



Rahoitusta, tietoa ja verkostoja yrityksille, jotka tarjoavat innovatiivisia ammattiosaamisen oppimISRatkaisuja.

Oppiva Invest
Toimintakatsaus



Sisällys

1. Katsaus toimintaan

Toimitusjohtajan tervehdys

Rahoitustoiminnan vaikuttavuutta haetaan kahdella jalalla
Koulutusvienti vetämään
Oi välittää ja mahdollistaa

Kasvuyritykset ammatillisen koulutuksen tueksi

2. Kasvuyritykset ammatillista osaamista kehittämässä

Four ferries – matikkatyökalu oppijalle ja opettajalle

Mevea – virtuaaliset työkonesimulaatiot ammatilliseen koulutukseen

3D bear – virtuaalisia oppimisympäristöjä ja -ratkaisuja ammatilliseen opetukseen

Qridi – itsereflektiota opiskeluun ja palautetyökaluja opettajille

Glue – virtuaalinen tapaamisalusta

Liveto – koulutuslupa

Ade – koulutuksen tehostusta virtuaalisesti

3. Tietoa oppiva invest oy:stä

Tehtävä ja tavoitteet

Visio, missio, arvot

Miten rahoitusta voi hakea

Pääomalaina instrumenttina

Sijoitussalkku vaikuttavuuden katalysaattorina

4. Katse eteenpäin

Vaikuttavuus syntyy osana osaamiskosysteemiä

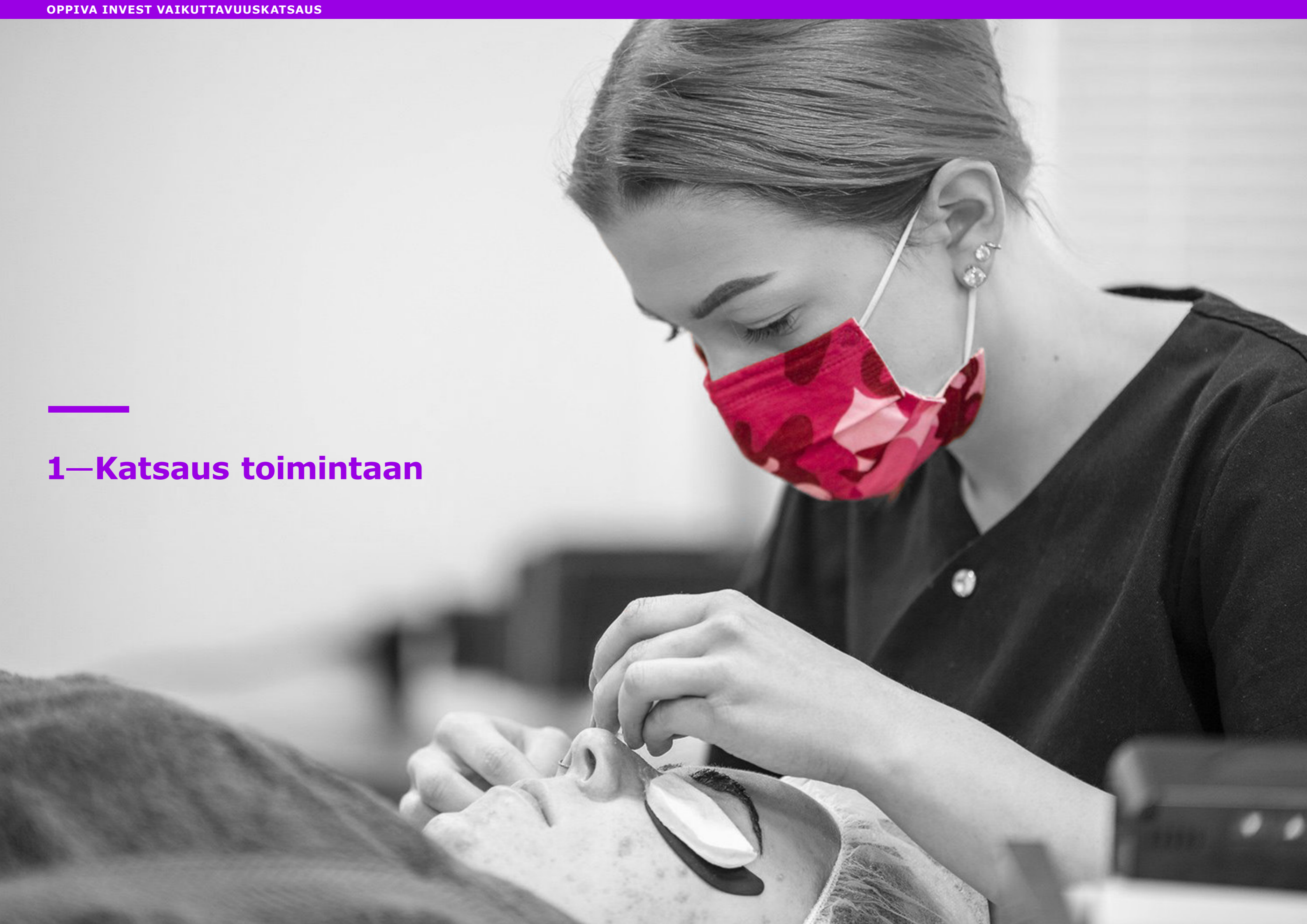
Suomessa tarvitaan uudenlaista ajattelua - hallituksen pj:n katsaus

