



Pressemitteilung

Immer den passenden Plan auf dem Display: Konstanzer Forscher entwickeln Navigationstechnik mit dynamisch-interaktiven Karten

München, 21. Oktober 2008. Wer unterwegs verschiedene Transportmittel kombiniert, navigiert meist auch mit unterschiedlichem Kartenmaterial. Wissenschaftler der Universität Konstanz haben daher ein Tool für mobile Endgeräte wie PDAs oder Handys entwickelt und zum Patent angemeldet: Eine dynamisch-interaktive Karte, die sich automatisch auf die jeweilige Fortbewegungsart einstellt.

In Verbindung mit einer neuen Interaktionsfunktionalität, dem Warping Zoom, ist die digitale Karte in unterschiedlichen Navigationsszenarien verwendbar. Die Kartendarstellung kann zudem auch automatisch durch Auswertung von Standort- und Geschwindigkeitsinformationen (GPS- oder Galileo-Signale) gesteuert werden.

Der Weg zu einem Reiseziel beispielsweise in einer Innenstadt führt von der Autobahn in die Peripherie zur Park&Ride-Station und von dort mit S- oder U-Bahn in die Fußgängerzone. Der Reisende braucht dann eigentlich einen Straßenatlas, eine Umgebungskarte, einen Netzplan und einen Stadtplan. Die Anforderungen an Maßstab und Detailfülle auf dem Display des Navigationsgerätes ändern sich dabei ständig. Damit Übersichtlichkeit und Lesbarkeit beispielsweise auf dem Bildschirm eines Handys gewährleistet sind, haben die Konstanzer Wissenschaftler eine integrierte dynamische Karte entwickelt: Der Benutzer fixiert seinen Standpunkt in der Karte und wechselt dann mit der Fortbewegungsart auch deren Layout. Diese Warping-Funktion haben die Entwickler mit einem Zoom für den jeweils passende Ausschnittsgröße und Detailauflösung versehen, woraus sich die neue Interaktionsform „Warping Zoom“ ergibt. Mittels Handy oder PDA mit Empfänger für Satellitennavigationssignale sind Ortsinformationen über den aktuellen Standort sowie Geschwindigkeits- und Beschleunigungsinformationen verfügbar, über die sich der Warping Zoom automatisch steuern lässt. Ein Beispiel: Bei hoher Geschwindigkeit auf der Autobahn zeigt das Gerät nur das Fernstraßennetz an, nach der Ausfahrt erscheint dann eine detaillierte Straßenkarte und bricht das Satellitensignal beim Betreten der U-Bahn-Station ab, gibt das Display den Netzplan wieder. Zurück an der Oberfläche, erhält der Benutzer den zum Fußgänger-Tempo passenden Stadtplan mit allen Gassen, Durchgängen und Gebäuden.

Für Teile des Forschungsprojektes erhielten die Konstanzer Wissenschaftler Fördermittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Volkswagen Stiftung.

Kontakt:

Universität Konstanz · Projekt "Visuelle Navigation"
Fach 225 · 78457 Konstanz
Ansprechpartner: Hendrik Ziezold
Tel.: (07531) 88 4653
hendrik.ziezold@uni-konstanz.de
www.visuelle-navigation.info

Geschäftsstelle
European Satellite Navigation Competition in Baden-Württemberg
c/o IHK Reutlingen · Hindenburgstraße 54 · 72762 Reutlingen
Ansprechpartner: Dr. Stefan Engelhard
Telefon (07121) 2 01- 119 · Fax (07121) 201- 4119
engelhard@reutlingen.ihk.de · www.galileo-masters-bw.de