

2022-12-16 Analytiikkajaoston kokous

Aika: Perjantai 16.12 klo 10.00-12.00

Etäyhteys: <https://cscfi.zoom.us/j/639883602>

- Zoom Meeting ID 639 883 602

Jäsenet

- **Tomi Kytölä**, ylitarkastaja, opetus- ja kulttuuriministeriö (puheenjohtaja)
- **Tero Huttunen**, kehittämispäällikkö, opetus- ja kulttuuriministeriö (I varapuheenjohtaja)
- Ilmari Hyvönen, ylitarkastaja, opetus- ja kulttuuriministeriö (II varapuheenjohtaja)
- Jonna Korhonen, opetusneuvos, opetus- ja kulttuuriministeriö
- **Juho Helminen**, opetusneuvos, Opetushallitus
- Sami Mäkinen, IT-arkkitehti, Opetushallitus
- Elina Harjunen, arviointineuvos, Kansallinen koulutuksen arviointikeskus
- Jukka Marjanen, Kansallinen koulutuksen arviointikeskus
- Harri Ketamo, tutkija, Satakunnan ammattikorkeakoulu
- Mikko-Jussi Laakso, dosentti, Turun yliopisto
- **Ari Korhonen**, vanhempi yliopistonlehtori, Aalto-yliopisto
- Arto Hellas, vanhempi yliopistonlehtori, Aalto-Yliopisto
- Petri Ihantola, apulaisprofessori, Helsingin yliopisto
- Hanni Muukkonen, professori, Oulun yliopisto
- Timo Väliharju, toiminnanjohtaja, COSS
- **Kaisa Honkonen**, toiminnanjohtaja, Suomen eOppimiskeskus ry
- **Topi Litmanen**, asiakasratkaisupäällikkö, CSC - Tieteen tietotekniikan keskus Oy (sihteeri)
- Helena Majamäki, projektipäällikkö, CSC - Tieteen tietotekniikan keskus Oy

Asiantuntijavieraat

- Pasi Silander
- Anna Lindfors
- Markus Humaloja
- Kiira Noponen
- Patrick Maltusch
- Janne Mikkola
- Mikko Laakso

Muistio

1. Kokouksen avaus ja työjärjestyksestä päättäminen

- Kokouksen avaaminen
 - Puheenjohtaja avasi kokouksen 10.14
- Asialistan hyväksyminen
 - Asialista hyväksyttiin ilman muutoksia

2. Edellisen kokouksen keskustelumuistion hyväksyminen

- [Edellisen kokouksen muistio](#)
 - Edellisen kokouksen muistoo hyväksyttiin ilman muutoksia

3. Ajankohtaiset asiat

- Pedaforum 2022 esitys: [Mitä minun tulisi tietää analytiikasta?](#) Askelmerkkejä onnistuneeseen yhteistyöhön
- ITK 2022 esitys: Miten kerron oppimisanalytiikasta? Oppimisanalytiikka ja tietosuojia oppijan ja opettajan näkökulmasta
- ITK 2023 esitys hyväksytty: Kun sanon oppimisanalytiikka, tarkoitan ... Kohti oppimisanalytiikan aakkosia
- Julkaisu: Kajasilta, H., Christopoulos, A. Laakso, M-J: Oppimisanalytiikan käsikirja
 - Turun yliopiston Oppimisanalytiikan keskuksen julkaisema Oppimisanalytiikan käsikirja esittelee oppimisanalytiikan perusteet, tarkastelee aiheeseen liittyviä ongelmia ja haasteita ja tarjoaa ohjeistusta oppimisanalytiikan soveltamiseen käytännössä.
 - Ladattavissa (pdf): <https://projects.tuni.fi/uploads/2021/10/a607d223-oppimisanalytiikan-kasikirja-apoa.pdf>

4. Kansallinen oppimisanalytiikan käytön kokonaisselvitys ammatillisessa koulutuksessa

Pasi Silander esitteli Ammatillisen koulutuksen oppimisanalytiikan kehittäminen -koordinaatiohanketta

- Hankkeen tavoitteena on laatia selvitys oppimisanalytiikan hyödyntämisen mahdollisuuksista ammatillisen koulutuksen kehittämisessä ja luoda mallit sen hyödyntämiseen
- ITK:ssa 19.4 avoin seminaari.

Pasi Silander kertoi Anna Lindforsin kysymykseen vastaten, että omadataa käsitellään opiskelijan hyödyntämismahdollisuuksien mukaan. Tarkastellaan miten opiskelija itse pystyy hyödyntämään dataa oman prosessinsa ohjaamiseen ja suunnitteluun. Oppija näkisi kootusti arvioinnit, näyttösuunnitelmat, suoritukset. Hanke ei ota kantaa tietojen luovutuksen luvittamiseen.

