**User-Guide**

Die Bedienung von App und Server wird aus Sicht unserer Beispielimplementation erläutert

Was man braucht:

- Handy mit Android(mindestens 4.4)

- javafähiges Gerät(Java 8) um Server darzustellen

- Server Jar auf Gerät, App auf Handy installiert

Server starten:

- mittels Terminal Befehl „java –jar *servername* *Anwendung*“

App starten:

- App starten und auf Discovery (Server suchen) drücken

- gegebenenfalls Port über Option einstellen (darf nicht in Benutzung sein)

- gewünschten Server auswählen und verbinden

Einstellungen:

-hier lassen sich Name des Gerätes, benutzter Port und je nach gewählter Anwendung die Sensibilität der benutzbaren Sensoren des Handys einstellen (ist keine Anwendung gewählt, können alle Sensoren eingestellt werden)

Anwendungen:

1. Maussteuerung:

Terminal Befehl: java –jar server.jar mouse

- das Handy verhält sich wie ein gedachter Laserpointer, womit der Mauszeiger bewegt werden kann

- „Left Click“ und „Right Click“ verhalten sich wie Links- und Rechtsklick bei einer Maus

- „Zentrieren“ setzt den Cursor auf die Mitte des aktuellen Monitors (auf dem der Cursor sich gerade befindet)

- „Sensor anhalten“ stoppt alle Bewegungen des Cursors (Cursor ist nicht mehr durch Handy steuerbar)

1. Controller:

Terminal Befehl: java –jar server.jar nes

- vor Benutzung sollte unbedingt die gewünschte Anwendung vorher gestartet sein, da sonst unerwünschte Zeichen und Cursorbewegungen die Folge sind

- zur Benutzung sollte das Handy um 90° nach links gekippt werden (wie ein Lenkrad)

- die Buttons der App emulieren entsprechend der config Datei Tasten von einer Tastatur

- „Sensor anhalten“ stoppt alle Bewegungen

-„zentrieren“ hat hier keine Funktion

1. Robotersteuerung

Terminal Befehl: java –jar server.jar vrep

-Kuka Roboter „Kuka lbr iiwa 7 r800“ oder entsprechende Simulationssoftware (vrep) ist erforderlich

- Marble-Labyrinth-Control: Robbi steht in vordefinierter Position, zu bewegen ist nur das vorderste Glied

- alternativ: mit den Button „switch between marble labyrinth and joint control mode“ lässt sich jedes der Glieder auswählen und einzeln bewegen

1. Weitere Anwendungen

weitere Anwendungen und Tutorials können durch Implementator bereitgestellt werden

bekannte Probleme:

- benutzter Port darf nicht von Firewall blockiert werden

Lösung:

neue Regel für die Firewall erstellen, in dem es erlaubt ist, über den Port zu kommunizieren

- unerwartetes Verhalten der Sensoren

Lösung:

die Handysensoren neu kalibrieren