

Planlegging:

Skal i oppgaven implementere en krets som multipliserer et binært tall med ± 10 .

Til dette valgte jeg en annen fremgangsmåte enn å sette opp sannhetstabeller evt karnaugh-diagrammer.

Måten jeg valgte å gjøre oppgaven på, var å gange det binære tallet med 8, dvs jeg la til 3 «0» bak tallet slik at jeg i stedet for å få 1111 fikk jeg 1111000. men ettersom vi har at største desimaltallet er 150, kreves det 9 binære siffer for å skrive det ned. Dermed ble tallet endret til 001111000. For at verdien skulle bli riktig må tallet som ble valgt i starten bli langt til 2 ganger. For eksempel hvis vi har valgt tallet 2 og ganger det med 10, så må det skrives som $8*2 + 2 + 2 = 20$.

For å gange med -10 valgte jeg å invertere verdien som jeg fikk da jeg ganget med +10 og så legge til 000000001.

Dermed vises resultatet fra når tallet ganges med både 10 og -10.

Figur 1 Bilde av kretsen i Logisim

