

OPPIMISANALYTIIKAN SANASTO

Sisällysluettelo

Käsitekaavioluettelo.....	3
Esipuhe.....	4
Sanaston rakenne ja merkinnät.....	5
Käsitekaavion tulkinta.....	5
1 Sanasto.....	6
Englanninkielinen hakemisto.....	11
Ruotsinkielinen hakemisto.....	12
Suomenkielinen hakemisto.....	13

Käsitekaavioluettelo

Käsitekaavio 1. Oppimisanalytiikka.....	10
---	----

Esipuhe

Opetus- ja kulttuuriministeriön asettama [Oppimisanalytiikkajaosto](#) käynnisti oppimisanalytiikan sanastotyön vuonna 2021 keräämällä sanastotarpeita sidosryhmiltä työpajojen muodossa. Sanaston tarpeellisuus oli noussut keskusteluun [Oppimisanalytiikan viitekehystä](#) laadittaessa, mutta viitekehysten ensimmäiseen painokseen terminologinen sanasto ei ehtinyt. Tarve yhteiselle käsitelmääritylle korostui myös useissa eri koulutustoimijoiden yhteisissä oppimisanalytiikkaan keskittyneissä hankkeissa. Näistä erityisesti [DOT – Data opiskelijan tukena](#) -hankkeessa tehtyä käsitelmääritystä käytettiin sanaston laatimisen apuna.

Terminologinen sanasto työstettiin pienryhmässä jaostolta ja laajemmin sidosryhmiltä kerätyn määrittelytarpeiden pohjalta 11/2022-11/2023. Sanasto koostuu 12 oppimisanalytiikan ydinkäsitteestä. Oppimisanalytiikka koskettaa ihmisiä hyvin erilaisista taustoista ja se tuo yhteiseen keskusteluun niin teknisiä, pedagogisia kuin hallinnollisia osaajia. Oppimisanalytiikasta keskustelu vaatii laajaa käsitteistöä, josta vain osa on valikoitu tähän sanastoon. Muita oppimisanalytiikalle relevantteja käsitteitä löytyy muun muassa [opetus- ja koulutussanasto OKSA](#)sta ja laajemmin analytiikkaan ja dataan keskittyvistä sanastoista. Sanaston yhtenä keskeisenä tavoitteena on ollut sujuvoittaa keskustelua oppimisanalytiikasta niiltä osin, mitä jo olemassa olevat sanastot eivät kata.

Oppimisanalytiikan sanaston pienryhmään osallistui

Tero Huttunen, kehittämispäällikkö, opetus- ja kulttuuriministeriö

Seija Suonuuti, terminologi, Sanastokeskus

Topi Litmanen, kehittämispäällikkö, CSC – Tieteen tietotekniikan keskus

Anna Lindfors, koordinaattori, CSC – Tieteen tietotekniikan keskus

Terminologisen työn toteutti Sanastokeskus ry. Sanaston ruotsin- ja englanninkieliset vastineet on koottu sanastossa käytetyistä lähteistä, mutta niitä ei ole tarkistettu kielityöryhmissä.

Sanaston määritelmäluonnoksiin haettiin avoimesti palautetta Oppimisanalytiikkajaoston [joulukuun 2022](#) ja [vuoden 2023 kokousten](#) yhteydessä sekä ITK-konferenssissa 2023.

Kiitämme sanaston laatimiseen osallistuneita heidän arvokkaasta työpanoksestaan.

Sanaston rakenne ja merkinnät

Sanasto on ryhmitelty **aiheenmukaisesti** ja toisiinsa liittyvät käsitteet on pyritty sijoittamaan lähekkäin. Sanaston lopusta löytyvät **aakkoselliset hakemistot**.

