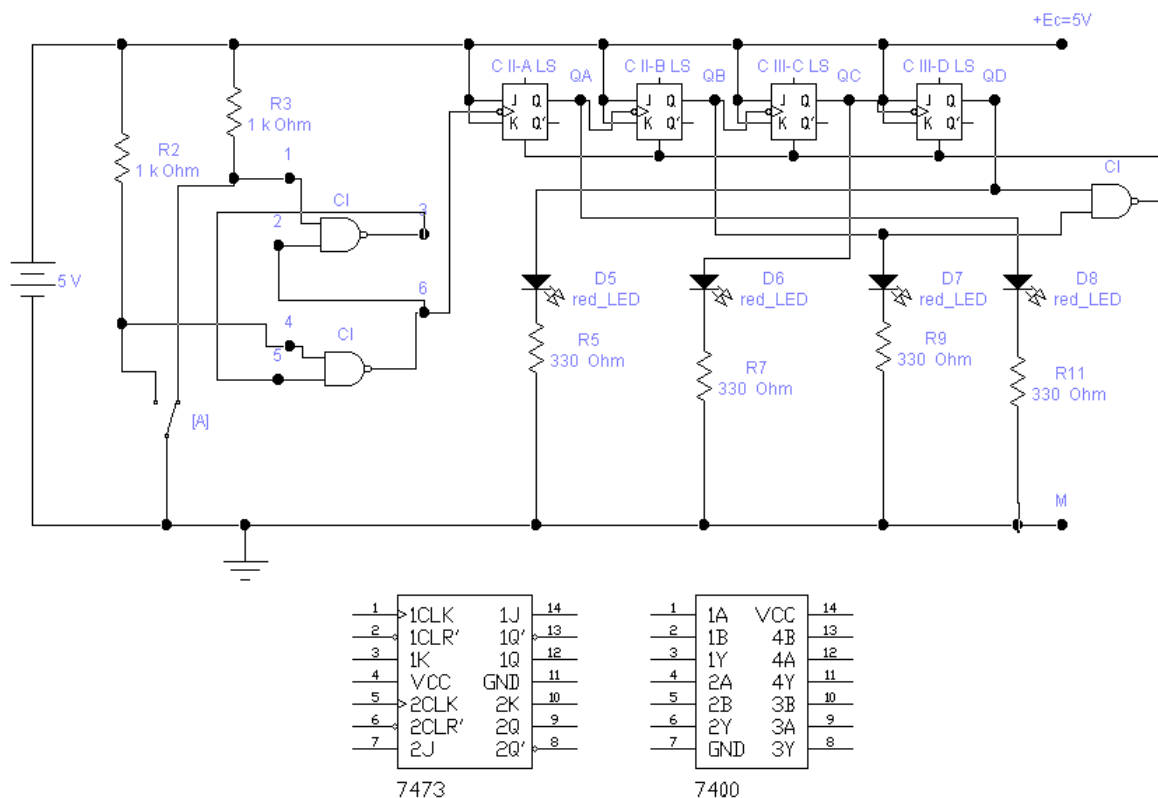


CIRCUITE LOGICE SECVENTIALE:

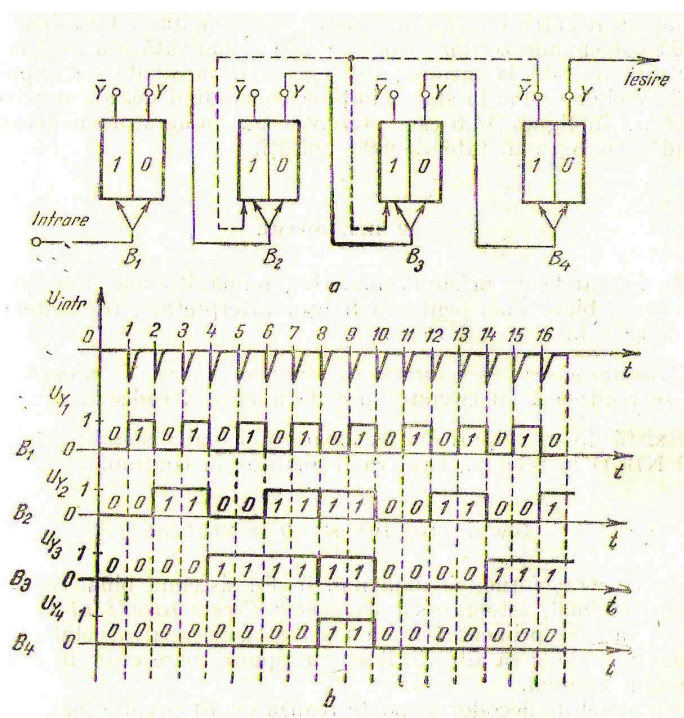
Numarator decadic

Pentru a realiza o numarare in sistemul de numeratie zecimal este necesar un numarator cu 10 stari distincte.

Pentru obtinerea unui numarator cu 10 stari stabile, se poate transforma un numarator binar cu 4 celule suprimand 6 dintre cele 16 stari posibile, prin introducerea unor reactii. In figura este prezentata schema unui numarator decadic cu legaturi de reactie la iesirile Q_B si Q_D



Functionarea este descrisa de diagramele din figura:

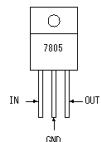
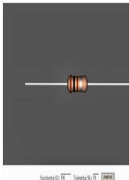
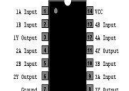
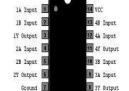
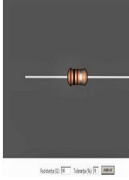




COLEGIUL „MIHAI VITEAZUL” INEU, Jud. ARAD
Calea Traian, nr.7, RO-315300
Telefon: 40-257-511777; gsmv.ineu@yahoo.com

1. Lipiti componentele conform schemei 2. Introduceți integrele în soclu, verificați continuitatea la pini.
3. Studiați configurația pinilor (CI 7400, CI 7473).
4. Alimentati montajul cu tensiunea de 5Vcc.
5. Prin acționări succesive ale butonului [A] ce formează impulsul singular de tact, se verifică tabelul de adevăr din figura de mai sus.
6. Urmăriți numărarea în binar făcând apoi transformarea în sistemul zecimal.
7. Să se deseneze diagrama de timp conform tabelului de adevăr ținându-se cont că toate tranzițiile la ieșire au loc pe frontul coborător al impulsului de tact.

Lista de piese (componente electronice)

Nr.Crt.	Simbol	Denumire	Cod	Parametrii	Capsula	Nr.buc	Furnizor
1.		Stabilizator tensiune 5V cc	LM 7805	$U_{stab}=5V_{cc}$		1	---
2.	R_1, R_2	Rezistență	RCG-1050 (RM G-105 0)	$R_n=1k\Omega$ seria E12 $P_n=0.5 W$ Toleranță $\pm 10\%$		2	---
3.	B_1	Înterupătoare basculante	KNX 2 KNX 1	$U_n=250 V$ $I_n=1 A$		1	---
4.	CI	Circuit integrat	7400	$V_{cc}=5V$		1	
5.	CII, CIII	Circuite integrate	7412	$V_{cc}=5V$		2	
6.	R_3-R_6	Rezistență	RCG-1050 (RM G-105 0)	$R_n=330\Omega$ seria E12 $P_n=0.5 W$ Toleranță $\pm 10\%$		4	---
7.	D_1-D_4	LED	MDE 1101 R	$I_F=(10...30) mA$ $V_F=1,7V$		4	---