

Suomalaiset tutkijat pääsevät kiinni maailmanluokan superkoneisiin

9.1.2008 13:52 — Kalevi Nikulainen

Eurooppalainen suurteholaskennan yhteistyöhanke PRACE mahdollistaa suomalaisille tutkijoille pääsyn maailmanluokan supertietokoneresursseihin. Hankkeessa on mukana 14 maata, ja Suomea edustaa tieteen tietotekniikan keskus CSC.

Tammikuun alussa käynnistyneen kaksivuotisen valmisteluvaiheen kokonaisbudjetti on 20 miljoonaa euroa. Puolet rahoituksesta tulee Euroopan komissiolta.

Laskentaresussien saatavuus on CSC:n mukaan kriittinen menestystekijä tieteelle ja teollisuudelle, ja tutkijat tukeutuvat yhä enenevässä määrin suurteholaskentaan pysyäkseen kansainvälisen tutkimuksen kärjessä.

Eurooppalainen suurteholaskennan yhteistyöhanke PRACE tarjoaa eurooppalaisille tutkijoille pääsyn maailmanluokan supertietokoneisiin.

PRACE-konsortioon kuuluvat Saksa, Iso-Britannia, Ranska, Espanja, Suomi, Kreikka, Italia, Alankomaat, Norja, Itävalta, puola, Portugal, Ruotsi ja Sveitsi.

Valmisteluvaiheen jälkeen perustettavan tutkimusinfrastruktuurin investointikustannukset ovat 400 - 600 miljoonaa euroa kattaen ensimmäisen viiden vuoden tuotantokustannukset.

Projekti valmistelee pysyvän PRACE-tutkimusinfrastruktuurin perustamista vuonna 2010. Tutkimusinfrastruktuuriin liittyvä sopimus kattaa hallintotavan sekä rahoitus-, hankinta- ja käyttöstrategiat. Projektin keskeisenä tehtävänä on valmistella vuonna 2009-2010 käyttöönotettavan järjestelmän tekninen toteutus.

Projektissa otetaan käyttöön ja arvioidaan usea petaflops-luokan järjestelmän prototyyppi, sekä optimoidaan ja skaalataan sovelluksia petaluokan koneissa toimiviksi. Petaflops tarkoittaa 10¹⁵ laskutoimitusta sekunnissa.

Euroopan tiedeyhteisöjen lisäksi monet eurooppalaiset tutkimuslaitokset ja hankkeet ovat osoittaneet tukensa PRACElle: EFDA (European Fusion Development Agreement), EBI / EMBL (Euro Bioinformatics Institute within the European Molecular Biology Laboratory), ENES (European Network for Earth System Modelling), ESA (European Space Agency (ESA)), ESF (European Science Foundation), MOLSIMU COST -hanke ja Psi-k verkosto (European Umbrella Network for Electronic Structure Calculations).

<http://www.digitoday.fi/tiede-ja-teknologia/2008/01/09/suomalaiset-tutkijat-paasevat-kiinni-maailmanluokan-superkoneisiin/2008735/66>