Kooste kaikista käsitteiden yhteydessä sanasto-osuudessa käytetyistä merkintätavoista:

Termitietueen merkintä	Merkinnän selitys
lihavointi	suomenkieliset termit; suositettava termi ensimmäisenä ja sen jälkeen sallittavat synonyymit
<i>kursivoitu linkki</i>	(määritelmässä tai huomautuksessa) kursivoitu termi viittaa sanastossa määriteltyyn käsitteeseen; termi toimii sähköisessä versiossa linkkinä
kursivoimaton linkki	(määritelmässä tai huomautuksessa) teksti toimii linkkinä sanaston ulkopuoliseen kohteeseen
(1)	(suluissa oleva numero termin perässä) homonyymi; OKSA-sanastossa on useita kirjoitusasultaan samanlaisia termejä, joilla on eri merkitys, esim. koulutus (1) ja koulutus (2)
(uudistermi)	(teksti kaarisuluissa termin perässä) termiehdotus
sv	ruotsinkieliset vastineet
en	englanninkieliset vastineet
n	ruotsin termi on ett-sukuinen
>	termi viittaa määriteltyä käsitettä suppeampaan käsitteeseen
~	termi viittaa hieman määritellystä käsitteestä poikkeavaan käsitteeseen, mutta siitä ei kuitenkaan voi sanoa, että se olisi laajempi tai suppeampi kuin määritelty käsite
<henkilöihin kohdistuvana toimintana>	(teksti käsitteen numeron alla) ala, jolle määritelmä on rajattu tai jonka näkökulmasta määritelmä on kirjoitettu
<oppijan toiminnasta syntyvä data>	(teksti termin perässä) täsmennys termin käyttöalasta tai tapauksista, joissa termiä voidaan käyttää

Käsitteekaavion tulkinta

Käsitteekaavio havainnollistaa käsitteiden välisiä suhteita. Sanastossa terminologiset käsitesuhteet on kuvattu UML:n (Unified Modeling Language) mukaisilla merkintätavoilla.

Hierarkkinen suhde (kolmioon päättyvä viiva, jossa kolmion kärki osoittaa yläkäsitteeseen \rightarrow)

- vallitsee laajemman yläkäsitteen (*analytiikka*) ja sitä suppeamman alakäsitteen (*oppimisanalytiikka*) välillä
- alakäsite sisältää kaikki yläkäsitteen piirteet sekä vähintään yhden lisäpiirteen, mutta sitä vastaa suppeampi joukko tarkoituksia kuin yläkäsitettä

Assosiativinen suhde (viiva ilman symbolia)

- käsitesuhde, jota ei voida luokitella hierarkkiseksi eikä koostumussuhteeksi (esim. ajalliset, paikalliset, toiminnalliset, välineelliset sekä alkuperään ja syntyyn liittyvät suhteet)
- assosiativisen suhteen tyyppi käy yleensä ilmi määritelmän kielellisestä muodosta
- esimerkiksi *oppimisdatan* ja *oppimisanalytiikan* välillä on assosiativinen suhde

Moniulotteinen käsitejärjestelmä (viiva, jonka yhteyteen on tekstillä merkitty jaotteluperuste)

- yläkäsitteestä päästään erilaisiin alakäsitevalikoimiin eli ulottuvuuksiin käyttämällä eri jaotteluperusteita
- yhteen ulottuvuuteen kuuluvat alakäsitteet eivät voi yhdistyä uudeksi käsitteeksi (esimerkiksi selittävä oppimisanalytiikka ei voi olla profiloivaa oppimisanalytiikkaa)
- eri ulottuvuuksiin kuuluvia alakäsitteitä voidaan yhdistää uusiksi käsitteiksi (esimerkiksi *profiloiva oppimisanalytiikka* voi olla *korkean tietosuojariskin oppimisanalytiikka*)

Täydentävä tieto (katkoviiva - - -)

- katkoviivoilla merkitään käsitesuhteet, jotka eivät käy ilmi määritelmien sanamuodoista (esimerkiksi käsitteiden *oppimisanalytiikka* ja *automaattinen päätöksenteko* välinen assosiativinen suhde on merkitty katkoviivalla)
- katkoviivalla voidaan merkitä niin hierarkkinen suhde, koostumussuhde kuin assosiativinen suhdekin

