

Zelfstudierapport

Case: De Printerkop

Name Student: Paul Notenboom

Selfstudy number: 5

Working hours: ±9

Problem definition

Ontwerp, optimaliseer en beproef een (op de computer te implementeren) regelaar om de printerkop, die alleen langs een rechte lijn kan bewegen, op een voorgeschreven plaats of langs een voorgeschreven trajectorie te positioneren.

Questions Selfstudy

- Zorg voor een werkende regelaar met theoretisch onderbouwde waardes
- Denk na over de inhoud van de poster

Results Selfstudy

Aangezien vrijwel iedereen wel op de hoogte is van de stand van zaken m.b.t. de regelaar, lijkt het me niet dat ik dat hier nogmaals hoeft te typen.

Er zijn sinds de vorige vergadering dagenlang mensen bezig geweest met het ontwerpen van een regelaar. Afgelopen maandag hadden we een regelaar die op Printer 7 prima werkte met een acceptabele error. Dinsdagochtend bleek diezelfde regelaar niet zo prima te werken op andere printers. Dit is deels verholpen door de P en D waardes minimaal aan te passen, maar er blijven printers tussen zitten waarbij het stuursignaal gewoon ontzettend hard faalt. Ook de statische wrijving verschilt enorm per printer.

Voor de poster heb ik een template op Studyweb gezet. Dit is de template van de casuswebsite, met daarin de punten die volgens mij zeker in de poster behandeld moeten worden. Er is specifiek aangegeven dat deze template gebruikt moet worden, dus veel vrijheid om de layout aan te passen is er niet.

Problems Selfstudy (to be discussed during the meeting)

- Hoe krijgen we onze regelaar werkend op alle aanwezige printers? Voor een schema waarbij de printer zelf zijn Feedforward en Feedback waardes bepaald, is waarschijnlijk te weinig tijd.
- Zoals op de casusite staat, is de analyse van de prestaties van de regelaar ontzettend belangrijk. Het lijkt me dus verstandig om niet te lang meer met de regelaar bezig te zijn, zolang we maar goed begrijpen wat er eventueel mis gaat en waarom.