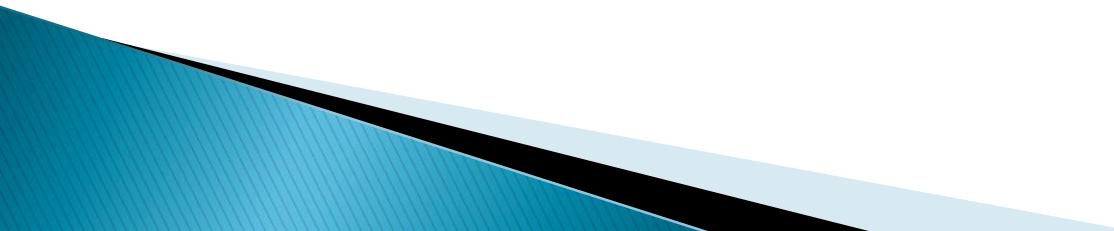


REJESTRY

Rejestry służą do przechowywania informacji i w urządzeniach cyfrowych spełniają funkcję pomocniczych układów pamięciowych, zwykle o niewielkiej pojemności

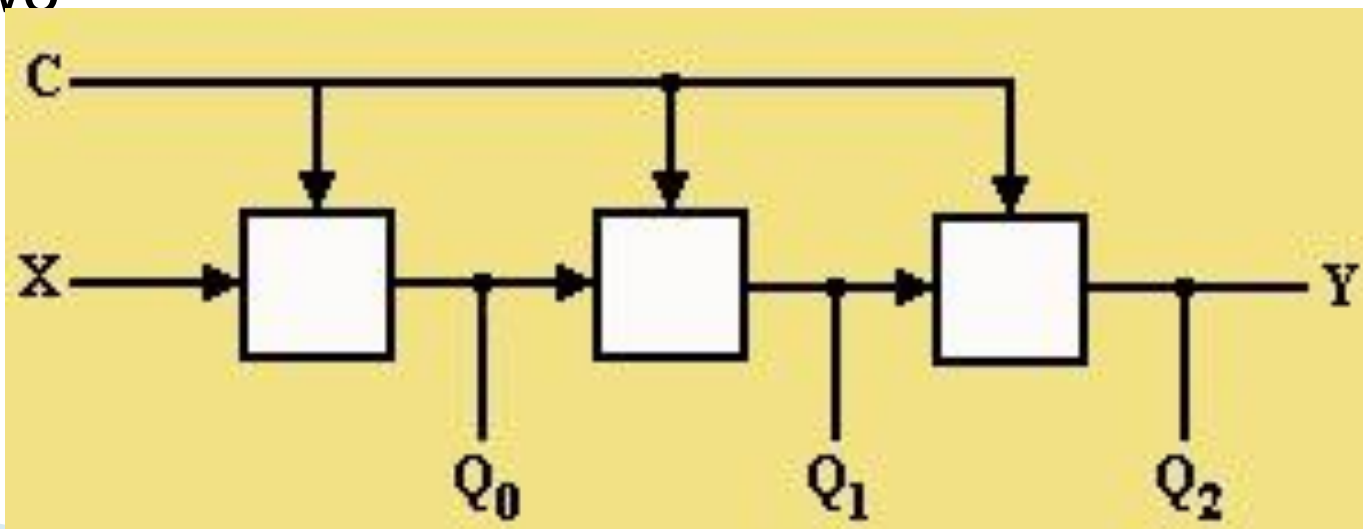
Elementami pamięciowymi rejestrów są przerzutniki.

