Øving 5

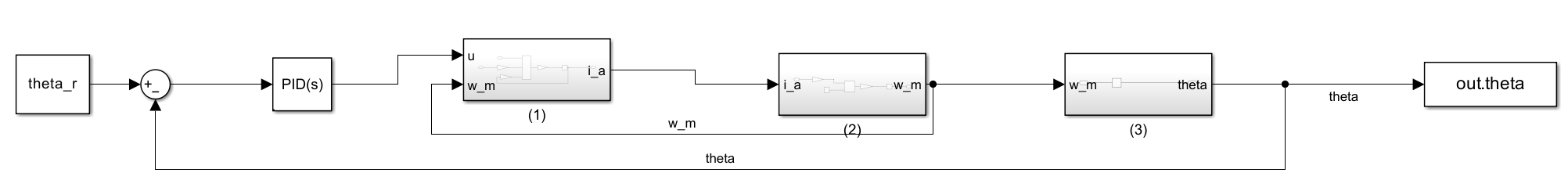
Et bilde som inneholder tekst, håndskrift, notisbok, papir

Automatisk generert beskrivelse

1 c)

Et bilde som inneholder tekst, papir, håndskrift, notisbok

Automatisk generert beskrivelse

1 d)  


Et bilde som inneholder diagram, line, Teknisk tegning

Automatisk generert beskrivelse

Et bilde som inneholder diagram, line, hvit

Automatisk generert beskrivelse

Et bilde som inneholder line, hvit, skjermbilde, diagram

Automatisk generert beskrivelse

Et bilde som inneholder tekst, skjermbilde, Font, display

Automatisk generert beskrivelse

1 e)

At derivator-leddet i en PID regulator inneholder et lavpassfilter vil hjelpe systemet i å bli mindre påvirket av støy, dette vil gjøre at systemet blir mer stabilt. Det vil gjør at vi ikke blir like mye påvirket av I leddet når det først kommer små forskjeller slik at vi ikke får et like underdempet system.

1 f)

Et bilde som inneholder skjermbilde, Rektangel, tekst, line

Automatisk generert beskrivelse

Kpk = 9.95

Tk = 0.6s

Kp = 9.95 \* 0.6 = 5.97

Ki = 0.6 \* 0.5 = 0.3

Kp = 0.6 \* 0.125 = 0.075

1 g)

Et bilde som inneholder tekst, skjermbilde, nummer, programvare

Automatisk generert beskrivelse

Et bilde som inneholder tekst, skjermbilde, line, Rektangel

Automatisk generert beskrivelse

Vi ser at den tunede PID regulatoren vil ha en mindre underdempet sysemt og vil nå stasjonære verdi raskere enn ziegler nichols sin metode.