

Dateiname: DA075_Schwarzer_J

Titel:

Implementierung der senderseitigen Signalverarbeitung des LTE Physical Downlink Shared Channel (PDSCH) in VHDL

Bearbeiter:

Jenny Schwarzer

Text der Kurzfassung:

Diese Diplomarbeit beschreibt die Implementierung des physikalischen Kanals PDSCH des Mobilfunkstandards LTE. Die Verarbeitungsblöcke CRC-Prüfpolynom-Berechnung, Codeblock-Segmentierung, Kanalcodierung (Channel Coding), Datenratenanpassung (Rate Matching), Bit-Verwürfelung (Scrambling), Subträger-Modulation (Modulation Mapping) sowie MIMO-Antennen-Codierung (Transform Precoding) wurden in VHDL programmiert. Die korrekte Funktion aller Module wurde durch Simulation und Hardware-Test auf einem FPGA-Board überprüft.