

Решење колоквијума из предмета АОР/ОР одржаног 26.11.2017.

1.

Фаза читања инструкције:

Рб инст.	Адресе са којих је прочитана инструкција	IR _{23..16}	IR _{15..8}	IR _{7..0}	Прочитана инструкција	Садржај промењених регистра
1.	1100	E9	-	-	LSR R1	PC=1101
2.	1101, 1102, 1103	02	10	00	JSR 1000h	PC=1104
3.	1000, 1001, 1002	8C	FF	FA	LOAD #FFFAh	PC=1003
4.	1003, 1004, 1005	B4	00	02	ADD (0002h)	PC=1006
5.	1006	F4	-	-	RTS	PC=1007

Фаза одређивања адресе операнда и читање операнда:

Рб инст.	Адресе са којих је прочитана адреса операнда	Адресе са којих је прочитан операнд	Операнд	Садржај промењених регистра
1.	-	-	8003	-
2.	-	-	-	-
3.	-	-	FFFAh	-
4.	0002h, 0003h	0004h, 0005h	0007h	-
5.	-	-	-	-

Фаза извршавања:

Рб инст.	Адресе којима се приступа у фази извршавања	A	N	Z	V	C	Садржај промењених регистра и меморијских локација
1.	-	4001h	0	0	0	1	-
2.	0200h, 0201h	4001h	0	0	0	1	MEM[0200h]=11h; MEM[0201h]=04h, PC=1000h, SP=0202h
3.	-	FFFAh	1	0	0	1	-
4.	-	0001h	0	0	0	1	-
5.	0200h, 0201h	0001h	0	0	0	1	SP=0200h, PC=1104h

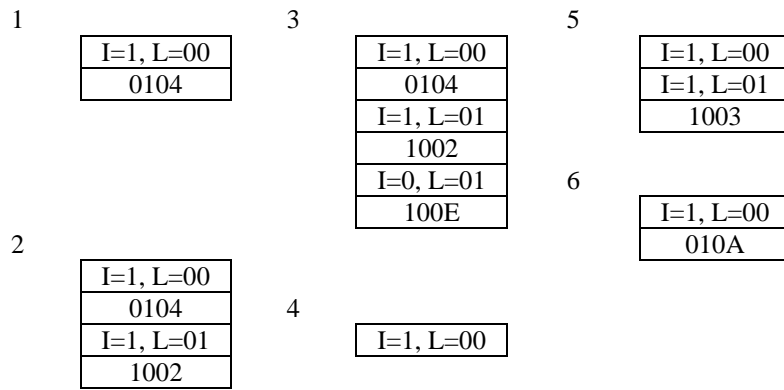
2.

а) 1000, 1008 и 100A

б)

Рб	Адреса	Инструкција	ACC	Стек	I	L	PRIRRN	PRIRR1	PRIRR2
0	-	-	1	-	0	00	-	-	-
1	0100	INTE	1	-	1	00	-	-	-
2	0101	LOAD #4	4	-	1	00	-	1	-
			4	1	0	01	-	0	-
3	1000	INTE	4	1	1	01	-	0	1
4	1001	INC	5	1	1	01	1	0	1
			5	2	0	01	0	0	1
5	100A	INC	6	2	0	01	0	0	1
6	100B	INT #3	6	3	0	01	0	0	1
7	1013	INC	7	3	0	01	0	0	1
8	1014	RTI	7	2	0	01	0	0	1
9	100E	STORE 30h	7	2	0	01	0	0	1
10	1012	RTI	7	1	1	01	0	0	1
11	1002	POP	0104	4	1	01	0	0	1
			0104	5	0	10	0	0	0
12	1008	DEC	0103	5	0	10	0	0	0
13	1009	RTI	0103	4	1	01	0	0	0
14	1003	LOAD 15h	010A	4	1	01	0	0	0
15	1006	PUSH	010A	6	1	01	0	0	0
16	1007	RTI	010A	-	1	00	0	0	0

17	010A	LOAD 0030	7	-	1	00	0	0	0
18	010D	STORE 0020	7	-	1	00	0	0	0
19	0110	INTD	7	-	0	00	0	0	0



6)

LOAD #1000
STORE 0000
LOAD #1008
STORE 0001

r) MEM[20h]=0007h