

Temat: Demultipleksery – budowa, zasada działania.

1. **Demultipleksier** umożliwia przekazanie sygnału z wejścia informacyjnego do jednego z jego wyjść.

2. **Demultipleksier posiada :**

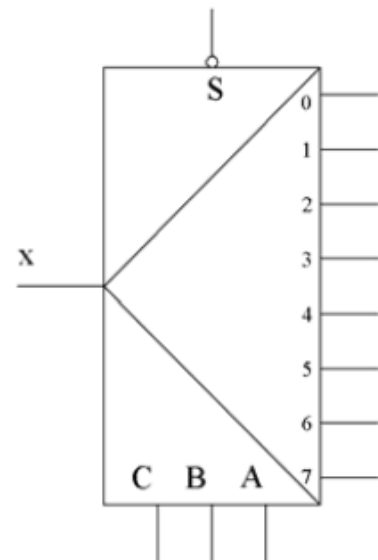
- jedno wejście informacyjne;
- N wyjść;
- n wejść adresowych (sterujących), sygnały podane na te wejścia określają numer wyjścia na które sygnał zostanie przeniesiony z wejścia;
- wejście zezwalające (strobujące), podanie aktywnego sygnału na nie, umożliwia działanie demultipleksera.

3. Adresowanie wyjść realizowane jest w naturalnym kodzie binarnym, zatem ilość N wyjść demultipleksera powiązana jest z ilością n wejść adresowych zależnością:

$$N = 2^n$$

wejścia adresowe			nr wyjścia							
C	B	A	7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0

a)



b)

Rys. Demultipleksier ośmiowejściowy a) tablica działania, b) symbol graficzny.

Multiplexery i demultipleksery służą do realizacji funkcji logicznych, adresowania pamięci i innych układów w systemach cyfrowych.