

Computergestützte Gruppenarbeit

Übungsblatt 10

Dr. Jürgen Vogel

*European Media Laboratory (EML)
Heidelberg*

SS 2006

Awareness

Klausur-Aufgabe vom WS 2005/06 – 11 Punkte

- 1) Erklären Sie den Begriff "Awareness" und erläutern Sie dessen Bedeutung für Groupware. 2P
- 2) Kommentieren Sie die folgende Aussage: Beim Application Sharing muss Awareness mit relaxiertem WYSIWIS hergestellt werden. 3P
- 3) Für eine kooperative Software-Entwicklungsumgebung, mit der eine beliebige Anzahl von Entwicklern asynchron Programmcode bearbeiten kann, sollen Sie 2 geeignete Awareness-Mechanismen entwerfen. Beschreiben Sie, wie Ihre Mechanismen die Zusammenarbeit der Entwickler erleichtert. Erläutern Sie auch, wie die notwendigen Awareness-Informationen jeweils erfasst und dargestellt werden könnten. Diskutieren Sie anschließend mögliche Probleme, die auftreten könnten. 6P

Floor Control

Klausur-Aufgabe vom WS 2005/06 – 10 Punkte

- 1) Was versteht man unter Floor Control und einer Floor Control-Politik? Erläutern Sie 2 mögliche Politiken. 4P

- 2) Beschreiben Sie kurz das Floor Control-Verfahren von TeCo3D und beantworten Sie dabei auch die folgenden Fragen:
 - Wie funktioniert die fehlerfreie Übergabe eines Floors?
 - Wie reagiert der Floor Holder auf Floor Handover-Anfragen verschiedener Teilnehmer, die kurz hintereinander eintreffen.
 - Welche Fehler können bei der Übergabe eines Floors auftreten und wie werden sie behandelt? (kurze Beschreibung genügt)

6P

Abstimm-Verfahren

Klausur-Aufgabe vom WS 2005/06 – 12 Punkte

- 1) Beschreiben Sie kurz das Grundprinzip des Abstimm-Verfahrens. Wieso werden Zustandsänderungen als State versendet? 4P
- 2) Implementieren Sie für das Abstimm-Verfahren die Funktion `boolean read(integer i)` Pseudo-Code. `read` berechnet für eine Instanz `k`, ob sie lesend auf den Anwendungszustand zugreifen darf und wird immer dann aufgerufen, wenn `k` die von einer anderen Instanz `i` momentan gehaltene Sequenznummer empfängt. Diese kann mit Hilfe der Funktion `integer sn(integer i)` abgefragt werden. Sobald `read` also `true` zurückgibt, darf `k` den Zustand lesen.
Das erforderliche Quorum ist in der Variable `q` abgelegt, die Gesamtanzahl der Teilnehmer in `n`. Zur Initialisierung eines Lesewunsches ruft `k` am Anfang einmal `read(k)` auf (d.h., `i=k`).
Kommentieren Sie Ihre Vorgehensweise. 8P