

Hannover**Workshop
am 16. März**

■ Am 16. März veranstaltet das Niedersächsische Kompetenzzentrum Informationssysteme für die mobile Nutzung (kurz: Niccimom) den „3rd Workshop on Positioning, Navigation and Communication (WPNC'06)“ in der Universität Hannover. Der Workshop liefert einen Überblick über den nationalen und internationalen Wissensstand über mobile IT-Dienste, Ortung, Navigation und Kommunikation im In- und Outdoor-Bereich. In diesem Jahr liegt ein besonderer Schwerpunkt auf der Ultra-Breitband-Technologie (UWB). Darüber hinaus bietet der Workshop den Teilnehmern ein Forum, um ihre Erfahrungen auszutauschen.

Der Workshop WPNC'06 richtet sich an Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft, die mobile Systeme auf Basis modernster Übertragungstechnik und neuer Endgeräte entwickeln und Probleme lösen wollen. Die Veranstaltung findet zeitgleich mit dem Workshop des EU-Projekts ISHTAR statt, der sich mit der Harmonisierung von Technologien, Dienstleistungen und Anwendungen des Bereichs Location Based Services (LBS) beschäftigt.

Info: Der „3rd Workshop on Positioning, Navigation and Communication“ findet vom 9.00 bis 16.30 Uhr im Laboratorium für Informationstechnologie (Schneiderberg 32, 30167 Hannover) statt. Die Vorträge werden in englischer Sprache gehalten. Die Teilnahme kostet 200 Euro inkl. Tagungsband und Verpflegung. Programm und Online-Anmeldemöglichkeit stehen unter:

www.wpnc.net

Hier finden Sie auch Informationen über die im 2004 und 2005 durchgeführten WPNC-Workshops.

Kontakt für weitere Informationen:
Niccimom, c/o Institut für Kommunikationstechnik (IKT), Jens Schroeder,
Universität Hannover, Appelstraße 9A,
30167 Hannover, Tel. (0511) 762-19433,
jens.schroeder@ant.uni-hannover.de

Indoor-GPS**Ortung in Gebäuden erö**

Der Trend für Navigationsgeräte im Outdoor-Bereich hält an. Marktpotenziale sehen Fachleute nun insbesondere auch bei der Ortung von Objekten und Personen innerhalb von Gebäuden.

Im **Outdoor-Bereich** sind Ortungssysteme, beispielsweise zur Lokalisierung von Fahrzeugen etwa mittels GPS (Global Positioning System) weit verbreitet. Diese Systeme haben jedoch dort ihre Grenzen, wo Funksignale schlecht oder gar nicht empfangen werden können, beispielsweise innerhalb von Gebäuden. Dagegen sind Ortungssysteme, die auf Funktechnologien wie Wireless-LAN, Bluetooth und DECT arbeiten, bereits in der Lage, Objekte oder Personen raumgenau zu lokalisieren. Wesentlich genauer – bis in den Millimeterbereich – können Ortungen mittels Technologien wie Laser, Infrarot, Ultraschall oder Bildverarbeitung durchgeführt werden. Deren notwendige Sichtverbindung zwischen zu ortendem

Objekt und Sensorik beschränkt jedoch ihre Einsatzmöglichkeit.

Die Einsatzmöglichkeiten von Indoor-Ortungssystemen sind vielschichtig. In Logistik und Produktion können etwa durch die Verfolgung von Material, Teilen, Behältern und Transportgeräten in großen Hallen oder Gebäuden Produktionsprozesse und Lagerhaltung optimiert werden. So ist es möglich, Fahrroboter in der Produktion über den Computer ferngesteuert von A nach B zu lenken. Ein weiterer Anwendungsbereich sind Personenleit- und Führungssysteme: Durch die Lokalisierung einer Person in seiner räumlichen Umgebung können viele Arbeitsschritte erleichtert werden. Das gilt zum Beispiel für einen Empfänger suchenden Paketauslieferer, einen Drucker benötigten Manager oder einen Elektriker, der eine defekte Leitung aufspüren soll. Auch für den Bereich Sicherheit und Rettung eröffnen Indoor-Systeme interessante Einsatzmöglichkeiten: So können bei einem Brand auf dem Firmengelände lokalisierte Feuerwehrleute einzeln oder in Teams visuell oder auditiv durch die Brandherde geleitet werden. Gleichzeitig kann sich die Leitstelle durch übertragene Videos sowie Equipment- und Lebensfunktionsstatus ein Bild von der aktuellen Situation machen. Falls notwendig, können außerdem durch die Positionsüberwachung des Personals in Gefahrenzonen (etwa bei gelagerten Chemikalien) geeignete Rettungsmaßnahmen ergriffen werden. Ein vierter Anwendungsbereich stellen Krankenhäuser und Seniorenheime dar: Probleme bestehen hier oft bei der Lokalisierung von teurem und mobilem Equipment sowie dem Auffinden von Patienten. In Verbindung mit zurzeit in der Einführung befindlichen elektronischen



ffnet neue Chancen

Patientenakten bietet die Lokalisierung ein leistungsvolles Tool, das sowohl die Behandlung und Betreuung der Patienten als auch die Arbeit des Krankenhauspersonals verbessert.

Als eine viel versprechende Technologie, die gute Genauigkeiten mit begrenztem Aufwand erreichen könnte und ebenfalls funkbasiert ist, zeichnet sich Ultra-Wideband (oder Ultra-Breitband – UWB) ab. Erste Systeme, etwa von einem englischen Hersteller, sind bereits am Markt verfügbar. Problematisch bleibt hierbei, dass die Funkregulierung in Europa noch nicht geklärt ist und daher diese Systeme noch nicht eingesetzt werden können. Es ist allerdings zu erwarten, dass dies bald geschehen wird, auch wenn sich die Regulierung schwieriger gestaltet als zuerst angenommen.

