

minedu.fi/DL2021

Datanhallinnan ja laskennan kehittämishjelman ohjausryhmä

Aika: maanantaina 25.3.2019 klo 13.00–15.00

Paikka: OKM, Meritullinkatu 10, Kh. Louhi

Ohjausryhmän kokoonpano ja varajäsenet

- johtaja *Erja Heikkinen*, opetus- ja kulttuuriministeriö, pj.
- erityisasiantuntija *Teemupekka Virtanen*, sosiaali- ja terveysministeriö (paikalla 13.40 saakka)
- kaupallinen neuvos *Antti Eskola*, työ- ja elinkeinoministeriö
- erityisasiantuntija *Lotta Engdahl*, liikenne- ja viestintäministeriö
- professori *Sampsa Hautaniemi*, Helsingin yliopisto, (paikalla klo 13.13 alkaen)
- TKI-vararehtori *Kirsi Viskari*, Tampereen ammattikorkeakoulu (rehtori *Petri Raivo*, Karelia ammattikorkeakoulu)
- ohjelmapäällikkö *Sirpa Thessler*, Luonnonvarakeskus
- pääjohtaja *Heikki Mannila*, Suomen Akatemia
- Head of AI Business *Outi Keski-Äijö*, Business Finland Oy (johtaja *Mika Klemettinen*, Business Finland)
- tutkimusjohtaja *Esa Virtanen*, ABB Oy (osallistui etänä)
- professori *Paula Eerola*, Helsingin yliopisto (professori *Petri Myllymäki*)
- opetusneuvos *Petteri Kauppinen*, opetus- ja kulttuuriministeriö

Asiantuntijajäsenet

- Opetusneuvos *Juha Haataja*, opetus- ja kulttuuriministeriö
- Ylitarkastaja *Sami Niinimäki*, opetus- ja kulttuuriministeriö
- Johtava tiedeasiantuntija *Anu Nuutinen*, Suomen Akatemia (asiantuntijas sihteeri)

Vierailijat

- Johtaja *Pekka Lehtovuori*, CSC
- Asiantuntija *Maikki Sipinen*, TEM (asiakohta 4)

minedu.fi/DL2021

1. Kokouksen avaus ja asialistan hyväksyminen

Puheenjohtaja totesi muutokset ohjausryhmän kokoonpanoon. LVM on nimennyt erityisasiantuntija *Lotta Engdahlin* ohjausryhmän jäseneksi viestintäneuvos Anne Miettisen tilalle.

2. Edellisen kokouksen muistio

Kokousmuistio 12.12.2018 pidetystä kokouksesta hyväksyttiin.

3A. DL2021-ajankohtaiskatsaus sekä resurssien käyttöpolitiikka DL2021-ympäristössä

Pekka Lehtovuori kävi läpi ajankohtaiskatsauksen ja kertoi [DL2021-kiertueesta kampuksilla](#) vuonna 2019, CSC:n kokemuksista liittyen tutkimuslaitosten on site -tukeen sekä Ilmatieteen laitokselle varatusta kapasiteetista osana DL2021-hankintaa. Laajempi on site -tuki on uutta toimintaa CSC:llä ja se kestää muutamasta kuukaudesta puoleen vuoteen kussakin organisaatiossa. Luke, Syke ja MML ovat ottaneet on site -tuen hyvin vastaan. Yhteiskehittämisen henki toteutuu molemmin puolisesti. Ilmatieteen laitos hankki DL2021-kiilpailutuksen kautta omaa kapasiteettia, joka liitetään täysin kiinteästi osaksi DL2021-klusteria. FMI maksaa dedikoidun osan ylläpitokustannukset CSC:lle.

Pekka Lehtovuori esitteli myös CSC:n laatimaa **luonnosta DL-resurssien käyttöpolitiikaksi**. Yleisesti ohjeistusta pidettiin hyvänä ja tasapainoisena. Ohjausryhmä totesi, että tutkimusorganisaatioiden tiivistyvä dialogi CSC:n kanssa on hyvä asia. Luonnosdokumenttiin esitettiin seuraavia kommentteja sekä ehdotettiin muutamia tarkennuksia:

