

Sichere Transaktionen in mobilen Umgebungen (WS04/05)

Betreuer:

Joos-Hendrik Böse : mail boese@mi.fu-berlin.de
sip jboese@iptel.org

Zielgruppe:

Dieses Projekt richtet sich an Studenten im Hauptstudium, die eine Vertiefung im Bereich Datenbanken und Informationssysteme planen. Programmierkenntnisse auf PocketPC, Compact Framework etc. wünschenswert aber keine Voraussetzung.

Motivation

Der Austausch von virtuellen Gütern wie z.B. Musik oder Filmen ist in P2P Netzen wie Gnutella, Bittorrent etc. perfektioniert und wird von einer breiten Masse an Nutzern benutzt. Während vorhandene P2P Systeme im wesentlichen auf optimale Übertragungsraten hin konzipiert worden sind, fehlt die Unterstützung für sichere Transaktionen, wenn z.B. Tauschgeschäfte realisiert werden sollen. Neue Geschäftsmodelle für digitale Güter erlauben den Weiterverkauf oder Tausch von virtuellen Gütern, hierbei spielen sichere Transaktionen eine erhebliche Rolle.

Aus der Informatik Cafeteria ist das Kaffeepunkte System bekannt. Dieses System soll komplett elektronisch umgesetzt werden, d.h. jeder Kaffeepunkt wird als virtuelles Gut angesehen welches beim Kauf eines Kaffees vergeben wird. Eine bestimmte Menge von Kaffeepunkten kann dann später wieder gegen einen Kaffee getauscht werden.

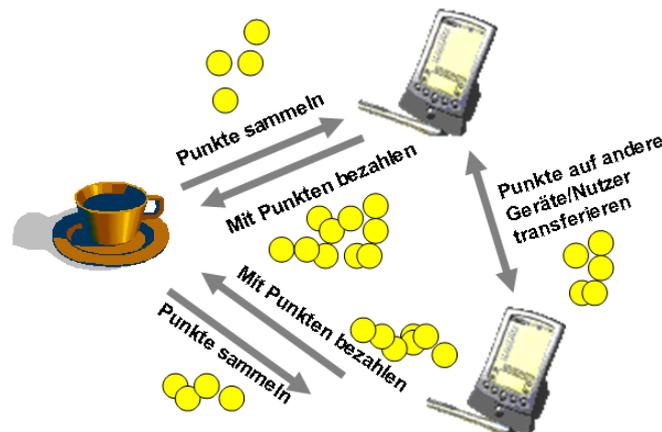


Abbildung 1: Elektronische Kaffeepunkte

Projekt Ziele

Ziel des Projektes ist es, verschiedene Realisierungen von sicheren Transaktionen zu implementieren und evaluieren. Dabei soll ein Prototyp sowie eine Testumgebung für die Ausgabe und Tausch von Kaffeepunkten auf der Basis von Microsoft PocketPC implementiert werden. Weitere Technologien wie z.B. J2ME sollen evaluiert werden.

Ziel ist es, ein möglichst reines P2P System zu entwickeln. Ein zentraler Server, der Nutzer oder Kontostände verwaltet soll nicht nötig sein.

Zweites Projektziel neben der Implementierung ist eine genaue Analyse und Spezifikation der auftretenden Probleme und ein theoretisch fundierter Lösungsvorschlag.

Durchführung des Projektes

Das Projekt soll von einer kleinen Gruppe durchgeführt werden. Start und Ende des Projektes können mit dem Betreuer flexibel vereinbart werden, genauso wie die regelmäßigen Projekt-treffen.

Das Projekt beginnt mit einer kleinen Vortragsreihe, in der die Projektteilnehmer kurze Vorträge über verschiedene Technologien/ Protokolle aus dem Bereich Transaktionen und mobile Umgebungen .