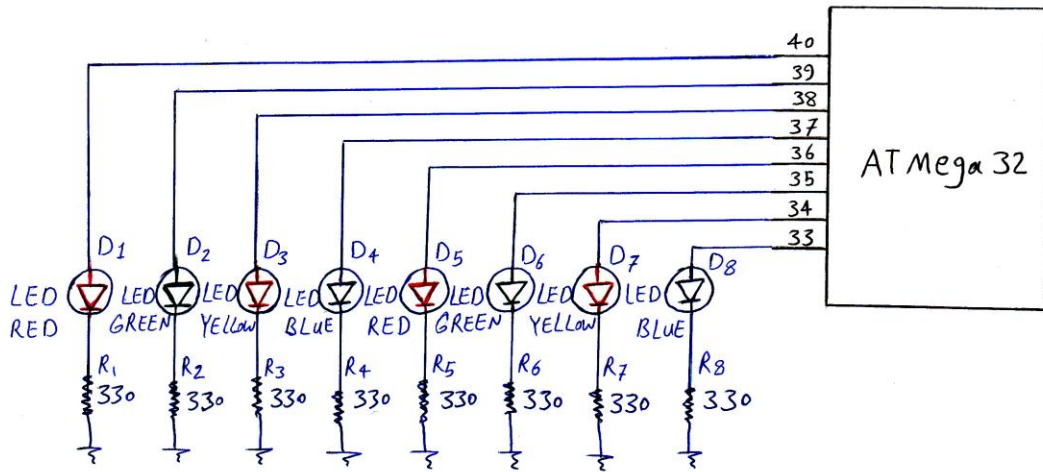
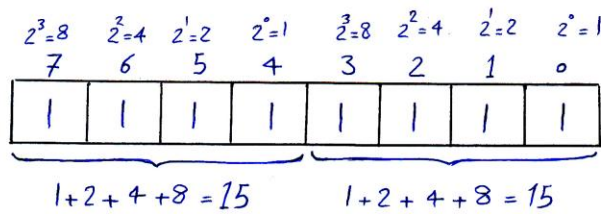


● برنامه نویسی Code Vision و خاموش کردن LED بزرگ های قرمز، سبز، زرد و آبی (رقص نور 8 بیتی)



1. خروجی تعریف کردن کل PORTA (برای خروجی تعریف کردن از رجیستر DDR استفاده می‌کنیم).

DDRA :



DDRA = 0b 11111111 ;

DDRA = 0xFF ;

- A → 10
- B → 11
- C → 12
- D → 13
- E → 14
- F → 15

2. PA0 روشن و بقیه خاموش شوند.

3. 500 ms صبر کن.

4. PA1 روشن و بقیه خاموش شوند.

5. 500 ms صبر کن .
6. PA<sub>2</sub> روشن و بقیه خاموش شوند .
7. 500 ms صبر کن .
8. PA<sub>3</sub> روشن و بقیه خاموش شوند .
9. 500 ms صبر کن .
10. PA<sub>4</sub> روشن و بقیه خاموش شوند .
11. 500 ms صبر کن .
12. PA<sub>5</sub> روشن و بقیه خاموش شوند .
13. 500 ms صبر کن .
14. PA<sub>6</sub> روشن و بقیه خاموش شوند .
15. 500 ms صبر کن .
16. PA<sub>7</sub> روشن و بقیه خاموش شوند .
17. 500 ms صبر کن .

● مراحل :

① PORTA<sub>0</sub> روشن

$\left\{ \begin{array}{l} \text{High} : 1 \quad \text{روشن} \\ \text{Low} : 0 \quad \text{خاموش} \end{array} \right.$

7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	0	0	0	1

PORTA = 0b00000001;

PORTA = 0x01;

② PORTA<sub>1</sub> «ش»

7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	0	0	1	0

$$\text{PORTA} = 0b00000010;$$

$$\text{PORTA} = 0x02;$$

③ PORTA<sub>2</sub> «ش»

7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	0	1	0	0

$$\text{PORTA} = 0b00000100;$$

$$\text{PORTA} = 0x04;$$

④ PORTA<sub>3</sub> «ش»

7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	1	0	0	0

$$\text{PORTA} = 0b00001000;$$

$$\text{PORTA} = 0x08;$$

⑤ PORTA<sub>4</sub> «ش»

7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	1	0	0	0	0

$$\text{PORTA} = 0b00010000;$$

$$\text{PORTA} = 0x10;$$

⑥ PORTA<sub>5</sub> «ش»

7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	1	0	0	0	0	0

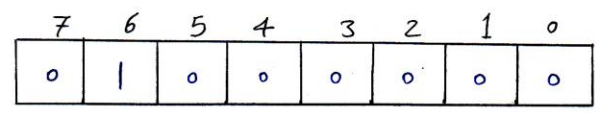
$$\text{PORTA} = 0b00100000;$$

$$\text{PORTA} = 0x20;$$

صفحه 15

«جلسه هفتم»

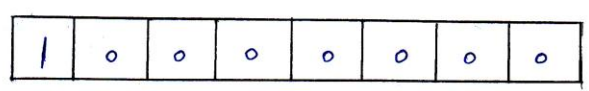
پورتA<sub>6</sub> روشن ⑦



PORTA = 0b01000000;

PORTA = 0x40;

پورتA<sub>7</sub> روشن ⑧



PORTA = 0b10000000;

PORTA = 0x80;

● مقدار دهی رجیسترها :

Bin	Hex
00000001	← 01
00000010	← 02
00000100	← 04
00001000	← 08
00010000	← 10
00100000	← 20
01000000	← 40
10000000	← 80