

AUTOMATYKA I ROBOTYKA

laboratorium.


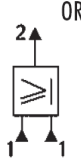
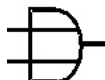




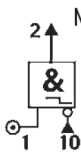

Ćwiczenie nr 10 . Przerzutniki

INSTRUKCJA

- Cel ćwiczenia:** Celem ćwiczenia jest zapoznanie z budową i zasadą działania przerzutników synchronicznych typu: **RS** i typu **D**, poznanie ich rodzajów, zasady działania oraz zastosowania.

PRZEBIEG ĆWICZENIA

- Zapoznać się ze stanowiskiem dydaktycznym do modelowania przerzutników.
Poniżej przedstawiono widok, schemat o raz oznaczenie poszczególnych elementów logicznych:

Element logiczny	Widok	Oznaczenie na elemencie	Schemat ogólny
Alternatywa (OR)			
Koniunkcja (AND)			
Negacja (NOT)			

- Korzystając z odpowiednich elementów logicznych, zamodelować przerzutnik **RS**. Połączenia elementów logicznych dokonać wg. podanego w karcie pomiarowej schematu logicznego.
- Wypełnić tabelę prawdy i tablicę stanów dla przerzutnika **RS**.
- Uzupełnić wykres dla przerzutnika **RS**. Narysować przebieg zmian sygnału **Y1** dokonując zmian sygnałów **R** i **S** zgodnie z przedstawionym diagramem.
- Korzystając z odpowiednich elementów logicznych, zamodelować przerzutnik **D**. Połączenia elementów logicznych dokonać wg. podanego w karcie pomiarowej schematu logicznego.
- Wypełnić tabele prawdy i tablice stanów dla przerzutnika **D**.
- Uzupełnić wykres dla przerzutnika **D**. Narysować przebieg zmian sygnału **Y** dokonując zmian sygnałów **C** i **D** zgodnie z przedstawionym diagramem.
- Na podstawie wypełnionych tablic stanów oraz przebiegów zmian sygnałów wyjściowych określić prawidłowość działania zbudowanych przerzutników.