

ZAGADNIENIA DO KOŁOKWIUM Z LICZNIKÓW I AUTOMATÓW

Liczniki asynchroniczne - budowa, sposoby projektowania na przerzutnikach D, JK, T wyzwalanych zboczem narastającym i opadającym, wydłużenie impulsu zerującego. Liczniki synchroniczne – budowa, sposoby projektowania liczników o dowolnej sekwencji stanów w górę, w dół, dwukierunkowych na przerzutnikach D, JK, T. Przekształcanie przerzutników. Automaty - Mealy'ego, Moore'a. Sposoby opisu automatów (wykresy czasowe, grafy przejść i wyjść, tablice przejść i wyjść). Minimalizacja automatów niezupełnych, kodowanie stanów. Projektowanie automatów synchronicznych, detektorów sekwencji.

LITERATURA:

1. [Teoria \(liczniki\) \(dr inż. E. Jamro\)](#)
2. [Teoria \(automaty\) \(dr inż. E. Jamro\)](#)
3. **S. Kuta, Elementy i układy elektroniczne. Cz. II**
4. **J. Kalisz, Podstawy elektroniki cyfrowej (wydanie trzecie), WKŁ, Warszawa 1998**
5. **B. Willkinson, Układy cyfrowe, Warszawa WKŁ 2000**
6. W. Głodzki, *Układy cyfrowe, Wyd. II, WSiP, Warszawa 1998*
7. J. Pieńkoś, J. Turczyński, *Układy scalone TTL w systemach cyfrowych*
8. [Zestaw projektów laboratoryjnych \(dr inż. E. Jamro\)](#)