

„Mixed-integer programming in cellular communications“

Tutorial von Prof. Marius Pesavento und Dr. Yong Cheng am 09.04.2014, 15:00

TU Darmstadt, Institut für Nachrichtentechnik, Fachgebiet Kommunikationstechnik

Raum: Raum 18, Gebäude S3 20, Rundeturmstraße 10, 64283 Darmstadt

Programm der 23. Sitzung am 10.04.2014

—Interference management and cooperation in communication systems -
physical layer and crosslayer approaches —

TU Darmstadt, Institut für Nachrichtentechnik, Fachgebiet Kommunikationstechnik

Raum: Raum 18, Gebäude S3 20, Rundeturmstraße 10, 64283 Darmstadt

9:00 – 9:05 Dirk Wübben, *Arbeitsbereich Nachrichtentechnik, Universität Bremen*
Begrüßung

9:05 – 9:15 Anja Klein, *Fachgebiet Kommunikationstechnik, TU Darmstadt*
Lehrstuhlvorstellung

Sitzung I

9:15 – 9:40 Holger Degenhardt, *Fachgebiet Kommunikationstechnik, TU Darmstadt*
Non-regenerative multi-way relaying

9:40 – 10:05 Rakash Ganesen, Daniel Papsdorf, *Fachgebiet Kommunikationstechnik, TU Darmstadt*
Combining interference alignment and two-way relaying in partially connected networks

10:05 – 10:30 Hans Brunner, *Institute for Circuit Theory and Signal Processing, TU München*
Precoding for Systems with Soft Combining to Counteract Instationary Intercell Interference

10:30 – 11:00 **Kaffeepause**

Sitzung II

11:00 – 11:25 Jakob Belschner, *T-Labs, Deutsche Telekom AG*
Deployment Architectures for Coordinated Multipoint Transmission and Reception in Heterogeneous LTE-Advanced Networks

11:25 – 11:50 Stefan Dierks, *Institute for Communications Engineering, TU München*
Interference management and cooperation in Local Area Scenarios

- 11:50 –12:15 Fabian Hohmann, Alexander Kühne, *Fachgebiet Kommunikationstechnik, TU Darmstadt*
Corridor-based routing in OFDMA multihop networks with partial CSI
- 12:15 –12:30 Adrian Loch, *Fachgebiet Sichere Mobile Netze, Technische Universität Darmstadt*
WARP Drive: Accelerating wireless multihop cross-layer experimentation on software-defined radios (Short Overview)
- 12:30 –13:30 **Mittagessen (inklusive Demo)**

Sitzung III

- 13:30 –13:55 Soheyl Gherekhloo, *Digitale Kommunikationssysteme, Ruhr-Uni Bochum*
Topological Interference Management with Alternating Connectivity: The Wyner-Type Three User Interference Channel
- 13:55 –14:20 Oscar Ramos-Cantor, *Fachgebiet Nachrichtentechnische Systeme, TU Darmstadt*
A cooperative power control scheme for interference management in hierarchical LTE-Advanced networks
- 14:20 –14:45 Oana Graur, Khodr Saaifan, Thejani Fernando, Werner Henkel, *Jacobs University Bremen*
Impulse noise in DSL, powerline, and wireless
- 14:45 –15:15 **Kaffepause (inklusive Demo)**

Sitzung IV

- 15:15 –15:30 Daniel Kern, *Institut für Nachrichtentechnik, Universität Rostock*
Distributed Beamforming in Combination with Decode and Forward in the Classical Relay Channel Using Turbo Codes and QAM
- 15:30 –15:45 Xiang Li, *Institut für Nachrichtentechnik, Universität Rostock*
Can Partial Connectivity be Exploited for Relay-Aided Interference Alignment?
- 15:45 –16:00 Donald Parruca, *COMSYS Chair, RWTH-Aachen*
Semi-Static Intercell Interference Coordination in OFDMA/LTE Networks
- 16:00 –16:15 Konstantinos Manolakis, *Lehrstuhl für Informationstheorie und theoretische Informationstechnik, TU Berlin*
Impairments in Cooperative Cellular Networks: Analysis, Impact on Performance and Mitigation

-
- 16:15 –16:30 Guido Dartmann, *Institute for Communication Technologies and Embedded Systems, RWTH Aachen*
Beamforming Aided Interference Management with Improved Secrecy
- 16:30 –16:45 Hendrik Vogt, *Digitale Kommunikationssysteme, Ruhr-Uni Bochum*
Gaussian wiretap channels with correlated sources: Approaching capacity region within a constant gap
- 16:45 – **Verabschiedung**

Demo

-
- 12:25 –13:30 Adrian Loch, *Fachgebiet Sichere Mobile Netze, Technische Universität Darmstadt*
- 14:45 –15:15 **WARP Drive: Accelerating wireless multihop cross-layer experimentation on software-defined radios**