REJESTRY

- ▶ Rejestry ze względu na sposób wprowadzania i wyprowadzania danych dzielimy na:
 - ▶ Szeregowie
 - ▶ Równoległe
 - ▶ Synchroniczne
 - ▶ asynchroniczne
- 

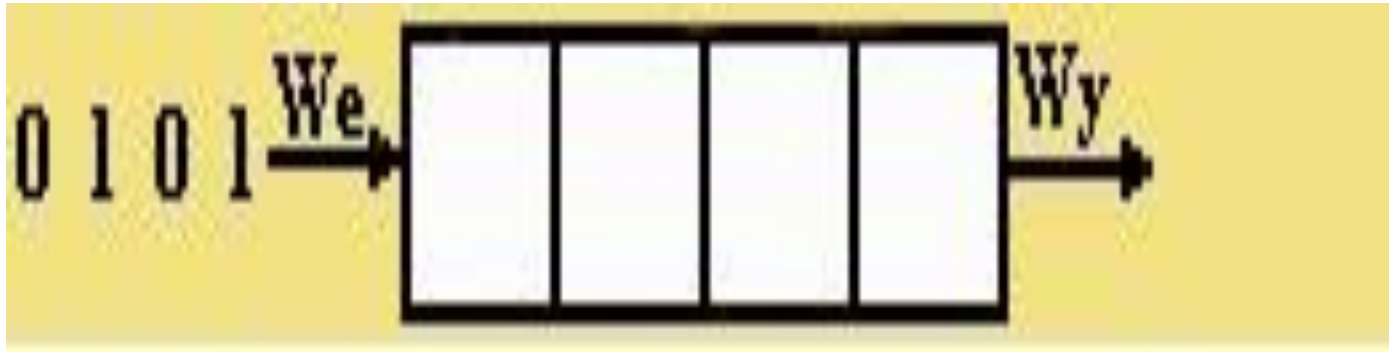
REJESTR PRZESUWAJĄCY

- ▶ W rejestrze szeregowym wprowadzanie i wyprowadzanie informacji odbywa się kolejno bit po bicie. Funkcję rejestru szeregowego spełnia tzw. *rejestr przesuwający*, umożliwia on przesuwanie zapamiętanej w nim kombinacji w prawo lub w lewo



