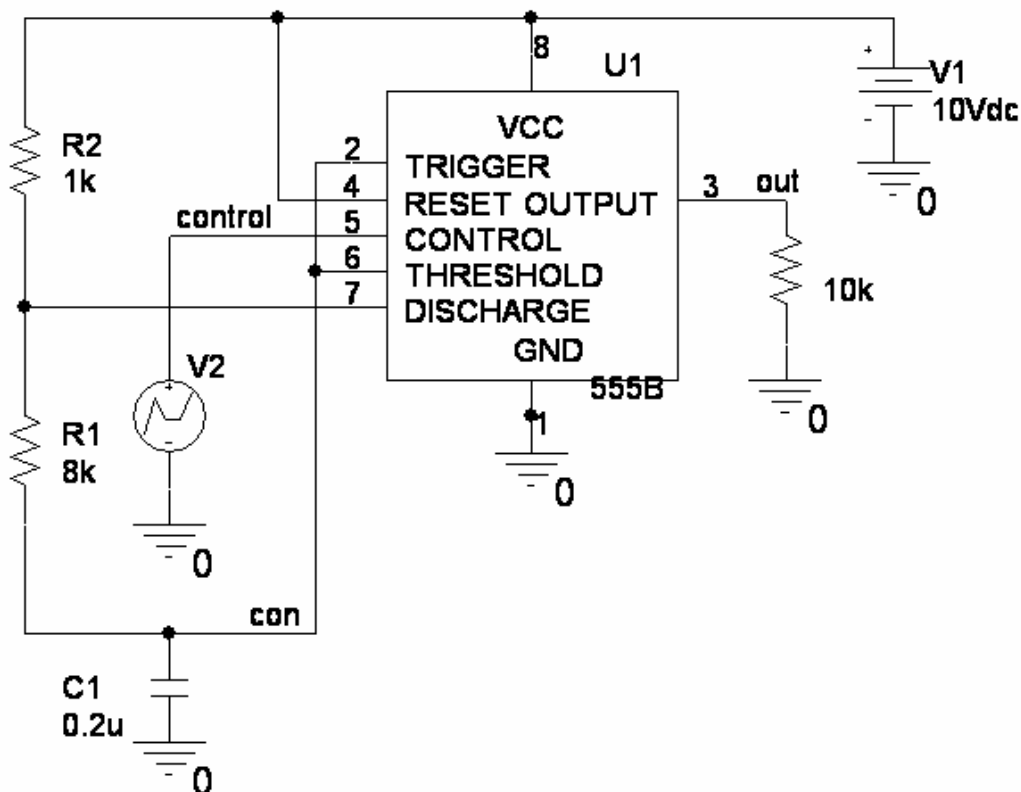


LABORATOR NR. 12  
(Proiectarea asistată de calculator)

CONVERTOR TENSIUNE FRECVENȚĂ

Se dă schema de mai jos:



Cerințe:

1. Se editează schema utilizând componentele adecvate, etichetele (**Net alias**), sursa de alimentare de tip **VDC** cu valoare de 10V, pe condensator se pune condiția inițială **IC = 5V**.
2. Se montează la intrarea în montaj o sursă de tip **VPWL** (între **control** și masă) cu parametrii: 0ms 6V, 10ms 6V, 30ms 3V, 40ms 3V, 80ms 9V, 90ms 9V și 100ms 6V. și se editează profilul pentru simularea în timp (**Time Domain**) cu parametrii **Run to time = 100m**. Se afișează semnalele **out**, **control** și **con**.
3. Se generează fișierele \*.net, \*.bom și \*.drc.
4. Se înlocuiesc sursele de semnal și tensiune cu conectoare de tip

**CON2**, se montează de asemenea un **CON2** între **out** și masă. Se crează fișierul **nume.MNL**. (Se minimizează fereastra cu schema, se selectează fișierul de design **nume.DSN** și din meniul **Tools** se selectează **Create Netlist**). Se deschide aplicația Layout și se crează cablajul urmărind cerințele: cablajul se va realiza doar pe o singură parte (BOTTOM), traseele vor fi groase de 1 mm și vor avea o izolare de 0.5mm și va avea ecran legat la masă cu o izolare de 0.5mm.

**NOTĂ:** 1mm = 40 mils, micro = u, mega = meg. Componentele utilizate: circuitul integrat 555B din biblioteca ANL\_MISC și condensatoare nepolarizate.

