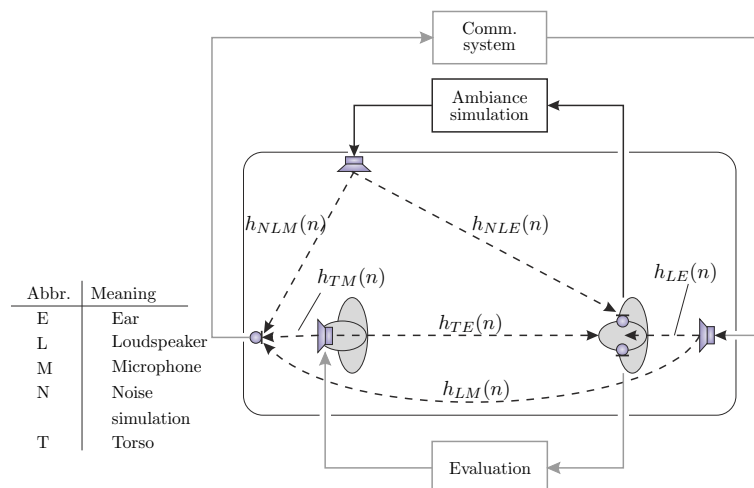


Masterarbeit

Entwurf und Implementierung eines Systems zur Erzeugung von virtuellen Schallquellen

Viele Sprachkommunikationssysteme, wie z.B. ICC-Systeme oder Feuerwehmasken mit integrierten Kommunikationseinheiten, sind in der Lage, selbst in stark gestörten Umgebungen, die Kommunikationsqualität zu verbessern. Dazu werden unter anderen diverse Rauschunterdrückungsverfahren eingesetzt. Um die Leistungsfähigkeit solcher Kommunikationssysteme testen zu können, müssen diese in eine geeignete akustische Umgebung versetzt werden. Eine solche Umgebung muss dabei einige Voraussetzungen erfüllen, um am Ende vergleichbare Evaluierungsergebnisse produzieren zu können. Eine dieser Voraussetzungen ist z.B. die Kalibrierbarkeit.



Im Rahmen dieser Arbeit soll ein System zur Erzeugung von virtuellen Schallquellen entworfen und in ein bestehendes Rahmenwerk in KiRAT implementiert werden. Dabei sollen die gängigsten Methoden zur Wiedergabe eines Klangfeldes untersucht und implementiert werden. (Vector Base Amplitude Panning, Ambisonic, Wave field synthesis)

Voraussetzungen

- Gute Kenntnisse in C/C++-Programmierung und MATLAB
- Gute Kenntnisse in digitaler Signalverarbeitung
- Selbstständiges Arbeiten

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Schmidt

Raum D-013

+49-431-880-6125

gus@tf.uni-kiel.de

Anton Namenas

Haus B - Garage

+49-431-880-6141

ann@tf.uni-kiel.de