BUSINESS FINLAND

Asiantuntijalausunto EuroHPC-asetuksen muutos Business Finland Oy

Outi Keski-Äijö

Ecosystem Manager, Business Finland

Agenda

- Yrityskäytön mahdollistamisen hyödyt
- Vaikutukset kilpailuun ja muut hyödyt
- Supertietokoneiden laaja-alaisen käytön mahdollistaminen
- Supertietokoneiden kustannusten nousun hillitseminen

Yrityskäytön mahdollistamisen hyödyt

- Business Finlandin rahoittamat pk-yritykset voivat saavat tällä hetkellä käyttöönsä laskentatukea
  - Maksutta jopa 100 000 €:n edestä laskentaresursseja
  - Business Finland tarkistaa, että valtionapu ei ylitä EU-säädöksiä ja CSC allokoi resursseja Suomen omasta laskentakiintiöstä
- Resurssit ovat erittäin arvokkaita yrityksille, joista suurin osa on tekoälyn tai kvanttilaskennan kehittäjiä
  - Mahdollistavat kehitystyön isolla vapausasteella
  - Saavutetaan tuloksia, joihin ei ylletä käyttämällä kalliita kaupallisia laskentapalveluja
- On hyödyllistä taata kaikille EuroHPC:n jäsenmaille mahdollisuus saada EuroHPC –supertietokoneiden laskentakapasiteettia yrityskäyttöön
  - Edistää Suomen kannalta positiivista sijoituspäätöstä
  - Mahdollistaa laskentaresurssien tarjonnan suomalaisille yrityksille, jos Suomi ei ole tulevan supertietokoneen isäntämaa

Vaikutukset kilpailuun ja muut hyödyt

- Kaupalliset tekoälypilvipalvelut ovat oligopolisia
  - AWS, Microsoft ja Google hallitsevat markkinoita länsimaissa
  - Laitteistot ovat NVIDIA:n ja AMD:n tuottamia
- Eurooppalaisia omia kaupallisia tekoälypilvipalvelujen tarjoajia on vain muutama pieni eikä merkittäviä tekoälyteknologian laitevalmistajiakaan ole Euroopassa
- EuroHPC -yhteisyritys tarjoaisi supertietokoneiden laskentakapasiteettia ja palveluita sekä julkisille tutkimusorganisaatioille ja yrityksille vain T&K-vaiheessa
- Suurempi ulosmyyntiraja mahdollistaisi laskentakeskusten osaamisen kehittymisen ja parantaisi jossain määrin myös EU:n suvereniteettia ja huoltovarmuutta

Supertietokoneiden laaja-alaisen käytön mahdollistaminen

- Asetusmuutoksessa olisi syytä huomioida EuroHPC-yhteisyrityksen supertietokoneiden käyttö laajemminkin eri tavoin, ei vain tekoälyalan tutkimus- ja innovaatiotoiminnassa
- EuroHPC-yhteisyrityksen supertietokoneet ovat välttämättömiä myös kvanttilaskenta-algoritmien ja -sovellusten kehittämisessä
  - Suomella ja muilla EU-mailla suuri potentiaali luoda disruptoivaa teknologiaa
- Järeiden laskentaresurssien rooli on kasvamassa tieteessä ja innovaatioissa
  - Laskennalliset tieteet ja kasvavat laskentaresurssit mahdollistavat uudentyyppiset deep tech-innovaatiot
  - Käynnistetty tohtorikoulutusohjelma tukee tällaisten innovaatioiden syntymistä

Supertietokoneiden kustannusten nousun hillitseminen

- Artikla 15:n muutoksella pyritään joustavampaan supertietokoneiden päivittämiseen. Tavoitteena kehittää tekoälyvalmiuksia ennen käyttöiän loppua.
  - Tämän täytyisi koskea laajemmin myös muita uusia valmiuksia kuten esim. hybridilaskentaa eli kvantti- ja suurteholaskennan yhdistämistä
- Uusien supertietokoneiden hankintakustannusten kasvuun on suhtauduttava vakavuudella ja säädöstä muokattava joustavien ja taloudellisten päätösten mahdollistamiseksi