1 Sanasto

1

analytiikka

sv analytik

en analytics

määritelmä

toiminta, jossa dataa käsitellään ja analysoidaan matemaattisia ja tilastollisia menetelmiä käyttäen, ja jonka tavoitteena on löytää ja havainnollistaa datan joukosta tietystä näkökulmasta kiinnostavia tai merkityksellisiä kaavoja tai malleja

2

oppimisanalytiikka

sv lärandeanalytik; lärandeanalys; inlärningsanalytik

en learning analytics

määritelmä

[analytiikka](#), joka kohdistuu [oppimisdataan](#) ja muuhun [oppimiseen](#) liittyvään dataan ja jonka tarkoituksena on ymmärtää, tukea, arvioida, kehittää ja edistää oppimista, [oppimisympäristöjä](#) sekä [koulutusorganisaatioiden](#), [koulutustoimijoiden](#) ja varhaiskasvatustoimijoiden toimintaa

huomautus

Oppimisanalytiikka voi tavoitteesta riippuen hyödyttää [oppijaa](#), [opettajaa](#) tai opintohallintoa.

Oppimisanalytiikassa dataa käsitellään ja hyödynnetään muun muassa käyttäen mittaamista, raportointia ja analysoitavan ilmiön näkyväksi tekemistä.

Jos oppimisanalytiikassa käytetty data ei sisällä henkilötietoja eikä ole yhdistettävissä henkilöön, yleistä tietosuojaa-asetusta (EU 2016/679) ei sovelleta.

Henkilötiedon muuttaminen anonyymiksi dataksi edellyttää oman tietojenkäsittelyn vaiheen, jolle rekisterinpitäjällä tulee olla yleisen tietosuojaa-asetuksen tai lainsäädännön mukainen peruste.

Esimerkki oppimisanalytiikasta on liikennealentäjän [koulutuksessa \(1\)](#) lentosimulaattorin avulla tehtävä datan kerääminen oppijan oppimisesta sekä palautteen antaminen oppijalle simuloitun lentosuorituksen tuottaman datan perusteella.

Muu oppimisanalytiikkaan liittyvä data voi olla esimerkiksi oppimiseen vaikuttavaa oppimisympäristöön tai tilaan liittyvää dataa.

3

kasvatuksen ja koulutuksen analytiikka (uudistermi); > **koulutuksen analytiikka**; > **akateeminen analytiikka** <korkeakoulut>

en > academic analytics <korkeakoulut>

määritelmä

[oppimisanalytiikka](#), jonka tarkoituksena on tukea [koulutusorganisaatiota](#), [koulutustoimijaa](#) tai varhaiskasvatustoimijaa päätöksenteossa sekä toiminnan kehittämisessä ja raportoinnissa

huomautus

Kasvatuksen ja koulutuksen analytiikka kohdistuu [oppimisdataan](#) koulutusjärjestelmän, organisaation tai organisaation yksikön tasolla.

Kasvatuksen ja koulutuksen analytiikka tukee koulutusorganisaatioiden ja varhaiskasvatuksen palveluntuottajien lisäksi varhaiskasvatuksen, opetuksen ja [koulutuksen \(1\)](#) järjestäjiä (esimerkiksi kuntia). Kasvatuksen ja koulutuksen analytiikkaa voidaan hyödyntää myös yleisillä hallinnon tasoilla, kuten opetus- ja kulttuuriministeriössä.

Kasvatuksen ja koulutuksen analytiikka liittyy tiedolla johtamiseen ja datakeskeiseen päätöksentekoon ja sitä voi käyttää esimerkiksi opetussuunnitelmatyön tukena.

