

Temat: Rejestry – budowa, parametry, rodzaje

1. **Rejestry** to układy składające się z zespołu przerzutników służące do przechowywania informacji w systemie cyfrowym. Jeżeli rejestr zbudowany jest z przerzutników synchronicznych to nazywamy go synchronicznym, natomiast rejestry zbudowane z przerzutników asynchronicznych noszą nazwę asynchronicznych.

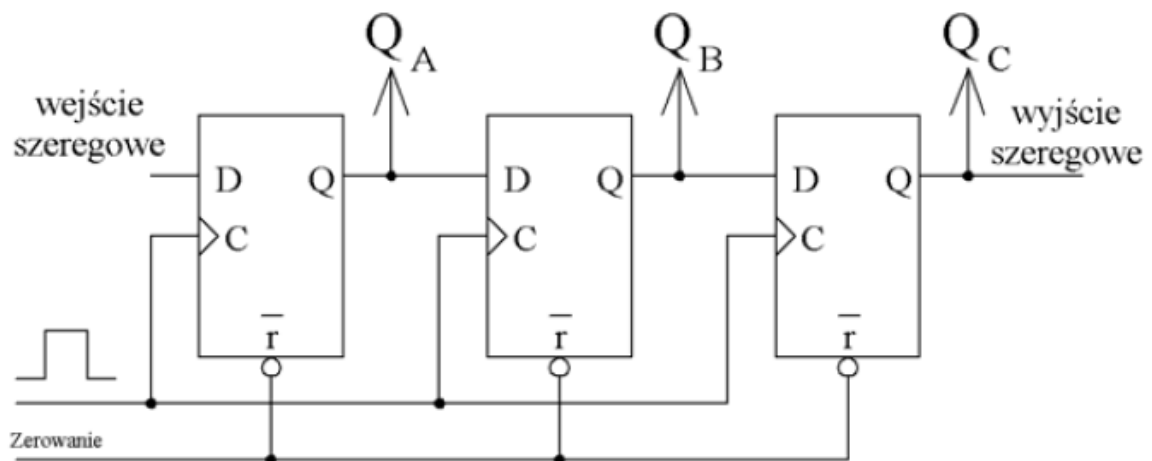
2. Podstawowe parametry rejestrów to :

- długość rejestru określająca liczbę bitów, jaka może być przechowywana w rejestrze - jest ona zawsze równa liczbie przerzutników, z których zbudowany jest rejestr,
- szybkość pracy rejestru.

3. Ze względu na sposób wprowadzania i wyprowadzania informacji rejestry dzielimy na:

- równoległe (PIPO), w których wprowadzanie i wyprowadzanie informacji odbywa się równoległe,
- równoległo-szeregowe (PISO), w których wprowadzanie informacji odbywa się równoległe a wyprowadzanie szeregowo,
- szeregowo-równoległe (SIPO), w których wprowadzanie informacji odbywa się szeregowo a wyprowadzanie równoległe,
- szeregowo (SISO), w których wprowadzanie i wyprowadzanie informacji odbywa się szeregowo.

W rejestrach, w których informacja wprowadzana jest lub wyprowadzana szeregowo, zachodzi konieczność jej przesuwania w prawo lub w lewo są to rejestry przesuwające. Rejestry, które umożliwiają przesuwanie informacji w obu kierunkach to rejestry rewersyjne.



Rys. Rejestr zbudowany z trzech przerzutników D z wejściem szeregowym oraz wyjściami równoległymi i szeregowym.