

Zajęcia na tydzień III: 18.05.2020 – 22.05.2020

Ćwiczenie 6 (liczniki scalone)

- 1) Zmodyfikować licznik 7493, tak aby liczyć: 0, 1, 2, ..., 11, 0, 1, 2, ..., 11, ...
- 2) Zmodyfikować licznik 74192, tak aby liczyć: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...
- 3) Zmodyfikować licznik 74160, tak aby liczyć: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...

(Wskazówki i pomoc: plik UC-proj_5v0)

Zajęcia na tydzień IV: 25.05.2020 – 29.05.2020

Ćwiczenie 7 (rejstry scalone)

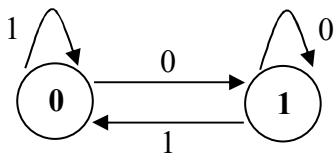
- 1) Zbudować układ konwersji szeregowej 8-bitowego kodu Graya na kod binarny. Wykorzystać bramkę XOR, przerzutnik D oraz dwa rejestry 74198 (dane we/wy).
- 2) Zbudować układ obliczający szeregowo wyrażenie matematyczne: $Y = 3 * A$. Wykorzystać blok sumatora 1-bitowego, przerzutniki D i rejestry 74165 oraz 74164.
- 3) Zbudować licznik Johnsona 8-bitowy (16 stanów). Wykorzystać rejestr 74164 i bramkę NOT.

(Wskazówki i pomoc: plik UC-proj_5v0)

Zajęcia na tydzień V: 01.06.2020 – 05.06.2020

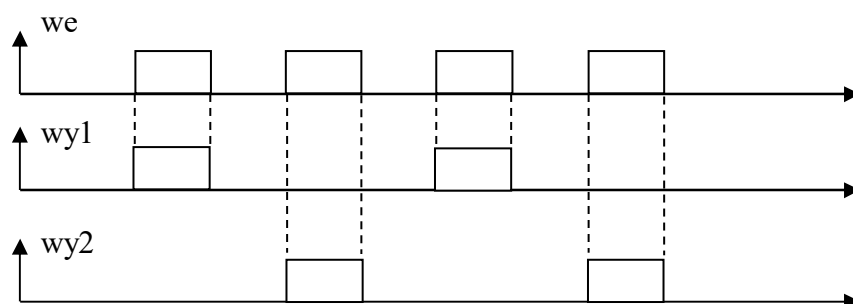
Ćwiczenie 8 (układy asynchroniczne)

- 1) Zbudować przerzutnik synchroniczny zadany grafem. Dostępne są bramki NAND (2, 3 i 4 we) oraz przerzutniki asynchroniczne SR.



(jest to przerzutnik D z zanegowanym wejściem D)

- 2) Zbudować układ przepuszczający naprzemiennie na dwa wyjście kolejne impulsy z wejścia. Dostępne są bramki NAND (2, 3 i 4 we) oraz przerzutniki asynchroniczne SR. (Wykorzystać układ przepuszczający co drugi impuls na wyjście i dodać dodatkowe wyjście).



(Wskazówki i pomoc: plik UC-wykl_5v0 oraz materiały z zajęć projektowych)