

LABORATORUL 6

CODIFICATOARE ȘI DECODIFICATOARE

6.1 OBIECTIVE

După parcurgerea acestui laborator studentul trebuie să reușească:

1. Determinarea tabelului de adevăr la un codificator;
2. Determinarea tabelului de adevăr la un decodificator;
3. Să proiecteze cu circuitele combinaționale propuse.

6.2 INTRODUCERE TEORETICĂ

6.2.1 Codificatorul

Codificatorul este circuitul logic combinațional la care activarea unei intrări conduce la apariția unui cuvânt de cod la ieșire.

În variantă integrată există codificatorul de adresă prioritar **SN 74148N** (CDB 4148E), care este astfel conceput încât în cazul acționării simultane a mai multor intrări, la ieșire să semnalizeze adresa ieșirii cu prioritatea cea mai mare. De aceea, fiecărei intrări i se atribuie o anumită prioritate, care în exemplul de față crește cu numărul de ordine al intrării (intrarea 0 va fi cu prioritatea cea mai mică, iar intrarea 7 cu prioritatea cea mai mare). Acest circuit va permite codificarea pe 3 biți a uneia din cele 8 intrări, respectiv a intrării cu prioritatea cea mai mare dintre cele activate.

Schema bloc:

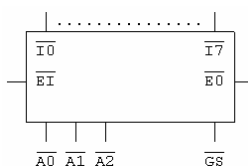


Figura 6.1

Se poate observa că în compoziția circuitului, avem:



CLAUDIU LUNG
ȘTEFAN ONIGA

RADU JOIAN
CIPRIAN GAVRINCEA

CIRCUITE INTEGRATE DIGITALE

Îndrumător de laborator

