

Hjælp fra udviklingshus giver FPGA-kompetencer

Orbotech har tidligere selv udviklet al sin elektronik, men har denne gang valgt at få hjælp fra et udviklingshus.

Af [Eskil Sørensen](#), fredag 30. apr 2010 kl. 00:45

Da Orbotech Medical Denmark, der producerer medicinske scannere, for nylig skulle udvikle en ny generation af et print til signalbehandling, opgav firmaet at gøre det selv, som det ellers hidtil har været praksis. I stedet overlod man opgaven til et udviklingshus for at få de nødvendige FPGA- og VHDL-kompetencer.

»Vores kernekompetencer ligger i systemdesign og udvikling af detektorer med tilhørende signalbehandling. Vi har kun få ingeniører, der arbejder med elektronik. Derfor valgte vi at bruge en partner, som kunne bringe os op på et højt kompetenceniveau inden for FPGA-design,« forklarer udviklingschef og ingeniør Peter Nellemann, Orbotech.

»Dels sikrer det kvaliteten af printet, dels betyder det, at vi kan blive færdig med det inden for overskuelig tid,« fremhæver han.

Samarbejde styrker kompetencer

Orbotech har valgt en model, hvor partneren Axcon bidrager med sin viden om FPGA-design, men hvor Orbotech stadig er med til at udvikle elektronikken.

»Det er et samarbejde, hvor vi får styrket vores kompetence. Det er ikke en fuldstændig outsourcing af elektronikken. Parallelt med udviklingen af printet udvikler vi selv den embeddede software og laver den endelige systemtest af hele apparatet. Vi vil også efterfølgende kunne vedligeholde produktet,« siger Peter Nellemann.

Gammakameraer

Orbotech's afdeling i Danmark med 30 medarbejdere er specialiseret i at udvikle og producere gammakameraer til hjertediagnose. De bruges på hjerteklinikker, navnlig i USA.

Gammakameraet består af en krystal, der opfanger radioaktiv stråling fra patienten. På bagsiden af krystallen sidder et antal fotomultiplikatorrør. Derefter nogle A/D-konvertere, som sender digitale signaler frem til printet.

Det tidligere print blev udviklet af Orbotech selv for ti år siden.

»Der er flere af komponenterne i det gamle print, som udgår nu, så det var nødvendigt med et nyt. Men vi opnår også en væsentlig omkostningsbesparelse ved at udvikle et nyt print med moderne komponenter,« siger Peter Nellemann.

Ny fleksibel platform

Det gamle print anvendte en microcontroller og en digital signalprocessor. Den nye vil anvende en microcontroller og en FPGA-chip.

Det vil gøre den væsentligt mere fleksibel end den ældre model.

»Vi får en mere fleksibel platform. Når noget ændrer sig, så kan vi stadig bruge designet,« siger Peter Nellemann.

Ud over hjælp til programmering af FPGA-processoren har Orbotech også fået generel hjælp til, hvordan man udvikler VHDL-kode, som er fremtidssikret.

Peter Nellemann venter at elektronikken er færdigudviklet ved slutningen af året.

Fakta: Orbotech

Orbotech tidligere DDD, Danish Diagnostic Development, men blev i 2008 overtaget af den israelske koncern Orbotech, som er specialiseret i testudstyr til elektronikindustrien.

Afdelingen i Danmark har 30 ansatte. Orbotech (og DDD) har i mange år specialiseret sig i at udvikle gammakameraer til sygehuse og klinikker.

Gammakameraerne bliver ikke solgt med Orbotech's navn på. Orbotech er derimod underleverandør af kameraerne til store multinationale selskaber.