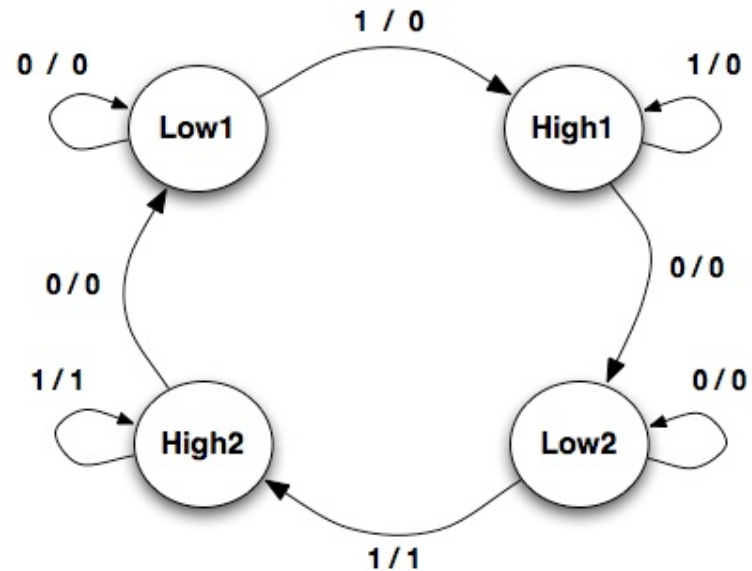




Förpackningsmaskin

I en förpackningsmaskin vill vi bygga en digital krets som ger värdet 1 ut *varannan* gång insignalen får värdet 1. En produkt ska förpackas i två-pack så varannan gång ska en ny kartong matas fram...

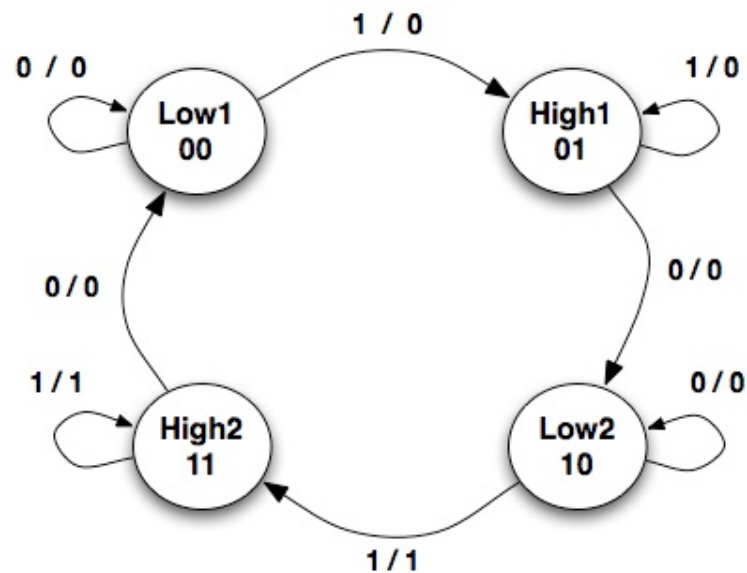
Tillståndsmaskin:





Förpackningsmaskin II

Numrera tillstånden –
vi behöver två binära
siffror:



Låt s_1 och s_2
representera tillståndet.
Sätt upp sanningstabell:

s_1	s_2	i	s_1'	s_2'	o
0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	1	0
0	1	0	1	0	0
0	1	1	0	1	0
1	0	0	1	0	0
1	0	1	1	1	1
1	1	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1



Förpackningsmaskin III

Från sanningstabell...

S_1	S_2	i	S_1'	S_2'	O
0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	1	0
0	1	0	1	0	0
0	1	1	0	1	0
1	0	0	1	0	0
1	0	1	1	1	1
1	1	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1

...går vi till Booleska uttryck:

$$S_1' = S_1 \wedge i \vee \neg i \wedge (S_1 \oplus S_2)$$

$$S_2' = i$$

$$O = S_1 \wedge i$$

Den färdiga kretsen
bygger ni ihop på
laboration 2!