



Ćwiczenie nr 30

PRZERZUTNIKI I UKŁADY SEKWENCYJNE

Cel:

Celem ćwiczenia jest poznanie działania przerzutników i układów sekwencyjnych.

1 Wykonanie ćwiczenia

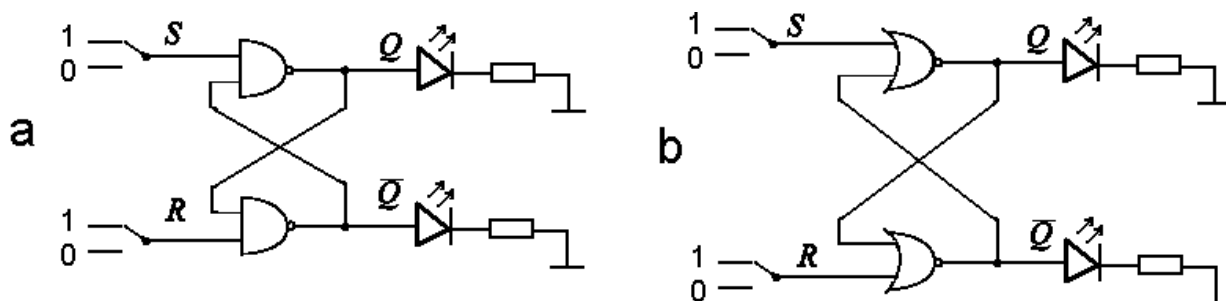
- 1.1 Korzystając z treningowego zestawu UNILOG-2 zbuduj układy a i b według schematów na rys.1. Zmierz i zapisz do sprawozdania tabele prawdy.
- 1.2 Korzystając z modułów 7400, 7402, 7404 zestawu UNILOG-2 zbuduj przerzutniki synchroniczne przedstawione na rys. 2. Sprawdź działanie układu i wyznacz tablicę prawdy.
- 1.3 Zbuduj i zademonstruj działanie 4-bitowego rejestru przesuwającego (rys. 3).
- 1.4 Zaprezentuj działające układy swojemu prowadzącemu do akceptacji.

2 Zagadnienia teoretyczne

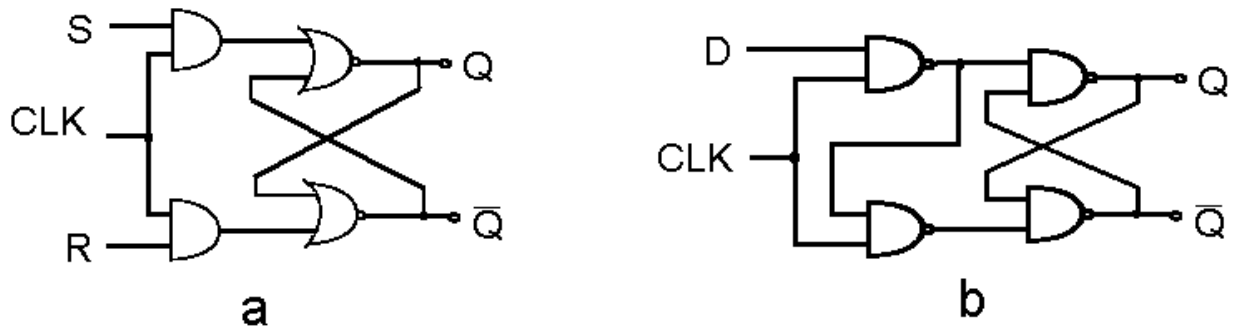
- 2.1 Bramki elementarne.
- 2.2 Układy kombinacyjne i sekwencyjne.
- 2.3 Przerzutnik R-S.
- 2.4 Synchroniczny przerzutnik R-S.
- 2.5 Przerzutniki D i JK.
- 2.6 Rejestry, rejestr przesuwający.

Literatura

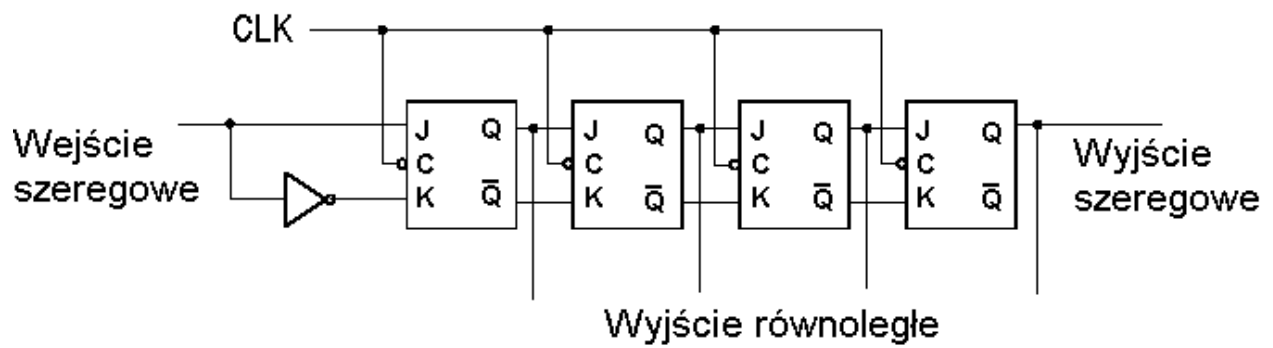
- [1] P. Horowitz, W. Hill *Sztuka elektroniki* WKŁ 1995.
- [2] A. Niederliński *Mikroprocesory, mikrokomputery, mikrosystemy*. WSP 1987.
- [3] J. Pieńkos, J. Turczyński *Układy scalone TTL w systemach cyfrowych*. WKŁ 1986.
- [4] W. Krasiński, *Doświadczenia z podstaw techniki cyfrowej*. Wrocław 1988.
- [5] R. J. Barczyński, *Układy scalone*.
- [6] Internet.



Rys. 1. Przerzutniki R-S.



Rys. 2. Przerzutniki synchroniczne.



Rys. 3. Rejestr przesuwający.

Wnioski:.....

