

SORULAR

MİKRO İŞLEMCİLER

01 – SORU (V)

- Belleğe eriştiğiniz zaman DI: 0008H ve DS: 1000H olduğunu varsayın, bütün komutlar çalıştırıldığında etkilenen ana registerın son halini doldurun.

MOV DS, 2000H (illegal)

MOV DX, [0050H]

MOV CX, DX

ADD DX, 00FBH

MOV DS, 3000H (illegal)

MOV BX, DX

MOV AL, 00

CME321: ADD AL, [BX + DI]

DEC BX

DEC CX

JNZ CME321

				AX		BX		CX		DX		BX+DI	Illegal	DS
				AH	AL	BH	BL	CH	CL	DH	DL			1000
1	MOV	DS,2000H											✓	
2	MOV	DX,[0050H]								00	05			*
3	MOV	CX,DX						00	05					
4	ADD	DX,00FBH								01	00			
5	MOV	DS,3000H											✓	
6	MOV	BX,DX				01	00							
7	MOV	AL,00		00										
8	CME321: ADD	AL,[BX + DI]		01								0108		*
9	DEC	BX				00	FF							
10	DEC	CX						00	04					
11	JNZ	CME321												
12				02								0107		*
13						00	FE							
14	*2	1000:0050						00	03					
15		10000+0050		04								0106		*
16		10050				00	FD							
17	*8	10108						00	02					
18	*12	10107		07								0105		*
19	*15	10106				00	FC							
20	*18	10105						00	01					
21	*21	10104		0C								0104		*
22						00	FB							
23								00	00					
#	CMP	AX,000DH												
	JE	L1												
	JNE	L5												
	QUIT: RET													
#	L1: MOV	BX,AX												
	RET													
#	L5: MOV	AX, 0000H	00	00										
	RET													

Main Memory			
...			
30109	00		
30108	02	10109	00
30107	04	10108	01
30106	06	10107	01
30105	08	10106	02
30104	0A	10105	03
30103	0C	10104	05
30102	0E	10103	08
30101	11	10102	0D
30100	00	10101	15
...		10100	02
20109	00		
20108	0A		
20107	09	...	
20106	08	10059	FF
20105	07	10058	10
20104	06	10057	07
20103	05	10056	05
20102	04	10055	08
20101	03	10054	0A
20100	00	10053	FD
...		10052	04
20059	00	10051	00
20058	03	10050	05
20057	05		
20056	07		
20055	09	...	
20054	0B		
20053	0D		
20052	0F		
20051	00		
20050	04		

02 – SORU (V)

- Belleğe eriştiğiniz zaman DI: 0008H ve DS: 2000H olduğunu varsayın, bütün komutlar çalıştırıldığında etkilenen ana registerın son halini doldurun.

MOV DS, 1000H (illegal)

MOV DX, [0050H]

MOV CX, DX

ADD DX, 00FCH

MOV DS, 3000H (illegal)

MOV BX, DX

MOV AL, 00

CME321: ADD AL, [BX + DI]

DEC BX

DEC CX

JNZ CME321

03 – SORU (V)

- Belleğe eriştiğiniz zaman DI: 0008H ve DS: 2000H olduğunu varsayın, bütün komutlar çalıştırıldığında etkilenen ana registerın son halini doldurun.

MOV DS, 1000H (illegal)

MOV DX, [0050H]

MOV CX, DX

ADD DX, 004CH

MOV DS, 3000H (illegal)

MOV BX, DX

MOV AL, 00

CME321: ADD AL, [BX + DI]

DEC BX

DEC CX

JNZ CME321

04 – SORU (V)

- Belleğe eriştiğiniz zaman DI: 0008H ve DS: 3000H olduğunu varsayın, bütün komutlar çalıştırıldığında etkilenen ana registerın son halini doldurun.

MOV DS, 1000H (illegal)

MOV DX, [0053H]

MOV CX, DX

ADD DX, 004AH

MOV DS, 2000H (illegal)

MOV BX, DX

MOV AL, 00

CME321: ADD AL, [BX + DI]

DEC BX

DEC CX

JNZ CME321

05 – SORU (Q)

- Belleğe eriştiğiniz zaman DI = 0002H ve DS = 1000H olduğunu varsayın, her bir komut çalıştırıldığında etkilenen registerların son halini doldurun ve aşağıda verilen programın ana hedefini belirtin.

