

Computer Supported Collaborative Work mit Multiversen

Hannes Olivier

IfI Doktoranten Kolloquium
TU Clausthal

02/08/2008

- 1 Motivation
- 2 Forschungsfrage
- 3 Forschungsplanung

- 1 Motivation
- 2 Forschungsfrage
- 3 Forschungsplanung

- Es gibt mehr als 13 Million aktive MMOG Spieler (Stand Dez. 2006)
- Second Life hat über 11,820,842 Accounts (Stand Jan 08)
- Die erste Erweiterung für Blizzards World of Warcraft verkaufte sich 2.4 Millionen mal in den ersten 24 Stunden.

Collaborative Virtual Environments



Abbildung: World of Warcraft

Collaborative Virtual Environments



Abbildung: Second Life

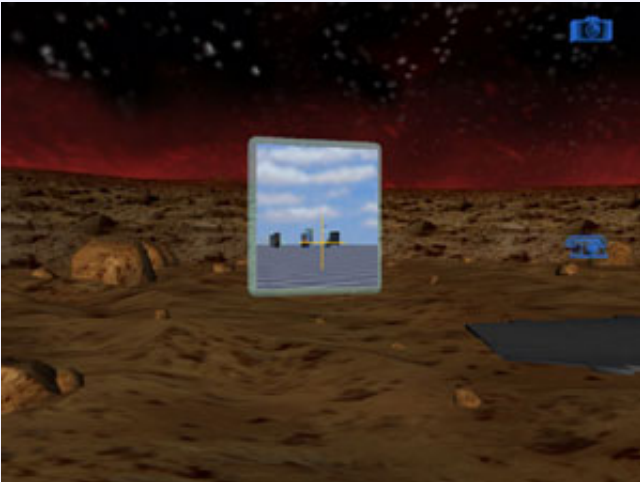


Abbildung: Croquet

- Computergestützte Kommunikation
- Argumentations- und Meetingunterstützende Software
- gemeinsam genutzte Applikationen und Artefakte

Wie passt das zusammen?

Als Beispiel Second Life:

- Sehr gute synchrone Kommunikation, eingeschränkte Unterstützung für asynchrone Kommunikation

Als Beispiel Second Life:

- Sehr gute synchrone Kommunikation, eingeschränkte Unterstützung für asynchrone Kommunikation
- Grundlegende Entscheidungs- und Organisationshilfen (Gruppen, Rollen, Votings)

Als Beispiel Second Life:

- Sehr gute synchrone Kommunikation, eingeschränkte Unterstützung für asynchrone Kommunikation
- Grundlegende Entscheidungs- und Organisationshilfen (Gruppen, Rollen, Votings)
- Gruppenrechte an SL Artefakten, Probleme mit Rechten bei Skripten

Wie passt das zusammen?

Als Beispiel Second Life:

- Sehr gute synchrone Kommunikation, eingeschränkte Unterstützung für asynchrone Kommunikation
- Grundlegende Entscheidungs- und Organisationshilfen (Gruppen, Rollen, Votings)
- Gruppenrechte an SL Artefakten, Probleme mit Rechten bei Skripten
- Bei allen Aspekten gute Awareness-Unterstützung

- Second Life deckt viele Aspekte von CSCW ab
- Croquet wird für solche Bedürfnisse entwickelt, befindet sich jedoch noch im Anfangsstadium

Croquet is a powerful open source software development environment for the creation and large-scale distributed deployment of multi-user virtual 3D applications and metaverses that are (1) persistent (2) deeply collaborative, (3) interconnected and (4) interoperable. The Croquet architecture supports synchronous communication, collaboration, resource sharing and computation among large numbers of users on multiple platforms and multiple devices.

http://www.opencroquet.org/index.php/Main_Page

- 1 Motivation
- 2 Forschungsfrage
- 3 Forschungsplanung

- Schon 1994 wurden Design-ideen diskutiert welche Aspekte des CSCW unterstützen sollten(Benford et.al.)
- Jedoch war die Umsetzung vieler Ideen noch von der Effizienz diktiert

Neuere Forschung und bessere Technik belebt dieses Thema.

- Soziale Bindungen (u.a. gegenseitiges Vertrauen) erhöhen die Produktivität bei Gruppenarbeiten.
- Soziale Bindungen die aus älteren elektronischen Kommunikationswegen entstehen sind nicht so stark wie die aus face-to-face Meetings entstehenden
- Elektronische Kommunikation kann bestehende face-to-face Beziehungen erhalten und ausbauen

- Multiversen bieten reichere Interaktionen (z.B. Gesten der Avatare)
- personalisierte Avatare fördern Identifikation

Collaborative Virtual Enviroments



Abbildung: Viele parallele Informationen in World of Warcraft

- Helfen Multiversen bei Gruppenarbeit die Produktivität zu erhöhen?
- Wenn ja, ist dies auf bessere soziale Bindungen zurückzuführen?

- 1 Motivation
- 2 Forschungsfrage
- 3 Forschungsplanung**

Erstes Forschungsprojekt: Es soll ein Literaturprojekt mit einer CVE entwickelt werden. Betrachtet werden 3 Aspekte:

- Produktivität/Qualität
- Soziale Bindungen
- Awareness

- Es werden kleine(3 Personen) und grössere Gruppen(8 Personen) verglichen
- Das Literaturprojekt enthält mehrere Perspektiven(Geschichten) gleicher Ereignisse(#Perspektiven \geq Schreiber)
- Es werden CVE Gruppen mit F2F Gruppen verglichen

- Die Klassen werden CVE-Intern als Objekte dargestellt. Der Avatar kann nur mit einem Text-Objekt arbeiten, wenn er davor steht.
- Die Präsenzgruppen-Mitglieder können auch immer nur an einem TExt gleichzeitig
- Jede Kommunikation wird mitgeschnitten

- Keine sozialen Bindungen zwischen den Teilnehmern.
Anonymität der CVE Nutzer um Kontakt ausserhalb zu minimieren.
- vergleichbare Gruppenstärke für Tasks, gleiche Arbeitszeit
- Einarbeitungszeit für Tools muss gewährleistet werden

- Menge der privaten Kommunikation(objektiv)
- änderungen des Kommunikationsverhaltens
- Fragebögen(subjektive Auswertung)

- Menge an Text
- Zeit
- Überschneidungen der Inhalte/Fehler

- Objektiv schwer! Theoretisch mit Augenmessgeräten möglich(teuer)

- Objektiv schwer! Theoretisch mit Augenmessgeräten möglich(teuer)
- Alternativ: Erzwungene Koordination wo Awareness nötig ist

Übersicht der Forschung

	Präsenz	CVE	evtl. CVE mit Awarenesshilfen
3 Leute			
8 Leute			

- Die CVE-Gruppe ist mind. genauso gut wie Präsenzgruppe
- Die fehlende Köpersignale können durch verbesserte Awareness ausgeglichen werden

Im e-learning Projekt ATLANTIS des Landes Niedersachsen hat sich gezeigt, dass Teilnahme an Onlinediskussionen und Fragen an die Community stärker sind wenn die Teilnehmer sich vorher kennengelernt haben.

→ Eine der angebotenen Veranstaltungen wird in SL betreut und Benutzeraktivität verglichen mit Veranstaltungen ohne Treffen und Veranstaltungen mit Präsenzmeetings

Fragen? Kommentare?