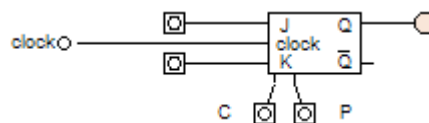


**Laboratorul nr. 9****Studiul circuitelor basculante bistabile**

În cadrul acestei lucrări de laborator se vor studia funcționarea circuitelor basculante bistabile de tip JK, D, T, pentru fiecare circuit în parte se vor întocmi tabele de adevăr. Cu ajutorul pupitrului de experimente NX – 4i și utilizând circuite integrate care încorporează bistabile de tip JK, de exemplu CD74HC73 sau SN74LS73 se vor realiza schemele circuitelor. Se va studia anexa îndrumarului de laborator pentru a se identifica caracteristicile tehnice ale circuitelor folosite.

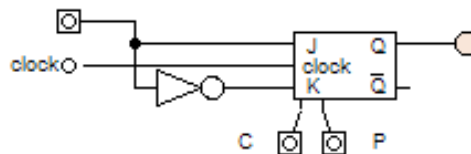
Circuitul basculant bistabil sincron JK:



La intrările J și K se vor aplica semnale logice de la comutatoarele logice ale pupitrului iar pentru vizualizarea semnalului la ieșire se va folosi un LED al pupitrului (2). La intrarea de sincronizare se va aplica un semnal dreptunghiular preluat de la generatorul pupitrului de frecvență mai mică, pentru a se urmări mai ușor funcționarea. Prima dată se va identifica modul de sincronizare al circuitului JK, pe frontul crescător sau descrescător al semnalului se ceas. În urma aplicării semnalelor logice la intrare se va întocmi tabela de adevăr.

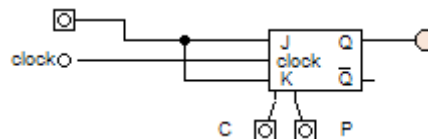
Prin aplicarea unor semnale logice pe intrările asincrone CLEAR (C) și PRESET (P) ale circuitului se vor urmări efectele, dându-se explicații privind rolul lor.

Aceleași operații se vor efectua și pentru studiul circuitelor basculante bistabile de tip D și T. Se vor folosi aceleași circuite integrate, utilizând schemele următoare:



Circuit basculant bistabil sincron de tip D

Referatul de laborator trebuie să conțină schemele, tabelele de adevăr și observațiile studenților privind funcționarea fiecărui circuit în parte.



Circuit basculant bistabil sincron de tip T