

12/12/2018

שיעורי בית- אסמבלר

מגיש: יקיר אברהמי 307845685

1. א. עקוב אחר התוכנית הבאה ע"י טבלת מעקב ורשום לאחר כל ופקודה את מצבם של האוגרים והדגלים.
- ב. שרטט את מצב הזיכרון בסוף התוכנית.
- ג. רשום במילים (מבלי להזכיר אוגרים) מה התוכנית מבצעת?

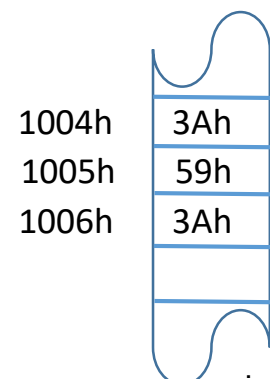
```
MOV BX,1000H
MOV CX,5
MOV AL,0
AGAIN:  ADD AL,[BX]
        INC BX
        DEC CX
        JNZ AGAIN
        MOV [BX],AL
```

נתון מצב הזיכרון הבא לפני ריצת התוכנית:

כתובת	נתון
1000H	1FH
1001H	20H
1002H	01H
1003H	00H
1004H	3AH
1005H	40H
1006H	3AH
1007H	2DH

		BX	CX	AL	ZF	CF	BX	CX	AL	ZF	CF	...	
	MOV BX,1000H	1000H											...
	MOV CX,5		5										...
	MOV AL,0			0									...
AGAIN:	ADD AL,[BX]			1FH	0	0			3FH	0	0		...
	INC BX	1001H			0		1002H			0			...
	DEC CX		4		0			3		0			
	JNZ AGAIN												
	MOV [BX],AL												

התוכנית סוכמת בלוק של 5 נתונים בגודל BYTE
החל מהכתובת H1000 בזיכרון ואת התוצאה
בגודל BYTE מציבה בכתובת H1005 בזיכרון



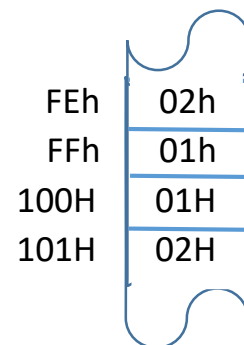
2. א. עקוב אחר התוכנית הבאה ע"י טבלת מעקב ורשום לאחר כל ופקודה את מצבם של האוגרים והדגלים.
 ב. שרטט את מצב הזיכרון בסוף התוכנית.
 ג. רשום במילים (מבלי להזכיר אוגרים) מה מבצעת התוכנית?

```

MOV CX,20H
MOV SI,100H
MOV DI,100H
NEXT: MOV AL,[SI]
      MOV [DI],AL
      INC SI
      DEC DI
      DEC CX
      JNZ NEXT
  
```

		CX	SI	DI	AL	ZF	CX	SI	DI	AL	ZF	
	MOV CX,20H	20H										...
	MOV SI,100H		100H									
	MOV DI,100H			100H								
next:	MOV AL,[SI]				1					2		...
	MOV [DI],AL											...
	INC SI		101H			0		101H			0	
	DEC DI			FFH		0			FFH		0	
	DEC CX	1FH				0	1FH				0	
	JNZ NEXT											

התוכנית מבצעת העתקה בשיטת "המראה"
 בגודל בלוק של H20 מתא בזיכרון H100 פלוס
 אל H100 מינוס



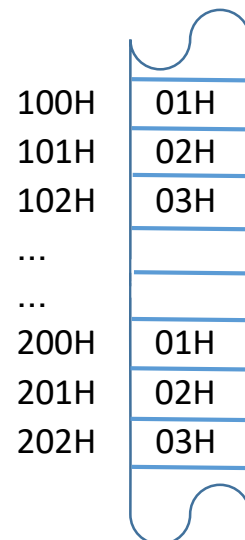
3. א. עקוב אחר התוכנית הבאה ע"י טבלת מעקב ורשום לאחר כל ופקודה את מצבם של האוגרים והדגלים.
 ב. שרטט את מצב הזיכרון בסוף התוכנית.
 ג. רשום במילים (מבלי להזכיר אוגרים) מה מבצעת התוכנית?

```

MOV CX,20H
MOV SI,100H
MOV DI,200H
NEXT: MOV AL,[SI]
      MOV [DI],AL
      INC SI
      INC DI
      DEC CX
      JNZ NEXT
  
```

		CX	SI	DI	AL	ZF	CX	SI	DI	AL	ZF	
	MOV CX,20H	20H										
	MOV SI,100H		100H									
	MOV DI,200H			200H								
NEXT:	MOV AL,[SI]				1					2		...
	MOV [DI],AL											...
	INC SI		101H			0		102H				...
	INC DI			201H		0			202H			
	DEC CX	1FH				0	1EH					
	JNZ NEXT											

התוכנית מבצעת העתקה בגודל בלוק של H20
 מתא בזיכרון H100 פלוס אל H200 פלוס



4. א. עקוב אחר התוכנית הבאה ע"י טבלת מעקב ורשום לאחר כל ופקודה את מצבם של האוגרים והדגלים.
 ב. שרטט את מצב הזיכרון בסוף התוכנית.
 ג. רשום במילים (מבלי להזכיר אוגרים) מה מבצעת התוכנית?

```

MOV BX,20H
MOV SI,20H
MOV CX,10H
MB: MOV AL,[SI]
    MOV [BX+SI],AL
    INC BX
    DEC CX
    JNZ MB
  
```

		CX	BX	SI	AL	ZF	CX	BX	SI	AL	ZF	
	MOV BX,20H		20H									...
	MOV SI,20H			20H								
	MOV CX,10H	10H										
MB:	MOV AL,[SI]				1					1		...
	MOV [BX+SI],AL											...
	INC BX		21H			0		22H			0	
	DEC CX	0FH				0	0EH				0	
	JNZ MB											

התוכנית מבצעת דריסה של נתוני הזיכרון בגודל
 בלוק של H10 מתא בזיכרון H40 (=H20+SI) BX

