

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 №4

По дисциплине «Архитектура ЭВМ»

Исследование работы ЭВМ при выполнении комплекса программ.

Вариант 3.

Выполнил:

Круглов Георгий Николаевич

Подпись:



Проверила:

Бабич Мария Сергеевна

Санкт-Петербург, 2020 г.

ТЕКСТ ИСХОДНОЙ ПРОГРАММЫ

Номер	Код	Мнемоника	Описание
000	0000	ISZ 000	
00B	0000	ISZ 000	
00C	0015	ISZ 015	Указатель
00D	FFFD	FFFD	Счётчик
012	0000	ISZ 000	
013	0707	ISZ 707	
014	0000	ISZ 000	
015	0002	ISZ 000	Результат
016	F200	CLA	0 -> A
017	480C	ADD (00C)	[A] + [00C] -> A
018	B01A	BEQ 01A	IF [A] == 0 AND [C] == 0 THEN 01A -> CK
019	C01B	BR 01B	01B -> CK
01A	2045	JSR 045	[CK] -> 045; 045 + 1 -> CK
01B	0011	ISZ 011	[011] + 1 -> 011; IF [011] ≥ 0 THEN [CK] + 1 -> CK
01C	C016	BR 016	016 -> CK
01D	F000	HLT	0 -> PC(7)
01E	0000	ISZ 000	
044	0000	ISZ 000	
045	0000	ISZ 000	
046	F200	CLA	0 -> A
047	F800	INC	[A] + 1 -> A
048	4015	ADD 015	[A] + [015] -> A
049	3015	MOV 015	[A] -> 015
04A	C845	BR (045)	045 -> CK

ТАБЛИЦА ТРАССИРОВКИ

СК	Команда	A	C	PA	PK	PD	PC	Номер ячейки поменявшей значение	Новое значение
016	F200	0000	0	0016	F200	F200	0082		
017	480C	0000	0	0012	480C	0000	0082	00C	0012
018	B01A	0000	0	0018	B01A	B01A	0082		
01A	2045	0000	0	0045	2046	001B	0082	045	0000
046	F200	0000	0	0046	F200	F200	0082		
047	F800	0001	0	0047	F800	F800	0080		
048	4015	0001	0	0015	4015	0000	0080		
049	3015	0001	0	0015	3015	0001	0080	015	0000
04A	C845	0001	0	0045	C845	001B	0080		
01B	0011	0001	0	0011	0011	FFFE	0080	011	FFFD
01C	C016	0001	0	001C	C016	C016	0080		
016	F200	0000	0	0016	F200	F200	0082		
017	480C	0707	0	0013	480C	0707	0080	00C	0013
018	B01A	0707	0	0018	B01A	B01A	0080		
019	C01B	0707	0	0019	C01B	C01B	0080		
01B	0011	0707	0	0011	0011	FFFF	0080	011	FFFE
01C	C016	0707	0	001C	C016	C016	0080		
016	F200	0000	0	0016	F200	F200	0082		
017	480C	0000	0	0014	480C	0000	0082	00C	0014
018	B01A	0000	0	0018	B01A	B01A	0082		
01A	2045	0000	0	0045	2046	001B	0082		
046	F200	0000	0	0046	F200	F200	0082		
047	F800	0001	0	0047	F800	F800	0080		
048	4015	0002	0	0015	4015	0001	0080		
049	3015	0002	0	0015	3015	0002	0080	015	0001
04A	C845	0002	0	0045	C845	001B	0080		
01B	0011	0002	0	0011	0011	0000	0080	011	FFFF
01D	F000	0002	0	001D	F000	F000	0000		

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ:

Программа количество
нулевых элементов

015 – расположение
результата
012-014 – исходные
данные

016 – адрес первой
выполняемой команды