## 6

## Stanowisko 6 (liczniki scalone)

- 1) Zmodyfikować licznik 7493, tak aby liczyć: 0, 1, 2, ..., 13, 0, 1, 2, ..., 13, ...
- 2) Zmodyfikować licznik 74193, tak aby liczyć: 13, 12, 11, ..., 0, 13, 12, 11, ..., 0, ...
- 3) Zmodyfikować licznik 74190, tak aby liczyć: 2, 3, 4, 5, 2, 3, 4, 5, ...

(Wskazówki i pomoc: plik UC-praktyka 5v0)

## 7

## Stanowisko 7 (rejestry scalone)

- 1) Zbudować układ konwersji równoległej 8-bitowego kodu binarnego na kod Graya. Wykorzystać bramki XOR oraz dwa rejestry 74198 (dane we/wy).
- 2) Zbudować układ obliczający szeregowo wyrażenie matematyczne: Y = 2 \* A + B . Wykorzystać blok sumatora 1-bitowego, przerzutniki D, dwa rejestry 74165 oraz rejestr 74164. Dane binarne A i B załadować do 74165, a wynik przesyłać szeregowo do 74164.
- **3)** Zbudować licznik Johnsona 5-bitowy (10 stanów). Wykorzystać rejestr 74164 i bramkę NOT.

(Wskazówki i pomoc: plik UC-praktyka 5v0)