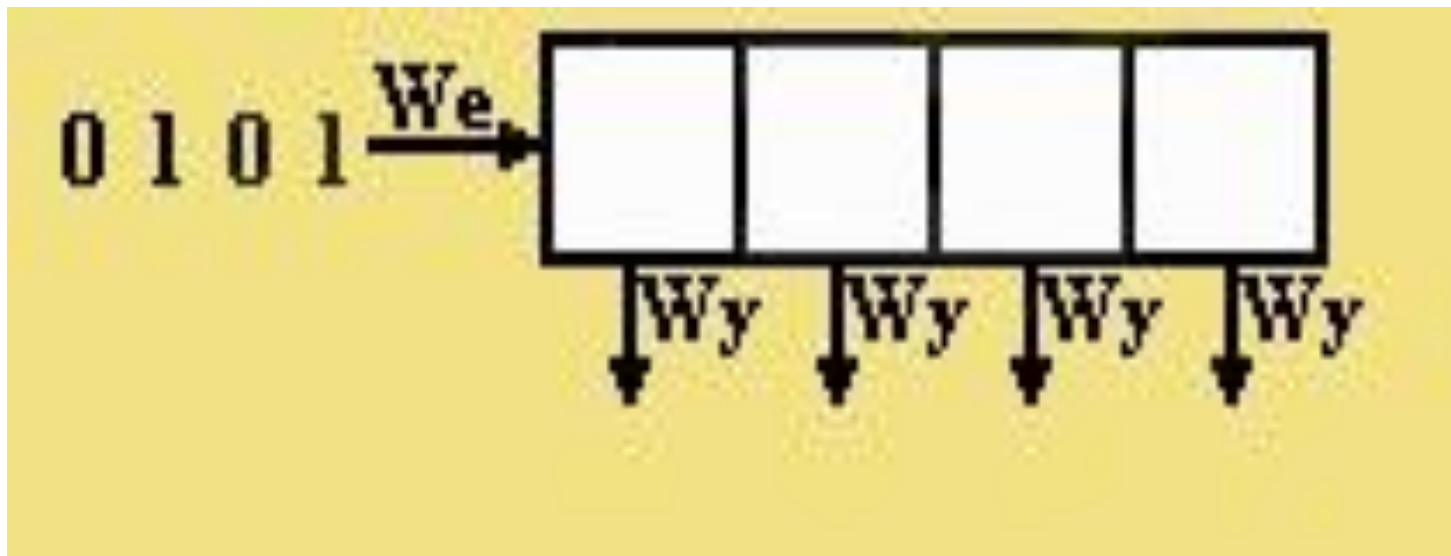
REJESTRY

- ▶ – szeregowo–szeregowo
- ▶ ang. *Serial In, Serial Out, SISO*



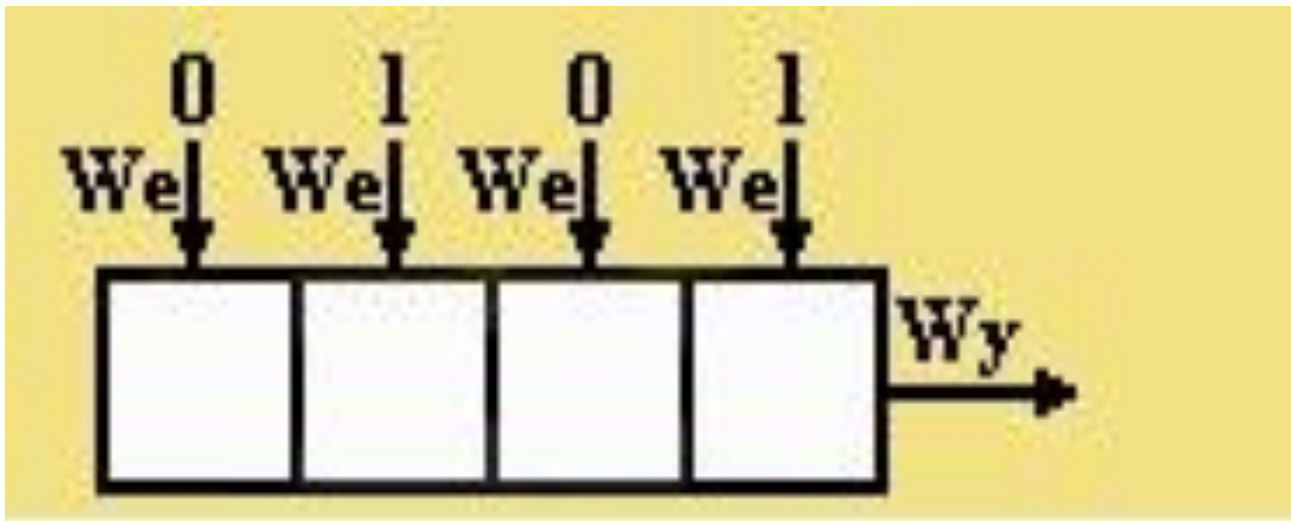
REJESTRY

