

Решење испита 28.06.2018.

1.

```
LOAD #0000h
STORE MemSem2
LOAD #0100h
STORE MemCntA
STORE MemCntB
LOAD #1000h
STORE MemAdrA
LOAD #1100h
STORE MemAdrB
LOAD #0003h
OUT FF10h
LOAD #0007h
OUT FF20h
Loop0: IN FF11h
AND #0010h
JZ Loop0
IN FF12h
STORE (MemAdrA)
INC MemAdrA
DEC MemCntA
JNZ Loop0
LOAD #0000h
OUT FF10h
Wait0: LOAD MemSem1
AND #0001h
JZ Wait0

DEC MemAdrA
LOAD #1200h
STORE MemAdrC
LOAD #0000h
STORE MemCntC
LOAD #1000h
STORE MemAdrB
Loop1: LOAD (MemAdrA)
ADD (MemAdrB)
STORE (MemAdrC)
DEC MemAdrA
INC MemAdrB
INC MemAdrC

INC MemCntC
AND #0100h
JZ Loop1
LOAD #0000h
STORE MemSem0
LOAD #0100h
OUT FFF3h ; DMA CNT
LOAD #1200h
OUT FFF4h ; DMA AdrS
LOAD #0001
OUT FF00h
LOAD #0025h
OUT FFF0h
Wait1: LOAD MemSem0
AND #0001
JZ Wait1
HALT

...
Прекидна рутина за PER2:
PUSHA
IN FF22h
STORE (MemAdrB)
INC MemAdrB
DEC MemCntB
JNZ End
LOAD #0000h
OUT FF20h
LOAD #0001h
STORE MemSem2
End: POPA
RTI

...
Прекидна рутина за DMA:
PUSHA
LOAD #0000h
OUT FF00h
OUT FFF0h
LOAD #0001h
STORE MemSem0
POPA
RTI

...
```

2.

T.	Адресна маг.	Маг. података	R	W	M/ $\overline{IO}$	Коментар
1.	1100h	24h	1	0	1	Фаза читања инструкције LOAD #04h, прва реч
2.	1101h	08h	1	0	1	Фаза читања инструкције LOAD #04h, друга реч
3.	1102h	04h	1	0	1	Фаза читања инструкције LOAD #04h, трећа реч
4.	1103h	26h	1	0	1	Фаза читања инструкције ADD 1112h, прва реч
5.	1104h	02h	1	0	1	Фаза читања инструкције ADD 1112h, друга реч
6.	1105h	12h	1	0	1	Фаза читања инструкције ADD 1112h, трећа реч
7.	1106h	11h	1	0	1	Фаза читања инструкције ADD 1112h, четврта реч
8.	1112h	03h	1	0	1	Фаза читања операнда инструкције ADD 1112h
9.	1107h	12h	1	0	1	Фаза читања инструкције JSR PC(0Dh), прва реч
10.	1108h	05h	1	0	1	Фаза читања инструкције JSR PC(0Dh), друга реч
11.	1109h	0Dh	1	0	1	Фаза читања инструкције JSR PC(0Dh), трећа реч
12.	1000h	11h	0	1	1	Фаза извршавања инструкције JSR PC(0Dh), старији бајт PC на стек
13.	0FFFh	0Ah	0	1	1	Фаза извршавања инструкције JSR PC(0Dh), млађи бајт PC на стек
14.	1117h	27h	1	0	1	Фаза читања инструкције SUB (1110h), прва реч
15.	1118h	01h	1	0	1	Фаза читања инструкције SUB (1110h), друга реч

16.	1119h	10h	1	0	1	Фаза читања инструкције SUB (1110h), трећа реч
17.	111Ah	11h	1	0	1	Фаза читања инструкције SUB (1110h), четврта реч
18.	1110h	12h	1	0	1	Фаза читања операнда инструкције SUB (1110h), нижи бајт адресе операнда
19.	1111h	11h	1	0	1	Фаза читања операнда инструкције SUB (1110h), виши бајт адресе операнда
20.	1112h	03h	1	0	1	Фаза читања операнда инструкције SUB (1110h), операнд инструкције
21.	111Bh	30h	1	0	1	Фаза читања инструкције RTS, прва реч
22.	0FFFh	0Bh	1	0	1	Фаза извршавања инструкције RTS, млађи бајт PC са стека
23.	1000h	11h	1	0	1	Фаза извршавања инструкције JSR PC(0Dh), старији бајт PC са стека
24.	110Ah	F4h	1	0	1	Фаза читања инструкције HALT, прва реч