

Pflichtenheft Robocup Client

Version 1.1
5. Juli 2002

Teammitglieder:

*Danny Franzreb
Jürgen Gall
Michael Geisser
Jan Kästle
Dennis Landmann
Christian Pantke
Felix von Reischach*

Inhaltsverzeichnis

0. Modifikationen	3
1. Zielbestimmung	3
1.1 Musskriterien	3
1.2 Wunschkriterien	3
1.3 Abgrenzungskriterien	3
2. Produkt Einsatz	3
2.1 Anwendungsbereiche	3
2.2 Zielgruppen	3
3. Produkt Umgebung	3
3.1 Software	3
3.2 Hardware	3
3.3 Orgware	4
4. Produktfunktionen	4
4.1 Anmelden am Robocup Server	4
4.2 Positionierung der Spieler	4
4.3 Steuerung des Spielerverhaltens	4
4.4 Visualisierung der Spielerwahrnehmung	4
5. Produktdaten	4
6. Produktleistungen	4
7. Benutzeroberfläche	4
8. Qualitätsbestimmung	4
9. Globale Testszenarien	4
10. Entwicklungsumgebung	4
10.1 Software	4
10.2 Hardware	5
10.3 Orgware	5
10.4 Entwicklungsschnittstellen	5
11. Ergänzungen/Sonstiges	5

0. Modifikationen

Im Verlauf des Praktikums werden möglicherweise Veränderungen an diesem Dokument erforderlich werden. Die Modifikationen werden in diesem Abschnitt zusammengefasst.

- *Version 1.0 Initialversion*
- *Version 1.1*
 - *Punkt 1.1+ 4.3: Mittelfeld aus zu implementierenden Spielertypen entfernt*
 - *Punkt 1.1.: Korrektur des Programmaufrufs*

1. Zielbestimmung

Programmieren eines Clientprogramms, das sich am Robocup-Server anmeldet und die Steuerung einer Mannschaft übernimmt.

1.1 Musskriterien

- Implementierung des Kommunikationsprotokolls (rcssserver Version 7.0)
- Implementierung verschiedener Spielertypen (Angriff, Abwehr, Torwart)
- Visualisierung des Weltmodells eines Spielers (Zusatztool)
- Programmaufruf:
`java soccerclient.RoboClient Teamname servername serverport`
Teamname = selbst gewählter Teamname
servername = optional (default: localhost)
serverport = optional (default: 6000)
- Zusatztool:
Programmaufruf: `java Visualization`
Wechsel zwischen Spielern möglich

1.2 Wunschkriterien

- Verschiedene taktische Spielkombinationen

1.3 Abgrenzungskriterien

- Informationen zwischen den einzelnen Spielern werden nur über den Robocup-Server ausgetauscht, es dürfen keine Informationen zwischen den Spielerobjekten innerhalb des Programms ausgetauscht werden.
- Benutzer hat keine Möglichkeit direkten Einfluss auf das Spielgeschehen zu nehmen

2. Produkt Einsatz

Das Produkt dient ausschließlich zum Steuern einer Mannschaft in der Robocup-Umgebung

2.1 Anwendungsbereiche

- Unterhaltung/Entertainment

2.2 Zielgruppen

- Robocup-Interessierte

3. Produkt Umgebung

3.1 Software

- Betriebssystem: Windows 9x, 2000, ME, XP, Linux
- Java VM: J2SE v1.3.1_03

3.2 Hardware

- PC

3.3 Orgware

- Nicht benötigt

4. Produktfunktionen

4.1 Anmelden am Robocup Server

- Der Client wird durch den Aufruf der Java Datei mit den Parametern *Servername*, *Port* und *Teamname* aufgerufen und meldet dann automatisch 11 Spieler am Robocup-Server an

4.2 Positionierung der Spieler

- Die Spieler werden unter taktischen Gesichtspunkten auf ihre Startpositionen verteilt

4.3 Steuerung des Spielerverhaltens

- Die verschiedenen Spielertypen (Torwart, Abwehr, Angriff) werden mit jeweils angepassten Strategien versuchen den Ball möglichst effektiv ins gegnerische Tor zu schießen

4.4 Visualisierung der Spielerwahrnehmung

- Zu Testzwecken werden die optischen Informationen, die ein Spieler empfängt mit einem Zusatztool visualisiert

5. Produktdaten

keine zu speichernden Daten

6. Produktleistungen

Die Spieler sollen ohne merkliche Verzögerung auf neue Situationen reagieren können

7. Benutzeroberfläche

- eine Benutzeroberfläche wird für das eigentliche Programm nicht benötigt, lediglich für die Visualisierung des Weltmodells hat der Benutzer die Möglichkeit einzelne Spieler anzuwählen.

8. Qualitätsbestimmung

Produktqualität	sehr gut	gut	normal	Nicht relevant
Funktionalität		X		
Zuverlässigkeit	X			
Benutzbarkeit			X	
Effizienz		X		
Übertragbarkeit		X		

9. Globale Testszenarien

- visualisieren des Weltmodells einzelner Spieler

10. Entwicklungsumgebung

10.1 Software

- analog Produktumgebung

10.2 Hardware

- analog Produktumgebung

10.3 Orgware

- Versionsverwaltungssystem CVS

10.4 Entwicklungsschnittstellen

- Keine

11. Ergänzungen/Sonstiges

- keine