- ▶ szeregowo-równoległe
- ▶ ang. *Serial In, Parallel Out, SIPO*



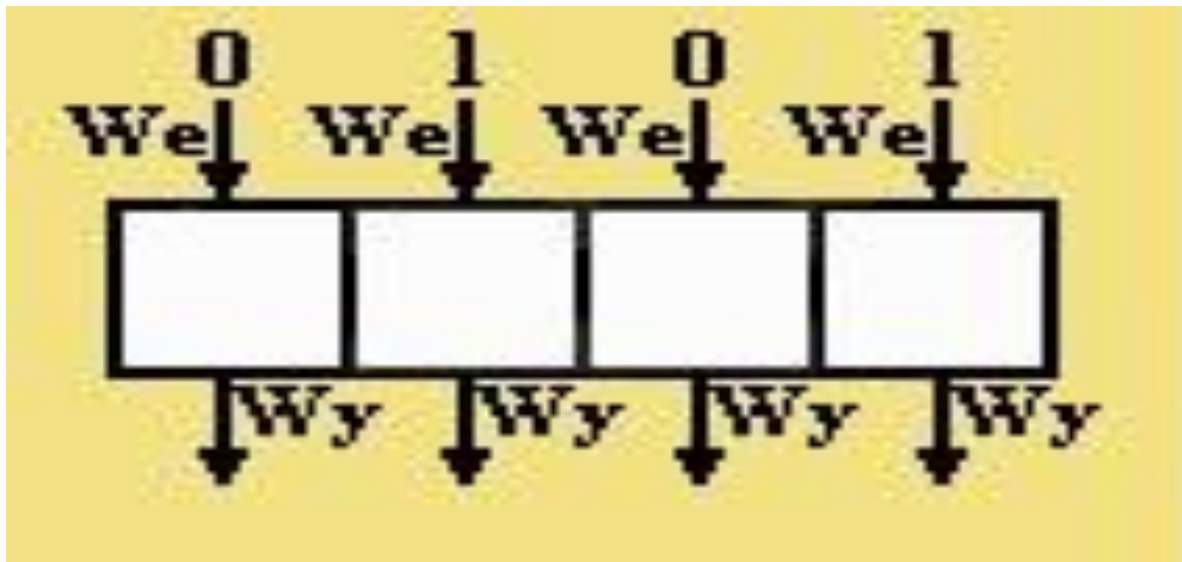
REJESTRY

- ▶ równoległo-szeregowe
- ▶ ang. *Parallel In, Serial Out, PISO*



