

LABORATORUL 8

MULTIPLEXOARE ȘI DEMULTIPLEXOARE

8.1 OBIECTIVE

După parcurgerea acestui laborator studentul trebuie să reușească:

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

8.2 INTRODUCERE TEORETICĂ

8.2.1 Multiplexorul

Acest tip de circuit este folosit pentru a **selecta** una dintre cele n intrări de date și de a **permite** transferul de date între intrarea selectată și ieșirea multiplexorului. Multiplexorul (MUX) are două categorii de intrări : intrări de selecție și intrări de date.

Am ales spre analiză multiplexorul de 4 căi (SN 74153N).

Schema bloc:

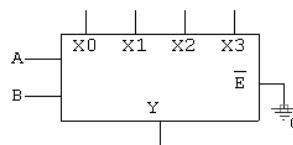


Figura 8.1

Astfel avem:

- n **intrări** de adresă pe care se pune codul în binar al intrării de date pe care vrem să o selectăm;
- 2^n intrări de date;
- o intrare de condiționare a funcționării $\overline{E}$ care autorizează funcționarea când este pusă la masă.
- o singură **ieșire** y .

Observație: Există circuite care au și ieșire $\overline{y}$ sau numai $\overline{y}$.



CLAUDIU LUNG
ȘTEFAN ONIGA

RADU JOIAN
CIPRIAN GAVRINCEA

CIRCUITE INTEGRATE DIGITALE

Îndrumător de laborator

