

Ny grundforskning skal gøre computerne smartere

■ Forskning

AF NIELS BARFOD

Århus Universitet har fået et af verdens mest avancerede forskningscentre, som skal specialisere sig i computeres behandling af massive data-mængder.

Den samlede mængde af data i verden vokser hele tiden og det sætter computerne under pres. Traditionelt har man forsøgt at få mange computere til at arbejde sammen om store opgaver, men en løsning kan også være at få computeren til at

arbejde på en smartere måde.

Forskere er derfor interesseret i at udvikle algoritmer, så selv de nyeste og mest kraftige computere kan følge med. Det ny grundforskningscenter skal samarbejde med så respektable partnere som Massachusetts Institute of Technology (MIT) i USA og Max Planck Institut (MPI) i Tyskland. Forskningscentret har fået navnet Madalgo. Det står for Massive Data Algorithmics og lederen af centret er professor Lars Arge, som venter at centret vil rumme 30-40 for-

skere, professorer, ph.d'ere og post doc'ere. MIT og MPI regnes for nogle af verdens førende på området i dag.

»Vi skal blive verdens bedste til at lave algoritmer til behandling af massive data. Og det skal nok lykkes. Vi har samlet verdens førende forskere til det,« siger Lars Arge, som tidligere har hjulpet Cowi med at udvikle en digital højdemodel af Danmark, som bruges til kortlægning af oversvømmelsesrisici.

Selv om computeres regnekraft hele tiden bliver større og større, så er der en

teknologisk grænse for, hvor hurtige de kan blive. Selv om Moores lov har eksisteret i over fyrre år, så kan den ikke fortsat have gyldighed, med mindre nye teknologier introduceres. Kort fortalt fortæller Moores lov, at computerkraften på de hurtigste chips bliver fordoblet for hver 18 måneder. Nye algoritmer skal sikre, at fremtidens computere simpelthen arbejder smartere, da der er grænser for hvor små transistorer kan blive og varmeudviklingen fra processorerne er ved at blive et problem for hastigheden.

»Vi kan sætte mere turbo på Moores lov,« siger Lars Arge, som har en forestilling om, hvad nye algoritmer kan bruges til:

»Man kan f.eks. hele tiden modtage data om, hvor alle mobiltelefoner med GPS befinder sig og så lade en algoritme holde øje med om der pludselig står mange stille på ét sted. Dermed kan man identificere trafikpropper.«

Grundforskningsfonden bidrager med 30 mio. kr. til et samlet budget på 60 mio. kr.

niels.barfod@borsen.dk