



6. gruppetime IN1020

Maskinvare

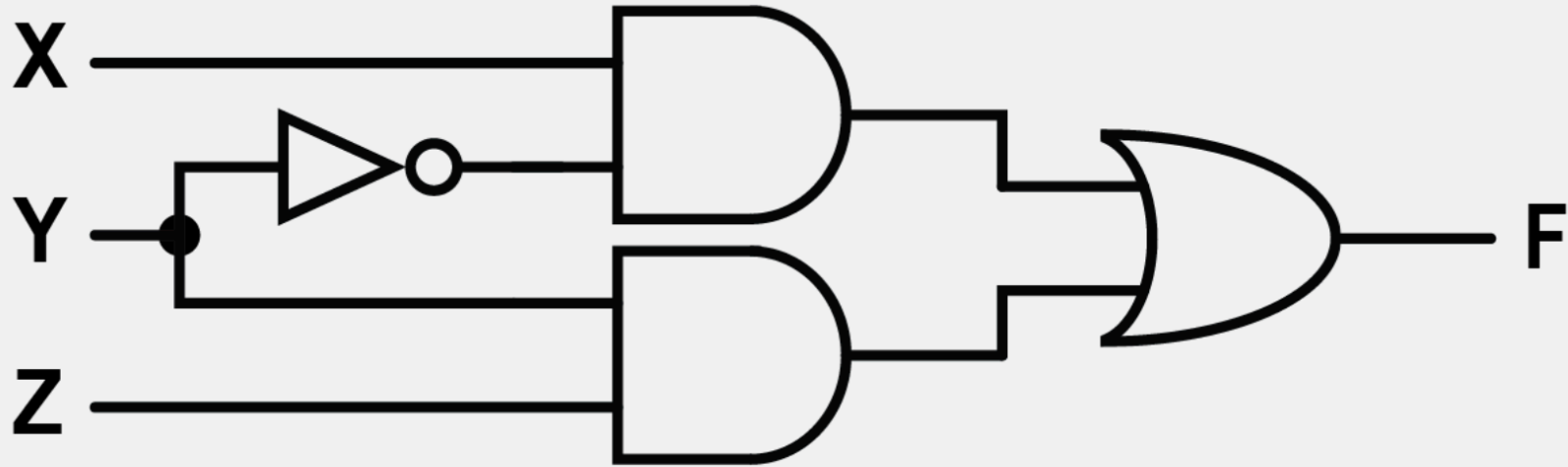
● Erling Holte
● erlinhol@uio.no

Plan for gruppetimen

- Eksamensoppgaver om kretser
- Gjennomgå oblig 2
- Gruppeoppgave

Eksamensoppgave 2019

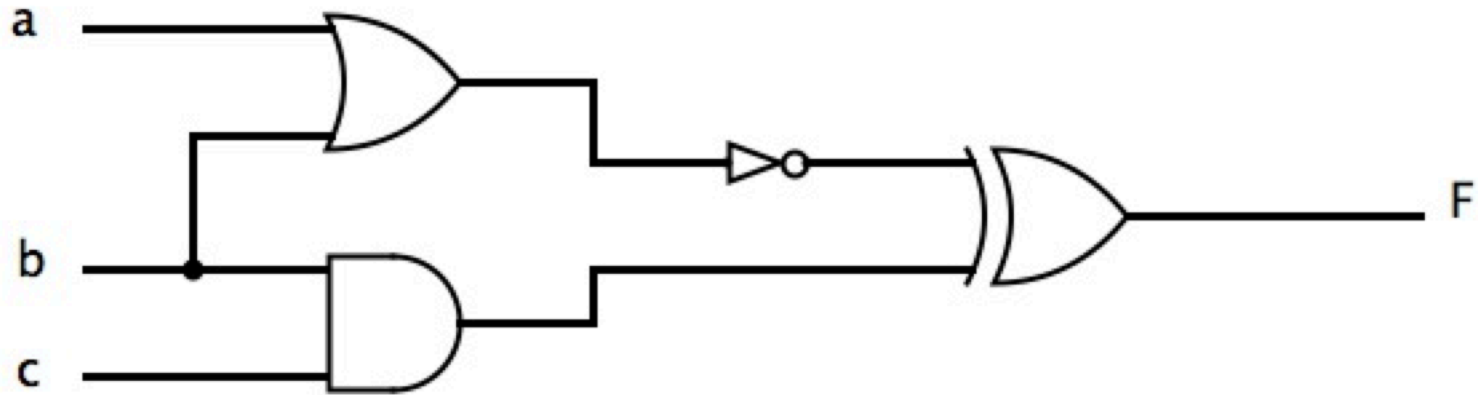
Kretsanalyse



Hva er funksjonsuttrykket for kretsen over?

Hva er den totale portforsinkelsen i kretsen over? Vi antar en portforsinkelse på 5 ps

Eksamensoppgave 2017



Hva er utgangsfunksjonen F gitt som:

$$F = (a' + b') + bc$$

$$F = a \text{ XOR } b$$

$$F = a'b' + b'c$$

$$F = a$$

$$F = ab + b'c'$$

$$F = a'b' + bc$$

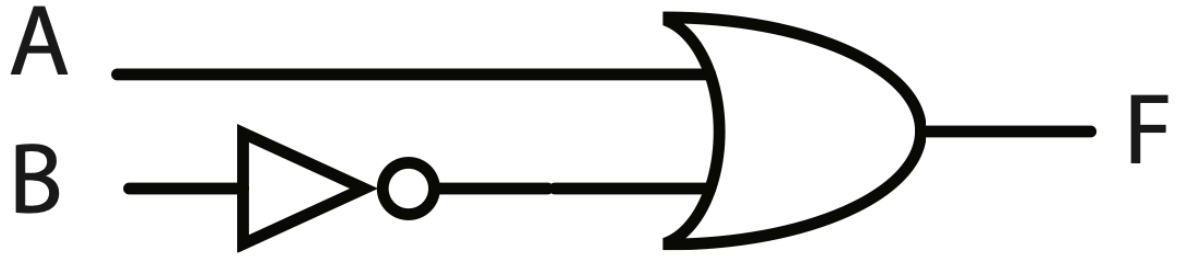
$$F = abc + bc$$

$$F = (a+b)' + (bc)$$

Gruppeoppgave!

