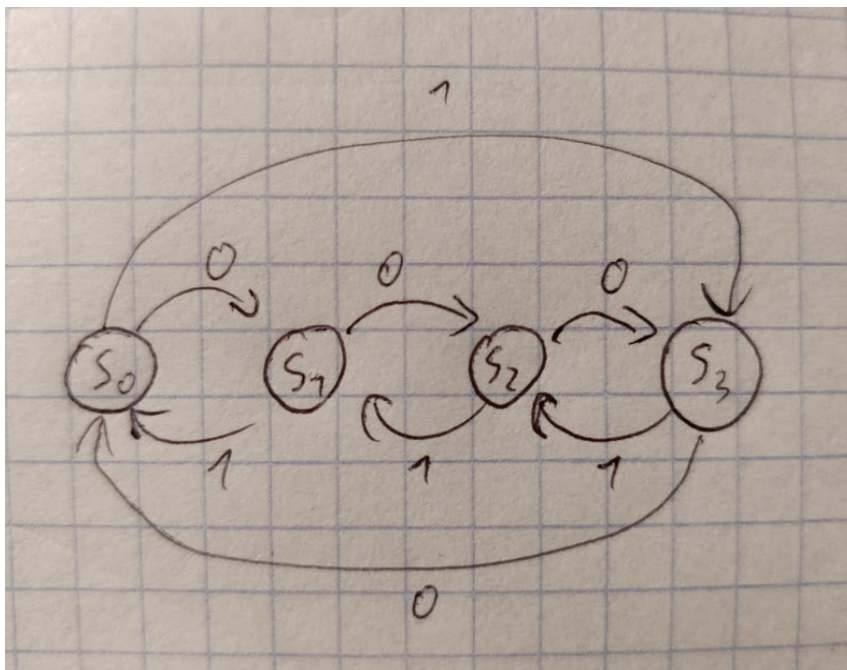


Układy sekwencyjne. Graf przejść. Automat Moore'a i Mealyego. Tablica przejść. Tablica wyjść. Funkcje wzbudzeń.

Data wykonania 6.11.2020

Zadanie 10. Zmodyfikuj licznik z zadania 1 (PTC_lab05a.pdf), tak aby liczył w kodzie Graya.

a. Narysuj graf przejść.



Zdjęcie 1: Graf przejść rewersyjnego układu sekwencyjnego modulo 4.

b. Przedstaw tablicę przejść i zakodowaną tablicę przejść.

			X	
			0	1
S ₀	0	0	S ₁	S ₃
S ₁	0	1	S ₂	S ₀
S ₂	1	1	S ₃	S ₁
S ₃	1	0	S ₀	S ₂

			X	
			0	1
Q ₁ Q ₀	0	1	0	1
0 0	0	1	1	0
0 1	1	1	0	0
1 1	1	0	0	1
1 0	0	0	1	1
			D ₁	D ₀

Zdjęcie 2: Tablica przejść i zakodowana tablica przejść

c. Znajdź funkcje wzbudzeń D1 i D0.

$Q_1 Q_0 X$	D_1	$Q_1 Q_0 X$	D_0
0 0 0	0	0 0 0	1
0 0 1	1	0 0 1	0
0 1 0	1	0 1 0	1
0 1 1	0	0 1 1	0
1 0 0	0	1 0 0	0
1 0 1	1	1 0 1	1
1 1 0	1	1 1 0	0
1 1 1	0	1 1 1	1

