Prof. Eckhard Grass

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Institut für Informatik

Drahtlose Breitbandkommunikationssysteme



Expertise

Als Professor für das Fachgebiet „Drahtlose Breitbandkommunikationssysteme“ befasst sich Professor Eckhard Grass mit Kommunikationssystemen für höchste Datenraten. Ein wesentlicher Schwerpunkt liegt dabei auf Verfahren, welche die Effizienz und Zuverlässigkeit der drahtlosen Datenübertragung erhöhen. Dazu entwickeln und untersuchen er und seine Mitarbeiter auch Systeme, die auf sehr hohen Trägerfrequenzen arbeiten. Im Fokus der Forschungen und Entwicklungen stehen vor allem der Physical Layer (PHY) sowie der MAC layer.

Wissenschaftliche Dienstleistungen

- Kompletter Satz an Standardwerkzeugen für Modellierung, Simulation, Entwurf und Test von Kommunikationssystemen
- Pool von Software Defined Radio (SDR) Modulen
- Verschiedene FPGA-Plattformen sowie Entwurfswerkzeuge für FPGA-Design
- Module für mmWellen Kommunikation
- Messtechnik wie Oszilloskope, Spectrum Analyzer, Arbitrary Waveform Generators

Referenzen

- Entwicklung eines Systemen zur drahtlosen Hochgeschwindigkeitskommunikation bei gleichzeitiger Abstandsmessung für deutschen Automobilzulieferer
- mmWellen Kommunikationssystem mit integrierter Positionsbestimmung für Augemted Reality Anwendungen für deutschen Industrieausrüster
- Entwicklung eines Systems zur sicheren drahtlosen Kommunikation für Industrie 4.0 gemeinsam mit deutschen Industriepartnern
- mmWellen Verbindungen für 5G Transportnetze gemeinsam mit mehreren europäischen Industriepartnern

Themen / Trends

Güter- & Personenverkehr
Internet of Things
Kommunikationssysteme
Peer-to-peer Communication
Robotik & Künstliche Intelligenz

Wissenschaftliche Einrichtungen

Innovations for High Performance Microelectronics/ Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik

Branchen

Informations- & Kommunikationstechnologie
Luft- und Raumfahrt
Mobilität & Logistik

Humboldt-Innovation GmbH
Innovation Management

Eleonora Frühwirt
Transfer Manager
+49 30 2093 70769
eleonora.fruehwirt@humboldt-innovation.de

Jan Eggert
Innovation Manager
+49 30 2093 70764
jan.eggert@humboldt-innovation.de

HUMBOLDT INNOVATION
RESEARCH CREATING REALITY.