

Konzeptpapier

RoboCupClient

Version:1.03

Autor: Samuel Broscheit, Daniel Förderer, Michael
Schifferdecker, Jörg Stein, Moritz Steiner, Guido Wedig
Team: Gang Keow Wan
Datum: 07.06.2002

Inhalt

1. Unser Team

1.1 Zusammensetzung

1.2 Teamname

2. Aufteilung

2.1 Weltmodell

2.2 Visualisierung

2.3 Strategie

2.4 Organisation

3. Zeitplan

3.1 Grundlagen

3.2 detaillierter Zeitplan

4. geplante Architektur und Konventionen

1. Unser Team

1.1 Zusammensetzung

Samuel Broscheit
Daniel Förderer
Michael Schifferdecker
Jörg Stein
Moritz Steiner
Guido Wedig

1.2 Teamname

Gang Keow Wan

2. Aufteilung

2.1 Weltmodell

Def.:

- Kommunikation mit dem Server
- Konstruktion des Weltbildes des Spieler (Fußballfeld, Position, Spieler)
aus einer partiellen und ungenauen Sicht auf Objekte
- UML dieser Klassen
- betreffender Handbuchabschnitt

Verantwortliche: Daniel Förderer, Moritz Steiner

2.2 Visualisierung

Def.:

- Graphische Darstellung des Weltmodells eines Spielers
- UML dieser Klassen
- betreffender Handbuchabschnitt
- Führen des Pflichtenheftes und Konzeptpapiers

Verantwortliche: Jörg Stein, Guido Wedig

2.3 Strategie

Def.:

- Beherrschen der gewünschten Aktionen
- Taktische Aktionen auf der Basis von Einzelfertigkeiten
- UML dieser Klassen
- betreffender Handbuchabschnitt

Verantwortliche: Samuel Broscheit, Michael Schifferdecker

2.4. Organisation

Def. Zentrale Einheit, die Teilaufgaben der einzelnen Gruppen (1.1-1.3) zusammenführt. (UMLs, Handbuch) weiterhin sollen hier Klassen geschrieben werden, die in keine bzw. mehrere der oben genannten Gruppen gehören.

