

ICA06 – Tilstandsmaskiner

A) NOT gate table

Input	Output
A	NOT A
0	1
1	0

NOT gate: Inverts the input value for output

AND gate table

Input	Input	Output
A	B	A AND B
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

AND gate: Only positive output when 2 positive inputs

OR gate table

Input	Input	Output
A	B	A OR B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

OR gate: Only 1 positive input needed for a positive output

XOR gate table

Input	Input	Output
A	B	A XOR B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

XOR gate: Positive output happens only when 1 input is positive

NOR gate table

Input	Input	Output
A	B	A NOR B
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

NOR gate: Positive output only when both inputs are negative

For å kunne åpne RiverCrossing.xml må du gå på:
<https://www.draw.io/> og velge "Open Existing Diagram".

- B) "Tape" begynner i Tilstand "0". Leser at plassen er blank og skriver deretter "Blank" og går videre til Tilstand "1" og "tape" blir flyttet en plass mot høyre.

Nå er "tape" i Tilstand "1". Den leser at plassen er "1" og skriver deretter "0" og går videre til Tilstand "1" og "tape" blir flyttet en plass mot høyre.

Nå er "tape" i Tilstand "1". Den leser at plassen er "1" og skriver deretter "0" og går videre til Tilstand "1" og "tape" blir flyttet en plass mot høyre.

Nå er "tape" i Tilstand "1". Den leser at plassen er "1" og skriver deretter "0" og går videre til Tilstand "1" og "tape" blir flyttet en plass mot høyre.

Nå er "tape" i Tilstand "1". Den leser at plassen er Blank og skriver deretter "1" og går videre til Tilstand "2" og "tape" blir flyttet en plass mot venstre.

Nå er "tape" i Tilstand "2". Den leser at plassen er "0" og skriver deretter "0" og går videre til Tilstand "2" og "tape" blir flyttet en plass mot venstre.

Nå er "tape" i Tilstand "2". Den leser at plassen er "0" og skriver deretter "0" og går videre til Tilstand "2" og "tape" blir flyttet en plass mot venstre.

Nå er "tape" i Tilstand "2". Den leser at plassen er "0" og skriver deretter "0" og går videre til Tilstand "2" og "tape" blir flyttet en plass mot venstre.

Nå er "tape" i Tilstand "2". Den leser at plassen er Blank og skriver deretter "Blank" og går videre til Stop Tilstand.

På "tape" står det :

		1	0	0	0			
--	--	---	---	---	---	--	--	--

Når den er kommet til Stop Tilstand.

Det tar 9 operasjoner for å komme fra Tilstand "0" til Stop Tilstand.