Projektbeschreibung Armkontrolle Pointing & Gestures 20.12.23

Jobr1005@stud.hs-kl.de

Version V4

Ziel meines gewählten Projektes ist es,

die Roboter, die Nao´s mit Ihren Armen in bestimmte Richtungen oder auf Objekte deuten zu lassen.

Der Grund für die Implementierung dieser Funktion ist, dass das deuten auf bestimmte Objekte

Später zum Testen genutzt werden kann z.B.

Ready Position Korrekt

Default Position Korrekt

Ball richtig erkannt

Im ersten Schritt meines Projektes soll umgesetzt werden:

Ein Roboter soll auf das eigene Tor zeigen können.

Erstellen einer Scene mit einem Spieler 🡪 config/Scenes /Includes/1vsDummies.rsi2

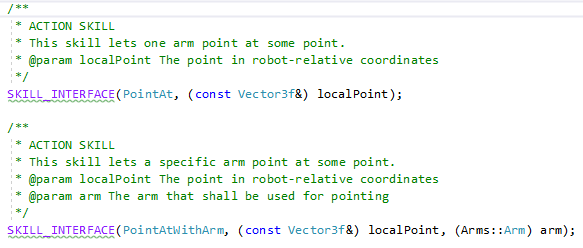
Stand der Dinge:

Entsprechende Ansätze sind vorhanden (PointAt) 🡪 PointAtWithArm bevorzugen,   
da der rechte Arm schlechter nach Links zeigen kann

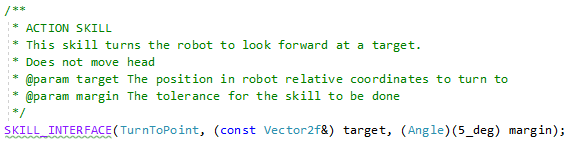
Dieser soll es Ermöglichen die Nao´s auf bestimmte relative Koordinaten zeigen zu lassen.

Vorhandene Ansätze:

* Interessante Skills aus Skills.h:



* Vielleicht weitere nützliche Skills:



Technische Umsetzung:

* Verwenden der PointAt Skills
* Zeit auslesen für Bestimmung der Dauer des Zeigens
* game time
* Unix System Zeit
* Karten haben Zähler, Timer in Zustandsautomat z.B anstoß,

theFrameInfo.getTimeSince()

Ablaufplan:

* relativen Koordinaten der Roboter verstehen, z.B. Wo ist Nullpunkt 🡪 Anstoßpunkt

Globale Variablen, Consolenbefehl move mv zum verstehen

* Testen der vorhandenen Skills.
* Vergangene Zeit Messen (Zeit Auslesen)
* Testen im Simulator Develop, Hier können Infos einfach im Scene Graph angesehen werden
* Live-Tests

**Konsolenbefehle:  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
**

**Rot-Z**

**Y-Achse**

**X-Achse**

**Z-Achse**

**Y-Achse**

**X-Achse**

**Z-Achse**