

Beskrivelse

Jeg tilbyder 25 års erfaring som udviklingsingeniør indenfor analog elektronik, mikroprocessorer, programmering og akustik. Min erfaring er opbygget gennem design af brugerdefinerede apparater og alsidige moduler for testsystemer, så jeg har prøvet kræfter med at optimere analog elektronik, designe interface til en række transducere og hurtige digitale komponenter, sikre overholdelse af EMC direktivet, udvikle testfixturer for verifikation af parametre, dertil mikroprocessorsystemer med indlejret programmering samt udfærdigelse af teknisk dokumentation.



Mit navn er Tore Arne Skogberg. Jeg er født 1953 og er civilingeniør i akustik fra 2006, hvor jeg gennemførte en overbygning til min titel af akademiingeniør i analog elektronik fra 1983.

Min force er teoretiske overvejelser suppleret med simulering i SPICE og analyse i MATLAB. Programmeringserfaringen omfatter assembler for Z80 og C for 8051, samt Pascal for et brugerinterface og flere proprietære testsprog. Som CAD-værktøj har jeg brugt Mentor Graphics og Protel for udvikling af prototyper, og gennem arbejde med dokumentation har jeg erfaring med blandt andet Mentor Graphics, Ami Pro, Microsoft Office og Sun Open Office.

Som eksempler på opgaverne nævnes et blot 20 mm langt kort for interface til en infrarød sensor, en differentiell buffer med så lav støj og forvrængning at det ikke var synligt på en B&K analysator, en effektforstærker på 500 W, og et 32 kanals kort for automatisk test af analoge parametre ved digitale komponenter. Alle opgaver er gennemført med teoretiske overvejelser, diagramtegning og printudlægning samt efterfølgende verifikation af produktet.

Uddannelser

1979 – 1983 Akademiingeniør i elektronik, DIA-E.

Uddannelsens fundament er de elektrotekniske fag med hovedvægt på den analoge elektronik. Det nominelle forløb blev forlænget for at give plads til tilvalgsfag indenfor medico, laser, transducere, radio/TV, og servoteknik. Eksamensprojektet blev lavet med en medstuderende, for måling af en højtalers fritfeltskaraktistik, uden at blive generet af reflektionerne fra rummet.

Jeg er derefter ansat som udviklingsingeniør frem til 2004.

1992 – 1994 Enkeltfag i musikvidenskab ved Københavns Universitet under Åbent Universitet.

Musik udgør en stor del af min hobby, og fagene giver mig et grundlæggende indblik i musikvidenskaben. Fagene er alle kompetencegivende, men jeg har kun taget et udpluk af de udbudte fag under det humanistiske fakultet.

2004 – 2006 Overbygningsuddannelse til civilingeniør i akustik, DTU.

Min interesse er i centrum i de 2 år studiet varer. Jeg gennemfører fag i matematik, teoretisk akustik, elektroakustik, audiologi, vibration og halvlederfysik. Projektet er en analyse af modeller for lydens diffraktion ved kanten af et højtalerkabinet, og jeg har undervejs skrevet opgaver i differentiaalligninger, udstrålet lydeffekt, elektriske filtre og de akustiske resonanser i et musikinstrument.

2010 Enkeltfag i rumakustik, DTU.

Antættelser

1983 – 1987 *Kinovox* – Udvikling af en specialbåndoptager for test af tonebåndkvalitet. Udvikling af en digitalt styret, trefaset tonegenerator og en effektblok for test af elmålere. Jeg indførte Z80 mikroprocessoren i firmaet, programmerede i assembler og designede et DRAM kort samt interface til et diskettedrev for en digital telefonsvarer.

1987 – 1988 *Brüel og Kjær* – Specifikation og design af et digitalt interface.

1988 – 1988 *Engineering and Application Software* – Test og fejlfinding.

1988 – 1995 *Telco Sensors* – Interface til infrarøde detektorer for industriel anvendelse. Jeg har indført nye metoder for detektion af signaler så en specialkomponent blev undgået, mikroprocessorerne PIC16 og ST6 blev indført i hovedprodukterne, og jeg havde ansvaret for EMC-direktivets efterlevelse. Bruger af Mentor Graphics CAD system, og design af et testsystem med programmering i Pascal for brugerinterface.

1995 – 2004 *MicroLEX Systems* – Udvikling af moduler for test af kundespecificerede kredse. Verifikation af testsystemers kvalitet, test af videosignaler, design med lav støj og forvrængning samt udvikling programmerbare buffere fra DC til 40 MHz. Tegning af diagrammer og udlæg af print i Protel, programmering i C for 8051 og opsætning af testprogrammer i firmaets SequentEST program.

2006 – 2010 *Data Respons* – Ansvarlig for den akustiske kvalitet af et Bluetooth headset til hørehæmmede og studie af batteriopladning gennem et magnetfelt (ReSound). Gennemgang af et analogt kredsløb (intern konsulent). Analyse af et interface til en piezo-elektrisk transducer og opbygning af en prototype (Linak). Dertil analyse af kode i MATLAB, søgning efter fejl i SimuLink, og skrivning af testprogrammer i først et proprietært sprog og sidst i C++ (Vestas).