





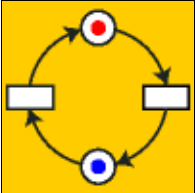
Wiss. Angestellter

Dr.-Ing. Rainer Schoenen



Telefon: +49 241 80 27930
Fax: +49 241 80 22242
eMail: rs@comnets.rwth-aachen.de
Raum: 105
Anschrift: Lehrstuhl für Kommunikationsnetze
Kopernikusstr. 5
D-52074 Aachen

Forschungsthemen:

<p>Performance evaluation of relay-enhanced wireless broadband networks / next generation wireless systems</p> <ul style="list-style-type: none">• Development of Concepts Algorithms for Relay-based Wireless Broadband Networks• Simulative System-Level Performance Evaluation• Multi-mode support in a flexible protocol stack	
<p>OFDM(A) based future radio access networks</p> <ul style="list-style-type: none">• MAC, DLL, protocol issues, resource scheduling• Simulative System-Level Performance Evaluation• TDD and FDD duplex modes• Relaying in FDD mode	
<p>UMTS-3GPP-LTE</p> <ul style="list-style-type: none">• LTE (long term evolution) radio access techniques• TDD and FDD duplex modes• Heterogeneous Relaying	
<p><u>IEEE 802.11</u>, WLAN</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>IEEE 802.11a</u>, OFDM @ 5GHz• <u>IEEE 802.11b</u>, legacy WLAN• <u>IEEE 802.11e</u>, Dienstgüteunterstützung (QoS)• <u>IEEE 802.11n</u>, Hochratiges WLAN, >100Mb/s	
<p>Systemmodellierung und Leistungsbewertung mit Stochastischen Petri-Netzen</p>	

Lehrfähigkeit:

- Supervision of Diploma-, Masters- and Student Projects
- Laboratory: Mobile Radio Networks
- Seminars

Diplomarbeitenangebote

- Leistungsbewertung von Relayverfahren im FDD-Modus für Multi-hop Netze der 4. Generation,11-12-07,
- Leistungsbewertung Heterogener Medienzugriffsprotokolle für ein Relay-basiertes Breitbandnetz,15-06-07,
- Erweiterte Kanalmodelle für realistische Mobilfunkszenarien,15-06-07,
- Leistungsuntersuchungen zu Mobilfunkverfahren des Leistungsuntersuchungen zu Mobilfunkverfahren des UMTS-Nachfolgers 3GPP-LTE,15-06-07,
- Implementierung and Analyse von MIMO Techniken für 3G/LTE, WiMAX und WiFi im openWNS Simulator,19-06-08,
- Overhead Modellierung und Analyse für IMT Advanced Systeme,22-07-08,

Studienarbeitenangebote

- Leistungsuntersuchung zellulärer Szenarien mit Matlab,04-04-07,
- Leistungsbewertung zellulärer Szenarien mit Matlab,04-04-07,

Angebote an HiWi-Stellen

- Implementierung von Teilfunktionalitäten in Relais-erweiterten Breitband-Funkzellen,06-02-06,
- Verbesserung der Lehre / Kleingruppenbetreuung,31-08-06,

Visitor Counter:09610