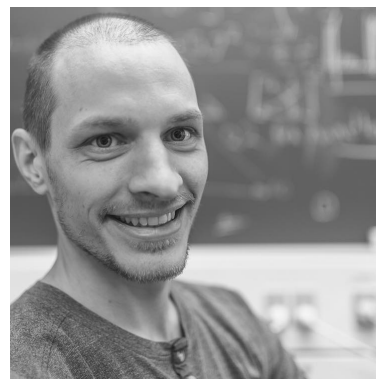


Jonas Flensborg Riis Buchholdt - CV

Cand. Polyt. i akustik og signalbehandling



Resumé

Som uddannet Cand. Polyt. i akustik og signalbehandling ser jeg mig som en stærk kandidat til jobbet inden for hardware til lyd. Jeg har arbejdet med DSP og optimering af kode via assembly. Jeg har konstrueret højttalere ud fra fundne parameter for enheder. Jeg har altid interesseret mig for, at designe forstærkere og højttalere. Mit master projekt gik ud på, at skabe et jævnt lydtryk, og ensartet frekvens respons i bevægende atmosfæriske tilstande. Grundet min store interesse inden for emnet, har jeg opbygget et udlejnings- og akustik rådgivningsfirma under mine studier. Dette har givet mig rigtig mange erfaringer omkring, hvordan folk oplever selve lyden, og hvad der skal til for, at folk får en god lydoplevelse.

Uddannelse

2017–2019: Civilingeniør i akustik og signalbehandling (AAU)

Fagligt fokus:

- Forskning og udvikling inden for hardware, akustik og audio industrien.
- Gruppearbejder, struktureret tværfagligt samarbejde og selvstændigt.
- Tage ansvar for egen professionel udvikling og specialisering.

Projekt 10. semester: Adaptiv optimering af lyddækningen i bevægelig atmosfære

Metode(r) - Teori indenfor lydens udbredelse i bevægelig atmosfære

- Impulsrespons via statistisk tids synkroniseret sine sweep målinger
- Affoldning i frekvensdomænet
- Programmering af måleprogram i MATLAB
- Signal processing i Matlab
- Akustiske målinger i lyddøt rum, i vindtunnel og udendørs.

Projekt 9. semester: intelligibility differens mellem airborne og bone born lyd.

Metode(r) - Måling af psykometrisk funktion på testpersoner

- Hint metoden
- Programmering af test signal i Matlab
- Programmering af estimeringsfunktioner i Matlab

Projekt 8. semester: Optimering af FIR filter til directionaliteten på cardioid low frequency højttaler.

Metode(r) - Måling og modulering af givet transducere.

- Design og konstruktion af kabinet.
- Design og Programmering af genetiske algoritmer.
- Design og test i lyddøt rum.

Projekt 7. semester: Statistisk Identificering af alarmer

Metode(r) - Statistiske korrelation metoder til Identificering af periodiske signaler.

- Måling af alarmer i støjende omgivelser.
- Programmering af test i Matlab

2012–2015: Bachelor i Elektronik og IT (AAU)

Fagligt fokus:

- Analog og digital elektronik.
- Udvikling af software, herunder samspil med hardware.
- Metoder og redskaber til at beskrive, analysere, modellere, implementere, teste og dokumentere elektroniske systemer på et videnskabeligt grundlag.
- Teorier og metoder, der indgår i indlejrede reeltids signalbehandlingssystemer.

Projekt 6. semester: Guitar effekter

Metode(r) - DSP

- Assembler med både single og dobbel præcision
- Reeltid processering

Projekt 5. semester: Autonom grasslåmaskine styret af differentiale GPS

Metode(r) - Mikroprocessor

- FPGA programmering
- GPS signaler
- Wi-Fi

Projekt 4. semester: Kelvin kontrol af LED array baseret på lyset udefra

Metode(r) - FPGA

- VHDL
- C
- Design af eksterne hardware moduler
- Konstruktion af hardware med ætseteknik

Projekt 3. semester: Klasse H forstærker

Metode(r) - Strømspejl

- Complementary effekt opkobling til at opnå højere outputspænding
- Vbe multiplifier
- Konstantstrømsgenerator
- Lydsignalsstyret strømforsyning som følger output signalet
- Tilbagekobling
- Analog filtre
- Design af hardware
- Simulering af hardware

Projekt 2. semester: Lokaliseringsenhed ved hjælp af lyd

Metode(r) - Mikroprocessor

- tidsdiference ved lydsignaler
- C programmering
- Aktuatorstyring
- Arduino mega modul

Projekt 1. semester: Elektronisk nødstop på roterende værktøj

Metode(r) - Mikroprocessor

- accelerometer og gyro
- C programmering
- Hardware design
- PCB

2012–2015: Elektronik fagtekniker (EUC syd) ved LINAK A/S

Fagligt fokus:

- Analog og digital elektronik.
- HF kredsløb.
- Forsærker, SMPS og linear strømforsynings kredsløb.
- Fejlfinding af hardware.
- Metoder til test og beregning af grundlæggende elektronik.

Erhvervserfaring

2009–2013: Elektronik fagtekniker, Lærling ved LINAK A/S

- Lager optimering
- Fejlfinding på elektronik
- Design af elektronik

2009–2019: Akustik rådgiver, Ejer af Jossound

- Udlejning af lyd
- Rådgivning inden for lyd
- Akustisk rådgivning inden for lyd

2019–2019: Rådgiver ved RTX i fokusgruppe

- Rådgivning omkring sammenspil blandt elektronik og brug af elektronik i tidspresede situationer.
- Metoder til bedre design af funktionaliteten af trådløse systemer til PA og musik instrumenter.

Sprog

Dansk	● ● ● ● ●
Engelsk	● ● ● ● ●
Tysk	● ● ● ● ●

IT

Python	● ● ● ● ●	SketchUp	● ● ● ● ●	Word	● ● ● ● ●
Matlab	● ● ● ● ●	Fusion360	● ● ● ● ●	Excel	● ● ● ● ●
C	● ● ● ● ●	OrCad	● ● ● ● ●	powerpoint	● ● ● ● ●
Assembler	● ● ● ● ●	Altium	● ● ● ● ●	Latex	● ● ● ● ●
WHDL	● ● ● ● ●	LT Spice	● ● ● ● ●		
Processing	● ● ● ● ●				

Personlig

Jeg er bosat i Aabybro sammen med min kone. Mine fritidsinteresser er gymastik, sport og powertumbling, musik og koncerter både som audience og lydinginør ved pulten. . Jeg bor i Nørhøne tæt ved Aabybro i Nordjylland sammen med min kone Heidi. Vi ejer en gård som vi renoverer løbende på. Vi har bil, så arbejde i det nordlige jylland passer godt geografisk. Det meste af min tid går med arbejde af lyd. det er det jeg virkelig brænder for. Mit studie og projekter er baseret på lyd, min fritid er baseret på lyd men samtidig sætter jeg familien højt. vi kan godt lide at rejse og tage på ture. Vi har dyr, både hund og katte. Jeg har derudover altid interesseret mig for gymnastik, og har gået til springgymnastik og powertumbling siden jeg var 8 år.