Zdjęcie 3: Tablice funkcji D1 i D0

$Q_1 Q_0 \backslash X$	0	1
0 0	0 (1)	1
0 1	1	0
1 1	1	0
1 0	0	1

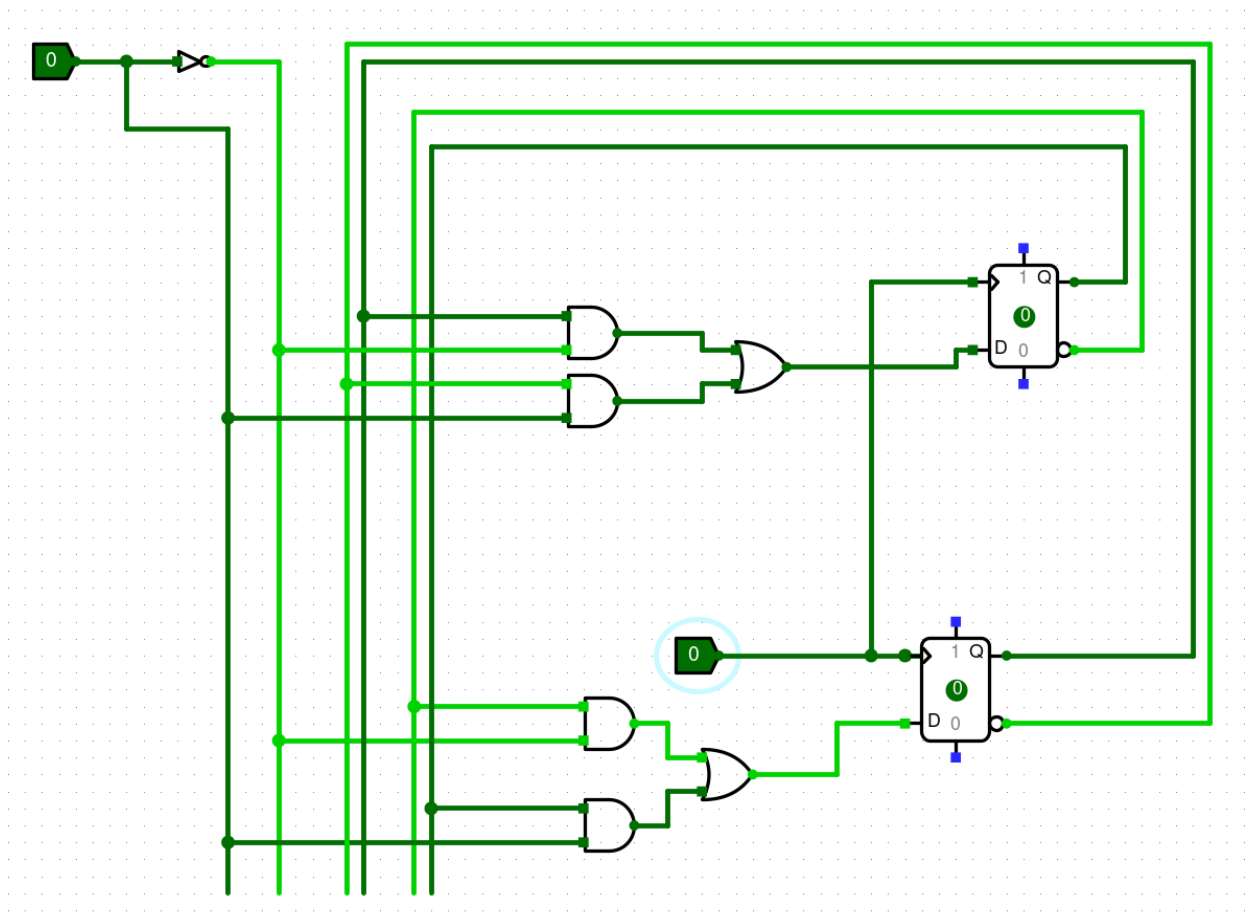
$Q_1 Q_0 \backslash X$	0	1
0 0	1	0
0 1	1	0
1 1	0	1
1 0	0	1

$$D_1 = Q_0 \bar{X} + \bar{Q}_0 X$$

$$D_0 = \bar{Q}_1 \bar{X} + Q_1 X$$

Zdjęcie 4: Wyznaczenie skróconych funkcji D1 i D0 metodą tablic Karnaugh

d. Zrealizuj układ korzystając z Logisim i wypróbuj jego działanie.



Zrzut ekranu 1: Realizacja rewersyjnego układu sekwencyjnego modulo 4, liczącego w kodzie Gray'a, w programie Logisim.