- VNK-TEAS-hankkeisiin liittyvä käyttö tulkitaan maksuttomaksi, koska sen tuloksista tulee julkinen tutkimusraportti. [Kokouksen jälkeen on vielä erikseen tarkennettu, että maksuttomuus koskee korkeakouluja ja valtion tutkimuslaitoksia.]
- Tulanetin piirissä on havaittu vaihtelevia käytäntöjä määritellä viranomaistehtäviä, mikä vaikuttaa luonnollisesti viranomaistehtävien määrään. **Sovittiin, että tutkimuslaitosten viranomaistehtävien määrittelyssä CSC konsultoi Tulanetiä.**
- **Ylipäättään sovittiin, että käyttöpolitiikkaan liittyvissä epäselvissä tapauksissa kannattaa ottaa suoraan yhteyttä CSC:hen.**
- Erillinen sopimus ei aina tarkoita, että sen perusteella palvelu muuttuu maksulliseksi.
- Muotoilu dia 15: Tutkimuksen *ohessa tapahtuva* opetus, mieluummin tutkimukseen perustuva opetus.
- IPR tulee herättämään kysymyksiä, eli tarvitaan usein kysytyt kysymykset -lista. Kenelle jää tulosten oikeudet hankkeessa? Keskusteltiin, että jos jää yritykselle, silloin käyttö on maksullista.
- Muotoilu dia 18: *Ulkomailla työskentelevän tutkijan tutkimusrahoitus tulee suomalaista korkeakoulua tai tutkimuslaitosta vastaavasta organisaatiosta*. Rahoitus suomalaista korkeakoulua jne. *vastaavasta organisaatiosta* on epäselvä ja se täytyy selkeyttää. Kysyttiin esim., onko yksityinen yliopisto vastaava organisaatio? Eli onko kyse tehtäviltään/toiminnaltaan vastaavasta organisaatiosta vai oikeushenkilöasemaltaan vastaavasta vai jostakin muusta.
- Hyvä, että otetaan EU-tason tutkimuskonsortiot huomioon (kansainvälinen tutkimusyhteistyö).

Sovittiin, että Resurssien käyttöpolitiikka DL2021-ympäristössä julkaistaan DL2021-verkkosivuilla (minedu.fi/DL2021).

minedu.fi/DL2021

3B. FAIR data -kokonaisuus ja pitkäaikaissaatavuus

Juha Haataja esitteli FAIR data -kokonaisuutta ja pitkäaikaissaatavuuden palvelua (FAIR data PAS). FAIR data -kokonaisuuden palvelut ovat maksuttomia hyödyntävälle organisaatiolle ja käyttäjille. OKM on asettanut palveluille seuraavat tavoitteet:

- Helppokäyttöinen ja läpinäkyvä toimijoille.
- Monimuotoinen ja hajautettua arkkitehtuuria tukeva.
- Kustannustehokas ja taloudellisesti kestävä.
- Erilaisia liiketoimintamalleja tukeva.
- Erilaisia exit-ratkaisuja tukeva.

Tutkimuslaitosten näkökulmasta todettiin hyväksi, että FAIR data -palvelut tulevat käyttöön. Aikataulu on vuoden 2019 aikana. Kysyttiin, onko mekanisme, jonka avulla voi korjata aineistoja tai poistaa aineistoja säilytyksestä. Palveluun sisältyy mahdollisuus aineiston poistamiseen. Keskusteltiin siitä, kuka määrittelee, mikä on kansallisesti merkittävä aineisto. Millainen arviointimekanismi pitäisi perustaa? Tämä on toistaiseksi avoinna. Aineistojen pitkäaikaissäilyttämiseen liittyy aina myös kustannuskysymykset. Ohjausryhmän seuraavassa kokouksessa tullaan palaamaan tutkimustietovarantoon.

Pitkäaikaissäilytyspalvelussa organisaatioille on käyttöosuus ("kiintiö"), alustavasti 10 TB korkeakouluille ja 2 TB tutkimuslaitoksille. Lisää käyttöosuutta voi anoa tarvittaessa. **Todettiin, että on tärkeää viestiä mahdollisuudesta anoa lisätilaa.** Puheenjohtaja totesi, että **tähän kokonaisuuteen palataan tulevissa ohjausryhmän kokouksissa.**

