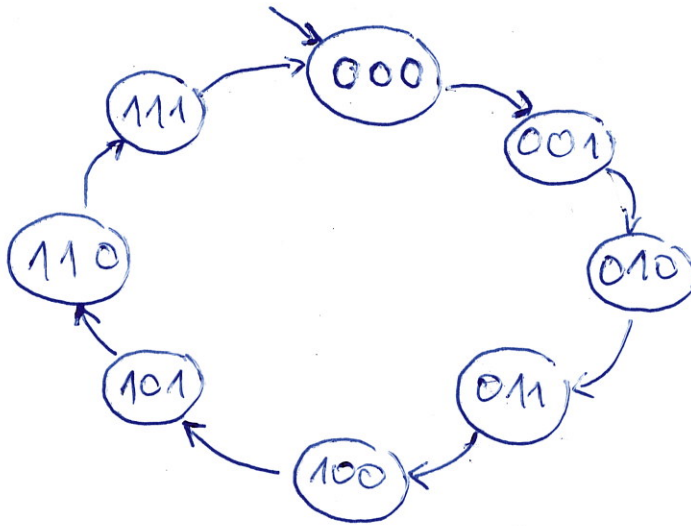
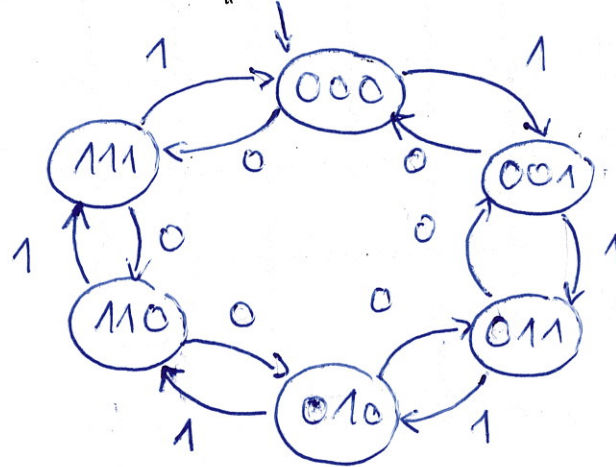


7.18 Synchronní cyklický čítač 0-1-2-3-4-5-6-7-0 pomocí derivátů KO T a KO D.



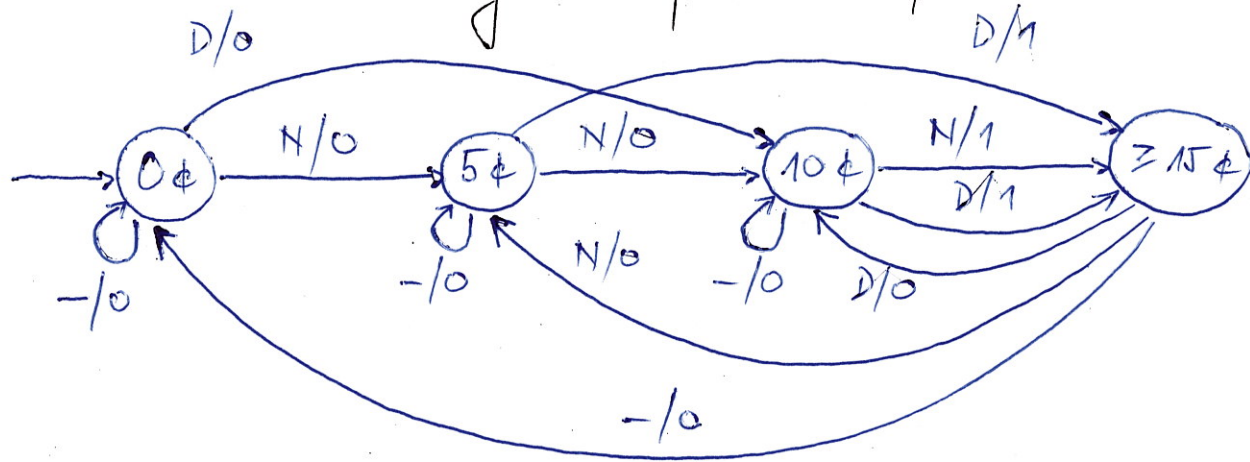
Současný stav $Q_2 \quad Q_1 \quad Q_0$			Následující stav $Q_2^* \quad Q_1^* \quad Q_0^*$			KO T $T_2 \quad T_1 \quad T_0$			KO D $D_2 \quad D_1 \quad D_0$		
0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0
1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1
1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0

