

Opintopolku palvelupolkuna AnalytiikkaÄly -hankkeessa

Anni Silvola, Titta Jylkäs & Hanni Muukkonen

Pedaforum 20.8.2020



AnalytiikkaÄly
AnalyticsAI

Oppimisanalytiikka opiskelun, ohjauksen
ja johtamisen tukena yliopistoissa

Rajapinnat käytössä olevien järjestelmien ja opiskelijaelämän välillä

- Tutkimuksissa on tunnistettu tarve ymmärtää paremmin opiskeluarjen ja opiskelua tukevien teknologioiden rajapintoja (Schumacher & Ifenthaler, 2018)
- Tähän mennessä on vielä rajatusti tieteellistä näyttöä oppimisanalytiikan tarjoamasta tuesta oppimiselle (Viberg ym., 2018)
- Jotta voitaisiin kehittää analytiikkatyökaluja, joita opiskelijat haluavat ottaa laajasti käyttöön, tulisi työkalujen vastata opiskelijoiden arjessa esiintyviin tiedon ja tuen tarpeisiin. --> käyttäjälähtöinen palveluiden suunnittelu keskiössä.



Opintoihin sitoutuminen käyttäjätarpeiden jäsentämisen viitekehyksenä

- Tuen ja tiedon tarpeiden jäsentäminen opintoihin sitoutumisen näkökulmasta (Fredricks et al., 2004)
 - Behavioraalinen, kognitiivinen, emotionaalinen ja toimijuuden ulottuvuus
- Opiskelijoiden näkökulmia tarkasteltiin
 - Yleisesti tuen tarpeiden näkökulmasta
 - Oppimisanalytiikkaan kohdistuvien odotusten näkökulmasta
 - Eettisten kysymysten ja huolien näkökulmasta.
- Mukana noin 40 luokanopettajaopiskelijaa, joiden pienryhmätyöskentelyä videotaltioitiin kahden työpajan aikana (noin 3h/ryhmä).
 - Laadullinen sisällönanalyysi pienryhmien nauhoitettuihin keskusteluihin



Oppimisanalytiikan neljä roolia opintoihin sitoutumisen tukena

- Oppimisanalytiikka välittää tietoa eri toimijoiden välillä (behavioraalinen ulottuvuus)
 - Instituution toimesta voidaan seurata opiskelijoiden opintojen etenemistä ja opintomenestystä. Tiedon perusteella opiskelijoihin voidaan tarvittaessa olla yhteydessä
 - Haasteena opiskelijan käyttäytymistä kuvaavan tiedon tulkinta erilaisissa tilanteissa, konteksteissa ja eri tarkoitukset huomioiden (Silvola ym., arvioitavana).
- Oppimisanalytiikka lisää opiskelijan tietoisuutta itsestään oppijana (kognitiivinen ulottuvuus)
 - Tukea oppimisen itsesäätelyyn ja reflektioon, tietoisuutta omasta toiminnasta ja sen vaikutuksista pitkälläkin aikavälillä.
 - Tukea asiantuntijana kehittymiseen, asiantuntijataitojen kehittymisen reflektio
 - Haasteena käyttäjien vähäinen tietoisuus oppimisanalytiikan vastuullisesta käytöstä (Silvola ym., arvioitavana) .



Oppimisanalytiikan neljä roolia opintoihin sitoutumisen tukena

- Oppimisanalytiikka auttaa opiskelijoita erilaisten haastetilanteiden yli (emotionaalinen ulottuvuus)
 - Samalla kun tieto tekee monet haasteet ja mahdollisuudet näkyviksi, tulisi sen haastetilanteissa luoda opiskelijalle apua/näkymiä ratkaista ne
 - Haasteena mahdollisuus, että työkalut lisäävät stressiä, motivationaaliset seuraukset
 - On tärkeää tunnistaa opiskelijoiden nimeämä henkilökohtainen arvo oppimisanalytiikan työkaluille, sekä työkalujen käyttökelpoisuus heidän näkökulmastaan (Silvola ym., arvioitavana)
- Oppimisanalytiikka antaa lisää mahdollisuuksia tehdä valintoja opiskelupolulla (toimijuuden ulottuvuus)
 - Mahdollisuudet itse suunnitella ja päättää oppimisanalytiikan käytöstä, kehittyvä toimijuus opiskelupolulla
 - Erilaisten työkalujen tarjonta
 - Haasteena huolet toimijuudesta yksityisyyden ja työkalujen läpinäkyvyyden näkökulmasta (Silvola ym., arvioitavana)

