

Entwicklung von Gerätetreibern für Funktransceiver

Hintergrund

Der Lehrstuhl für Integrierte Analogschaltungen und RF Systems entwickelt energieeffiziente, standardunabhängige Funktransceiver als applikationsspezifische integrierte Schaltungen für das Internet der Dinge, Industrie 4.0, Cyberphysical Systems und mehr. Das Interface zwischen dem Funktransceiver und der Hostplattform ist über SPI realisiert.

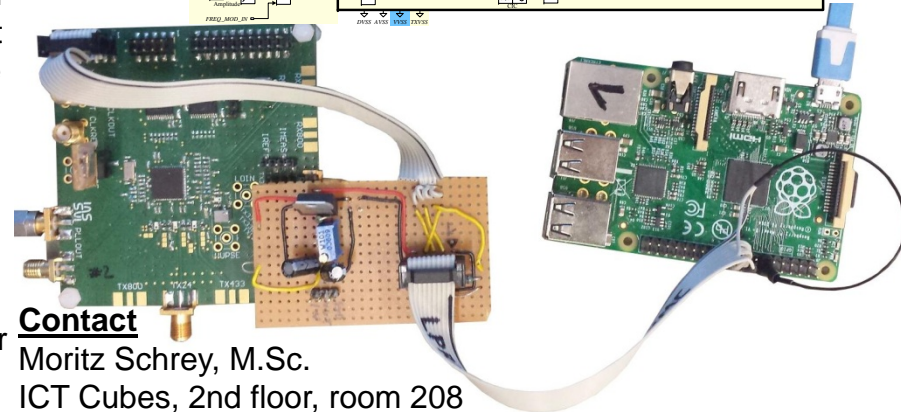
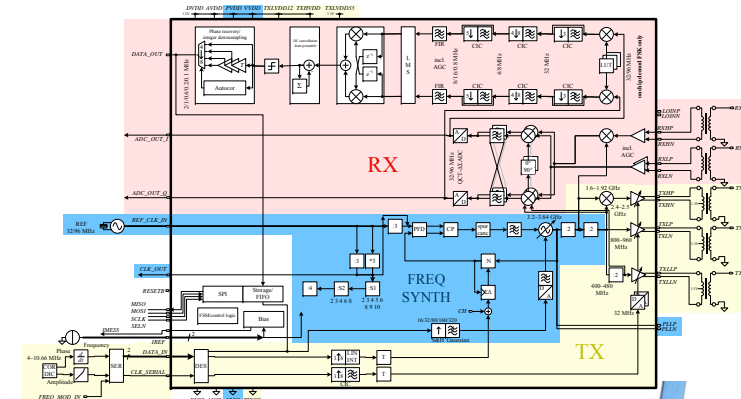
Aufgabe

Der Funktransceiver wird vom SPI Master gesteuert, welcher in unserem Fall ein ARM Cortex M4 Mikrocontroller ist. Um Nutzdaten und Konfigurationsdaten auf den Funktransceiver zu übertragen, ist ein Gerätetreiber notwendig, der von der untersten Hardwareebene abstrahiert. Dieser Treiber sollte sich in bestehende Softwarearchitekturen einbinden, damit möglichst viel Code wiederverwendet werden kann. Bestehender Treibercode für den TDA5340 kann als Referenz genutzt werden.

Alternativ oder zusätzlich kann das quelloffene Betriebssystem RIOT eingebunden werden.

Erfahrung mit C Programmierung und grundlegende Kenntnisse der Kommunikationstechnik (Kanalmmodell, Kanalcodierung, ...) wären wünschenswert

Wir bieten eine angenehme, offene und freundliche Arbeitsatmosphäre, soziale Interaktion und professionellen Support



Contact

Moritz Schrey, M.Sc.
 ICT Cubes, 2nd floor, room 208
 0241 80-20154
manschrey@ias.rwth-aachen.de