Se Solen, Mac...

Høsten og vinteren er over oss, og kulden driver oss inn foran Mac'en i ennå større grad enn før. Med solstormer skyllende gjennom atmosfæren – og media – er det trygt å vite av Mac'en spiller sin rolle også her.

NASA og den Europeiske romfartsorganisasjonen ESA har et felles program kalt SOHO (Solar and Heliospheric Observatory). SOHO er også navnet på et romfartøy – selve observasjonsverktøyet som beveger seg gjennom verdensrommet med solen i konstant fokus. Programmets mål er å utføre sammenhengende observasjon av solen, dens atmosfære og prosessene som foregår der. Med denne informasjonen håper forskere å bedre forstå sammenhengen mellom solen og jordens miljø, og hvordan vi blir påvirket av det som skjer.

Du har kanskje hørt at NASA bruker mye Mac, og det er også tilfellet her.

Ekstra spennende for oss i Norge er at en nordmann, Pål Brekke, er med i ledelsen av prosjektet. Han er professor fra institutt for teoretisk astrofysikk ved Universitetet i Oslo og engasjert via ESA ved Goddard Space Flight Center.

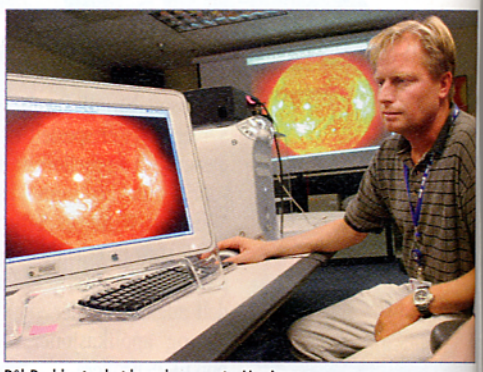
Han forteller til Office line magasinet at de fleste forskerne der har en UNIX arbeidsstasjon, en Sun, SGI, Alpha etc. I tillegg har de hatt en kontormaskin, en PC eller Mac.

Ganske vanlig med andre ord. Nytt er derfor at de i de siste årene har faset ut de dyre UNIX-maskinene til fordel for kun en maskin, en OS X drevet Mac. Her får de samtidig tilgang til MS Office, Keynote og andre viktige desktop-verktøy, og de kritiske UNIX-applikasjonene de driver forskningen sin fremover med.

NASA har nemlig sentralt godkjent OS X som UNIX-plattform og støtter dette fullt ut. Dette er dermed implementert med felles brukerhåndtering, passord etc som de andre plattformene. Mac'en dekker dermed oppgavene man tidligere hadde to maskiner til – for en brøkdel av kostnaden.

Det viktigste programmet SOHO-prosjektet bruker heter IDL – det brukes for å analysere bilder og data og er iflg. Brekke "et vannvittig kraftig verktøy".

IDL benytter en felles kjerne for alle Unix-versjoner og X11 for grafikk – og er dermed som skapt for OS X 10.3 Panther. Med innebygd X11-støtte er det kun en enkel kompilering som skal til for å kjøre dette, som så mange andre sentrale UNIX-applikasjoner. Dette programmet brukes veldig mange steder innen NASA, bl.a. i Hubble romteleskop-prosjektet – du har sikkert sett de utrolige bildene derfra – Made On Mac. Også ellers innen vitenskapelig behandling og analyse av bilder er IDL standarden.



Pål Brekke i arbeid med en av sin Mac'er.
Foto: O'Leary, The Washington Post.

