

Eine Plattform für den M-Commerce

heywow

Dipl.-Ing. Michael Angermann,
Dipl.-Ing. Jens Kammann, Dipl.-Inf. Thomas Strang

Institut für Kommunikation und Navigation,
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.;
Oberpfaffenhofen



Von den ersten Anfängen des ARPA-net vergingen fast 25 Jahre bis zum kommerziellen Durchbruch des Internet in Form des E-Commerce. Der kommerzielle Erfolg des M(obile)-Commerce, der durch die Konvergenz von Mobilfunk und Internet ermöglicht wird, soll sich jedoch bedeutend schneller einstellen. Dazu bedarf es jedoch neuartiger Plattformen für das Dienstangebot.

Ziel des Projektes Heywow im Rahmen der High-Tech-Offensive (HTO) des Freistaats Bayern ist es, eine solche Plattform zu entwickeln, auf der Service-Provider neue Dienste schnell anbieten können, ohne die Komplexität des Zusammenspiels der Komponenten berücksichtigen zu müssen. Die Plattform übernimmt die Aufgabe, Endgeräte, lokale

Zugangspunkte, verschiedenartige Schnittstellen, das Servernetzwerk und den Austausch der Software zu koordinieren.

Während bisherige Konzepte meist nur von einer Mobilfunkverbindung ausgehen, wird im Projekt Heywow eine weitere Kommunikationsmöglichkeit, – sogenannte Lokale Service Punkte (LSPs) – integriert. Diese LSPs können über eine auf Bluetooth* basierende Verbindung (Reichweite ca. 10 m) Kontakt mit dem Endgerät aufnehmen. Durch die normalerweise eher unerwünschte geringe Reichweite entsteht hier ein wertvolles Nebenprodukt: Die Position des Benutzers kann, im Gegensatz zu Systemen, die ausschließlich auf Satellitennavigation basieren, auch in Gebäuden bestimmt werden, wobei kaum zusätzlicher technischer Aufwand entsteht, da die angestrebte „location awareness“ des Systems bereits inhärent vorhanden ist. Dies ist ein wesentliches Vorteil, um dem Benutzer lokal relevante Informationen und Dienste anbieten zu können.

Ein Szenario veranschaulicht den Effekt

Ein Reisender betritt den Flughafen durch einen Zugang vom Parkhaus. Ohne umständliches Eingeben seiner gegenwärtigen Position werden ihm sein Abfluggate, Boardingzeitpunkt und der Weg von seinem aktuellen Standort zum richtigen Gate angezeigt.

Für diesen Komfort müssen neben dem Endgerät (Handy) eine Vielzahl von Komponenten reibungslos „im Hintergrund“ arbeiten. Das Handy steht via Mobilfunk (GPRS) in Kontakt mit einem Server-Backbone-Netzwerk, das aus Rechnern besteht, die via TCP/IP untereinander und mit dem Internet kommunizieren.

Über eine Bluetooth-Schnittstelle steht ein weiterer Kommunikationskanal zur Verfügung, über den LSPs abgefragt werden können. Diese erlauben es lokal relevante Informationen und Dienste effizient und kostengünstig anzubieten. Gegenüber der Anbindung via Mobilfunk sind hier die höhere Datenrate und der Betrieb im lizenzfreien 2,4-GHz-Band ein klarer Vorteil. Die LSPs stehen dabei selbst in Verbindung mit dem Server-Backbone-Netzwerk und werden so mit aktuellen Informationen und Diensten versorgt. Je nach Einsatzort und Art der angebotenen Dienste wird hier ISDN, DSL, LAN oder Mobilfunk verwendet. Als Programmiersprache kommt dabei Java zum Einsatz.

Das Projekt Heywow wurde für die HTO zur besonderen Förderung ausgewählt. In den kommenden zwei Jahren soll in Zusammenarbeit des DLR mit Xtend, Sony und SUN Microsystems sowie der TUM in einem Pilotprojekt die Leistungsfähigkeit der Heywow-Plattform für den M-Commerce unter Beweis gestellt werden.

* Harald Blauzahn, dänischer König, stellte im 10. Jahrhundert die Verbindung zwischen den dänischen Stämmen her