



Kosmiske datamaskiner får en boost



Bilder av verdensrommet gir oss bare øyeblikksbilder av astronomiske hendelser. For å virkelig forstå hvordan ting fungerer i universet trenger vi et mer komplett bilde. Men i laboratorier på Jorden har vi ikke tilgang på verdensrommet eller nok tid til å gjenskape kosmiske hendelser. Det eneste alternativet som gjenstår er å bruke matematikk til å hjelpe oss å skape kosmiske objekter og hendelser på datamaskiner, kalt simuleringer.

Astronomiske simuleringer lar oss spole fremover og bakover i tid i universets historie og se på hele hendelsesforløp som dannelsen av solsystemet og galakser eller den fremtidige ekspansjonen av universet.

For å skape denne typen simuleringer trenger vi ekstremt kraftige datamaskiner kalt «supermaskiner» som kan gjøre mange, mange matematiske beregninger per sekund.

En av disse supermaskinene kalles ATERUI gikk nylig gjennom en «operasjon» for å få en ny «hjerne» som gjør den raskere og smartere.

ATERUI kan nå gjøre en billion utregninger per sekund! Dette gjør den til den raskeste supermaskinen som blir brukt til astronomi i hele verden.

Denne nye og forbedrede supermaskinen brukes nå av japanske forskere og studenter for å studere et imponerende utvalg av astronomiske fenomener. Dette inkluderer dannelsen av planeter, veksten til supermassive sorte hull og eksplosjonen av massive stjerner.

COOL FACT

Den mest kraftige supermaskinen i verden er TH-2. Den kan gjøre en billion beregninger hvert sekund – en billion er et etfall med 15 nuller bak!

