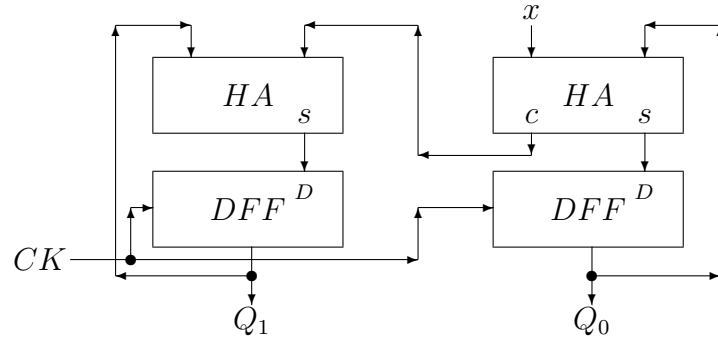


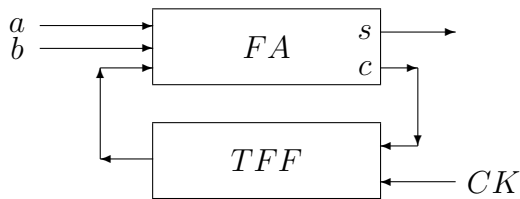
Seminarul nr. 5

1. Fiind date două numere pe n biți (cu primul bit drept bit de semn) să se construiască un circuit care să selecteze pe cel mai mare dintre ele.
2. Se dă automatul



Să se arate că poate fi folosit drept un counter crescător pe 2 biți ($COUNT_2$).

3. Să se construiască un automat prefix pentru cazul $m = 1$, $n = 2$.
4. Fiind dat un polinom $a(X) = \sum_{i=0}^n a_i X^i \in Z_2[X]$, să se construiască un circuit de înmulțire cu $a(X)$.
5. Se dă un DDF . Să se construiască un circuit a cărui ieșire este 1 dacă și numai dacă DDF schimbă starea (din 0 în 1 sau din 1 în 0). De exemplu pentru intrarea 00110 ieșirea va fi 00101.
6. Să se construiască un automat care are ieșirea 1 dacă cel puțin doi din ultimii trei biți de intrare sunt 1. De exemplu, pentru intrarea 10011010011 ieșirea va fi 00001110001.
7. Se dă automatul



Să se construiască funcția de tranziție, funcția de ieșire și graful de funcționare.

8. Aceeași problemă pentru automatul

