



Vi utvecklar intelligens i produkter och industrisystem

Pressinformation 2008-06-23

## Prevas utvecklar världens största realtidsdator för Danmarks Tekniska Universitet

*Prevas kontor i Danmark, tillsammans med CFU (Center for Fast Ultrasound Imaging), ligger bakom utvecklingen av superdatorn som ska se till att diagnostisering av blodproppar och andra hjärtsjukdomar kan ske utan ingrepp.*

Prevas utvecklar just nu världens kanske största och snabbaste realtidsdator. Datorn är avsedd för krävande bildbehandlingsuppgifter som gör det möjligt att se ett komplett hjärta i 3D och blodflödet i alla blodådror. Det här innebär att diagnostiseringen av blodproppar och andra hjärtsjukdomar i framtiden kommer att kunna göras utan kirurgiska ingrepp och på betydligt kortare tid. Superdatorn utvecklas i samarbete med CFU med professor Jørgen Arendt Jensen i spetsen.

Superdatorn är den tredje generationens forskningsskanner och baseras på mer än 15 års erfarenhet av design av ledande signalbehandlings- och datorsystem.

### **Räknekraft som 5 000 persondatorer**

Den nya superdatorn har en räknekraft som motsvarar minst 5 000 persondatorer och är optimerad för minimal fördröjning så att bilderna kommer direkt när ultraljudshuvudet flyttas.

- Med den nya realtidsdatorn kan vi i framtiden utprova de mest avancerade algoritmer och se de genererade bilderna utan fördröjning. Det kommer att bidra till att vi snabbare kan se resultaten av vår forskning. I vårt gamla system kunde det ta tid att generera en bildsekvens. Med superdatorn är väntetiden minimerad och man kan se om man får korrekta resultat, säger professor Jørgen Arendt Jensen från CFU.

Superdatorns extrema räknekraft och detaljeringsgrad uppnås med hjälp av den senaste tekniken. Den består av 640 PowerPC:ar som integrerats i 320 FPGA:er som samtidigt fungerar som CO-parallellprocessorer med totalt 1 Tbyte RAM-minne (1 000 Gbyte). FPGA:er är en banbrytande teknik som vinner mark på bekostnad av de traditionella datatekniker som används i persondatorer och i många andra typer av traditionell elektronik. Prevas är specialiserade på utvecklingsprojekt baserade på FPGA:er och är idag bland de ledande inom området i Skandinavien.

### **Framtidens utvecklingsplattform**

Superdatorn är modulärt uppbyggd och kan användas till en rad andra krävande uppgifter, till exempel radarsystem, avancerad visuell igenkänning och bildigenkänning samt krypterings- och avkodningsuppgifter. Prevas har i samband med projektet fått ensamrätt till att utnyttja plattformen i kommersiella sammanhang. Projektet är i prototypfasen och Prevas står därför beredda att starta upp nya projekt med superdatorn. Slutleveransen av den första versionen kommer att äga rum omkring december 2008.

- Den nya superdatorplattformen ger oss möjlighet att få ut data till omvärlden samtidigt som vi provar ut extrema beräkningsalgoritmer. Det kommer att korta våra kunders time-to-market, som ju som bekant är oerhört viktig. Särskilt om alternativet är att de själva ska konstruera en motsvarande superdator. Prevas kommer att fortsätta i projektet som utvecklare och leverantör av ledande produktutveckling och plattformar, säger Michael Carl, VD för den danska delen av Prevas.

*För mer information kontakta:*

**Mats Lundberg**, CEO Prevas AB  
Tfn: 08-726 40 02, Mobil: 0733-37 75 40  
E-mail: mats.lundberg@prevas.se

**Michael Carl**, VD Prevas A/S,  
Tfn: +45 33 29 34 01, Mobil: +45 40 73 59 63  
E-mail: michael.carl@prevas.se

### **Om Prevas**

Prevas är ett innovativt IT-företag med en stark företagskultur som ger kunder konkurrenskraft i världsklass. I mer än 20 år har Prevas levererat kundnytta i form av lönsamma och framtidssäkra lösningar. Kännetecknande för Prevas lösningar är innovation, kvalitetssäkring och leveranssäkerhet, vilket kvalificerat Prevas för många framgångsrika uppdrag hos företag i världsklass. Prevas är noterat på OMX Nordiska Börs Stockholm och har 560 medarbetare i Sverige, Danmark och Norge. Se även [www.prevas.se](http://www.prevas.se).

### **Om CFU – Center for Fast Ultrasound Imaging**

CFU är ett internationellt erkänt forskningscenter på Danmarks Tekniska Universitet och utvecklar metoder och system för diagnostisering med ultraljud. Forskningen bedrivs i samarbete med bl.a. BK Medical Aps och Rigshospitalet. Centret sysselsätter 14 personer varav åtta är doktorander. Läs mer om CFU på: [www.elektro.dtu.dk/Centre/cfu/English.aspx/](http://www.elektro.dtu.dk/Centre/cfu/English.aspx/).