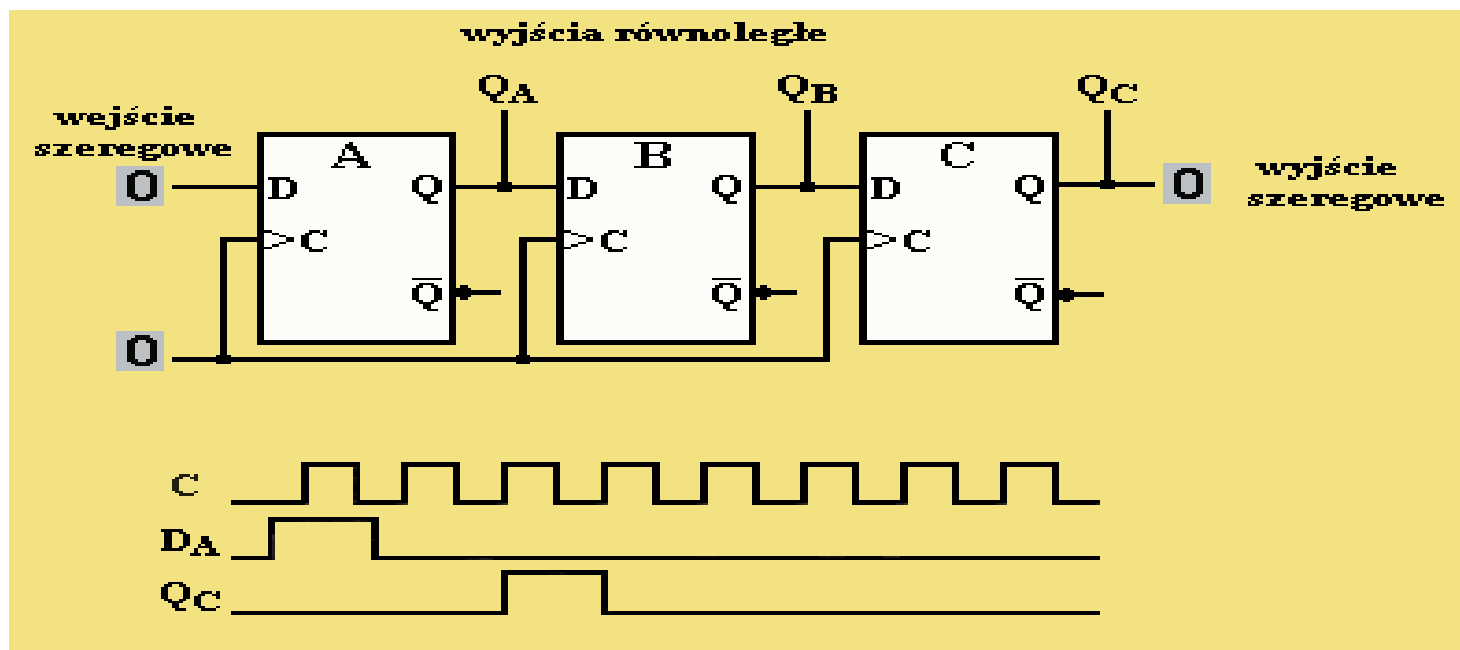
REJESTR

- ▶ – równoległo-równoległy
- ▶ ang. *Parallel In, Parallel Out, PIPO*



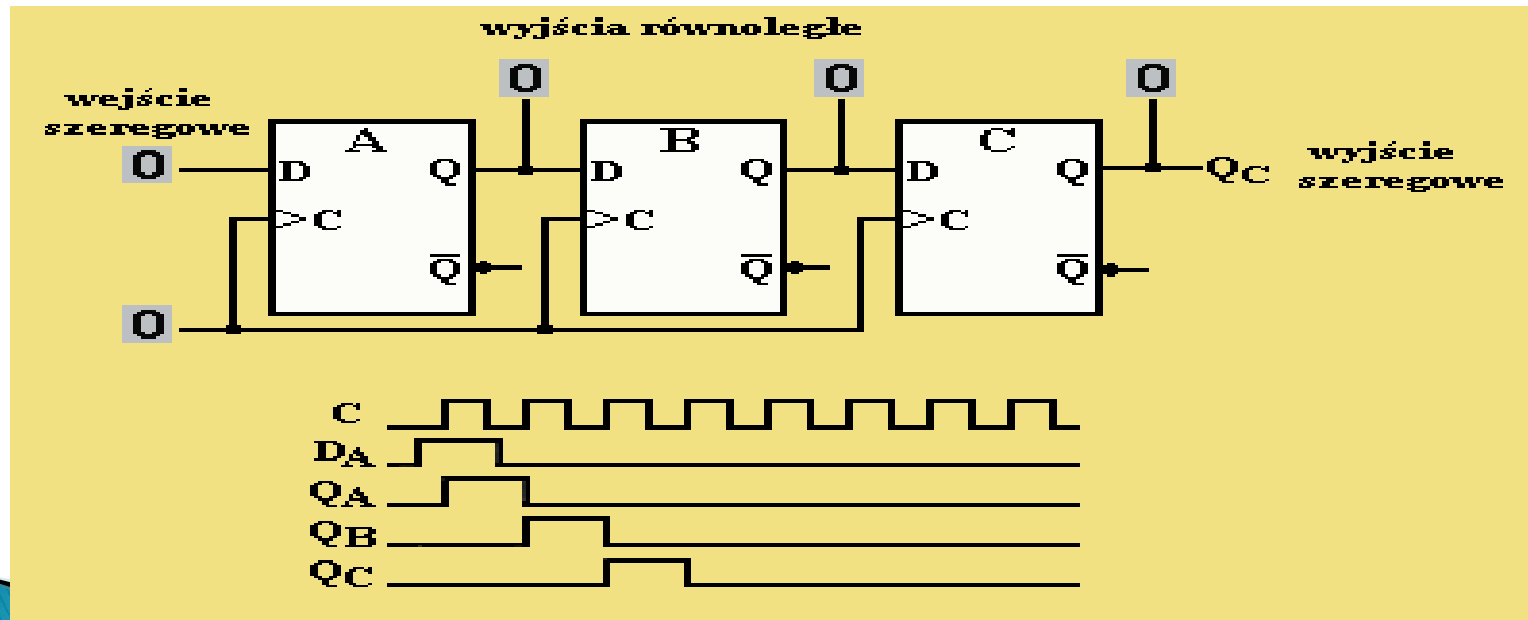
REJESTR