4

kuvaileva oppimisanalytiikka; kuvaileva analytiikka

sv beskrivande lärandeanalytik; beskrivande inlärningsanalytik

en descriptive learning analytics

määritelmä

oppimisanalytiikka, joka kuvaa erilaisia *oppimiseen*, *koulutukseen (1)* ja *kasvatukseen* liittyviä signaaleja ja ilmiöitä niistä kerätyn datan avulla

huomautus

Kuvaileva oppimisanalytiikka kertoo, mitä on tapahtunut ja kuvaa sitä esimerkiksi histogrammina, piirakkakaaviona tai tilastollisina tunnuslukuina.

Kuvailevan oppimisanalytiikan avulla voidaan havainnoida esimerkiksi tehtyjen tehtävien lukumäärää, tehtäviin käytettyä aikaa, tehtävien koettua vaikeutta, muutoksia arvosanoissa sekä kurssien tai koulutusohjelmien läpäisyprosentteja.

5

selittävä oppimisanalytiikka; selittävä analytiikka; diagnosoiva analytiikka; diagnostinen analytiikka

sv förklarande lärandeanalytik; förklarande inlärningsanalytik

en diagnostic learning analytics

määritelmä

oppimisanalytiikka, joka pyrkii tunnistamaan syitä *kuvailevassa oppimisanalytiikassa* tunnistetuille tapahtumille ja signaaleille sekä selvittämään, mistä ne johtuvat

huomautus

Selittävä oppimisanalytiikka esimerkiksi etsii datasta trendejä, luo datavirrasta profiileja ja nostaa esiin poikkeamia.

6

ennakoiva oppimisanalytiikka; ennakoiva analytiikka; ennustava analytiikka

sv förutsägande lärandeanalytik; förutsägande inlärningsanalytik; proaktiva lärandeanalytik

en predictive learning analytics

määritelmä

oppimisanalytiikka, jossa luodaan ja käytetään ennustemalleja tulevan *oppimisen* ja *koulutuksen (1)* kehityksen ennakkointiin

huomautus

Mikäli ennakoivassa oppimisanalytiikassa yksilö on datassa tunnistettavissa, kyse on yleisen tietosuoja-asetuksen (EU 2016/679) mukaisesta profiloinnista. Vertaa *profiloiva oppimisanalytiikka*.

Ennakoivassa oppimisanalytiikassa kehitettävät ennustemallit tarjoavat lähtökohdan todennäköisten tulevien tapahtumien ennakkointiin, kuten esimerkiksi luokkahuoneiden täyttöasteen ennustamiseen, valmistuneiden tutkielmien määrän ennakoimiseen, opintomenestyksen ja tulevan pärjäämisen ennakoimiseen, sekä tehtävien vaikeuden ennakoimiseen.

7

ohjaava oppimisanalytiikka; ohjaava analytiikka

sv preskriptiv lärandeanalytik; preskriptiv inlärningsanalytik

en prescriptive learning analytics

määritelmä

oppimisanalytiikka, joka rakentuu *ennakoivan oppimisanalytiikan* ennustemalleille ja jonka avulla ohjataan *oppimista* ja *koulutusta (1)* tavoitteiden suuntaisesti.

huomautus

Ohjaava oppimisanalytiikka voi olla *automaattista päätöksentekoa*, jolle yleinen tietosuoja-asetus (EU 2016/679) määrittelee ehdot.

Ohjaavan oppimisanalytiikan käyttö opintojen ohjaamisessa edellyttää *oppijan* suostumusta. Suostumuksesta on säädetty yleisessä tietosuoja-asetuksessa.

Ohjaava oppimisanalytiikka voi esimerkiksi ehdottaa sopivampia luokkahuoneita ennakoitun luokkahuoneen täyttöasteen perusteella, ohjausresurssien kohdentamista ennakoitun opintomenestyksen tai ennakoitun tehtävien vaikeuden perusteella sekä esimerkiksi sopivampia oppimateriaaleja ja tehtäviä ennakoitun tulevan oppimisen perusteella (katso esimerkiksi *adaptiivinen oppimateriaali*).

