

Annie Advisor

Käytettävyytestauksen raportti



**RA
S
KO**



**KUNTA
LIITTO**

annieadvisor.com

Sisällys

[Sisällys](#)

[1 Johdanto](#)

[2 Menetelmät](#)

[2.1 Opiskelijoiden haastattelut](#)

[2.2 Opiskelijakyselyt](#)

[2.3 Esihenkilöiden haastattelut](#)

[2.4 Henkilökunnan käyttäjähaastattelut](#)

[2.5 Palvelumuotoiluharjoitus](#)

[2.6 Saavutettavuuskartoitus](#)

[3 Löydökset](#)

[Opiskelijan ja botin vuorovaikutus](#)

[Vakuuta opiskelijat viestien aitoudesta](#)

[Kommunikoi prosessi selkeästi osana viestejä](#)

[Lupauksen tuen saamisesta pitää olla realistinen](#)

[Varmista viestien saavutettavuus](#)

[Opiskelun tuen henkilöstön roolit](#)

[Vastuunopettaja on opiskelijan arjessa kiinni](#)

[Kuka on vastuussa opiskelun tuen kokonaisuudesta?](#)

[Opiskelun tuen tiedolla johtaminen](#)

[Data arvokasta, mittarien määrittely tärkeää](#)

[Yhteisöllinen työn tärkeys](#)

[4 Yhteenveto](#)





1 Johdanto

Kuntaliiton järjestämän Klash-innovaatiokilpailun tuloksena syntyi hanke, jossa Kuntaliitto, Vantaan kaupunki, Raisen seudun koulutuskuntayhtymä ja Annie Advisor Oy yhdessä kehittävät ratkaisua toisen asteen opintojen keskeyttämisen haasteeseen. Hanke koostuu neljästä osiosta, jotka ovat arkkitehtuurityö, yhteiskehitys, sovelluskehitys ja pilotointi. Tässä dokumentissa keskitytään yhteiskehityksen osuuteen ja tarkemmin hankkeen hyötyjen validointiin.



2 Menetelmät

2.1 Opiskelijoiden haastattelut

Hankkeen alkuvaiheessa tammi-helmikuussa 2021 haastateltiin Varian opiskelijoita, jotka eivät vielä olleet saaneet Annie-viestejä. Puolistrukturoituihin teemahaastatteluihin osallistui viisi opiskelijaa. Teemoja olivat opiskeun tukipalvelut, opiskelijoiden käyttämät viestintäkanavat, chatbotit yleisesti ja Annie erityisesti. Haastattelujen yhteydessä esitettiin opiskelijat pääsivät kokeilemaan Annie-bottia omalla puhelimellaan ja heitä pyydettiin ajattelemaan ääneen kokeilun aikana.

2.2 Opiskelijakyselyt

Keväällä 2022 Varian Myyrmäen toimipisteessä kerättiin opiskelijapalautetta kyselylomakkeella. Kyselyssä selvitettiin sekä opiskelijoiden suhtautumista tukibottiin että avun pyytämiseen yleisesti.

2.3 Esihenkilöiden haastattelut

Kevään 2021 aikana haastateltiin Varian esihenkilöitä, joiden toimenkuva liittyi opiskelun tukeen. Haastateltavien roolit olivat opiskeluhoollon päällikkö, opiskeluhoollon esimies, osaamispalveluesimies sekä kehittämisspäällikkö. Jokainen teemahaastattelu kesti tunnin ja käsitteli seuraavia teemoja:

- Haastateltavan oma rooli
- Opiskelun tuen tarkoitus, budjetointi ja yhteydet oppilaitoksen strategiaan
- Tukipalvelujen käyttö ja vaikuttavuuden arviointi

2.4 Henkilökunnan käyttäjähaastattelut

Hankkeen aikana käyttäjiin pidettiin säännöllisesti yhteyttä ja käyttäjähaastatteluja järjestettiin kulloinkin ajankohtaisesta teemasta. Hankkeen



aikana järjestetyt käyttäjähaastattelut on esitetty Taulukossa 1. Haastattelut kestivät aiheesta ja tilanteesta riippuen 15–90 minuuttia.

