

## Datanhallinnan ja laskennan kehittämisohjelman ohjausryhmä

**Aika: Ti 5.5.2020 klo 12.00–13.20**

**Paikka: Etäkokous, Zoom**

### Osallistujat

johtaja ~~Erja Heikkinen~~ (este), opetus- ja kulttuuriministeriö  
erityisasiantuntija *Teemupekka Virtanen*, sosiaali- ja terveysministeriö  
neuvotteleva virkamies Pirjo Kutinlahti, työ- ja elinkeinoministeriö  
erityisasiantuntija *Lotta Engdahl*, liikenne- ja viestintäministeriö  
professori *Sampsa Hautaniemi*, Helsingin yliopisto (yliopistotutkija *Susanna Pirttikangas*, Oulun yliopisto)  
TKI-vararehtori ~~Kirsi Viskari~~ (este), Tampereen ammattikorkeakoulu (rehtori *Petri Raivo*, Karelia-ammattikorkeakoulu)  
ohjelmapäällikkö ~~Sirpa Thessler~~ (este), Luonnonvarakeskus (tietohallintojohtaja ~~Jukka Santala~~ (este), Suomen ympäristökeskus)  
pääjohtaja ~~Heikki Mannila~~ (este), Suomen Akatemia (ylivohtaja ~~Riitta Maijala~~, este)  
Head of AI Business *Outi Keski-Äijö*, Business Finland Oy  
tutkimusjohtaja ~~Esa Virtanen~~ (este), ABB Oy  
vararehtori *Paula Eerola*, Helsingin yliopisto  
opetusneuvos *Petteri Kauppinen*, opetus- ja kulttuuriministeriö, kokouksen puheenjohtaja

### Asiantuntijajäsenet

opetusneuvos *Juha Haataja*, opetus- ja kulttuuriministeriö  
ylitarkastaja *Sami Niinimäki*, opetus- ja kulttuuriministeriö (klo 13 alkaen)

johtava tiedeasiantuntija *Anu Nuutinen*, Suomen Akatemia (asiantuntijas sihteeri)  
johtava tiedeasiantuntija *Laura Taajamaa*, Suomen Akatemia (asiantuntijas sihteeri)

### Vierailijat

johtaja Pekka Lehtovuori, CSC  
varatoimitusjohtaja Tiina Kupila-Rantala, CSC

Kokouksen avaus ja asialistan hyväksyminen

Puheenjohtajana toimi Petteri Kauppinen, joka avasi kokouksen kello 12.05 ja asialista hyväksyttiin.

Edellisen kokouksen muistio

Hyväksyttiin kokousmuistio 9.3.2020 pidetystä ohjausryhmän kokouksesta.

DL2021 ja EuroHPC: Ajankohtaiskatsaus (keskusteluasia)

Pekka Lehtovuori kertoi DL2021-ympäristön ajankohtaisista tapahtumista sekä esitteli LUMIn käyttöresurssien allokointiperiaatteita, LUMIn käyttäjäohjelmaa sekä EuroHPC-kompetenssikeskuksen valmistelua.

Mahdin asennus on viivästynyt. Myös Mahdin avajaiset siirtyvät myöhäisempään ajankohtaan vuonna 2020. DL2021-ympäristön käyttö opetuksessa lisääntyy nopeasti, mutta opetuskäytön vaatimukset eroavat paljon tieteellisen laskennan käytöstä, joten ohjeistusta ja "tuotteistusta" vaaditaan vielä paljon.

CSC:n hallitus hyväksyy lopullisen suunnitelman LUMIn resurssien jakoperiaatteista. Yritysallokaatio on suunniteltu toteutettavaksi Business Finlandin kautta, koska nykyisen hankintalain voimassa ollessa LUMI-kapasiteettia ei voida myydä suoraan yrityksille. Outi Keski-Äijö lisäsi, että Business Finland suuntaa kapasiteettia PK-yrityksille. OKM ja TEM jatkavat asian yksityiskohtien selvittämistä.

LUMIn käyttäjäohjelma sisältää roadshown kampuksille, joilla tavataan sekä korkeakoulujen että tutkimuslaitosten henkilöstöä. Tutkimusryhmille on tarjolla henkilökohtaista videoneuvontaa. Lisäksi järjestetään menetelmäkoulutusta ja koodien optimointiin liittyviä projekteja on käynnistymässä. Tavoitteena on myös luoda kontakteja teollisuuteen.

Jokaiseen EuroHPC-jäsenmaahan perustetaan kompetenssikeskus maan tieteellisen laskennan keskuksien. EuroHPC-kompetenssikeskus aloittaa kuitenkin vasta syksyllä eli aikataulu on viivästynyt CSC:stä riippumattomasta syystä. Suomi keskittyy kompetenssikeskuksessaan koodien syväoptimointiin. Myös yhteistyöstä teollisuuden ja tutkimusryhmien välillä vahvistetaan. Ensimmäinen kompetenssikeskusrahoitus on myönnetty kahdeksi vuodeksi.

Petteri Kauppinen kertoi, että EuroHPC-yhteisyrityksen huhtikuun kokous jouduttiin peruuttamaan koronan takia. Pre-exatason superkoneiden EU-tason käyttöajan jakoperusteet ovat valmistelussa. PRACE-sopimus on myös valmisteilla liittyen vertaisarviointimenettelyyn perustuvan käyttöajan allokaatioon. Yhteisyrityksen johtajan valintaprosessi on edelleen kesken.

