

Bachelorarbeits-Vorschlag:

Erweiterung und Validierung eines Tablet-basierten Systems zur Durchführung von Standard-konformen Hörtests

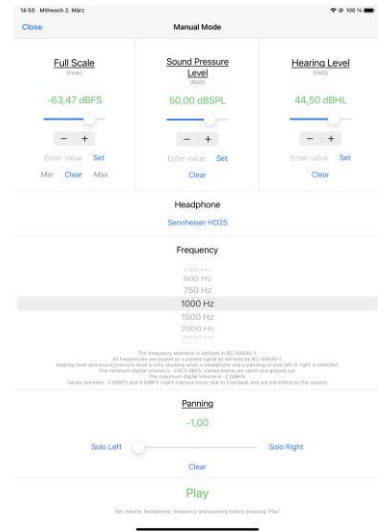
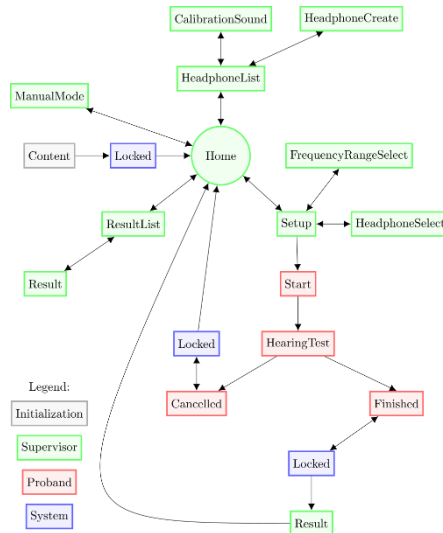


Abbildung: Screenshots und Navigationsflussgraph der bestehenden Hörtest-App.

Im Zuge der Durchführung von Laborversuchen mit Probanden kann es nötig sein, deren Hörvermögen vorab durch einen Hörtest zu erfassen. Hierzu werden in der Regel kommerzielle Audiometrie-Geräte verwendet, die allerdings verhältnismäßig teuer und unflexibel sind. Im Rahmen einer Bachelorarbeit wurde daher bereits am IKT eine Hörtest-App auf einem Tablet realisiert. Ziel der hier vorgeschlagenen anknüpfenden Arbeit ist es, das bestehende System im Rahmen zusätzlicher automatisierter Messungen und Probandenversuchen zu validieren und die Funktionalität der App zu erweitern.

Aufgabenstellung:

- Einarbeitung in die Thematik der Audiometrie und der Hörtest-App
- Implementieren von Erweiterungen und Validierungsroutinen
- Messungen und Signalanalyse zur Evaluierung des Gesamtsystems
- Schreiben einer Dokumentation und wissenschaftlichen Arbeit

Anforderungen:

- Grundkenntnisse im Bereich der Signalverarbeitung/Signalanalyse
- Programmierkenntnisse/Interesse in/an SwiftUI und ggf. Matlab
- Interesse an Signalverarbeitung, Messtechnik und Programmieren

Bei Interesse melden Sie sich bitte bei:

Stephan Preihs
Institut für Kommunikationstechnik (IKT)
Raum 1436, 14. Etage, Appelstr. 9A
preihs@ikt.uni-hannover.de
Tel: +49 (511) 762-2819

