

EINLADUNG

Informatik-Sonderkolloquium

VORTRAGENDER: DR. JÖRG ROTH,
FERNUNIVERSITÄT HAGEN, DEUTSCHLAND

TERMIN: FREITAG, 23. SEPTEMBER 2005

ORT/ZEIT: HÖRSAAL HS B, 16.30 UHR

EIN MIDDLEWARE-ANSATZ FÜR ORTSBEZOGENE ANWENDUNGEN

Kurzfassung:

Mobile Endgeräte werden immer leistungsfähiger und werden in Zukunft durch drahtlose Netzwerke ständig vernetzt sein. Dienste, die den Standort des Benutzers berücksichtigen, so genannte ortsbezogene Dienste, gewinnen dabei immer mehr für das Forschungsgebiet Pervasive Computing an Bedeutung. Typische ortsbezogene Dienste sind Suchdienste, positionsabhängige Fahrplanauskünfte oder elektronische Stadtführer. Von solchen Diensten verspricht man sich auch auf dem kommerziellen Sektor, insbesondere im Mobilfunkbereich, ein großes Potenzial.

Die Entwicklung solcher Dienste ist zurzeit noch sehr aufwendig. Idealerweise greift ein ortsbezogener Dienst auf mehrere Verfahren zur Positionsbestimmung zurück, um einerseits eine möglichst große Fläche abzudecken, andererseits die Genauigkeit zu erhöhen. Allerdings steigt mit der Zahl der Positionierungssysteme auch die Komplexität des Dienstes. Als Ausweg bietet sich der Einsatz einer Middleware-Plattform an, die eine Positionsbestimmung vollständig von dem ortsbezogenen Dienst trennt. Solch eine Plattform hat verschiedene Vorteile:

- Eine Plattform kann Funktionen zur Aufbereitung von Positionsinformationen erbringen. Sie kann beispielsweise symbolische Positionen bereitstellen, die von vielen Diensten wesentlich einfacher verarbeitet werden können als physikalische Positionen.
- Der Entwickler des ortsbezogenen Dienstes kann sich auf die eigentliche Dienstfunktion konzentrieren und muss sich nicht mit der Ankopplung von Positionssensoren, mit Protokollen zur Positionserfassung oder mit den Umrechnungen zwischen Koordinatensystemen befassen.

In diesem Vortrag wird zunächst das Thema motiviert und die Probleme bei der Entwicklung ortsbezogener Dienste diskutiert. Als Plattform für ortsbezogene Dienste wird die Nimbus-Plattform vorgestellt. Neben den Basisfunktionen stellt sie Geocast-Dienste zur Verfügung und bietet eine Ankopplung an die Web-Infrastruktur.