

Detta är en utskrift från webbplatsen computersweden.idg.se

Typsnitt

Verdana

Storlek

Mellan

Byt inställningar

Skriv ut

Utvecklingstakten på väg att öka igen

(2005-04-18 03:00:00) **Gordon Moores lag har lång tid kvar att leva. Efter en svacka är processortillverkarna redo att rejält öka prestandan. Räddningen är processorer med flera kärnor.**

– Gordon Moore har haft väldigt rätt om vi lite slarvigt ser hans lag som ett mått på exponentiellt ökande processorprestanda, säger Erik Hagersten, professor vid Uppsala universitet och en av Sveriges främsta processorexpert.

Det är bara precis på slutet som den snabba utvecklingen har stannat av. Han är dock övertygad om att det bara är en temporär svacka. Räddningen för både Moores lag och bättre prestanda är processorer med flera kärnor, vilket alla tillverkare har på gång.

– Vi får se en enorm förbättring och ett förlängt liv för Moores lag, säger Erik Hagersten.

Att utvecklingen av vanliga processorer avstannat har flera orsaker. Ett allvarligt problem är den galloperande effektutvecklingen till följd av den ökande frekvensen i kombination med att de så kallade läckströmmar ökar då transistorernas isolerande lager blir tunnare.

De här problemen var omöjliga för Gordon Moore att förutse när han skrev sin artikel för 40 år sedan, enligt Erik Hagersten.

Febrilt arbete

Övergången till processorer med flera kärnor gör att Intel, AMD och de andra delvis kommer till rätta med problemen. Processorer med flera kärnor kan öka prestandan utan att öka klockfrekvensen. Parallellt pågår ett febrilt arbete med att hitta alternativa tillverkningstekniker.

Det är i första hand på serversidan som de stora fördelarna finns, för tillämpningar som databaser, webbservrar och tekniska beräkningar.

– Vi såg att en övergång till processorer med flera kärnor skulle bli nödvändig för fem sex år sedan, säger Erik Hagersten och tillägger att det är ungefär så lång tid det tar för tillverkarna att utveckla en ny arkitektur.

Tillskrivs det mesta

Vad Gordon Moore egentligen förutsåg var en dubblering av antalet transistorer varje år. Han satte dock 1975 som målet för sin prediktion.

Erik Hagersten såg Gordon Moore bli intervjuad för några år sedan.

– Att ursprungstexten blivit förvanskad så många gånger tyckte han mest var roligt, eftersom han tillskrivits i stort sätt all exponentiell utveckling i världen, säger Erik Hagersten.

Copyright © 1996-2005 IDG, International Data Group