8

profiloiva oppimisanalytiikka; profiloiva analytiikka

en profiling learning analytics

määritelmä

oppimisanalytiikka, joka tuottaa oppijakohtaisia kuvauksia **ennakoivan oppimisanalytiikan** avulla käyttäen henkilön tietoja ominaisuuksien arviointiin ja luokitteluun

huomautus

Profiloivan oppimisanalytiikan tuottama tieto voi olla anonyymia. Täysin anonyymista datasta tehtyyn profiiliin ei sovelleta yleistä tietosuoja-asetusta (EU 2016/679).

Profiloiva oppimisanalytiikka voi yleisen tietosuoja-asetuksen kannalta olla matalan tai **korkean tietosuojariskin oppimisanalytiikkaa**. Riskin tason määrittely vaatii riskiarvion tekemistä kaikkien käsittelytoimien osalta.

Matalaan ja korkeaan tietosuojariskiin vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi henkilötietojen automaattinen käsittely, henkilötiedot ja luonnollisen henkilön tiettyjen henkilökohtaisten ominaisuuksien arviointi.

Erityisiin henkilötietoryhmiin liittyvien henkilöiden tietojen käsittely on lähtökohtaisesti kielletty. Erityisiä henkilötietoryhmiä koskeva käsittely on tarkennettu yleisessä tietosuoja-asetuksessa

9

korkean tietosuojariskin oppimisanalytiikka

määritelmä

oppimisanalytiikka, joka sisältää profilointia tai henkilökohtaisten ominaisuuksien arviointia, tai käsittelee erityisiin henkilötietoryhmiin kuuluvia henkilötietoja

huomautus

Yleisen tietosuoja-asetuksen (EU 2016/679) mukaan profiloinnilla tarkoitetaan mitä tahansa henkilötietojen automaattista käsittelyä, jossa henkilötietoja käyttämällä arvioidaan luonnollisen henkilön tiettyjä henkilökohtaisia ominaisuuksia.

Erityisiin henkilötietoryhmiin liittyvien henkilöiden tietojen käsittely on lähtökohtaisesti kielletty. Erityisiä henkilötietoryhmiä koskeva käsittely on tarkennettu yleisessä tietosuoja-asetuksessa.

Tietosuojariskiin vaikuttava tekijä on esimerkiksi henkilötietojen automaattinen käsittely. Riskiin voidaan vaikuttaa esimerkiksi käsittelemällä profiileja täysin anonyymisti.

10

oppimisdata; ~ oppimisen jalanjälki <tiedon syntyminen>; ~ oppimisen datajalanjälki <tiedon syntyminen>

hakusana: oppimisen jalanjälki; oppimisen datajalanjälki

en > learning data <oppijan toiminnasta syntyvä data>; > education data <koulutusorganisaation, koulutustoimijan tai varhaiskasvatustoimijan tasoon liittyvä data>

määritelmä

oppimiseen liittyvästä toiminnasta **oppimisympäristöön** tai hallinnon järjestelmään syntyvä ja niihin tallennettu data

huomautus

Oppimiseen liittyvä toiminta voi olla **oppijan**, **opettajan**, **koulutusorganisaation**, **koulutustoimijan** tai varhaiskasvatustoimijan toimintaa.

Hallinnon järjestelmällä viitataan järjestelmiin, joilla koulutustoimijat ja varhaiskasvatustoimijat hoitavat tiedon hallintaa.

Oppimisen jalanjälki ja oppimisen datajalanjälki (en: data trace; trace data) viittaa tapaan, jolla oppimisdata syntyy järjestelmässä osana oppimisen muuta toimintaa.

