



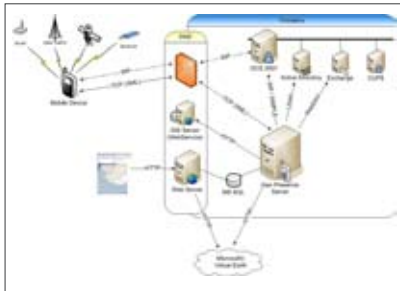
Ramon  
Federspiel



Daniel  
Hartmann

## Adding Geographic Position Information to Presence

Diplomanden	Ramon Federspiel, Daniel Hartmann
Examinator	Prof. Beat Stettler
Experte	Philipp Rotzer, Cisco Systems Schweiz, Glattbrugg
Themengebiet	Kommunikationssysteme



Involvierte Komponenten

**Aufgabenstellung:** Instant-Messaging (IM)-Systeme wie Yahoo, MSN oder IRC sind heutzutage vor allem in der Consumerwelt weit verbreitet. Seit einigen Jahren entwickeln Hersteller wie IBM, Microsoft oder Cisco eigene Instant-Messaging-Lösungen für Firmen. Der grosse Unterschied zu den öffentlichen IM-Systemen liegt vor allem in der Möglichkeit, die «Firmenprodukte» auf sichere Art in die bestehende Infrastruktur (Active Directory, Telefonie etc.) einer Firma zu integrieren. Einer der Vorteile von IM-Systemen ist die Anzeige der Verfügbarkeit von Kollegen und Mitarbeitern (online, offline, in a call etc.).

**Ziel der Arbeit:** Diese Presence Information soll in der vorliegenden Diplomarbeit um Geodaten erweitert werden, damit ausgewählte Arbeitskollegen über den aktuellen Aufenthaltsort informiert werden können. Als Sensor soll ein PDA basierend auf Microsoft Windows Mobile verwendet werden. Die Client Software soll anhand mehrerer Technologien, wie umliegenden WLAN Access Points, Bluetooth Dongles, GPS-Empfängern oder über GSM-Zelleninformationen, an die gewünschten Positionsinformationen gelangen.



Geo Presence System

**Lösung:** Das entwickelte Geo Presence System besteht aus mehreren Teilsystemen, welche zusammen die gewünschte Funktionalität bieten. Der Geo Presence Client ist für das Sammeln von Sensorinformationen sowie für die Anzeige von Geo- und Presencedaten verantwortlich, der Geo Presence Server agiert als Schnittstelle zwischen den verschiedenen Komponenten und beinhaltet die Positionslogik, der GIS-Server wandelt die Sensorinformationen in Geo-Koordinaten um und visualisiert diese mit Hilfe einer graphischen Landkarte auf einer Webseite.