



Institut

Forschung

Zielformulierung

Publikationen

Projekte

Projektservers

Kooperationen

Konferenzen

Workshops

Lehre

Mitarbeiter

Presse und Blogs

Intranet

Sitemap

Fakultät IEF

Institute der Elektrotechnik

Projekte

Startseite » Forschung » Projekte » Archiv » Basissoftware für selbstorganisierende Infrastrukturen für vernetzte mobile Systeme (DFG)

Titel

Kooperative Dienste in mobilen spontan vernetzten Sensornetzwerken

Kurzbeschreibung

Die steigenden Integrationsdichten im Bereich der eingebetteten Systeme ermöglichen die Entwicklung extrem kleiner, kostengünstiger, intelligenter, massiv parallel arbeitenden, mobiler und drahtlos ad-hoc vernetzter Sensorknoten. Die ungeklärten Fragen auf dem Gebiet dieser infrastrukturlosen, eingebetteten Systeme ergeben sich durch die Verbindung von bisher separaten Feldern wie spontaner Vernetzung, Mobilität der Geräte, Selbstorganisation, Kontext- und Lokationsbezug, Robustheit, Quality of Service und Echtzeitverhalten.

Das Ziel dieses Forschungsprojektes ist die Entwicklung einer ressourcensparenden und robusten Middleware, die die bezüglich Kommunikationsfähigkeit und Performance ressourcenarmen Sensorknoten vernetzt. Es werden neue Verfahren des kooperativen Arbeitens, der Selbstkonfiguration, der Fehlertoleranz sowie der Kontextabhängigkeit untersucht und weiterentwickelt. Der Fokus des Projektes liegt auf der Kooperation lokationsabhängiger Dienste, die eine dezentrale Analyse von Phänomenen im Netzwerk ermöglichen, hinsichtlich Ressourcenarmut, Robustheit und Selbstheilung.

Laufzeit

- 6 Jahre

Förderung

- Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG



Bearbeiter



Dr.-Ing. Jan Blumenthal



Prof. Dr.-Ing. Dirk Timmermann

E-Mail
Tel.: +49 381 498 7250
Fax: +49 381 498 118 7251
Raum: W1205

Veröffentlichungen (Auszug)

Frank Reichenbach, Jan Blumenthal, Dirk Timmermann:
Resource-Aware Localisation in Sensor Networks
In: Embedded Systems Handbook : Network Embedded Systems, Editor: Richard Zurawski, CRC Press, S. 6-1 – 6-27, ISBN: 978-1-4398-0761-3, Boca Raton, Florida, USA, Juni 2009

Jan Blumenthal, Frank Golasowski, Ralf Behnke, Steffen Prüter, Dirk Timmermann:
Developing and Testing of Software for Wireless Sensor Networks
In: Embedded Systems Handbook : Network Embedded Systems, Editor: Richard Zurawski, CRC Press, S. 12-1 –12-36, ISBN: 978-1-4398-0761-3, Boca Raton, Florida, USA, Juni 2009

Jan Blumenthal, Dirk Timmermann:
Middleware für mobile spontan vernetzte Sensornetzwerke
Buchkapitel in: Basissoftware für drahtlose Ad-hoc- und Sensornetze, S. 97-108, ISBN: 978-3-86644-309-9, Karlsruhe, Deutschland, März 2009

Frank Reichenbach, Jan Blumenthal, Dirk Timmermann:
Comparing the Efficiency of Localization Algorithms with the Power-Error-Product (PEP)
Second IEEE International Workshop on Wireless Mesh and Ad Hoc Networks (WIMAN 2008), ISBN: 978-0-7695-3173-1, Beijing, China, Juni 2008

Stephan Schuhmann, Klaus Herrmann, Kurt Rothermel, Jan Blumenthal, Dirk Timmermann:
Improved Weighted Centroid Localization in Smart Ubiquitous Environments
5th International Conference on Ubiquitous Intelligence and Computing (UIC-08), pp. 20-34, ISBN: 978-3-540-69292-8, Oslo, Norwegen, Juni 2008

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](#)