Oppimisdataa voidaan jaotella yhtäältä oppijan tai opettajan toiminnasta syntyvään dataan ja toisaalta hallinnossa syntyvään tai hyödynnettävään dataan. Suomeksi näihin kumpaankin viitataan termillä oppimisdata, mutta englanniksi edellisestä käytetään termiä learning data ja jälkimmäisestä education data. Oppijan tai opettajan toiminnasta syntyvä data (learning data) ja opintohallinnossa syntyvä tai hyödynnettävä data (education data) voivat käytännössä olla samaa dataa, mutta kyse on siitä, että data voi elinkaarensa aikana palvella eri käyttötarkoituksia (esimerkiksi yhtäältä oppijan oman oppimisen hahmottaminen ja toisaalta kurssin kehittäminen).

Oppimisdata syntyy oppimisympäristöissä ja hallinnon järjestelmissä, mutta sitä voidaan analysoida myös muualla.

Oppimisdataa voidaan kerätä esimerkiksi oppimisympäristössä käytettävällä tiedonkeruulaitteella, kuten aktiivisuusrannekkeella, ja siihen liittyvällä ohjelmistolla.

11

adaptiivinen oppimateriaali; mukautuva oppimateriaali (uudistermi); mukautuva oppimisen aineisto (uudistermi)

en adaptive learning material

määritelmä

oppimateriaali, joka pyrkii mukautumaan [oppijan](#) taitotasoon ja tarpeisiin ja jonka tarkoituksena on tukea ja ohjata oppijaa [oppimisessa](#) yksilöllisesti

huomautus

Adaptiivisuudella viitataan siihen, että oppimateriaali on laadittu niin, että se kykenee mukautumaan eri oppijoiden tarpeiden mukaan, esimerkiksi oppijan taustan, aiempien tietojen ja taitojen, kiinnostuksen tai tavoitteen mukaan. Mukautuminen tapahtuu aina oppimisen tavoitteiden sisällä.

Adaptiivinen oppimateriaali voi tarjota eri tarpeisiin eri sisältöä, esimerkiksi sopivampia toisia oppimateriaaleja ja tehtäviä, sekä erilaisia [oppimisympäristöjä](#) tai pedagogisia ratkaisuja.

Katso myös Opetus- ja koulutussanastossa määritelty käsite [oppimateriaali](#).

12

<henkilöihin kohdistuvana toimintana>

automaattinen päätöksenteko

sv automatiserat beslutsfattande

en automated decision-making

määritelmä

toiminta, jossa tehdään automaattisen henkilötietojen käsittelyn perusteella, ilman luonnollisen henkilön merkityksellistä osallistumista, sellainen päätös, jolla on vaikutusta kohdehenkilön oikeuksiin tai joka muuten vaikuttaa kohdehenkilöön merkittävästi

huomautus

Euroopan unionin yleisen tietosuoja-asetuksen [[Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus \(EU\) 2016/679](#)] mukaan henkilöillä on oikeus olla joutumatta sellaisen päätöksen kohteeksi, joka perustuu pelkästään tietojen automaattiseen käsittelyyn. Tähän sääntöön on joitakin poikkeuksia, esimerkiksi tapaukset, joissa henkilö on antanut nimenomaisen suostumuksensa automaattiseen päätöksentekoon. Suostumuksessa on tärkeää huomioida rekisteröidyn informointi ja viestin ymmärrettävyys.

Automaattiseen päätöksentekoon liittyviä edellytyksiä ja oikeussuojaa säädellään hallintolaissa ([434/2003](#)). Automaattisen ratkaisumenettelyn käytöstä ja käyttöönnotosta säädetään laissa julkisen hallinnon tiedonhallinnasta ([906/2019](#)).

