

**Министерство науки и высшего образования**

**Российской Федерации**

**Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования**

**«Национальный исследовательский университет  
ИТМО»**

Факультет информационных технологий и программирования

Лабораторная работа № 5  
*Исследование работы ЭВМ при асинхронном обмене данными с ВУ.*

Выполнил студент группы № М3006

Шевнин Артём Владимирович

Подпись:



Санкт-Петербург  
2021

### Вариант 3

Программа:

00C 0020

010 E101

011 C010

012 E201

013 E001

014 380C

015 0018

016 C010

017 F000

018 FFF9

Ответ:

020 00ED

021 00E1

022 00F2

023 00FB

024 00F2

025 00F3

026 00F4

Адрес	Код команды	Мнемоника	Комментарии
00C	0020		
010	E101	TSF 1	Если (флаг устр. 1) = 1, то (СК) + 1 -> СК
011	C010	BR 10	A -> СК
012	E201	IN 1	(1) -> A
013	E001	CLF 1	0 -> флаг устр. В
014	380C	MOV (C)	A ->(C)
015	0018	ISZ 18	(C) + 1 -> 0, если C >= 0, то (СК) + 1 -> СК
016	C010	BR 10	A -> СК
017	F000	HLT	
018	FFF8		

### Таблица трассировки

Выполняемая команда		Содержимое регистров после выполнения команды						Ячейка, содержимое которой изменилось после выпо.	
Адрес	Код	СК	РА	РК	РД	А	С	Адрес	Новый код
00D	E001	00E	00D	E001	E001	0000	0		
00E	380B	00F	005	380B	0000	0000	0	00B	0006
								005	0000
00F	000C	010	00C	000C	F001	0000	0	00C	F001
010	C00A	00A	010	C00A	C00A	0000	0		
00A	0000	00C	000	0000	0006	0000	0	000	0006
00C	F001	00D	00C	F001	F001	0000	0		

  

Выполняемая команда		Содержимое регистров после выполнения команды						Ячейка, содержимое которой изменилось после выпо.	
Адрес	Код	СК	РА	РК	РД	А	С	Адрес	Новый код
00D	E001	00E	00D	E001	E001	0000	0		
00E	380B	00F	006	380B	0000	0000	0	00B	0007
								006	0000
00F	000C	010	00C	000C	F002	0000	0	00C	F002
010	C00A	00A	010	C00A	C00A	0000	0		
00A	0000	00C	000	0000	0007	0000	0	000	0007
00C	F002	00D	00C	F002	F002	0000	0		

Описание программы:

Считывание коды символов в массиве начиная с 1 индекса, записываем считанный код в ячейку 00A

область представления данных и результатов – 4-х разрядные, положительные, целые числа

расположение программы – 010-017

расположение исходных данных – 00С

расположение результата – 020-026

адрес первой команды – 010

адрес последней команды – 017