



Institut

Forschung

Zielsetzung

Publikationen

Projekte

Projektservers

Kooperationen

Konferenzen

Workshops

Lehre

Mitarbeiter

Presse und Jobs

Intranet

Sitemap

Fakultät IEF

Institute der Elektrotechnik

Projekte

Startseite » Forschung » Projekte » Abgeschlossene Projekte - eine Auswahl » Mikrolokalisierung und Raumlagebestimmung (DFG)

Titel

Mikrolokalisierung und Raumlagebestimmung (DFG)

Kurzbeschreibung

Moderne Funktechnologien, insbesondere Transponder-Technologien, können neben ihrer Funktion der Datenübertragung als Instrument zur Bestimmung von Position und Orientierung genutzt werden. Position und Orientierung sind elementare Kontextinformationen und Basis von Modellen und Algorithmen, die innerhalb eines smarten Ensembles zum Einsatz kommen. Insbesondere die Mobilität von Ensemblemitgliedern erfordert eine ständige Anpassung der Zustandsmodelle und Optimalitätskriterien an veränderte Positionen und Orientierungen. Zentrale Aufgaben dieser Dissertation sind 1) Evaluierung der Qualität, Zuverlässigkeit und praktischen Einsetzbarkeit von Verfahren zur Positions- und Orientierungsbestimmung mobiler Geräte und insbesondere 2) die Entwicklung neuer Verfahren zur genauen Positions- und Orientierungsbestimmung. Speziell sollen Verfahren untersucht werden, die auf dem Transponder-Prinzip beruhen (RFID-Systeme). Für die Positionsbestimmung soll sowohl die Kombination stationäre RFID-Tags/mobiles Lesegerät als auch die Kombination mobile RFID-Tags/stationäre Lesegeräte betrachtet werden. Für die Erkennung der Raumlage ist die Möglichkeit der Anbringung mehrerer RFID-Tags an einem Objekt zu untersuchen. Dabei soll folgende Eigenschaft von RFID-Systemen ausgenutzt werden: die Erkennbarkeit von RFID-Tags ist maßgeblich von der Ausrichtung der Antennen von Lesegerät und Tag zueinander abhängig.

Laufzeit

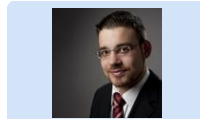
- 3 Jahre

Förderung

- Dieses Projekt wird gefördert durch das Graduierten Kolleg MuSAMA (DFG)



Bearbeiter



Dr.-Ing. Benjamin Wagner  
E-Mail  
Tel.: +49 381 498 7287  
Raum: W1338



Prof. Dr.-Ing. Dirk Timmermann  
E-Mail  
Tel.: +49 381 498 7250  
Fax: +49 381 498 118 7251  
Raum: W1205

Veröffentlichungen (Auszug)

Benjamin Wagner, Dirk Timmermann:

**Device-Free 3-Dimensional User Recognition utilizing passive RFID walls**  
2013 International Conference on Indoor Positioning and Indoor Navigation (IPIN), Montbeliard, Frankreich, Oktober 2013

Benjamin Wagner, Dirk Timmermann:

**Approaches for Device-free Multi-User Localization with Passive RFID**  
2013 Workshop on Location-based services for Indoor Smart Environments (LISE), Montbeliard, Frankreich, Oktober 2013

Benjamin Wagner, Dirk Timmermann:

**Adaptive Clustering for Device Free User Positioning utilizing Passive RFID**  
The 2013 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing (UbiComp 2013), Zürich, Schweiz, September 2013

Benjamin Wagner, Björn Striebing, Dirk Timmermann:

**A System for Live Localization In Smart Environments**  
IEEE International Conference on Networking, Sensing and Control, ISBN: 978-1-4673-5199-7, Paris, Frankreich, April 2013

Jan Skodzik, Vlado Altmann, Benjamin Wagner, Peter Daniëls, Dirk Timmermann:

**A Highly Integrable FPGA-Based Runtime-Configurable Multilayer Perceptron**  
27th IEEE International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2013), Barcelona, Spanien, März 2013

Links

- Offizielle Projektseite

Suchbegriff...



Mitarbeitersuche...



Kontakt

Fakultät für Informatik und Elektrotechnik  
Institut für Angewandte Mikroelektronik und Datentechnik  
Haus 1, Raum 1207 (Sekretariat)  
Richard Wagner Str. 31  
18 119 Rostock-Warnemünde  
Telefon: +49 381 498 72 51  
Fax: +49 381 498-118 72 51

Schnelleinstieg

[Publikationen](#)

[Anfahrt](#)

[Kontakt](#)

[Laborpraktikum](#)

[Lehrangebot](#)

[Highlights](#)

[Projekte](#)