

Układy sterowania sekwencyjnego.

Układ sekwencyjny

To układ, w którym stan na wyjściu zależy od stanów na wejściu i zapamiętanych stanów wejściowych (układ ze sprzężeniem zwrotnym).



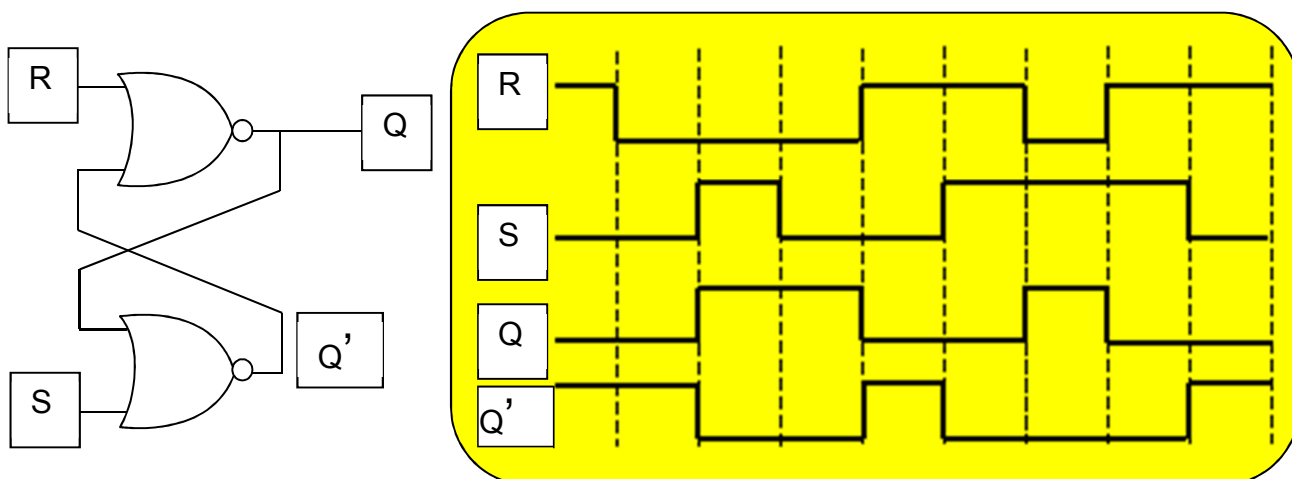
Elementy pamięci stanu :

nazywamy przerzutnikami. Można w nich wymusić stan wysoki „1” lub niski „0”.

Można je podzielić na :

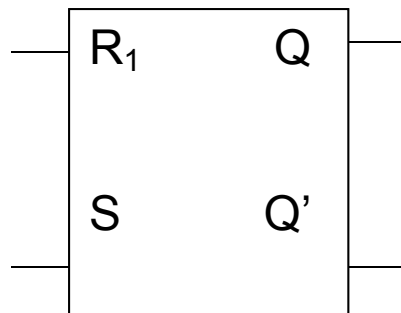
- Bistabilne, (w których na stałe można ustawić dowolny stan na wyjściu)
- Monostabilne, (w których wymuszenie stanu nie jest stałe)
- Asynchroniczne, (w których zmiany stanu nie są zależne od zegara taktującego pracę układu)
- Synchroniczne, (w którym zmianę stanu taktuje zegar)

Asynchroniczny przerzutnik RS



Zasadę pracy przerzutnika możemy opisać diagramem stanów. Przerzutnik RS różni się od SR priorytetem wartości R (reset) lub S(set)

Symbol przerzutnika asynchronicznego:



W wielu przypadkach priorytet oznaczony jest przez symbol 1 przy literze R lub S, zdarzają się systemy, w których wartość priorytetowa znajduje się u góry (kolejność wykonywania działań w programach z góry na dół).

Synchroniczny przerzutnik RS

ma dodatkowe wejście C, do którego doprowadza się sygnał taktujący (synchronizujący). Zmiana stanu przerzutnika synchronicznego następuje w chwilach wyznaczonych przez sygnał taktujący.