- ▶ Zbudowany z przerzutników typu D
- ▶ Szeregowo szeregowy



REJESTR

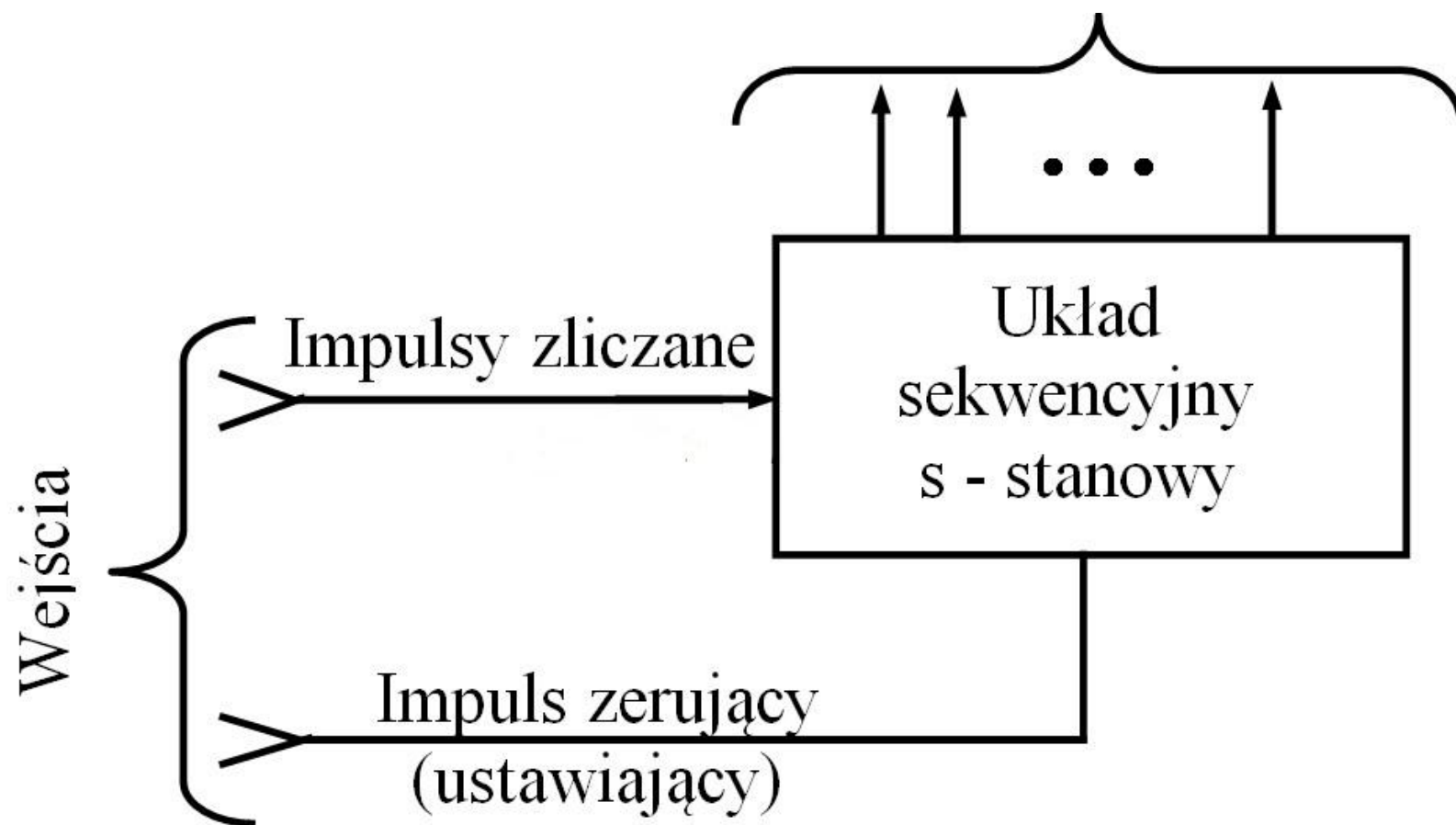
- ▶ Zbudowany z przerzutników typu D
- ▶ Szeregowo równoległy