7.20 | Synchronní cyklický dvojměrný čítač 0-1-3-2-6-7-0
 I = 0 ... čítaní "dolu"
 I = 1 ... čítaní "nahoru" (pomocí K0 JK)



Souč. stav $Q_2 \quad Q_1 \quad Q_0$			Vstup I	Násl. stav $Q_2^* \quad Q_1^* \quad Q_0^*$			$J_2 \quad K_2$		$J_1 \quad K_1$		$J_0 \quad K_0$	
Q_2	Q_1	Q_0		Q_2^*	Q_1^*	Q_0^*	J_2	K_2	J_1	K_1	J_0	K_0
0	0	0	0	1	1	1	1	X	1	X	1	X
0	0	0	1	0	0	1	0	X	0	X	1	X
0	0	1	0	0	0	0	0	X	0	X	X	1
0	0	1	1	0	1	1	0	X	1	X	X	0
0	1	0	0	0	1	1	0	X	X	0	1	X
0	1	0	1	1	1	0	1	X	X	0	0	X
0	1	1	0	0	0	1	0	X	X	1	X	0
0	1	1	1	0	1	0	0	X	X	0	X	1
1	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	0	0	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	0	1	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	0	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1	1	0	0	0	1	0	X	1	X	0	0	X
1	1	0	1	1	1	1	X	0	X	0	1	X
1	1	1	0	1	1	0	X	0	X	0	X	1
1	1	1	1	0	0	0	X	1	X	1	X	1

- 7.24 | Návrh řídicí jednotky automatu na občerstvení.
- automat přijímá dva druhy mincí (pomocí KO BS)
 - N (nickel) = 5¢
 - D (dime) = 10¢
 - automat vydává při ≥ 15 ¢



Souč. stav		Vstup		Násl. stav		Výstup	S ₁ R ₁		S ₀ R ₀	
Q ₁	Q ₀	D	N	Q ₁ [*]	Q ₀ [*]					
0¢	0	0	0	0	0	0	0	X	0	X
	0	0	1	0	1	0	0	X	1	0
	0	0	1	1	0	0	1	0	0	X
	0	0	1	1	1	X	X	X	X	X
5¢	0	1	0	0	1	0	0	X	X	0
	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
	0	1	1	1	1	1	1	0	X	0
	0	1	1	1	1	X	X	X	X	X
10¢	1	0	0	1	0	0	X	0	0	X
	1	0	0	1	1	1	X	0	1	0
	1	0	1	1	1	1	X	0	1	0
	1	0	1	1	1	X	X	X	X	X
≥15¢	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1
	1	1	0	0	1	0	0	1	X	0
	1	1	1	0	1	0	X	0	0	1
	1	1	1	1	1	X	X	X	X	X