4. Kansallisen tekoälyohjelman loppuraportin keskeisiä tuloksia ja EU-tason katsaus tekoälyyn

Maikki Sipinen TEM:istä esitteli tekoälyohjelman loppuraportin keskeisiä tuloksia ja kertoi EU-tason katsauksesta tekoälyyn. Suomen AI-ohjelman keskeisenä tavoitteena on ollut tehokas ja asiakaslähtöinen julkinen sektori. Tekoälykiihdyttämätöiminta on puolestaan suunnattu pk-yrityksille. Joulukuussa 2018 Euroopan komissio julkaisi jäsenmaiden kanssa valmistellun dokumentin [Coordinated plan on Artificial Intelligence \(AI\) Communication](#). Yksi suurin EU:n ja Suomen haaste on pk-yritysten saaminen mukaan tekoälyä hyödyntämään. Kaikkien EU-maiden odotetaan julkaisevan tekoälystrategiansa vuoden 2019 puoliväliin mennessä.

Tekoälyohjelman aktiivista verkostotoimintaa on kiiteltu. Kysyttiin, miten AI-ohjelman toimeenpanoa seurataan. Ohjausryhmä totesi, että osaamisen kehittäminen on hyvin pitkäjänteistä. Puheenjohtaja kertoi, että jatkuvan oppimisen mahdollisuus on aikaisempaa paremmin esillä päivitystyössä yliopistolaisissa ja ammattikorkeakoululaissa. Lisäksi STEM-alojen koulutukseen (tiedekasvatushanke) kiinnitetään enemmän huomiota jatkossa. Puheenjohtaja myös muistutti, että yksi Suomen Akatemian lippulaivoista (FCAI) on tällä alueella. Tähän linkittyy myös Competence center -kehitys EuroHPC:hen liittyen. Yliopistoissa huolena on datan käytettävyys: myös sensitiivistä dataa pitää voida käsitellä tekoälyllä ja yirtisyhteistyössä. Korostettiin myös, että tutkimusinfrastruktuureiden tulee olla "tekoäly-yhteensopivia". Keskusteltiin myös tekoälyyn liittyvistä lainsäädäntökysymyksistä.

minedu.fi/DL2021

5. Muut asiat (tiedoksi)

Tutkimusinfrastruktuurikomitean kokouksessa 27.3.2019 keskusteltiin Datanhallinnan ja laskennan kehittämisohjelman kytkennöistä tutkimusinfrastruktuuritoimintaan. TIK on käynnistänyt uuden **kansallisen tutkimusinfrastruktuuristrategian valmistelutyön**. 25.4. järjestettävässä TIKin strategiatyöpajassa Suomen Akatemiassa keskustellaan myös datanhallinnasta ja eri toimijoiden rooleista. Työpaja on suunnattu TIKin jäsenille, tutkimusorganisaatioiden johdolle, niille ministeriöiden virkamiehille, joiden toimintaan välittömästi tai välillisesti tutkimusinfrastruktuurit kuuluvat, dataintensiivisille tutkimusinfrastruktuureille sekä TSV:n koordinoimien datan avoimuuden työryhmien puheenjohtajille.

Tieteellisen laskennan yhteistyöfoorumia (YTF) ollaan nimeämässä. Kokoonpanoon on tarkoitus nimetä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten datanhallinnan ja tutkimuksen ICT-palveluiden asiantuntijoita, jotka erikoisosaamisensa ansiosta pystyvät identifioimaan tutkimuksen tarpeita ja muuttumista muun muassa tekoälyn johdosta. Yhteistyöfoorumin toimikausi on vuoden 2021 loppuun.

EuroHPC-valmistelussa Suomen vetämään konsortioon on saatu yli 50 miljoonaa euroa rahoitusta muista konsortion osallistujamaista.

6. Seuraavat kokoukset ja alustava listaus käsiteltävistä asioista

15.5. klo 9–11

- Yrityssektorin (erityisesti pk-yritykset) laskentatarpeet (valmistellaan BF:n kanssa yhteistyössä)
- Tutkimustietovarannon linkittyminen DL2021-kehittämisohjelmaan
- DL2021-kehittämisohjelmaan linkittyvä lainsäädäntö, osa 1 (toisiolaki, tiedonhallintalaki)

- Seuraavat kokoukset järjestetään syksyllä 2019. Ohjausryhmä saa Pirkko Muuriselta erillisen Doodle-kyselyn kokousajoista.
- Marraskuussa 2019 järjestetään DL2021-kehittämisohjelman 3. vuosiseminaari.