Die Marktreife von Ortungssystemen kann im Wesentlichen nach der benötigten Genauigkeit der Ortung beurteilt werden. Daneben spielen Parameter wie Update-Rate, Objektgeschwindigkeit, Robustheit und Energiebedarf weitere Rollen. Die Vielzahl der beschriebenen, tech-

nischen Möglichkeiten zeigt jedoch, dass es keine Standardlösungen gibt und eine jeweilige Auswahl der Technologie anhand der vorhandenen Strukturen, Prozesse und Räumlichkeiten getroffen werden muss.

Das Institut für Kommunikationstechnik der Universität Hannover und das Oldenburger Forschungs- und Entwicklungsinstitut für Informatik-Werkzeuge und -Systeme (Offis) bieten Unternehmen Hilfe und Know-how an, um gemeinsam individuelle Lösungen zu entwickeln. Dabei stellt die Lokalisierungsmöglichkeit nur den ersten Schritt dar, um einen Mehrwert zu erreichen. Die Integration in vorhandene Informationssysteme sowie die Entwicklung bzw. Anpassung der Anwendungen sind zusätzlich durchzuführen. Denn erst die intelligente Kombination der Positionsbestimmung mit geeigneten Informationen führt zu einer Erhöhung von Effizienz, Sicherheit oder Kundenorientiertheit.

Jens Schroeder, Institut für Kommunikationstechnik, Universität Hannover

-Anzeige-

22. BauMesse AUSBAU in Langenhagen/Han, vom 11. bis 19. Februar 2006

Ganz im Zeichen des Cocooning, des häuslichen Wohnens, des Gefühls der Ruhe und Wärme präsentieren Aussteller den Besuchern alles das, was Träume vom Wohnen und eigenem Haus wahr werden lässt – gleich ob es um den Neubau geht, um die Umgestaltung der bereits vorhandenen Immobilie durch An- oder Umbau oder die Verschönerung der gemieteten Immobilie bzw. Wohnung.

Hier finden Sie von A wie Ausbau über L wie Lifestyle bis Z wie Zukunftsvisionen fürs Haus Ideen für ein schöneres Wohnen und besseres Leben verbunden mit einer Wertsteigerung Ihrer Immobilie durch gezielte Investitionen.

Die Aussteller bieten Ihnen eine große Auswahl von z. B. Fertig-, Massiv-, Ausbau- und Passivhäusern, ökologische Konzepte, Immobilien, Finanzierungen, Planungen, Beratungen und Baubetreuungen.

Fachleute informieren Sie über geeignete Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung Ihrer Immobilie vom Keller bis zum Dach z. B. durch neue Haus- und Innentüren,

Treppen und Geländer, Fenster und Rolläden, Garagen- und Torantriebe, Wand- und Deckenverkleidungen, Bodenbeläge, Parkett, funktionelle Küchen und schöne Bäder, Schwimmbekken, Saunen, gediegene Kachelöfen und stilvolle Kamine.

Profitieren auch Sie durch neueste Entwicklungen beim Energiesparen, innovativer Heiztechnik, Umwelttechnologie, Solar- und Holzenergie, Fotovoltaik, Erdwärme, Dachausbau mit Isolierung, Wärmedämmung, Fassaden, Bausanierung, Abdichtungstechnik, Sonnenschutz, Beschattungen, Markisen, Wintergärten, Überdachungen und Carports.

Alles für Ihr Haus – lassen sie Ihre Träume Wirklichkeit werden! Die Aussteller der 22. BauMesse AUSBAU in Langenhagen/Han. freuen sich Ihre Vorstellungen konstruktiv und kompetent umsetzen zu können.

Fachvorträge von Architekten und Spezialisten zu diversen Themen runden das Ausstellungsangebot ab. Termine und Themen ab Februar unter: www.koehne-ausstellungen.de.

Anreise bitte mit dem PKW oder öffentlichen Verkehrsmitteln zum Rennbahngelände Neue Bult in Langenhagen, Parkplätze stehen ausreichend zur Verfügung. Die Projektleitung von Köhne Ausstellungen ist unter Tel. 0511-815043 zu erreichen.



Haas

Die Vielfalt des Bauens



**HAAS-BAUKONZEPTE
FÜR GEWERBE, INDUSTRIE**



HAAS Fertigbau GmbH
84326 Falkenberg • Industriestraße 8
Tel. 0 87 27 / 18-0 • Fax 1 85 93
e-mail: falkenberg@haas-fertigbau.de

16547 Birkenwerder • Havelstraße 25-32
Tel. 0 33 03 / 5 27-0 • Fax 50 14 35

www.haas-fertigbau.de

Fordern Sie
unseren
kostenlosen
Prospekt an.

**HAAS
FERTIGBAU**

ANZEIGEN PER FAX:

Telefax 0511 8550-2402

Planen - Finanzieren - Bauen innovativ - qualitativ - vielseitig

22. BauMesse AUSBAU

... mit neuen Ideen, Tipps & Trends

Langenhagen/Han.

11.-19. Feb. '06 Rennbahn
NEUE BULT



Schöner wohnen - besser leben



Modernis. - Wohnen - Sanitär + Haustechnik Energie + Umwelt Sicherheit

Info:

Aussteller- u. Besucher-SERVICE:

0511-815043
info@koehne-ausstellungen.de
www.koehne-ausstellungen.de