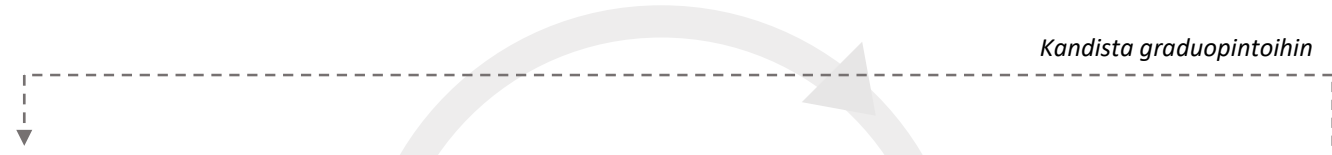


Palvelupolku

- Muotoilun työkalu, jonka avulla pystytään visualisoimaan palvelukokonaisuuksia
- Keskeistä ihmislähtöisyys
- Esittää palvelun osatekijät osana palvelun jatkumoa
- Auttaa hahmottamaan palvelun kokonaisuutta ja siihen vaikuttavia tekijöitä
- Ei ole tyhjentävä kuvaus palvelun todellisuudesta



Opintopolku palvelupolkuna



Ennen opintoja Opintojen aikana Opintojen jälkeen

Opintoihin hakeminen Opintojen aloitus Opintojen suunnitteleminen Kurseille ilmoittautuminen Opintojen suorittaminen Opintojen päättäminen Opintojen hyödyntäminen työelämässä

Opiskelijan toiminta

- Hakemus
- Pääsykokeet
- Orientaatio-opinnot
- Opintorakenteeseen ja -tarjontaan tutustuminen
- HOPSin rakentaminen
- Kurssisuunnitelma
- Aikataulus
- Kurssien valinta
- Ilmoittautuminen
- Kurssien suorittaminen
- Kandin/gradun hyväksyttäminen
- Alumnitoiminta

Opiskelijalle kriittistä

- Tiedon saanti
- Prosessin seuranta
- Opintoihin kiinnittyminen
- Opintokokonaisuuden hahmottaminen
- Muutosmahdollisuudet ja muutosten ennakointi
- Tavoitteiden asettaminen
- Suunnitelman ja ajankäytön arviointi
- Kurssikokonaisuuksien hahmottaminen
- Kurssien löytäminen
- Vaihtoehtoiset toteutustavat
- Ohjauksen saatavuus
- Tavoitteiden asettaminen
- Kurssisuoritukset tavoitteiden mukaan
- Palautteen ja arvioinnin läpinäkyvyys
- Opintojen kuormituksen tasapaino muun elämän kanssa
- Valmistuminen tavoitellussa aikataulussa

Oppimis-analytiikka

- Tukea opintojen suunnitteluun
- Ohjaustarpeen ennakointi
- Mentorointi
- Ajankäytön suunnittelu
- Kuormituksen ennakointi
- Kurssisuositukset HOPSin perusteella
- Suosituksien aikatauluttamiseen
- Opintosuoritusten analysointi
- Suunniteltujen opintojen ajallinen seuranta
- Työkuormituksen seuraaminen
- Aktiivisuuden mittaaminen



AnalytiikkaÄly
AnalyticsAI



Kiitos! Kysymyksiä?

Ota meihin yhteyttä:

Anni Silvola, anni.silvola@oulu.fi

Titta Jylkäs, titta.jylkas@ulapland.fi

Hanni Muukkonen, hanni.muukkonen@oulu.fi

<https://analytiikkaaly.fi/>



AnalytiikkaÄly
AnalyticsAI

Lähteet

Fredricks, J.A., Blumenfield, P.C., & Paris, A. H.

(2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59-100.

Muukkonen, H., Silvola, A., Tamminen, S., Varanka, T., Kokkonen, H., Hietaniemi, R., Pursiainen, J., Pirttikangas, S. & Silven, O.

(2019). Supporting fluent study paths with learning analytics: Student engagement and teacher tutor activities. Submitted for review.

Reeve, J., & Tseng, C. M. (2011). Agency as

a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 257–267.

Silvola, Näykki, Kaveri & Muukkonen (artikkelikäsikirjoitus) Study paths and learning analytics: pre-service teachers' perspectives on supporting student engagement with learning analytics.

Stickdorn, M., Hormess, M., Lawrence, A., & Schneider, J. (2017). *This is Service Design Doing*. O'Reilly.



AnalytiikkaÄly
AnalyticsAI

