



06.04.2009

Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten auf dem Gebiet der „drahtlosen Sensornetze“

Ein Sensornetz (von engl. wireless sensor network) ist ein Rechnernetz von Sensorknoten, die per Funk kommunizieren. Die Sensorknoten arbeiten in einem infrastruktur-basierten oder in einem sich selbst organisierenden Ad-hoc-Netz zusammen und überwachen die Umgebung mittels Sensoren. Dadurch können drahtgebundene Sensorsysteme ersetzt werden. Die Anwendungen reichen von der Temperaturüberwachung in Lagerhäusern, dem Umweltmonitoring (Schadstoffausbreitung, Waldbranderkennung, Tierverfolgung) bis hin zur Gebäude- und Fabrikautomation.

Folgende Aufgabengebiete können bearbeitet werden:

- Evaluation des bei Sensornetzen weit verbreiteten Betriebssystems TinyOS
- Archivierung von Messdaten in Datenbanken und georeferenzierte Visualisierung mit Google Earth
- Aufbau einer Testumgebung mit mehreren Sensorknoten auf dem Campus der Hochschule Mannheim
- Multithreading-Server-Anwendung zur Messdatenerfassung in drahtlosen Sensornetzen mit Java

vergeben!

Die Arbeiten werden gemeinsam vom Institut für Embedded und Mobile Computing und dem Institut für Industrielle Datentechnik und Kommunikation betreut. Sensorknoten und Sensoren stehen zur Verfügung.

Weitere Information erhalten Sie bei:

Prof. Dr. C. Hübner
Fakultät Elektrotechnik
Raum 02/206
c.huebner@hs-mannheim.de

Prof. Dr. M. Fölller-Nord
Fakultät Informatik
Raum 01/007a
m.foeller@hs-mannheim.de