Taulukko 1: Käyttäjähaastattelut

Viikko	Teema	Haastatteluja
16/2021	Viestipolkujen hallinnointi	1
38/2021	Viestipolkujen hallinnointi	1
45/2021	Vastuuopettajan näkökulma	5
46/2021	Vastuuopettajan näkökulma	1
47/2021	Viestipolkujen hallinnointi	1
48/2021	Tuen tarjoajan käyttöliittymä	4
51/2021	Tuen tarjoajan käyttöliittymä	1
7/2022	Tuen tarjoajan käyttöliittymä	3
7/2022	Vastuuopettajan näkökulma	2
9/2022	Tuen tarjoajan käyttöliittymä	2
9/2022	Viestipolkujen hallinnointi	1
13/2022	Tuen tarjoajan käyttöliittymä	1
17/2022	Opiskelijat joilta vastaaminen jää kesken	3
2021–2022	Yhteensä	25

2.5 Palvelumuotoiluharjoitus

Hankkeessa toteutettiin yhteistyössä Laurea-ammattikorkeakoulun [Ketterät menetelmät palvelumuotoilussa -kurssin](#) kanssa elokuussa 2021 palvelumuotoiluharjoitus, jossa kurssin opiskelijoita pyydettiin suunnittelemaan opiskelijan kanssa käytävä interaktio tuen tarpeiden löytämiseksi. Kurssin osallistujille esiteltiin Annie-toimintamalli pääpiirteissään, mutta sen hyödyntäminen ei ollut tehtävän edellytyksenä vaan kurssilaiset saivat vapaasti ideoita erilaisia mahdollisuuksia.



2.6 Saavutettavuuskartoitus

Hankkeen yhteydessä tehtiin saavutettavuuskartoitus ulkoisen saavutettavuusasiantuntijayrityksen (Funka Nu Ab, www.funka.com) toimesta. Funkalle toimitettiin sovelluksen lähdekoodi sekä pääsy sovellukseen demotunnuksin sekä esiteltiin sovelluksen toimintalogiikkaa. Tämän jälkeen Funka perehtyi sovellukseen sekä laati siitä saavutettavuusarvion sekä järjesti Annien henkilökunnalle kohdennetun saavutettavuuskoulutuksen.



3 Löydökset

Opiskelijan ja botin vuorovaikutus

Opiskelijan ja botin vuorovaikutusta tutkittiin opiskelijahaastatteluilla, Plutchikin tunnepyörällä sekä Likert-väittämistä koostuneella kyselyllä. Seuraavaksi esittelemme havaitsemamme löydökset opiskelijan ja botin vuorovaikutukseen liittyen.

Vakuuta opiskelijat viestien aitoudesta

Haastatteluissa kävi ilmi, että opiskelijat suhtautuvat terveen epäluuloisesti vieraista numeroista tuleviin viesteihin. Ongelma poistuu, kun palvelu ja sen toimintalogiikka tulee tutuksi opiskelijoille, mutta kun Annie-tukibotti otetaan oppilaitoksessa ensimmäistä kertaa käyttöön on tähän kiinnitettävä huomiota. Ratkaisuvaihtoehtoja on useita. Ensimmäisenä kokeiluna Annie-botin tukiviestiin lisättiin linkki oppilaitoksen sivustolle, josta löytyi tiedote Annie-botin käyttöönotosta. Tämä kuitenkin pienensi tukiviestien vastausastetta – voi olla että linkki koetaan epäilyttävänä, tai sitten linkki harhauttaa opiskelijan vastaamisesta selaimen puolelle.

