

## Betriebspraktikum

# Sichere drahtlose Netze in der Automation

Drahtlose Netze erobern zunehmend den industriellen Bereich, beispielsweise für Steuerungsanwendungen. Dabei ist die Sicherheit von großer Bedeutung. Es dürfen nur befugte Personen Zugriff erlangen. Dies erfordert entsprechende Authentifizierungs- und Verschlüsselungsmechanismen. Jedoch verursachen derartige Maßnahmen größere und teils unvorhersagbare Kommunikationsverzögerungen. Für Steuerungsanwendungen ist dies aber oft nicht akzeptabel.

### Ihr Aufgabengebiet:

- Analysieren und Bewerten von Authentifizierungsmechanismen (Verzögerungen, Roamingverhalten, Kommunikations-Overhead)
- Aufsetzen eines APs mit Hilfe von HostAP
- Entwicklung eines Ansatzes zur Beschleunigung der Authentifizierung (Caching, IAPP)
- Evaluierung von Verschlüsselungsverfahren
- Dokumentierung und Bewertung der Messergebnisse

### Wünschenswerte Kenntnisse und Fähigkeiten:

- Netzwerk-Architekturen
- Sicherer Umgang mit Linux
- Authentifizierungs- und Verschlüsselungsverfahren

Die rt-solutions.de GmbH berät namhafte deutsche und internationale Unternehmen beim Einsatz mobiler oder zeitkritischer verteilter Systeme. Schwerpunkte sind Sicherheit in drahtlosen und drahtgebundenen Netzen und Funknetzwerke im industriellen Umfeld.

Es besteht die Möglichkeit, das Betriebspraktikum in den Räumlichkeiten der Universität Magdeburg durchzuführen.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an:

rt-solutions.de GmbH  
Bonner Str. 172-176  
50968 Köln  
Tel: 0221/9372430  
vandersee@rt-solutions.de

oder

Stefan Schemmer  
Institut für Verteilte Systeme  
Gebäude 29, Zimmer 402  
Tel: 0391/6711633  
schemmer@ivs.cs.uni-magdeburg.de