

Labo 1 – Robot arm

Real-Time Systemen

Gilles Callebaut

Michiel Van Lancker

September 27, 2015

1 Aanpak

Het probleem werd opgelost a.d.h.v. het MVC-patroon.

- Model
 - Arm
 - Head
 - Square
- View
 - UInterface
- Control
 - ArmController
 - HeadController

Er werd licht afgeweken van het MVC-patroon vermits Java FX vereist dat de Applicatie klasse wordt *ge-extend* in de Main klasse. De Main zal hierdoor een control en een view component bevatten.

Er worden vier threads opgestart voor elke beweging, i.e. open/sluit, rotatie, x-richting en y-richting beweging. Hierbij zijn er twee mogelijke modellen:

Mogelijkheid 1 De threads zijn de *consumers* die bewegingen halen uit een buffer, deze wordt gevoed door de *producer*. De producers zijn in dit geval de UI-componenten die bewegingen in gang willen zetten.

Mogelijkheid 2 Er wordt telkens een gepaste thread opgestart wanneer er vanuit de UI een 'beweging'-event wordt getriggerd.

We opteerden voor de tweede mogelijkheid vermits er meer bewegingen parallel konden worden doorgevoerd. Bij de eerste mogelijkheid hadden we de buffer als bottleneck.

2 GUI