Pekka Lehtovuori kertoi, että yhteisyrityksen General Assembly käsittelee tarjousmenettelyssä tulleet hakemukset superkoneiden toimittajiksi. Vain investoineilla mailla on kuitenkin äänivalta oman koneensa osalta.

COVID-19-panostukset CSC:llä

Pekka Lehtovuori esitteli, miten DL2021-laskentaympäristöä (Puhti) on tarjottu COVID-19-pandemiaan liittyvän tutkimuksen käyttöön. Tutkijoille tarjottiin mahdollisuutta priorisoituun laskentakapasiteettiin COVID-19 epidemiaan liittyvään tutkimus- tai viranomais selvityksiä tukevaan laskentaan. Tällä hetkellä on kuitenkin pula laskentakapasiteetista muihin kuin koronatutkimuksiin, koska Mahti ei ole vielä käytössä. Tutkimukset ovat herättäneet myös laajempaa kiinnostusta. Esimerkiksi apulaisprofessori [Ville Vuorisen ja tutkijaryhmän tutkimuksen visualisointivideota](#) on katsottu yli kaksi miljoonaa kertaa. Tutkimuksen tieteellinen laskenta toteutettiin DL2021-laskentaympäristössä CSC:llä. Ohjausryhmä kysyi, sisältyykö COVID-19-laskentaprojekteihin myös kansainvälistä yhteistyötä, mutta toistaiseksi tätä ei ole analysoitu, analyysiehdotus on kuitenkin hyvä. Elixirin data portal on selkeimmin kansainvälinen aloite. CSC osallistuu operoimansa ELIXIR osakeskuksen kautta Euroopan komission ja biologisen tiedon infrastruktuurin lanseeraaman [COVID-19-dataportaalin](#) rakentamiseen. Ohjausryhmä myös totesi, että EU:lla ja Horisontti 2020 -rahoitteisesti on paljon aloitteita COVID-19-tutkimukseen liittyen, jolloin laskentakapasiteettia kannattaa markkinoida. Myös Suomen Akatemia on avannut COVID-19-erityishaun.

TKI-tiekartan esittely ja tiekartan näkökulma datanhallintaan ja laskentaan (keskusteluasia)

Petteri Kauppinen esitteli TKI-tiekarttaa ja sen keskeisiä datanhallintaan ja laskentaan liittyviä kehittämistoimia. Nämä ovat tutkimusinfrastruktuurien ja kokeiluympäristöjen kehittämiskokonaisuus, datan hyödyntämisen toimenpidesuunnitelmat kasvualoille sekä avoimien toimintatapojen ja datan saatavuuden edistäminen. Lisätietoa löytyy myös TKI-tiekarttahanketta esitteleviltä [verkkosivuilta](#).

Ohjausryhmä korosti, että TKI-tiekartan kehittämistoimet kokonaisuudessaan ovat erittäin tärkeitä juuri tänä aikana. Nyt on tärkeä suunnata jälleenrakennukseen. EU on tärkeä kumppani rahoituksellisen tilanteen paikkaamisessa. Kumppanuusmalli on keskeinen TKI-tiekartassa. Myös elinkeinoelämä korostaa yksityisen ja julkisen sektorin tiiviimpää yhteistyötä jälleenrakennuksessa. Todettiin, että terveysteknologian merkitys vientituotteena on kasvanut. Digitalisaatio, automaatio ja tekoäly tulevat varmasti olemaan agendalla jatkossa.

Seuraavat kokoukset

Vuoden 2020 kokous- ja tapahtumakalenteri. Asialistat voivat päivittyä.

- 31.8. Mahdin avajaiset ja DL2021-ohjausryhmän kokous, Kajaani [Suunnitelma muuttui kokouksen jälkeen, koska Kajaaniin ei pysty lentämään tuona ajankohtana. Ohjausryhmän etäkokous kuitenkin pidetään suunniteltuna ajankohtana.]
  - CSC:n uusi strategia suhteessa DL-kokonaisuuteen
  - Datanhallinnan käytäntöjen kehitys korkeakoulujen arjessa

- 23.11. klo 12-16: DL2021-vuosiseminaari yhteistyössä Tieteellisen laskennan yhteistyöfoorumi (YTF) kanssa
  - Kokonaisarkkitehtuurityö (YTF)
  - LUMI/Euro-HPC
  - Tutkimusdatan avoimen saatavuuden linjaus Tieteellisten seurojen valtuuskunnan koordinoimana (Avoimen tieteen koordinaatio)
- 14.12. klo 10-12, DL2021-ohjausryhmän kokous (Kokouspaikkana Sisäministeriö, kh. Katariina, Kirkkokatu 12, 2.krs).
  - DL2021-kehittämisohjelmaan linkittyvät lainsäädännölliset asiat: Toisiolaki, Genomilaki, Biopankkilaki (Jatkoa aikaisemmissa kokouksissa käsiteltyyn, valmistelu yhteistyössä STM:n kanssa.)
  - DL2021-kehittämisohjelman vaikuttavuus (Jatkoa aikaisemmissa kokouksissa käsiteltyyn.)