

LAB#I.7.1

Vẽ, lắp ráp mạch điện và lập trình theo yêu cầu:

a. Vẽ mạch mô phỏng như sau:

- Sử dụng 10 led từ D1 đến D10 đơn mắc nối tiếp với điện trở 220Ω , led D1 đến D8 nối lần lượt vào các chân từ chân từ RD0 đến RD7, D8 và D9 nối lần lượt vào RC5, RC6.
- Sử dụng biến trở tạo điện áp từ 0 đến 5 volt, nối tín hiệu điện áp tạo được vào chân AN1/RB1.

b. Vẽ lưu đồ thuật toán và viết chương trình theo yêu cầu:

- Lập trình biến đổi AD trên kênh AN1, hiển thị giá trị biến đổi được trên 10 led từ D1 đến D10 (mức 0 led tắt, mức 1 led sáng).

LAB#I.7.2

Vẽ, lắp ráp mạch điện và lập trình theo yêu cầu:

a. Vẽ mạch mô phỏng như sau:

- Sử dụng 10 led từ D1 đến D10 đơn mắc nối tiếp với điện trở 220Ω , led D1 đến D8 nối lần lượt vào các chân từ chân từ RD0 đến RD7, D8 và D9 nối lần lượt vào RC5, RC6.
- Sử dụng biến trở tạo điện áp từ 0 đến 5 volt, nối tín hiệu điện áp tạo được vào chân AN3/RB3.
- Sử dụng led D11 mắc nối tiếp với điện trở 220Ω , nối D11 với chân RB5.

b. Vẽ lưu đồ thuật toán và viết chương trình theo yêu cầu:

- Lập trình biến đổi AD trên kênh AN3, hiển thị giá trị biến đổi được trên 10 led từ D1 đến D10 (mức 0 led tắt, mức 1 led sáng).
- Điều khiển led D11 sáng khi điện áp đo được trên AN3 trong khoảng 2 đến 4 volt.