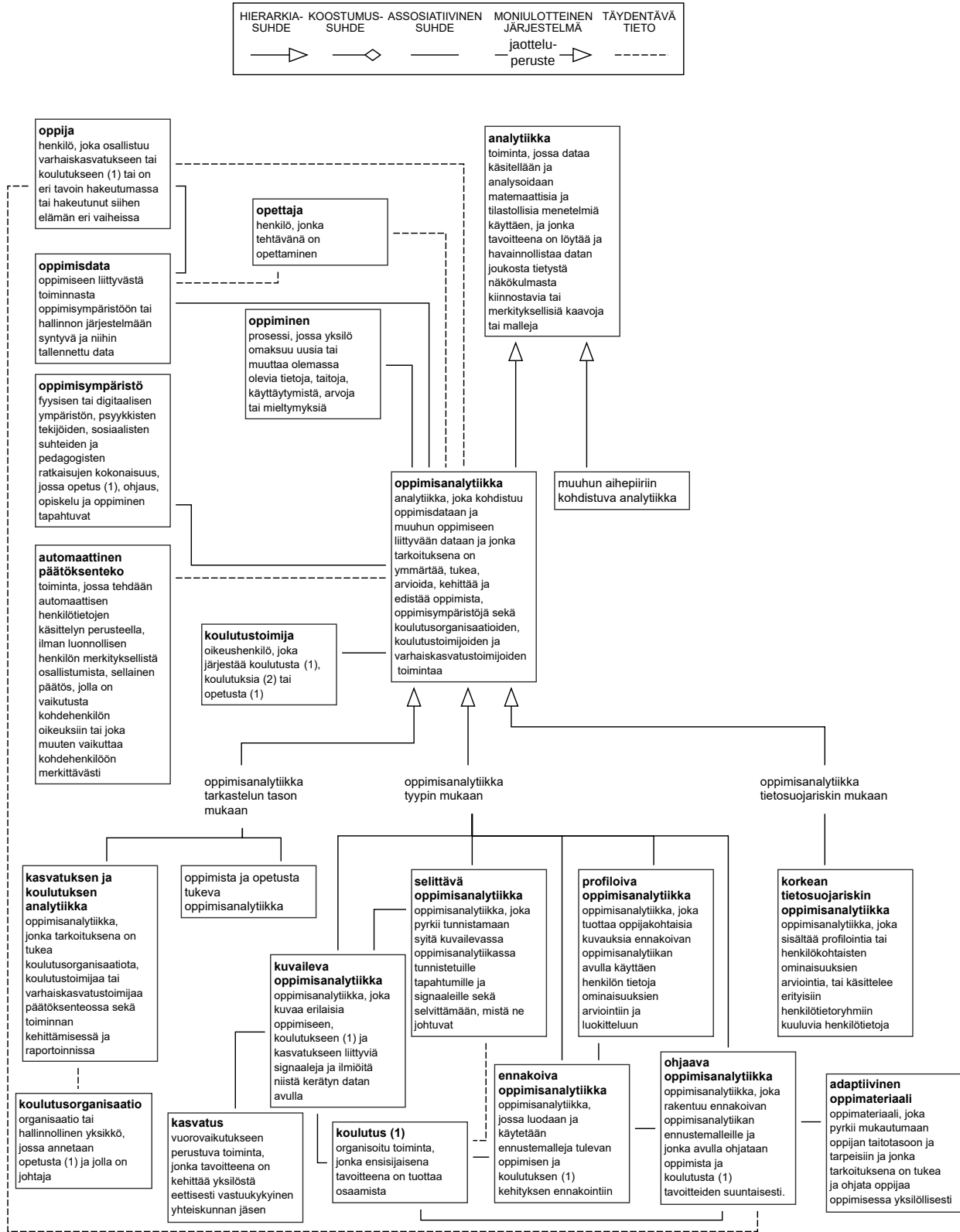
Henkilöön kohdistuvaa automaattista päätöksentekoa voidaan suorittaa myös [oppimisanalytiikan](#) avulla tuotetun tiedon perusteella. Joskus on vaikea erottaa rajaa siinä, milloin oppimisanalytiikan käyttö muuttuu EU:n yleisessä tietosuoja-asetuksessa kielletyksi automaattiseksi päätöksenteoksi.