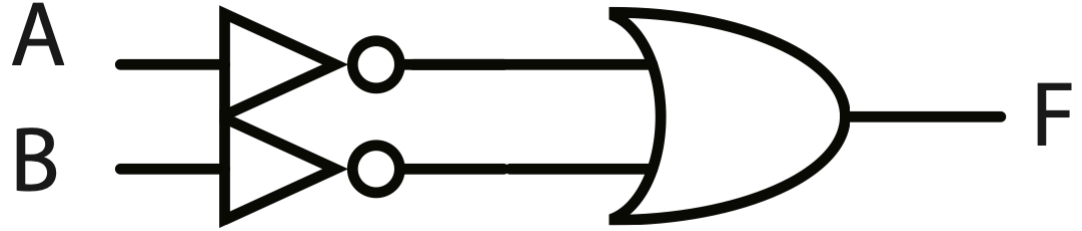
- Oppgaven skal lære dere sammenhengen mellom sannhetsverditabell, funksjonuttrykk og kretsdesign.
- Dere får utdelt en brikke hver, og skal gå rundt i klasserommet for å finne de som har det samme som dere!
- Til slutt skal gruppen gå opp på tavlen og vise hvorfor de hører sammen

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	1



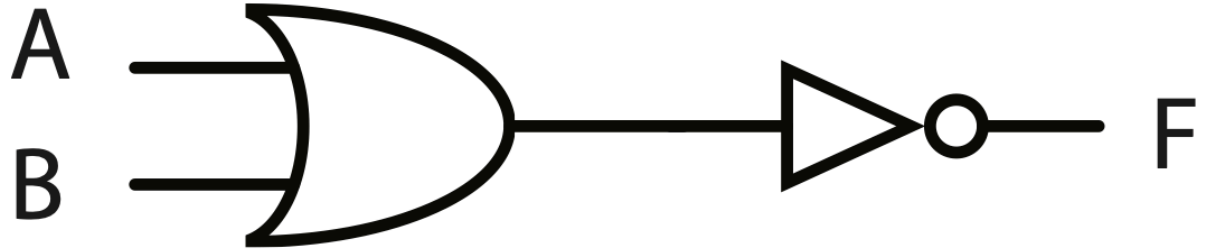
$$F = A + B'$$

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0



$$F = A' + B' \quad F = (AB)'$$

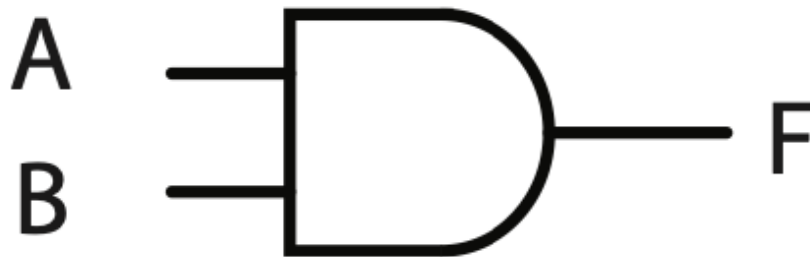
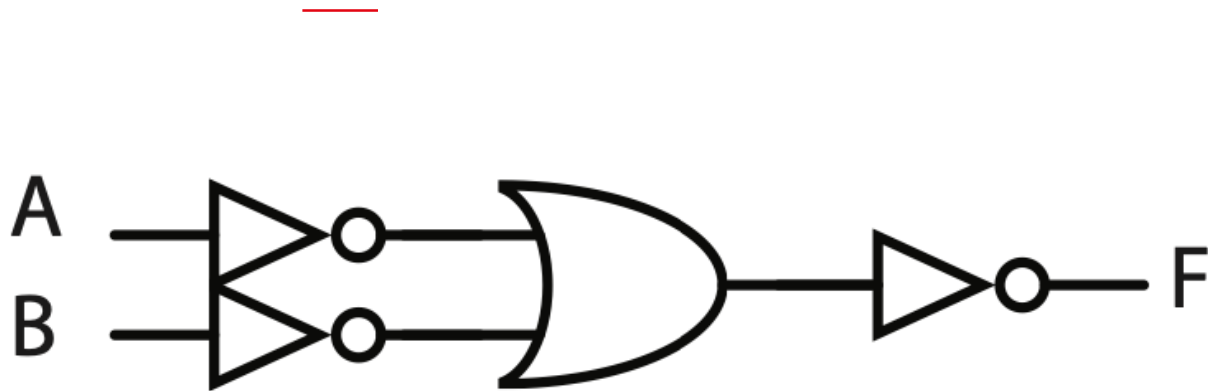
A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0



$$F = (A + B)'$$

A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

$$F = AB$$





UiO • Institutt for informatikk

Takk for i dag!

Spørsmål? Send mail til erlinhol@uio.no