LICZNIKI

- ▶ Licznikiem nazywamy sekwencyjny układ cyfrowy służący do zliczania i zapamiętywania liczby impulsów zero – jedynkowych, podawanych w określonym przedziale czasu na jego wejście zliczające.
- ▶ Licznik cyfrowy jest zbudowany z odpowiednio ze sobą połączonych przerzutników

LICZNIK



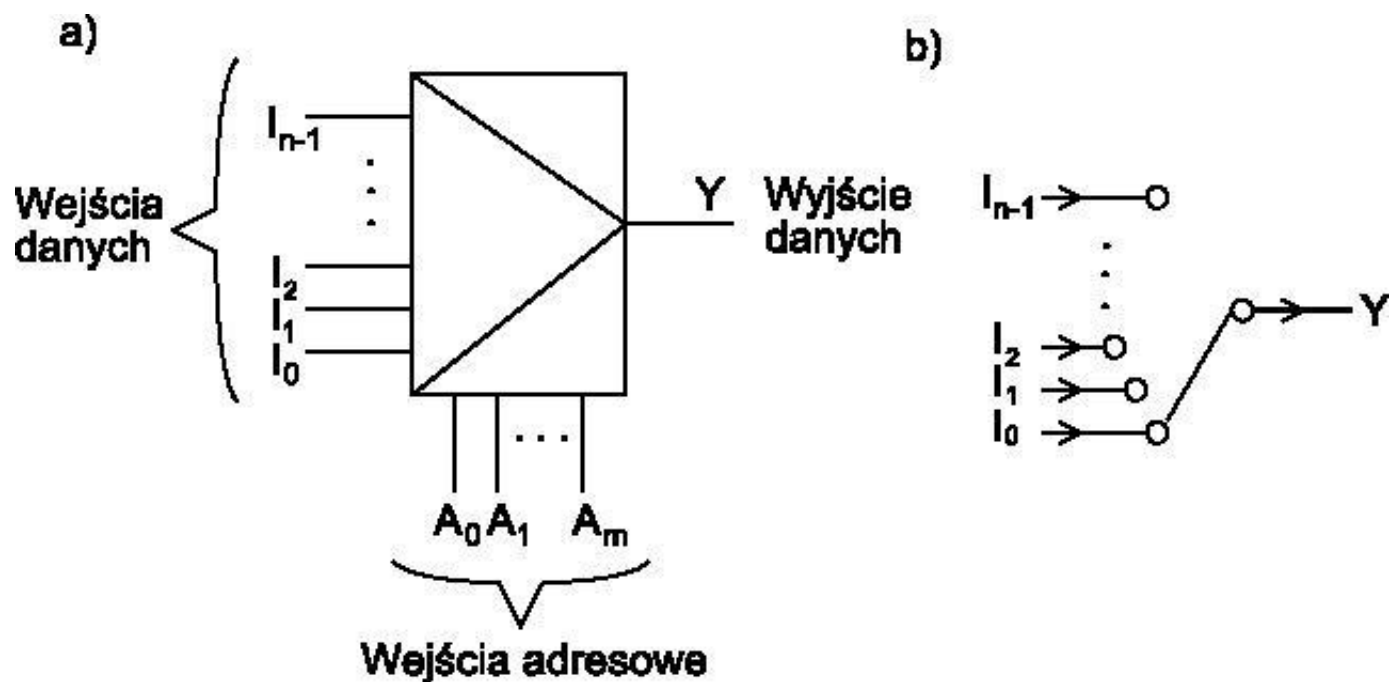
MULTIPLEKSER

- ▶ Multiplekserem nazywamy układ cyfrowy służący do przekazania (komutacji) sygnału cyfrowego z jednego z n wejść na jedno wyjście układu
- ▶ Ilość wejść n informacyjnych ile można zaadresować przy pomocy m wejść adresowych, przedstawia następująca zależność:

$$n = 2^m$$

- ▶ gdzie: n – liczba wejść informacyjnych; m – liczba wejść adresowych

MULTIPLEKSER



DEMULTIPLESER

- ▶ Demultipleksery służą do przekazywania sygnału z wejścia układu na jedno z jego wielu n wyjść.

DEMULTIPLEKSER

