State of project

Dato: d. 19. september 2016

Overall:	LabVIEW har forbindelse til Arduino Mega 2560. På Arduino´en er der monteret en højtaler og hvor det har været mulig at få lyd igennem, som blev initialiseret i LabVIEW. Se figur 1 og 2.
	Højtaler specifikation:
	PRO SIGNAL ABS-2024-RC 20X40MM, 4OHM,2W, PAPER
	Resonans Frequency: 400Hz
	Frequency Response: min. 200Hz max. 20kHz
Milestones:	Milestone M0 "Konceptudvikling" er fuldført. Se Stage Gate Dashboard
	Milestone M1 "Kravspecifikation" er næste stage har deadline 23.09.16 - Se Stage Gate
	Dashboard
Issues:	

Hardware

Vi afventer hardware (electret microphone breakoutboard) som er bestilt.

Mikrofon specifikation:

Frekvensspektre: 100Hz-10kHz Amplified by 60x mic preamplifier

Strømkrav: 2.7V - 5.5V

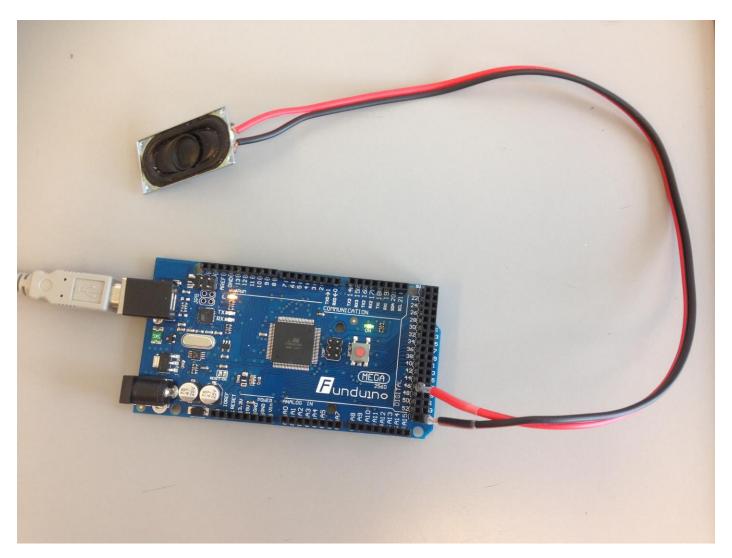
Mulige akustiske problematikker

Vi har konfereret med følgende undervisere, Tore Arne Skogberg, Adjunk, signalbehandling Lars G. Johansen, Lektor, signalbehandling og akustik Lars Mandrup, Lektor, signalbehandling

Følgende problematikker er blevet belyst:

- Transmission af lydbølger ind i kroppen --> Det vil være svært at afgrænse lydbølgerne. Dette var der dog uenighed om blandt undervisererne.
- Tætslutningen til kroppen kan blive et problem.
- Skallen skal være så lille som muligt så vi får den største volumenforskel.

Vi kan teste os ud af problematikkerne. Transmissionen af lydbølger i kroppen kan vi simulere og teste for i COMSOL Multiphysics. Tætslutning til kroppen kan vi teste analogt med en velvalgt testopstilling, hvor der laves utætheder i silikonekanten. Der kan ligeledes testes med forskellige størrelse skaller for at se om det har indflydelse på testresultaterne.



Figur 1 Billede af Arduino med tilkoblet højtaler