Patrik Maltusch korosti käytössä olevien dataa keräävien järjestelmienn monimuotoisuutta. On tärkeää määritellä pelisäännöt datan jakamisesta ja omadatan hallinnasta.

Pasi Silander totesi, että järjestelmien moninaisuus on suuri vyyhti. Ja jos mennään luvitukseen, sen seuraaminen on mahdotonta. Datan jäljitettävyyys pitäisi taata jollain tasolla. Tätä ei ole pystytty ratkaisemaan.

Tomi Kytölä totesi, että jos rekisterinpitäjä on vastuussa siitä mihin yksilö luovuttaa dataa, hallinnollinen taakka rekisterinpitäjälle on todella suuri. Ei ole yksiselitteistä tulkintaa miten tämä lainsäädännössä tulkitaan.

Kiira Noponen esitti kysymyksen yhteisesti sovitusta tietomalleista.

Pasi Silander kertoi, että tavoitteena on, että mallit olisivat yhtenäisiä. Jatkossa nähdään kuinka yhtenäisiin ratkaisuihin päästään. Olisi tärkeää päästä yhtenäisiin tietomalleihin, jotta sen päälle voidaan kehittää. Paljon periaatteellista ja pedagogista pohdintaa siitä mihin kaikkeen oppimisanalytiikka tuo apua ja mitkä ovat potentiaalisia käyttökohteita. Käyttökohteet määrittävät minkälaista tietoa tarvitaan pohjaksi.

5. Oppimisanalytiikan sanastotyö

Anna Lindfors esitteli käynnissä olevaa oppimisanalytiikan sanastotyötä.

Jaostolta pyydetään kommentteja tehtyihin määritelmiin joulukuun loppuun mennessä <https://wiki.eduuni.fi/x/YhXzEw>

Ari Korhonen totesi, että profilointi olisi tärkeä määritellä, sillä se on laintulkintaan liittyvä termi.

Pasi Silander kysyi miten käyttäjät ja käyttö on määritelty. Paljon käytetään tietojohtamiseen ja oppimisen ohjaamiseen. Englanninkielisessä kirjallisuudessa educational data mining.

Anna Lindfors kertoi, että oppimisanalytiikan alakäsitteenä on kasvatus- ja koulutustoiminnan analytiikka. Voidaan harkita oppimisdatan ohella toista käsitettä, joka viittaa siihen minkälaista data on.

Patrik Maltusch totesi, että rajapinnat eri järjestelmiin keräävät eri dataa. Mitä tapahtuu oppimisen yhteydessä ja mitä suorituksia tapahtuu sen tuloksena. Sensitiivisyyden näkökulmasta täysin eri asia.

Ari Korhonen: On olemassa koulutuksen aikana kerättyä realiaikaista dataa. Ja akateeminen analytiikka 'post mortem' - jälkikäteen. Onko se eri dataa? Tuo hyvin esiin sen, että jos otetaan kaikki toimijat ja tasot esiin, tulee suuri vyyhti. Pyöritelläänkö realiaikaisesti, jälkikäteen ja mihin tarkoitukseen. Kun tarpeeksi jalostetaan, vastaako data alkuperäistä tarkoitusta.

Patrik Maltusch totesi, että oppimisdatalla on elinkaari, joka määrittelee käyttötarkoituksen. Oppimisdata syntyy ja muuttuu. Käyttötarkoitus muuttuu elinkaaren mukaan. Osa datasta syntyy seurannalla. Osa ja tuotetaan pedagogiikan perusteella vuorovaikutuksessa. Syntyy teknisen järjestelmän tallentamaa havaintoa että arvioinnissa ihmisen tulkinnan kautta tuotettavaa. Silti se on oppimisdataa.

Todettiin, että määritelmää laajennetaan esimerkeillä.

Kaisa Honkonen kysyi käsittekaavioon liittyen mihin sijoittuu oppija, joka käyttää analytiikkaa oman oppimisensa ohjaamiseen.

Anna Lindfors totesi, että ei ole tehty hyödyntäjän mukaista jaottelua. Oppimisdatan määritelmää työstettiin siten, että se on oppijan tuottamaa ja oppimiseen liittyvää dataa. Kuvaa ja kuvaa käsitteiden, ei toimijoiden tai toiminnan suhteita.

Oppimisympäristö on määritelmä, jota voi kommentoida myöhemmin. Oppimisympäristön määritelmä on suoraan OKSA:sta.

6. Oppimisanalytiikan viitekehysten päivitys

Anna Lindfors esitteli Tietosuojan UKK-osiota <https://wiki.eduuni.fi/x/m1GcEw> ja avasi hankintaan liittyviä suunnitelmia.