Toisena ratkaisuna kokeiltiin etukäteisviestintää luotettaviksi koettuja kanavia käyttäen (esimerkiksi viesti opiskelijahallintajärjestelmässä tai vastuuopettajan tiedotus opetuksen yhteydessä). Tähän liittyen Laurean palvelumuotoiluopiskelijat korostivat, että esittely on opiskelijoiden ensikosketus bottiin, ja sen tulisi olla harkittu (jotta botti ei ole ”lame”). Ehdotuksena oli video, jonka koulu voi esittää opiskelijoille – näin ollen esittely olisi laadultaan standardoitu.



Kommunikoi prosessi selkeästi osana viestejä

Laurean palvelumuotoiluopiskelijoiden esityksissä korostui, että botin lähettämästä viestistä olisi hyvä ilmetä, mikä on se syy että viesti ylipäänsä on lähetetty, ja miksi juuri kyseisellä hetkellä. Syy voi olla esimerkiksi datapohjainen (esim. "Poissaolosi ovat lisääntyneet, joten kyselen voisinko auttaa jotenkin") tai kalenteriin liittyvä (esim. "Opintosi jatkuvat taas ensi viikolla, tarkistan että tarvitsetko jotain apua").

Opiskelijoille tulisi myös kommunikoida, mitä eri vaihtoehtoista seuraa. Jos esimerkiksi tarjotaan psykologin tukea, olisi hyvä jos opiskelija voisi valita yhteydenottotavan tai toisaalta valita, haluaako opiskelija itse olla yhteydessä vai haluaako mielummin että psykologi ottaa yhteyttä.

Lupauksen tuen saamisesta pitää olla realistinen

Opiskelijoiden oletukset siitä, kuinka nopeasti apua saa, vaihtelevat paljon opiskelijahaastatteluiden perusteella. Yksi opiskelijoista arveli, että yhteydenotto tulisi muutamien tuntien sisällä, kun taas toinen veikkasi että voi kulua useita viikkoja. Niinpä botin viestinnässä tulisi pyrkiä luomaan realistisia odotuksia avun saamisen viiveestä.

Asiaa selvitettiin tarkemmin kyselylomakkeen väittämällä "Jos pyydän tukea, oletan että minulle vastataan viimeistään kahden päivän kuluessa". Opiskelijoista 43 oli samaa mieltä ja 7 eri mieltä väittämän kanssa, mikä viittaisi siihen että kaksi päivää voisi olla sopiva tavoite opiskelijoiden tukipyyntöihin reagointiin.

Lisäksi syksyllä 2021 erityisesti psykologipalveluiden kysynnän ollessa korkea Varialla kokeiltiin mallia jossa opiskelija itse sai ilmoittaa oliko hänen asiansa kiireellinen vai ei. Kokeilun purussa kuitenkin todettiin yhdessä opiskeluhuoltohenkilöstön kanssa, että opiskelijoiden omat kiireellisyysarviot eivät ole kovin luotettavia vaan saattavat kertoa enemmän opiskelijan persoonasta kuin asian aidosta kiireellisyydestä.



Varmista viestien saavutettavuus

Funka totesi saavutettavuusselvityksessään, että opiskelijan osalta Annie-tukibotin saavutettavuus on lähtökohtaisesti korkeimmalla WCAG 2.1 AAA-tasolla. Tekstiviestien muotoiluun on kuitenkin kiinnitettävä erityistä huomiota.

Viestipolut tulisi mahdollisuuksien mukaan toteuttaa selkokielisinä. Selkokieleen liittyvät sanavalinnat, kielen rakenteet sekä tekstin muotoiluun liittyvät asiat kuten rivinvaihdot. Varian viestipolkua selkokielistettiin talvella 2022 yhdessä S2-opettajien kanssa.

Lisäksi välimerkkien ja hymiöiden käytön osalta tulee huomioida opiskelijat, jotka käyttävät ruudunlukuohjelmaa. Ruudunlukuohjelman kannalta on suuri ero siinä, onko esimerkiksi vastausvaihtoehdot annettu muodossa "A) Vaihtoehto" vai "A. Vaihtoehto". Jälkimmäisessä lopputulos on huomattavasti luonnollisempi. Ruudunlukijaohjelmat osavat kuvailla myös hymiöt, mutta niitä tulee käyttää maltillisesti ja vain virkkeiden lopussa, koska muutoin puhutusta lopputuloksesta tulee sekava.

