

„Code Design in the Short Block Length Regime“

Tutorial von Dr. Gianluigi Liva am 08.10.2014, 15:00-18:00

Technische Universität München, Lehrstuhl für Nachrichtentechnik

Raum: Seminarraum, Gebäude N4, 2. Stock, Theresienstr. 90, 80333 München

Programm der 24. Sitzung am 09.10.2014

— Code Design for Wireless Networks —

Technische Universität München, Lehrstuhl fuer Nachrichtentechnik

Raum: Seminarraum, Gebäude N4, 2. Stock, Theresienstr. 90, 80333 München

- 8:30 – 8:35 Dirk Wübben, *Arbeitsbereich Nachrichtentechnik, Universität Bremen*
Begrüßung
- 8:35 – 8:45 Gerhard Kramer, *Lehrstuhl für Nachrichtentechnik, TU München*
Lehrstuhlvorstellung

Sitzung I

-
- 8:45 – 9:10 Hannes Bartz, *Lehrstuhl für Nachrichtentechnik, TU München*
Efficient Interpolation-Based Decoding of Interleaved Subspace and Gabidulin Codes
- 9:10 – 9:35 Patrick Schulte, *Lehrstuhl für Nachrichtentechnik, TU München*
Fixed Length Distribution Matching
- 9:35 – 10:00 Najeeb ul Hassan, *Vodafone Chair Mobile Communications Systems, TU Dresden*
Carrier Grade Wireless using Spatial Coupling
- 10:00 – 10:25 Maximilian Riemensberger, *Fachgebiet Methoden der Signalverarbeitung, TU München*
Submodularity and Quantization Optimization for Noisy Network Coding in Gaussian Multiple Access Relay Networks
- 10:25 – 10:55 **Kaffeepause**

Sitzung II

-
- 10:55 – 11:20 Onurcan Iscan, *Lehrstuhl für Nachrichtentechnik, TU München*
Coding for Quantize-Forward based Two-Way Relaying
- 11:20 – 11:45 Michael Heindlmaier, *Lehrstuhl für Nachrichtentechnik, TU München*
Message passing decoder for noisy network coding for the two-way relay channel
- 11:45 – 12:10 Sven Puchinger, *Institute of Communications Engineering, Ulm University*
Error Correction for Differential Linear Network Coding in Slowly-Varying Networks

12:10 –12:35 Michael Cyran, Lehrstuhl für Informationsübertragung, FAU Erlangen
Random Linear Network Coding in Layered Networks

12:35 –13:35 **Mittagessen**

Sitzung III

13:35 –14:00 Markus Stinner, *Lehrstuhl für Nachrichtentechnik, TU München*
Finite-length Behavior of Protograph-based Spatially Coupled LDPC Codes

14:00 –14:25 Christoph Rachinger, *Lehrstuhl für Informationsübertragung, FAU Erlangen*
Low-Latency Constrained Coding: Convolutional Codes vs LDPC Codes

14:25 –14:50 Florian Wäckerle, *Institute of Communications Engineering, Ulm University*
Multistage Bit-Wise Receivers for Four-Dimensional Spherical Codes

14:50 –15:20 **Kaffepause**

Sitzung IV

15:20 –15:35 Thomas Delamotte, Universität der Bundeswehr München
Empfänger-Design für MIMO Satelliten Systeme mit Time-Packing

15:35 –15:50 Oana Graur, *Jacobs University Bremen*
Reconciliation Procedures for Physical-Layer Key Generation

15:50 –16:05 Sven Muelich, *Institute of Communications Engineering, Ulm University*
Error Correction for Physical Unclonable Functions Using Generalized Concatenated Codes

16:05 –16:20 Rick Fritschek, Gerhard Wunder, *Communications and Information Theory Group, TU Berlin*
Multiuser GDoF Gains in Cellular Networks: Achievable Rates and Upper Bounds beyond the Interference Channel Regimes

16:20 –16:35 Soheil Gharekhloo, *Digitale Kommunikationssysteme, Ruhr-Uni Bochum*
Extended Generalized DoF Optimality Regime of Treating Interference as Noise in the X Channel

16:35 –16:50 Jörg Deutschmann, Lehrstuhl für Informationsübertragung, FAU Erlangen
Network Simulation for Powerline Protocols with Direct Code Execution Applied to DLC®-3000 SFN

16:50 –17:05 Stephan Günther, *Lehrstuhl für Netzarchitekturen und Netzdienste, TU München*
Feedback in Coded Wireless Packet Networks

17:05 – **Verabschiedung**