



LUCRARE DE LABORATOR 4

DECODIFICATORUL BCD - ZECIMAL.

➤ OBIECTIVE:

- Realizarea schemei circuitului de decodificare cu simulatorul;
- Realizarea practică a circuitului de decodificare;
- Realizarea tabelului de adevăr în funcție de poziția comutatoarelor de intrare și indicațiile LED-urilor de ieșire;

➤ RESURSE:

- Calculatoare cu soft de simulare a circuitelor electronice;
- Proiector multimedia;
- Sursă de tensiune continuă reglabilă;
- Pistoale de lipit;
- Accesorii pentru lipit, conductoare;
- Plăcuțe de lucru;
- Rezistoare, comutatoare, LED-uri, circuite integrate decodificatoare.

➤ DESFĂȘURAREA LUCRĂRII:

1. Realizează cu simulatorul schema electronică din figura de mai jos:

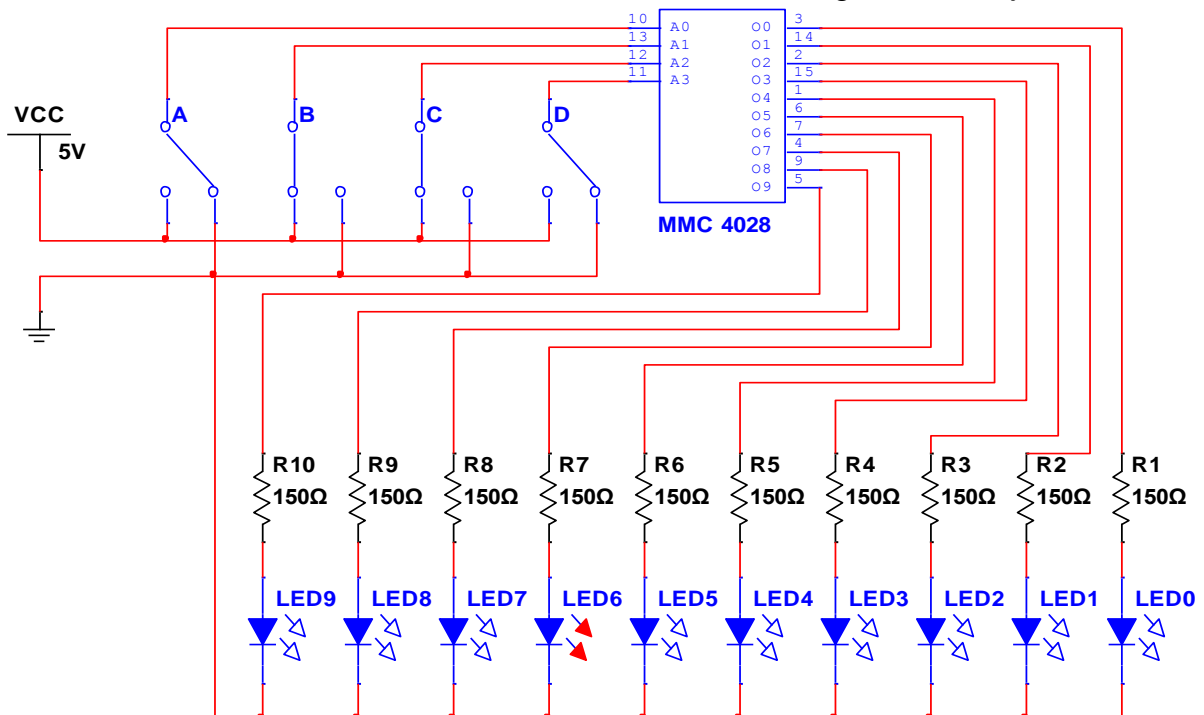


Figura 5.9.1 Aplicație cu decodificatorul MMC 4028

2. Realizează practic, pe plăcuța de probă montajul corespunzător schemei date.

ATENȚIE! Pinul 8 al CI se conectează la (-) iar pinul 16 al CI se conectează la (+).

3. Plasează în soclu de pe placa de probă circuitul integrat (ATENȚIE la poziția CI).

4. Conectează montajul la o sursă de tensiune continuă conform schemei de mai sus, pornește sursa și reglează-o la valoarea indicată în schemă.

5. Conectează succesiv cele 4 comutatoare de intrare **D, C, B, A** la potențialul **0V** respectiv **5V** conform tabelului de adevăr de mai jos și notează în tabel valorile logice ale ieșirilor, "0" sau "1", în funcție de starea LED-ului de pe ieșirea respectivă.

Nr. zecimal	INTRĂRI				IEȘIRI									
	D 2 ³ 8	C 2 ² 4	B 2 ¹ 2	A 2 ⁰ 1	L0	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1										
2	0	0	1	0										
3	0	0	1	1										
4	0	1	0	0										
5	0	1	0	1										
6	0	1	1	0										
7	0	1	1	1										
8	1	0	0	0										
9	1	0	0	1										

6. OBSERVAȚII:

.....

.....

.....

.....