Opiskelun tuen henkilöstön roolit

Opiskelun tuen henkilöstön roolit vahvasti esiin henkilöstön haastatteluissa. Seuraavaksi esittelemme havaintomme roolituksiin liittyen.

Vastuupettaja on opiskelijan arjessa kiinni

Yleensä oppilaitoksissa jokaiselle opiskelijalle on nimetty vastuupettaja tai omaopettaja, joka on opiskelijan lähin yhteys henkilöstöön ja jonka vastuulla on opiskelijan opintopolusta huolehtiminen. Vastuupettajan työnkuvaan liittyy sekä substanssiasiantuntijarooli että ohjausrooli. Haastateltavien mukaan työnkuvassa on tapahtunut muutosta niin että ohjausrooli on noussut substanssiasiantuntijaroolia merkittävämmäksi, mutta näkemykset asiasta vaihtelevat opettajittain.



Opiskelijan ohjaus on monimuotoista ja -kanavaista. Sisällöllisesti ohjaus voi liittyä muun muassa työelämätaitoihin ja opintojen suunnitteluun mutta myös elämänhallintaan ja monenlaisiin käytännön asioihin. Konkreettisesti ohjaus voi tapahtua luokkatilanteessa esimerkiksi opetustaukojen aikana tai erilaisissa viestintävälineissä (esimerkiksi WhatsApp ja Discord mainittiin useasti).

Tästä lähtökohdasta tilanne, jossa opiskelija vastaa tukibotin viestiin tarvitsevansa vastuuopettajan apua ja vastuuopettaja saa tästä sähköpostitse tukipyynnön, tuntui monista vastuuopettajista teennäiseltä. Usein asiat, joita opiskelijat raportoivat olivat jo vastuuopettajan tiedossa ennestään:

”Turhaa byrokratiaa, kun on suurempiakin yhteydenpito ja ohjausreittejä jo olemassa.”

”Opiskelijat olivat samoista asioista muutoinkin yhteydessä, päällekkäisyyttä”

Toisaalta monet vastuuopettajat pitivät tukibotin viestejä hyödyllisinä - nähtiin että viesti on signaali välittämisestä ja saa opiskelijan reflektoidaan omaa tilannettaan:

”Koen että opiskelijoille välittyy paremmin kuva ja tieto siitä että ovat koululle tärkeitä ja heistä välitetään ja heitä halutaan auttaa”

”Uskon Annie-botin merkitykseen tulevaisuudessa. Annie-botti saa opiskelijat miettimään opintojaan ja elämää, jolloin he voivat huomata tarvitsevansa apua.”

Myös tilanteissa jossa suhde opettajaan on jäänyt etäiseksi tukibotti koettiin hyvänä keinona:

”Luulen, että tuollaisen yleisen, kaikille lähetetyn viestin kautta opiskelijat saattavat helpommin tuoda esille opiskeluun liittyviä haasteitaan etenkin niissä tilanteissa, joissa suhde omaopeen on jäänyt etäiseksi.”

Havaintojen perusteella vaikuttaisi siltä, että varsinaiseen avun saamiseen vastuuopettajalta tukibotti ei tuo lainkaan lisäarvoa, mutta itse tukikysely on kuitenkin hyödyllinen. Havaintojen pohjalta on suunniteltu, että jatkossa



vastuopettajan apuun liittyvissä asioissa tukibotti voi ohjeistaa opiskelijaa olemaan aktiivinen vastuopettajan suuntaan vakiintuneita, käytössä olevia kanavia hyödyntäen.

Kuka vastaa opiskelun tuen kokonaisuudesta?