Verantwortliche: je nach Bedarf, bzw. alle

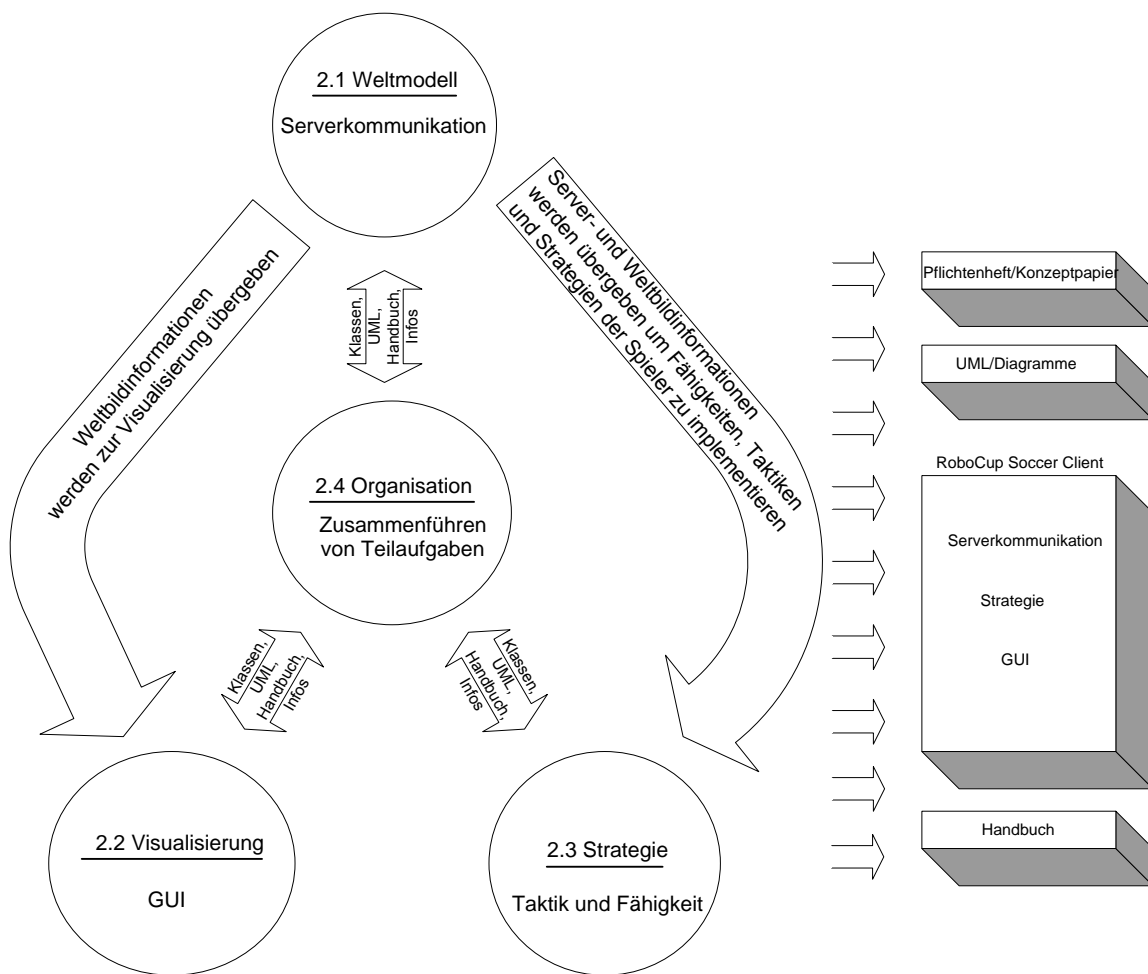


Abbildung 2.1 Arbeitsaufteilung, Gruppenkommunikation, Ziele

3. Zeitplan

3.1 Grundlagen

Im Wesentlichen basiert unser Zeitplan auf dem vorgegebenen Zeitplan des Lehrstuhls (siehe Internetseite). Ziel ist es eine Woche vor Pflichtabgabe der einzelnen Teilaufgaben, diese soweit fertig zu haben, daß man sie im Tutorium vorstellen, besprechen und gegebenenfalls im Laufe der Woche korrigieren kann. Generell erfolgt eine Absprache über die eingerichtete Mailingliste und nach Bedarf werden weitere Treffen der gesamten Gruppe vereinbart. Daraus ergibt sich folgender Zeitplan.

22.04.2002 – 08.05.2002	Definitionsphase Pflichtenheft, Konzeptpapier
09.05.2002 – 23.05.2002	Analyse- und Designphase erstes Klassendiagramm (UML), Aktivitäts- und Zustandsdiagramme (UML)
24.05.2002 – 06.06.2002	Implementierungsphase I Kommunikationskomponente, Basisstruktur Weltmodell, Basisstruktur Strategiekomponente
07.06.2002 – 27.06.2002	Implementierungsphase II Weltmodell, Visualisierung, Strategiekomponente
28.06.2002 – 08.07.2002	Schlußphase fertige Implementierung überarbeitetes Klassendiagramm überarbeitete Aktivitäts- und Zustandsdiagramme Benutzerhandbuch

3.1 Detaillierter Zeitplan

22.04.2002 Beginn Definitionsphase

Alle Teams zusammen:

- Teaminterne Analyse im Netz verfügbarer RoboCupClient's
- Definition Grundstruktur des eigenen RoboCupClient's (Schnittstellen zwischen Teams)

25.04.2002 Tutorium

Alle Teams zusammen:

- Durchsprache Abgabedokumente Definitionsphase (Pflichtenheft / Konzeptpapier)

25.04.2002 bis 01.05.2002

Jörg Stein, Guido Wedig:

- Vorbereitung Abgabedokumente Definitionsphase zur Vorlage beim Tutor

Weltmodell-Team:

- Implementierung Communication-Layer
- Implementierung Startup-Prozedur für RoboCupClient (11 Spieler am Server anmelden)
- Erste Strukturdefinition Weltmodell mit Klassenmodell und Implementierung des Parsing der Server-Nachrichten (Ziel: möglichst frühe Arbeitsgrundlage für Visualisierungs- und Strategie-Team für deren erste Experimente)

Strategie-Team:

- Erste Strukturdefinition Strategie und erste Abstimmung der Schnittstellen mit Weltmodell

Visualisierungs-Team:

- Erste Strukturdefinition Visualisierung und erste Abstimmung der Schnittstellen mit Weltmodell

02.05.2002 Tutorium

- Vorlage fertig ausgearbeiteter Version der Ablagedokumente Definitionsphase zur Durchsicht beim Tutor

02.05.2002 bis 07.05.2002

Jörg Stein, Guido Wedig:

- Endversion Pflichtenheft, Konzeptpapier

Michael Schifferdecker:

- Endversion Zeitplan

Weltmodell-Team:

- Abschluß Parsing Server-Nachrichten
- Abschluß Klassendefinition für im Weltmodell darzustellende Objekte nach Absprache mit Visualisierungs-Team und Strategie-Team
- So weit wie möglich: Implementierung der Weltmodell-Klassen

Strategie-Team:

- Vorbereitung Grundimplementierung Strategie-Klassen

Visualisierungs-Team:

- Vorbereitung Grundimplementierung Visualisierungs-Klassen

Mindestens einer aus jedem Team:

- Dokumentation der Ergebnisse als Grundlage für Abgabedokumente für Analyse- und Designphase (Klassendiagramm, Aktivitäts- und Zustandsdiagramme)

