

CSC tavoittelee 50 000 nopean kotitietokoneen tehoja

19.11.2008 08:36 — Kalevi Nikulainen

Tieteen tietotekniikan keskus CSC lähtee puskemaan kohti uusia rajoja uudella päivitetyllä supertietokonellaan. Cray XT4/XT5 -supertietokonetta laajennettiin kahdella XT5-kabinetilla, jotka EU:n rahoittama PRACE-hanke (Partnership for Advanced Computing in Europe) valitsi CSC:ssä testattavaksi prototyyppiä.

PRACEn päämääränä on luoda yleiseurooppalainen suurteholaskentapalvelu, joka koostuu kolmesta-viidestä petaflop/s-luokan supertietokonekeskuksesta. Yksi petaflop/s tarkoittaa laskentatehoa, jossa tehdään miljoona miljardia, eli 1 000 000 000 000 000 laskutoimitusta sekunnissa.

CSC:n mukaan yksi petaflop/s on huima luku: tarvittaisiin noin 50 000 tämän päivän nopeaa kotitietokonetta, jotta ne muodostaisivat yhdessä yhden petaflop/sin laskentatehon.

PRACEn palvelun on määrä alkaa vuosien 2009-2010 aikana, ja se on osa eurooppalaista tutkimusaluetta, johon EU:n seitsemäs puiteohjelma on valmis sijoittamaan satoja miljoonia euroja.

Yksi kuudesta prototyypistä

CSC:lle sijoitetut Cray XT5 -kabinetit ovat yksi hankkeen kuudesta prototyypistä eli testilaitteistosta. Prototyyppi muodostaa yhdessä äskettäin laajennetun CSC:n Cray XT4/XT5 -koneen kanssa yli 100 teraflop/sin teoreettisen laskentatehon, eli laitteistolla voi laskea yli satatuhatta miljardia laskutoimitusta sekunnissa.

- Prototyypin avulla luodaan Suomelle vankka asema vaikutusmahdollisuuksineen rakennettaessa eurooppalaista yhteistyötä ja tehdään Suomesta houkutteleva ympäristö kansainväliselle huippututkimukselle. Samalla voidaan kasvattaa kansallista laskennallisen tieteen osaamista ja luoda suomalaiselle tutkimukselle erinomaiset mahdollisuudet kansainvälisessä kilpailussa, sanoo CSC:n toimitusjohtaja **Kimmo Koski**.

PRACE-projektissa on mukana 16 Euroopan maata, ja Suomi on ainoa hankkeessa mukana oleva Pohjoismaa, joka sai prototyypin.

<http://www.digitoday.fi/data/2008/11/19/csc-tavoittelee-50-000-nopean-kotitietokoneen-tehoja/200829897/66>