Yksi toistuva teema haastatteluissa oli opiskelun tuen kokonaisuuden kompleksisuus. Kokonaisuuteen liittyy monia eri ammattirooleja (vastuopettaja, erityisopettaja, opinto-ohjaaja, kuraattori, psykologi, terveydenhoitaja, psykiatrinen sairaanhoitaja, lääkäri, nuorisotyöntekijä, oppilaitosdiakoni...) jotka saattavat toimia eri organisaatioissa eri työnjohdon alaisuudessa. Eri ammattiryhmillä ja organisaatioilla voi olla risteäviä intressejä. Tästä johtuen opiskelun tuen kokonaisuuden hallinnointi on luonteeltaan enemmän verkostotyön kaltaista kuin organisaation sisäistä töiden organisointia.

Tukibotin viestipolkuihin on eksplisiittisesti mallinnettava, mikä ammattiryhmä vastaa minkäkinlaisiin opiskelijoiden tarpeisiin. Työnjako ei mallinnusvaiheessa ollut mitenkään itsestään selvää, vaan eri ammattilaisten vastuualueista ja niiden rajoista jouduttiin käymään paljon keskustelua, jotta tukibotin viestipolut saatiin mallinnettua. Tässä yhteydessä ulkopuolisen, neutraalin fasilitaattorin rooli oli olennainen.

Oppilaitoksilla on myös rahoitusmallin kautta taloudellinen intressi siihen, että opiskelijoiden opinnot etenevät, tutkinnot ja tutkinnon osat valmistuvat ja opinnot eivät keskeydy. Oppilaitoksilla ei tyypillisesti kuitenkaan ole suoraa vaikutusvaltaa esimerkiksi opiskeluhuollon resursointiin, vaan resursointi tehdään sote-organisaation puolella.

Kaikkiaan eri opiskelun tuen toimijoilla vaikuttaisi olevan yhteiset päämäärät, mutta käytännön yksityiskohtien tasolla esiin voi nousta ristiriitoja. Tukibotin käyttöönotto voi tuoda näitä ristiriitoja esille, ja niiden käsittelyyn tulee varautua käyttöönottoprosessissa rakentavalla fasilitoinnilla.



Opiskelun tuen tiedolla johtaminen

Opiskelun tukeen liittyvien mittarien määrittely

Esihenkilöiden haastatteluissa painottui erityisesti lainsäädännön rooli.

Opiskeluhoitolaki antaa määräajat, joiden puitteissa opiskelijan tulee päästä psykologin tai kuraattorin vastaanotolle (7 päivää yleisesti ottaen ja yksi päivä akuuteissa tilanteissa). Vaikka määräaikojen toteutumisen seurannan lähtökohta on lainsäädännön noudattamisessa, voidaan seuranta nähdä myös prosessien toimivuuden mittarina. Määräaikojen toteutumisen seurannassa on kuitenkin ollut paljon haasteita, eikä se aina onnistu suoraan tietojärjestelmistä vaan yksittäiset työntekijät joutuvat lisäksi pitämään manuaalista kirjanpitoa.

Toisena keskeisenä mittarina ovat opiskelija-henkilöstö -suhdeluvut, kuinka monta opiskelijaa on esimerkiksi yhtä psykologia, kuraattoria, erityisopettajaa tai opinto-ohjaajaa kohden. Toisaalta tunnistettiin että suhdeluvut ovat melko karkea mittari, sillä aito tuen tarve voi vaihdella toimipisteittäin runsaastikin eikä ole aina suorassa suhteessa opiskelijavolyymiin. Esimerkiksi maahanmuuttajataustaisten opiskelijoiden määrä vaikuttaa tulkien tarpeeseen, jolla puolestaan on vaikutus yksittäisen käynnin keston (voi olla jopa kolminkertainen tulkin kanssa). Arvioidun työkuorman mallintamiseen tilastollisin menetelmin esimerkiksi opiskelijapopulaation demografisten painotusten perusteella suhtauduttiin pääsääntöisesti positiivisesti.

