

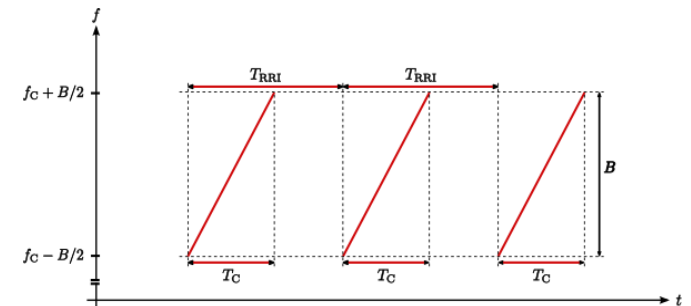
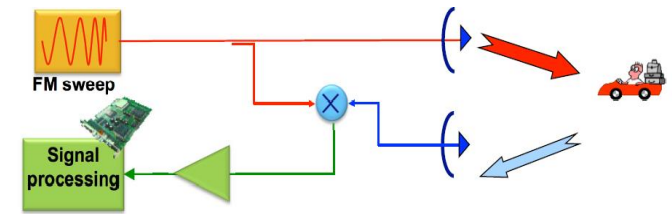
Untersuchung des Interferenzeinflusses auf FMCW Radcom

Das Interesse an zusätzlich transportierem Kommunikations-Payload für FMCW (Frequency-Modulated Continuous Wave) basierte Verfahren in der Automobilindustrie ist in den vergangenen Jahren gestiegen, obwohl sie im Gegensatz zu OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) jedoch primär auf Radar ausgerichtet sind.

Ziel der Arbeit ist, sowohl den Einfluss der Interferenz von Radarsensoren in der Umgebung, als auch die Einwirkungen der Synchronisation dazwischen auf den RadCom Empfänger mit der Hilfe von MATLAB und Software Define Radios zu untersuchen, entsprechende Algorithmen für die Schätzung der Chirprate zu entwerfen und das Gesamtsystem zu testen.

Voraussetzungen

- Grundlagen der Hochfrequenztechnik, Nachrichtentechnik sowie Signale und Systeme
- Gute Kenntnisse in MATLAB
- Kenntnisse in Python, Linux sowie C++ hilfreich
- Interesse an neuen Konzepten und Algorithmen



Ansprechpartner

M.Sc. Mohamad Basim Alabd
Gebäude 30.10, Zimmer 3.27.1
E-Mail: basim.alabd@kit.edu
Telefon: 0721-608 45214

Feel Free to contact us for an english description of this thesis.