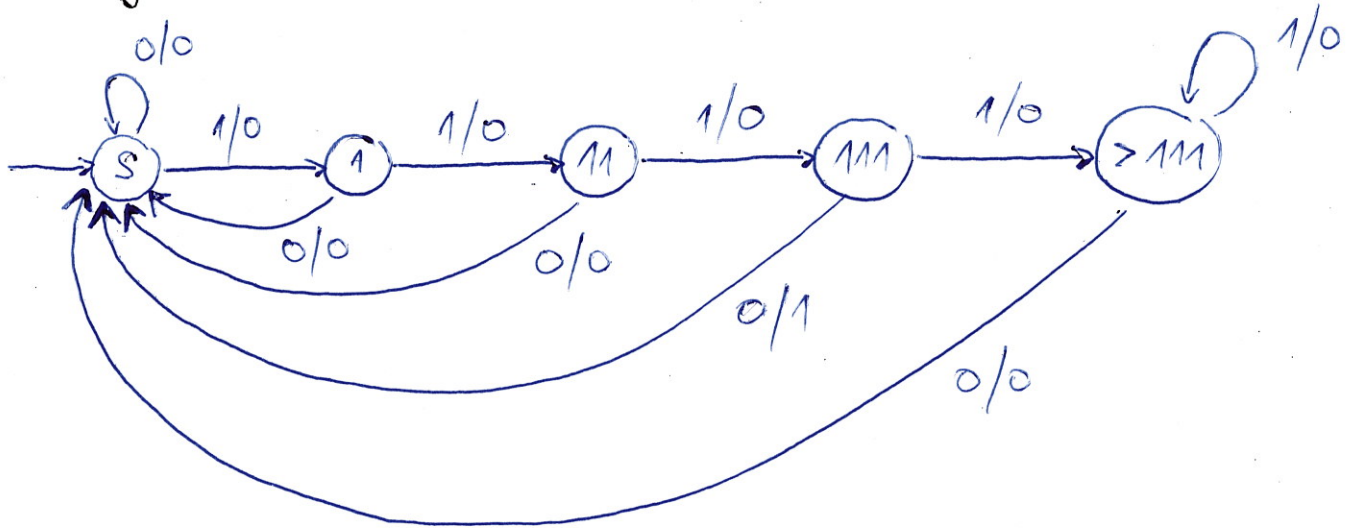
7.26

Detekce izolované posloupnosti tří jedniček za sebou.