Oppimisanalytiikka, jossa ainoastaan käsitellään tietoja automaattisesti, mutta johon ei liity päätöksentekoa, jolla olisi yksilöihin merkittävää vaikutusta, ei ole automaattista päätöksentekoa.

Tapauksessa, jossa [oppija](#) tekee [oppimisympäristössä](#) automaattisesti arvioitun monivalintatentin, jonka perusteella hän saa opintorekisteriin automaattisesti siirtyvän kurssiarvosanan, kyseessä on oppijaan merkittävästi vaikuttava päätös. Kuitenkin tapaus voi yksityiskohdista riippuen olla kiellettyä automaattista päätöksentekoa tai olla olematta sitä.

Automaattisesti arvioitavassa monivalintatentissä kyseessä ei ole kielletty automaattinen päätöksenteko, jos tentin laatimisesta, arviointiperusteista ja kurssitulosten hyväksynnästä vastaa henkilö. Automaattisesti arvioitava monivalintatentti ei ole automaattista päätöksentekoa esimerkiksi jos vastausvaihtoehdot ovat yksiselitteisiä ja [opettajan](#) ennalta määräämiä. Samoin kyseessä ei ole automaattinen päätöksenteko, jos opettaja tarkistaa tentin ja vahventaa automaattisen arvion oikeudenmukaisuuden ja vastaavuuden oppijan muuhun [oppimiseen](#). Mikäli tentti sisältää avovastauksia, jollaisten arviointi yleensä edellyttää harkintaa, opettajan tulisi vähintään jälkikäteen vahventaa avovastausten automaattinen arviointi, jottei kyseessä olisi kielletty automaattinen päätöksenteko.

Oppimisanalytiikan sanasto



Käsitekaavio 1. Oppimisanalytiikka.

Englanninkielinen hakemisto

Numbers in the index refer to the term record numbers.

academic analytics	3	education data	10
adaptive learning material	11	learning analytics	2
analytics	1	learning data	10
automated decision-making	12	predictive learning analytics	6
descriptive learning analytics	4	prescriptive learning analytics	7
diagnostic learning analytics	5	profiling learning analytics	8

Ruotsinkielinen hakemisto

Numren i registret anger termpostnumren.

analytik	1	förutsägande lärandeanalytik	6
automatiserat beslutsfattande	12	inlärningsanalytik	2
beskrivande inlärningsanalytik	4	lärandeanalys	2
beskrivande lärandeanalytik	4	lärandeanalytik	2
förklarande inlärningsanalytik	5	preskriptiv inlärningsanalytik	7
förklarande lärandeanalytik	5	preskriptiv lärandeanalytik	7
förutsägande inlärningsanalytik	6	proaktiva lärandeanalytik	6

Suomenkielinen hakemisto

Hakemiston numerot viittaavat termitietuenumeroihin.

adaptiivinen oppimateriaali	11	mukautuva oppimateriaali	11
akateeminen analytiikka	3	mukautuva oppimisen aineisto	11
analytiikka	1	ohjaava analytiikka	7
automaattinen päätöksenteko	12	ohjaava oppimisanalytiikka	7
diagnosoiva analytiikka	5	oppimisanalytiikka	2
diagnostinen analytiikka	5	oppimisdata	10
ennakoiva analytiikka	6	oppimisen datajalanjälki	10
ennakoiva oppimisanalytiikka	6	oppimisen datajalanjälki; ks. oppimisdata.....	10
ennustava analytiikka	6	oppimisen jalanjälki	10
kasvatuksen ja koulutuksen analytiikka	3	oppimisen jalanjälki; ks. oppimisdata.....	10
korkean tietosuojariskin oppimisanalytiikka	9	profiloiva analytiikka	8
koulutuksen analytiikka	3	profiloiva oppimisanalytiikka	8
kuvaileva analytiikka	4	selittävä analytiikka	5
kuvaileva oppimisanalytiikka	4	selittävä oppimisanalytiikka	5