Tukibotin käyttötilastojen nähtiin tuovan relevanttia dataa eri palveluiden kysynnästä ja kuormituksesta. Esimerkiksi erityisopettajat totesivat, että heillä on kyllä ollut tuntuma siitä että tietyissä toimipisteissä tarve erityisopettajan tuelle on ollut erittäin suurta, mutta vasta tukibotin tilastot vahvistivat tämän objektiivisena faktana jota voidaan käyttää tiedolla johtamiseen.

Yhteisöllinen työ tärkeää mutta vaikeasti mitattavaa

Opiskeluhoillon työ koostuu sekä yksilökohtaisesta vastaanottotyöstä että yhteisöllisestä kehittämistyöstä, jossa koko opiskeluympäristöä pyritään kehittämään opiskelijoiden oppimista ja hyvinvointia paremmin tukevaksi.





Haastatellut esihenkilöt painottivat yhteisöllisen työn mittaamisen tärkeyttä. Tällä hetkellä Suomessa opiskeluympäristön piirteitä mitataan muun muassa kouluterveyskyselyllä ja amispalautekyseyllä (esim. Likert-väittämä ”Opiskeluympäristöni on turvallinen”). Nämä nähtiin hyvinä mittareina opiskeluhoitotyön laajemmalle vaikuttavuudelle. Tiedolla johtamisen kannalta niihin liittyy kuitenkin rajoitteita: esimerkiksi kouluterveyskysely tehdään kahden vuoden välein, mikä on kohtuullisen pitkä aikajänne.



4 Yhteenveto

Yhteiskehitys ja käytettävyydestestaus eri muodoissaan vaikuttivat merkittävästi hankkeen kulkuun, erityisesti ohjelmistokehityksen näkökulmasta.

Käytettävyydestestauksen merkittävin anti liittyi siihen, minkälaiset toiminnot käyttäjät näkivät arvokkaina ja miksi, jolloin tuotekehityksessä pystyttiin priorisoimaan näitä toimintoja sekä kontekstualisoimaan ratkaisun käyttöön liittyviä havaintoja.

Merkittävin havainto oli, että opiskelun tukeen liittyvät prosessit ovat erittäin monimuotoisia ja -toimijaisia ja että tavoite opiskelijan tilanteen reaaliaikaisesta mallintamisesta yhteen tietojärjestelmään on sekä teknisesti liian kompleksinen että henkilöstön kannalta liian kuormittava suhteessa saavutettavaan hyötyyn. Erilaisia järjestelmiä kirjaamisvelvoitteineen on oppilaitoksissa jo ennestään käytössä ja jokainen uusi järjestelmä lisää henkilöstön kognitiivista kuormitusta.

Havaintojen perusteella kehityksen suuntaa siirrettiin *opiskelun tuen käsittelyjärjestelmästä* kohti *automatisoitujen interventioiden hallinnointijärjestelmää*. Muutoksen myötä opiskelijan tilanteen kehittymistä ei pyritty mallintamaan järjestelmään reaaliaikaisesti vaan pisteittäin. Opiskelijalle annetaan useita kertoja lukuvuoden aikana tilaisuus ilmaista tuen tarpeensa, ja mikäli tuen tarvetta on, vastuu siirretään kyseisestä tuen aiheesta vastaavalle ammattilaiselle. Kahden viikon kuluttua tuen tarpeen ilmaisemisesta opiskelijalta kysytään, onko asia ratkettunut tai edennyt. Mikäli opiskelija ei tällöin koe saaneensa apua, asia nostetaan uudelleen käsittelyyn.

Muutoksen myötä opiskelun tuen henkilökunnan vuorovaikutus järjestelmän kanssa pyrittiin minimoimaan ja *opiskelun tuen koordinaattorin* merkitys järjestelmän pääkäyttäjänä korostui. Jatkossa käytettävyydestestauksen keskiössä ovatkin toiminnot erilaisten kohdennettujen interventioiden suunnitteluun, laatimiseen ja testaamiseen.

