0000	ISZ 000	
00B	0000	ISZ 000	
00C	001B	ISZ 01B	Указатель
00D	0000	ISZ 000	
010	0000	ISZ 000	
011	F200	CLA	0 -> A
012	480C	ADD (00C)	[A] + [00C] -> A
013	9016	BPL 016	IF [A] ≥ 0 THEN 016 -> CK
014	401D	ADD 01D	[A] + [01D] -> A
015	301D	MOV 01D	[A] -> 01D
016	0019	ISZ 019	[019] + 1 -> 019; IF [019] ≥ 0 THEN [CK] + 1 -> CK
017	C011	BR 011	011 -> CK
018	F000	HLT	0 -> PC(7)
019	FFFC	FFFC	Счётчик
01A	8778	BCS 778	
01B	1777	AND 777	
01C	8788	BCS 788	
01D	1111	AND 111	
01E	FFA1	FFA1	

ТАБЛИЦА ТРАССИРОВКИ

СК	Команда	A	C	РА	РК	РД	РС	Номер ячейки поменявший значение	Новое значение
011	F200	0000	0	0011	F200	F200	0082		
012	480C	1777	0	001B	480C	1777	0080	00C	001B
013	9016	1777	0	0013	9016	9016	0080		
016	0019	1777	0	0019	0019	FFFD	0080	019	FFFC
017	C011	1777	0	0017	C011	C011	0080		
011	F200	0000	0	0011	F200	F200	0082		
012	480C	8788	0	001C	480C	8788	0084	00C	001C
013	9016	8788	0	0013	9016	9016	0084		
014	401D	9899	0	001D	401D	1111	0084		
015	301D	9899	0	001D	301D	9899	0084	01D	1111
016	0019	9899	0	0019	0019	FFFE	0084	019	FFFD

017	C011	9899	0	0017	C011	C011	0084		
011	F200	0000	0	0011	F200	F200	0082		
012	480C	9899	0	001D	480C	9899	0084	00C	001D
013	9016	9899	0	0013	9016	9016	0084		
014	401D	3132	1	001D	401D	9899	0080		
015	301D	3132	1	001D	301D	3132	0080	01D	9899
016	0019	3132	1	0019	0019	FFFF	0080	019	FFFE
017	C011	3132	1	0017	C011	C011	0080		
011	F200	0000	1	0011	F200	F200	0080		
012	480C	FFA1	0	001E	480C	FFA1	0084	00C	001E
013	9016	FFA1	0	0013	9016	9016	0084		
014	401D	30D3	1	001D	401D	3132	0080		
015	301D	30D3	1	001D	301D	30D3	0080	01D	3132
016	0019	30D3	1	0019	0019	0000	0080	019	FFFF
018	F000	30D3	1	0018	F000	F000	0000		

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Программа находит
сумму отрицательных
элементов

01D – расположение
результата
01A-01E – исходные
данные

011 – адрес первой
выполняемой команды