Kaisa Honkonen totesi, että OA-hankkeessa tai KARKKI-hankkeessa sivutaan tietosuojaa. Kaisa pyytää Digikitalaisia tutustumaan ja kommentoimaan dokumentteja.

Kommentteja toivotaan jaostolta tammikuun loppuun mennessä.

7. Oppimisanalytiikan vaikuttavuus

Tomi Kytönen toi esiin, että on tarve herättää keskustelua siitä pitäisikö oppimisanalytiikan vaikuttavuutta tutkia tarkemmin ja mihin jo tehty tutkimus on keskittynyt. Miten pidetään analytiikan tarkastelu rehellisenä siten, että pystytään tuottamaan perustelua siihen että analytiikalla tuotetaan parempia lopputuloksia?

Ari Hirvonen totesi, että vaikuttavuuden arviointi on rakennettu sisään. Jos käydään läpi koko analytiikan sykli, jossa tehdään interventio ja tutkitaan sen vaikuttavuutta.

Kaisa Honkonen (Chat): Data opiskelijan tukena webinaari <https://www.dothanke.fi/dot-webinaari-verkkokurssin-kehittaminen-dataa-hyodyntaen-moodle-alustalla/> - mihin analytiikkaa voi kerätä ja mihin se vaikuttaa, miten sen perusteella voi kehittää. Edesauttaa ja tukee analytiikan käyttöä ja toimintakulttuuria. Meillä on tällä oppimisympäristötoimijoiden omia kuvauksia heidän järjestelmiensä oppimisanalytiikasta. <https://oppimisanalytiikkaverkos.fi/caset/>

Vainion Leena on myös haastatellut syksyn aikana OA-hankkeen toimijoita oppimisanalytiikan käytöstä ammatillisella. Sieltä saadaan case-pankkia koottua kevään aikana. Samoin Juhon mainitseman koulusta.fi-caseja on kerätty jonkin verran ja tavoitteena on saada loputkin kunnat haastateltua ensi vuoden aikana.

Juho Helminen totesi, että [Koulusta.fi](https://koulusta.fi) hankkeesta löytyy näkökulmia. Tiedolla johtaminen ja DigiOne-hanke tuottaa kiinnostavaa tietoa. Tiedollajohtamisella myydään analytiikkaa ylhäältä alaspäin. Mutta on tärkeää perustella myös loppukäyttäjälle.

Mikko-Jussi: Vaikuttavuus on sisäänrakennettu. Kun tehdään opetuksellisia interventioita, analytiikalla näytetään, että niillä on vaikuttavuutta. Toinen asia on, että kun tuodaan näkyville oppijoille tuotettavaa analytiikkaa ja tämän vaikuttavuus ohjauksessa. Vaikuttavuudessa on eri tasoja.

Anna Lindfors kysyi, onko hyvien kokemusten lisäksi esimerkkejä, joissa esimerkiksi ei ole suunniteltu tarpeeksi hyvin ja ei ole onnistuttu.

Kaisa Honkonen totesi, että on hidastumia on eli esteitä etenemiselle, kuten jos järjestelmät eivät toimi tarpeeksi hyvin. Tällaisten esimerkkien kautta suunnittelu- ja yhteentoimivuus avautuisivat.

Ari Hirvonen totesi, että on löydettävissä esimerkkejä, joissa eettiset rajat on ylitetty - opettajan keräämä data käytetty opettajan arviointiin tms. Ajaudutaan eettiseen ristiriitaan. Toisaalta pitää korostaa analytiikkadatan lukutaitoa. Jos ymmärrys kontekstista puuttuu ja johtaa väärin johtopäätöksiin.

Tomi Kytönen totesi, että mietitään seuraavaan kokoukseen miten tätä edistää - keisisejä. Ja tietosuojaoppaan kanssa miten tätä edistää. Käytännössä viitekehystyön idea on, että opetetaan ihmisiä ajattelemaan. Nyt kun tehdään jatkuvan oppimisen digitoteutusta ja tehdään siihen tekoälysovellusta.

6. Muut asiat

- Komission julkaisemat eettiset ohjeet tekoälyn käytöstä opetuksessa ensimmäiselle ja toiselle asteelle <https://education.ec.europa.eu/news/ethical-guidelines-on-the-use-of-artificial-intelligence-and-data-in-teaching-and-learning-for-educators>
- Kevään 2023 kokoussaikatauluihin palataan myöhemmin. Puheenjohtaja totesi, että olisi hyvä tavata kasvokkain.

7. Kokouksen päättäminen

- Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 11:50