08.05.2002 Tutorium

- Abgabe Pflichtenheft, Konzeptpapier
- Vorstellung Arbeitsfortschritte

09.05.2002 – 15.05.2002

Weltmodell-Team:

- Implementierung erste fertige Version Weltmodell

Strategie-Team:

- Implementierung Klassenmodell
- erste Tests mit Einbindung des Weltmodells

Visualisierungs-Team:

- Implementierung Klassenmodell
- erste Tests mit Einbindung des Weltmodells

Mindestens einer aus jedem Team:

- Dokumentation der Ergebnisse als Grundlage für Abgabedokumente für Analyse- und Designphase (Klassendiagramm, Aktivitäts- und Zustandsdiagramme)

16.05.2002 Tutorium

- Vorstellung Arbeitsfortschritte
- Durchsprache erste Version Abgabedokumente für Analyse- und Designphase

17.05.2002 – 22.05.2002

Weltmodell-Team:

- Verbesserung des Weltmodells

Strategie-Team:

- erste Implementierung auf Basis des fertigen Weltmodells
- Möglichst: eigener „simple client“ zur ersten Bewertung der gewählten Klassenstruktur

Visualisierungs-Team:

- erste Implementierung auf Basis des fertigen Weltmodells

Mindestens einer aus jedem Team:

- Dokumentation der Ergebnisse als Grundlage für Abgabedokumente für Analyse- und Designphase (Klassendiagramm, Aktivitäts- und Zustandsdiagramme)
- Fertigstellung Abgabedokumente Analyse- und Designphase

23.05.2002 Tutorium

- Vorstellung Arbeitsfortschritte
- Abgabe Dokumente Analyse- und Designphase

24.05.2002 – 06.06.2002

Weltmodell-Team:

- Feinarbeiten am Weltmodell
- Unterstützung anderer Teams

Strategie-Team:

- Verbesserung des eigenen „simple client“
- Möglichst Erstversion „fähige“ Strategie

Visualisierungs-Team:

- Fertigstellung Erstversion Visualisierung
- Abstimmung mit Strategie-Team
- Ziel: möglichst frühe Fertigstellung, um Visualisierung für Strategie-Gruppe unterstützend zur Verfügung zu stellen

Mindestens einer aus jedem Team:

- Dokumentation der Implementierungen
- Kommunikation mit anderen Teams
- Besuch des Tutoriums, Vorbereitung der Abgaben (Erstellung UML-Klassendiagramme aus bereits bestehendem Code)

07.06.2002 – 27.06.2002

Weltmodell-Team:

- Feinarbeiten am Weltmodell
- Unterstützung Strategie-Team
- Unterstützung Visualisierungs-Team

Strategie-Team:

- Verbesserung der Strategie
- Möglichst viele Tests von Spielsituationen
- Entwicklung möglichst hoher Spielstärke
- Lehrstuhl-Team zuverlässig schlagen

Visualisierungs-Team:

- Möglichst früh: Endversion Visualisierung
- Danach: Feinarbeiten an Visualisierung
- Unterstützung Strategie-Team

Mindestens einer aus jedem Team:

- Dokumentation der Implementierungen
- Kommunikation mit anderen Teams
- Besuch des Tutoriums, Vorbereitung der Abgaben (Erstellung UML-Klassendiagramme aus bereits bestehendem Code)

Vorwiegend Weltmodell- / Visualisierungs-Team:

- Fertigstellung aller zum 08.07.2002 abzugebenden Dokumente / Codes

28.06.2002 – 08.07.2002

Weltmodell-Team:

- Endversion Weltmodell
- Unterstützung Strategie-Team

Strategie-Team:

- Endversion Strategie

Visualisierungs-Team:

- Endversion Visualisierung
- Unterstützung Strategie-Team

Alle zusammen:

- Abschlusstests

Mindestens einer aus jedem Team:

- Dokumentation der Implementierungen
- Kommunikation mit anderen Teams
- Besuch des Tutoriums

Vorwiegend Weltmodell- / Visualisierungs-Team:

- Fertigstellung aller zum 08.07.2002 abzugebenden Dokumente / Codes

3. geplante Architektur und Konventionen

Die Architektur der Pakete, Klassen und Methoden soll auf dem Prinzip der Objektorientierten Programmierung basieren. Da der RoboCup Client in Java geschrieben wird richten wir uns bei der Namensgebung der einzelnen Klassen, Objekte, Methoden und Variablen nach den vorgeschlagenen Richtlinien der Firma Sun Microsystems (siehe www.sun.de).

Die Benennung findet in englischer Sprache statt.

Folgende Vorteile soll die Objektorientierte Entwicklung in Java für den Client-Entwicklungsprozess, sowie für den Client an sich mit sich bringen:

- bessere Komplexitätsbewältigung
- übersichtliche Klassenhierarchie
- Reusable Code
 - Kürzere Entwicklungszeit
 - Qualitätsverbesserung
- Hohe Effizienz
- Flexibilität durch Polymorphismus