MOV DS, 2000H (illegal)

MOV DX, [0050H]

MOV CX, [0052H]

ADD DX, CX

MOV BX, DX

MOV AL, 00

MOV DS, 3000H (illegal)

C: ADD AL, [BX + DI]

INC BX

INC CL

JNZ C

Main
Memory

30109	37
30108	22
30107	15
30106	0D
30105	08
30104	05
30103	03
30102	02
30101	01
30100	01
...	
20109	12
20108	10
20107	0E
20106	0C
20105	0A
20104	08
20103	06
20102	04
20101	02
20100	00
...	
20059	00
20058	03
20057	05
20056	07
20055	09
20054	0B
20053	0D
20052	0F
20051	11
20050	13
...	
10109	13
10108	11
10107	0F
10106	0D
10105	0B
10104	09
10103	07
10102	05
10101	03
10100	01
...	
10059	00
10058	05
10057	00
10056	FC
10055	00
10054	04
10053	00
10052	FB
10051	00
10050	03

		AX		BX		CX		DX		BX+DI	DS	Illegal
		AH	AL	BH	BL	CH	CL	DH	DL			
1	MOV DS,2000H										1000	✓
2	MOV DX,[0050H]							00	03		***1	
3	MOV CX,[0052H]					00	FB				***2	
4	ADD DX,CX							00	FE			
5	MOV BX,DX			00	FE							
6	MOV AL,00	00										
7	MOV DS,3000H											✓
8	C: ADD AL,[BX + DI]	01								100	***3	
9	INC BX			00	FF							
10	INC CL						FC					
11	JNZ C											
12		04								101	***4	
13	*** Physical			01	00							
14	Addresses:						FD					
15	1000:0050	09								102	***5	
16	10000+50			01	01							
17	1 10050						FE					
18	2 10052	10								103	***6	
19				01	02							
20	3 10100						FF					
21	4 10101	19								104	***7	
22	5 10102			01	03							
23	6 10103						00					
24	7 10104											

- b. After the execution of each instruction above reset the flags if it's necessary. (Eğer gerekli ise her komutun çalıştırılmasında sonra bayrak register bitlerinin değişimini tekrar ayarlayın.) (40 p)

#	O	S	Z	A	P	C
	0	0	0	0	0	0
9					1	
10		1			1	
13				1	1	
14		1				
15					1	
17		1				
18				1		
20		1			1	
22					1	
23			1	1	1	

06 – SORU (Q)

- Belleğe eriştiğiniz zaman DI = 0050H ve DS = 2000H olduğunu varsayın, her bir komut çalıştırıldığında etkilenen registerların son halini doldurun ve aşağıda verilen programın ana hedefini belirtin

MOV DS, 1000H (illegal)

MOV DX, [0050H]

MOV CX, [0052H]

ADD DX, CX

MOV BX, DX

MOV AL, 00

MOV DS, 2000H (illegal)

C: ADD AL, [BX + DI]

INC BX

INC CL

JNZ C

Main Memory	
20159	12
20158	10
20157	0E
20156	0C
20155	0A
20154	08
20153	06
20152	04
20151	02
20150	00
...	
20109	37
20108	22
20107	15
20106	0D
20105	08
20104	05
20103	03
20102	02
20101	01
20100	01
...	
20059	00
20058	FB
20057	00
20056	03
20055	00
20054	05
20053	00
20052	FC
20051	00
20050	04
...	
10109	13
10108	11
10107	0F
10106	0D
10105	0B
10104	09
10103	07
10102	05
10101	03
10100	01
...	
10059	00
10058	03
10057	05
10056	07
10055	09
10054	0B
10053	0D
10052	0F
10051	11
10050	13

		AX		BX		CX		DX		BX+DI	DS	Illegal
		AH	AL	BH	BL	CH	CL	DH	DL			
1	MOV DS,1000H										2000	✓
2	MOV DX,[0050H]							00	04		***1	
3	MOV CX,[0052H]					00	FC				***2	
4	ADD DX,CX							01	00			
5	MOV BX,DX			01	00							
6	MOV AL,00		00									
7	MOV DS,2000H											✓
8	C: ADD AL,[BX + DI]		00							150	***3	
9	INC BX			01	01							
10	INC CL						FD					
11	JNZ C											
12			02							151	***4	
13	*** Physical			01	02							
14	Addresses:						FE					
15	2000:0050		06							152	***5	
16	20000+50			01	03							
17	1 20050						FF					
18	2 20052		0C							153	***6	
19				01	04							
20	3 20150						00					
21	4 20151											
22	5 20102											
23	6 20153											
24												

- b. After the execution of each instruction above reset the flags if it's necessary. (Eğer gerekli ise her komutun çalıştırılmasında sonra bayrak register bitlerinin değişimini tekrar ayarlayın.) (40 p)

#	O	S	Z	A	P	C
	0	0	0	0	0	0
4				1	1	
8			1		1	
10		1				
14		1				
15					1	
16					1	
17		1			1	
18					1	
20			1	1	1	