

Power to the people

Att koppla samman många datorer i en logisk grupp, en så kallad grid, har länge gjorts inom den vetenskapliga världen. Forsknings- och utvecklingsorganisationer har i årtal använt sig av nätverk för att köra sina kraftfulla tillämpningar, sådana som sekvenserar mänskligt DNA, simulerar bilkrockar eller testar krets-konstruktioner. Nu har turen kommit till andra verksamheter och idag är grid ett beprövat verktyg i utvecklingsprojekt och för att få ut produkter och tjänster snabbare på marknaden. Men vad är egentligen grid och är det verkligen framtidens melodi vi hör överallt? Uptime har träffat Suns verkliga expert och ansvarige på området, Gilbert R. Lauber från Suns kontor i Genève.

Gridteknologi har liknats vid att göra IT-kraft lika vanligt och närvarande som elektricitet. Vad tycker du om det, eller hur vill du hellre beskriva det?

Det råder faktiskt en hel del oklarhet om vad grid egentligen är. I Europa är begreppet relativt känt, men så är det inte alls i USA. Vi får många frågor från våra kunder – de flesta är väldigt intresserade. När vi själva pratar grid menar vi området HPC, alltså high performance computing där många system kan sättas samman i kluster. Fördelen är att man får tillgång till mycket datakraft till låg kostnad. Grid får en allt större betydelse och Sun satsar hårt, inte minst genom att öka expertisen internt.

Vilken betydelse har detta och finns det några problem, som t ex säkerhet, förknippade med tekniken?

Den största fördelen är utan tvekan flexibiliteten. Flera användare kan köra flera jobb samtidigt och man kan flytta jobben dit man vill. Du kan också rekonfigurera ditt system så att helt andra typer av jobb kan köras nattetid. Det är som att ha två olika system. Den höga kapaciteten som möjliggör ett mycket stort antal simuleringar är förstås också viktig. När det gäller säkerheten körs varje jobb isolerat och fel i applikationen påverkar inte andra användare.

Kan du peka på en eller flera framtidsutsikter för gridtekniken?

Att bygga stora datacenter med gridteknik är en intressant möjlighet. Det kan göras antingen med mindre kluster, som i och för sig blir ett ganska dyrbart alternativ, eller med stora, "feta noder". Vilket man väljer beror på applikationen – vissa kräver snabb kommunikation, andra inte.

Sun säger själva att de har förstått vad grid är och att de har ledande produkter att erbjuda. Hur vill du kommentera detta?

Det är ingen överdrift att påstå att vi är ledande på marknaden. Vi har bevisligen både ett stort kunnande och säkerställda processer. Det visar sig

CASE: CHALMERS



BERÄKNINGSMILJÖ

också i det stora intresset

för vår mjukvara Sun Grid Engine. Med den nya versionen, som kommer nu i juni, samlar vi alla applikationer i ett verktyg. Sun Grid Engine 6.0 stöder både Solaris, Linux och Windows.

Den är som den berömda schweizerkniven, användbar till allt. Vi adderar också både mer funktionalitet och skalbarhet till den nya versionen. Det gör den till en mycket intressant nyhet på marknaden.

Så långt vår schweiziske vän. Men vad säger man på Inserve, Peter Gustafsson?

Alla som arbetar med utveckling, simulering, analys eller annan resurskrävande beräkning vet hur viktigt det är att ha tillgång till stora mängder datakraft. Vi ser ett stort intresse för detta, och nu vill kunderna mer och mer ha färdig-paketerade system med hårdvara, operativsystem, grid-mjukvara och service så att man snabbt kan komma igång. Just beräkningsklustret på Chalmers med 80 CPUer är ett sådant exempel. Vi tror på grid och kommer att satsa ännu hårdare framöver.

Och så till sist en kommentar från Chalmers Tekniska Högskola och Bengt Lundqvist, professor på sektionen för fysik och teknisk fysik:

Vi brukar säga att vi kan hjälpa till med så gott som allting som är större än kvarkar och mindre än galaxer. Självklart ställer detta höga krav på datorkapacitet. Därför har vi tillsammans med andra forskargrupper på Chalmers och vid Göteborgs universitet valt att satsa på den nya klustermiljön. Med hjälp av den kan vi angripa allt mer komplicerade problem och få allt mer användbara resultat. På vår sektion innebär det t.ex. att vi kan undersöka mer komplexa material, för kemisektionen att de kan studera större molekyler. I vetenskapens värld råder hård konkurrens och med hjälp av det nya klustret kommer vi snabbare i mål. Det är inte minst viktigt för våra doktorander.



www.inserve.se