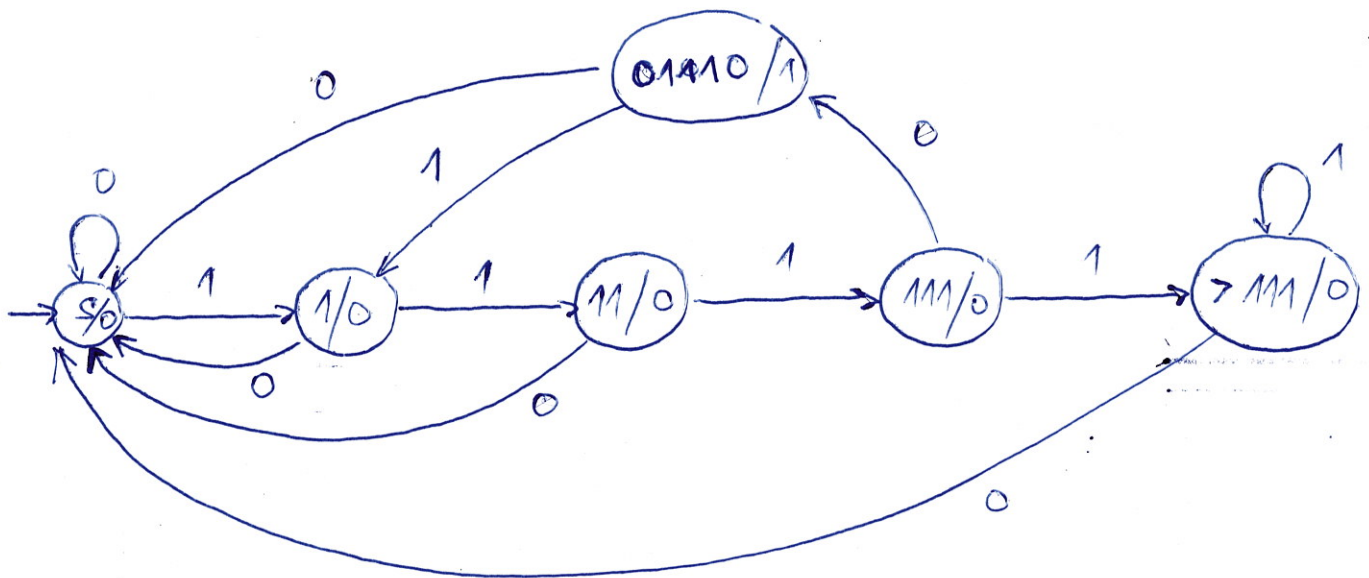
...0101101110... $F=1$

...01011011110... $F=0$

Mealyho automat



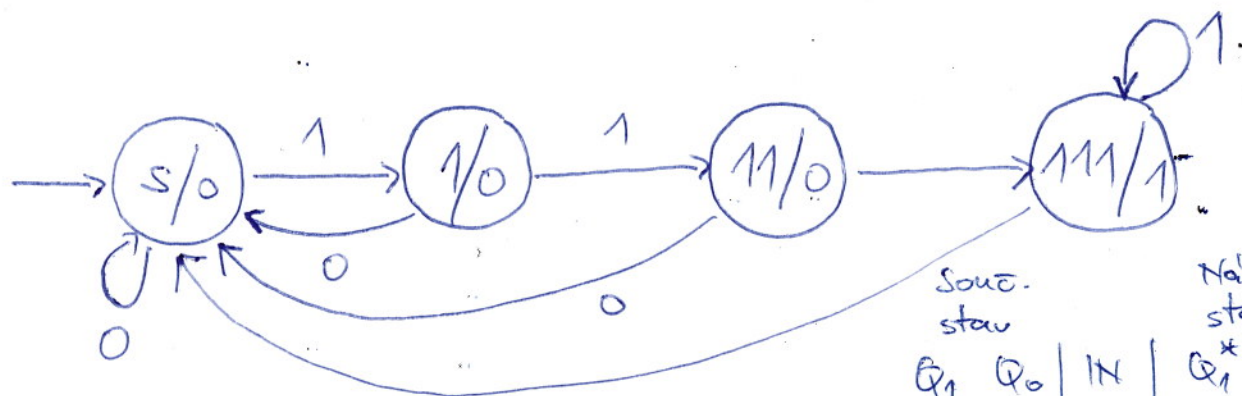
Mooreův automat



7.27

Detekce posloupnosti tří jedniček za sebou.

Mooreův automat (graf přechodů, tabulka přechodů)

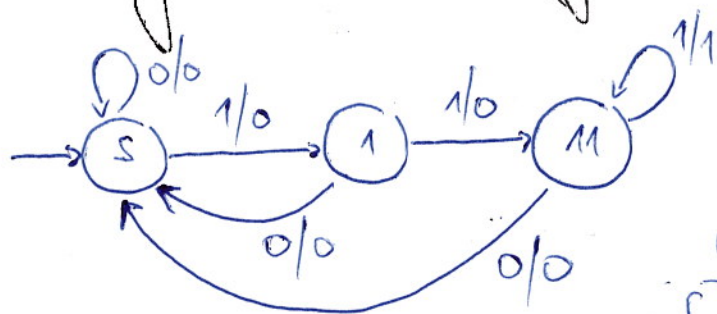


Mooreův automat

⇒ hodnoty OUT nezávisí na hodnotách IN, pouze na současném stavu

	Souč. stav		IN	Násl. stav		OUT
	Q_1	Q_0		Q_1^*	Q_0^*	
"s"	0	0	0	0	0	0
	0	0	1	0	1	0
"1"	0	1	0	0	0	0
	0	1	1	1	0	0
"11"	1	0	0	0	0	0
	1	0	1	1	1	0
"111"	1	1	0	0	0	1
	1	1	1	1	1	1

Mealyho automat (graf přechodů, tabulka přechodů)



Mealyho automat

⇒ hodnoty OUT závisí nejen na souč. stavu, ale i na hodnotě IN

	Souč. stav		IN	Násl. stav		OUT
	Q_1	Q_0		Q_1^*	Q_0^*	
"s"	0	0	0	0	0	0
	0	0	1	0	1	0
"1"	0	1	0	0	0	0
	0	1	1	1	0	0
"11"	1	0	0	0	0	0
	1	0	1	1	0	1
	1	1	0	X	X	X
	1	1	1	X	X	X