



liczniki

definicja licznika

Licznikiem nazywamy układ służący do zliczania i zapamiętywania impulsów podawanych na ich wejścia.

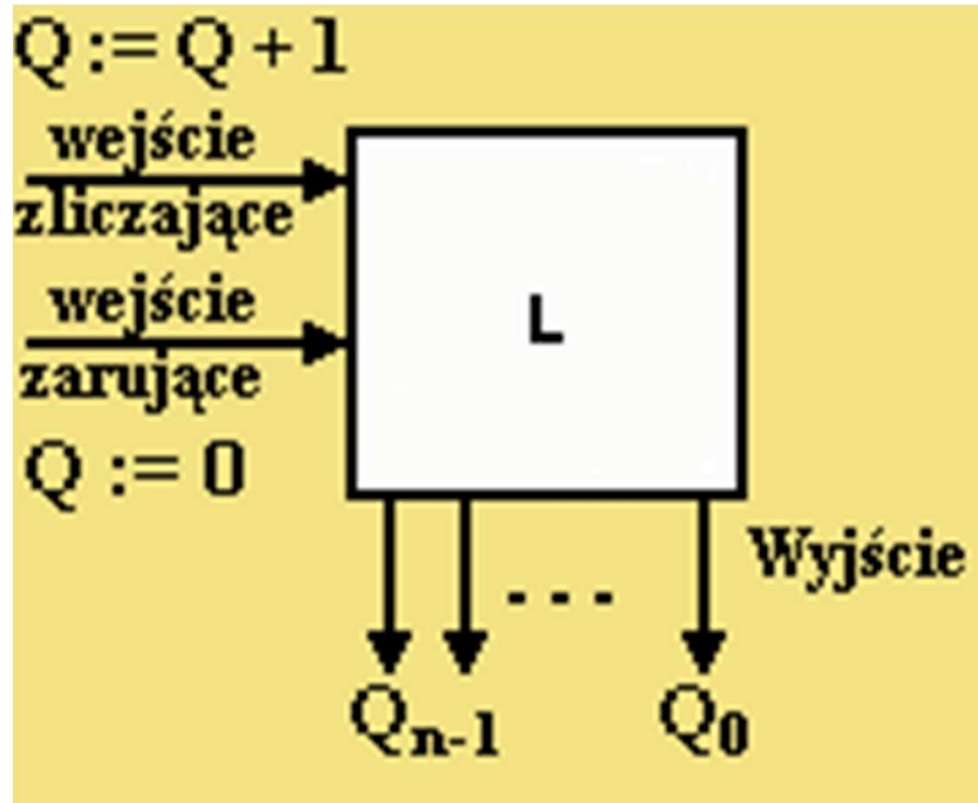
Zbudowane są z przerzutników symetrycznych

- każdy licznik ma określoną długość cyklu, tzn. określoną pojemność do jakiej może zliczać impulsy
- pojemność zależy od liczby przerzutników zabudowanych w strukturze układu
- pojemność określa się wzorem

$$N = 2^n \text{ gdzie}$$

N – pojemność , n- liczba przerzutników

Symbol graficzny licznika



podział liczników

- ze względu na liczbę stanów występujących w pełnym cyklu zliczania
 - modulo N – licznik zliczający do N impulsów, po czym następuje kasowanie zawartości i zliczanie od nowa)
 - do N- licznik zlicza do N impulsów po czym zatrzymuje się, żeby licznik zliczał od nowa należy go wyzerować

podział liczników

- Ze względu na długość cyklu
 - stałej długości cyklu (pojemności)
 - programowanej długości cyklu

podział liczników

- kierunek zliczania
 - jednokierunkowe w przód (dodające)
 - jednokierunkowe do tyłu (odejmujące)
 - dwukierunkowe zwane rewersyjnymi

podział liczników

- sposób oddziaływania impulsów
 - asynchroniczne (szeregowe)
 - synchroniczne (równoległe)
 - asynchroniczno-synchroniczne