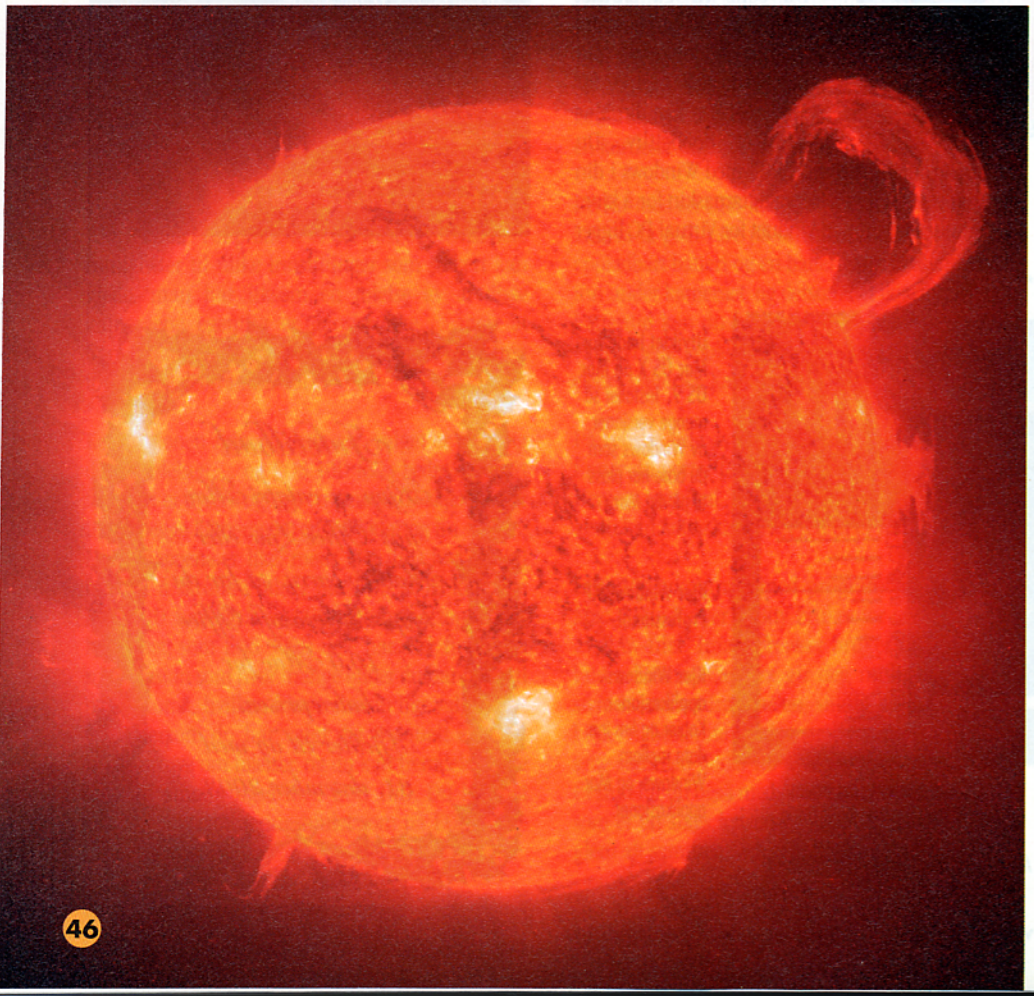
Når så produsenten av IDL sier at man ved hjelp av PowerPC-prosessorens AltiVec oppnår ytelse opp mot supercomputere, er det ikke rart at Mac'en blir forskerers førstevalg – den er rett og slett raskest av alle plattformer. IDL kan du laste ned og teste selv, se linkene under.

I tillegg til IDL bruker SOHO-gjengen et freeware program kalt Sunscape for fremstilling og visning av bilder og grafer, det de kaller "aural images and predictions" og annen live data. Sunscape finnes kun for Mac. Utover disse spesialprogrammene er Safari og Keynote forskerene favoritter – mye mer pålitelig enn Microsofts alternativ er konklusjonen.

SOHO-prosjektet bruker også program som Final Cut Pro og DVD Studio Pro for å sette sammen og distribuere opptak gjort i rommet kombinert med grafiske fremstillinger. Quicktime er selvfølgelig formatet de velger også for distribusjon over web.

For virkelig å understreke tilliten NASA gir Apples teknologi har de installert Darwin (kjernen i OS X) på Intel-baserte servere som før kjørte Linux. Disse brukes bl.a. som ftp-servere.

Dette er en tillitserklæring som bør gi resonans også i norske forskningsmiljøer. Mac OS X er en meget seriøs aktør på denne arenaen med sin kombinasjon av unix og desktop i ett



Resurser - NB Vi selger ikke Hubble teleskoper

http://sohowww.nascom.nasa.gov/
http://sohowww.nascom.nasa.gov/bestofsoho/
http://www.rsinc.com/
http://www.rsinc.com/idl/index.asp
http://www.rsinc.com/AppProfile/idl_Motorola.cfm