

Modellierung und Integration von Sensorknoten in einer Simulationsumgebung

Bachelorarbeit

Thomas Rückert

TU Chemnitz

3. Dezember 2014



Gliederung

1. Einleitung
Aufgabe
2. Vorbetrachtungen
Simulation vs. Emulation und Prototyping
Sensoren
3. Umsetzung
Omnet++
bisherige Anwendung
Beispiel

Anmerkungen

└─ Gliederung

- Weitere Anmerkungen ...
- ... in Stichpunkten ...
- ... formuliert.

Einleitung

Thema

”Modellierung und Integration von Sensorknoten in einer
Simulationsumgebung”

- Grundlagen von
 - Simulationsumgebung OMNET++ mit MiXiM
 - Verwaltung und Bereitstellung von Umgebungs-/Umweltparametern
 - Auswertung von Simulationsdaten / Visualisierung
- Modellierung mehrerer unterschiedlicher Sensorknoten (Hosts)
 - Integration von Sensorik zur Erfassung der Umgebungsparameter
 - Betrachtung des Energiehaushaltes bei Sensornutzung
 - Modellierung und Test (Beispielanwendung auf Sensorknoten)
- Erstellung einer Simulationsumgebung
 - Nutzung von vielen und unterschiedlichen Sensorknoten
 - Modellierung, Datenvisualisierung und Test

Simulation vs. Emulation und Prototyping

- ▶ Simulationen sind cool
- ▶ Emulation ist doof
- ▶ Prototyping ist auch doof

ENDE

ENDE

ich bin bonus