Digiloikan tulee näkyä pedagogisena muutoksena

Hyvinvointi trendaa

Kuuntelemme koulutusala

1—Katsaus toimintaan





Toimitusjohtajan tervehdys

Oi:n rahoitushaut ovat toteutuneet pandemian aiheuttamasta toimintaympäristön epävarmuudesta huolimatta tavoitellulla tahdilla ja volyymeilla. Kiinnostusta pääomailaan täydentämässä kohdeyhtiöiden muuta rahoituskokonaisuutta voidaan katsoa olleen kiitettävästi. Toki pandemian vaikutus sekä yhtiön omaan että rahoituksen kohteena olevan yrityskehityksen toimintaympäristöön on ollut merkittävä.

Pandemian vaikutus on näkynyt sijoitusomaisuuden arvon voimakkaana heilahteluna sekä rahoituksen kohteena olevien suomalaisten koulutustoimialan yritysten kasvusuunnitelmien lykkääntymisenä. Osaa toimialan yrityksistä pandemian voidaan toki katsoa myös hyödyttävän, kun opetuksessa erilaisten digitaalisten ratkaisujen ja ympäristöjen merkitys on entisestään kasvanut.

Operatiivinen rahoitustoiminta

- Viisi avointa rahoitushakua järjestetty
- Rahoituspäätöksiä tehty yhteensä 18 kpl, euromäärältään 9 MEUR
- Hakijoista noin 1/3 karsiutunut ensi vaiheessa ja noin 1/3 saanut rahoitusta
- Osa hakukierroksille osallistuneista yrityksistä jää sparraukseen ja ovat mahdollisesti mukana tulevissa hauissa
- Rahoitusta saaneiden yritysten toiminta hyvin teknologiapainotteista
- Koronatilanteen oletetaan vaikuttavan jatkossakin investointihalukkuuteen ja näkyy jonkin verran pääomailainojen kysynnässä

Rahoitustoiminnan vaikuttavuutta haetaan kahdella jalalla

Rahoitustoiminnan vaikuttavuutta ammattiosaamisen ja toimintaympäristöjen kehittämiseen haetaan kahdella jalalla; investoinneilla oppimiskäytäntöihin ja koulutusvientä edistämällä.

Oppimiskäytäntöjen investoinneissa lähtökohtana on toimintaympäristön nopea, teknologinen kehitys ja sen jatkuvat uudistamistarpeet. Rahoituksen kohteena ovat yritykset, joissa ammattiosaamisen edistäminen on aktiivinen osa liiketoimintaa. Rahoituksesta päätettäessä arvioidaan ratkaisun lisäarvoa ja hyödynnettävyyttä ammatillisessa koulutuksessa.

Oi:n rahoituksen kohteena ovat myös koulutusvientä harjoittavat yritykset. Rahoitusjärjestelyillä Oi tukee vientiyriytysten uudistumista ja niiden toimintaedellytyksien kehittämistä. Koulutusviennin edistämiseksi lähtökohtana on suomalaisen, huikean vientiuotteen pitäminen globaalien kysynnän kärjessä - brändin voidaan katsoa olevan erinomaisessa kunnossa.



Toimitusjohtajan tervehdys

Koulutusvienti vetämään

Oi on Education Finland -verkoston jäsenenä osallistunut vuoden 2021 aikana Euroopan komission rahoittamaan ja työ- ja elinkeinoministeriön ohjaamaan vienninedistämiprojektiin. Projektin yhtenä kärkenä on ammatillisen koulutuksen (TVET) viennin rahoitusjärjestelyiden rakentaminen ja niihin liittyvien esteiden poistaminen.

Tavoitteena on vahvistaa nykyisen rahoitusekosysteemin toimintaa, poistaa olemassa olevia, mahdollisia pullonkauloja ja vaikuttaa YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden (SDG) toteutumiseen. Nämä tavoitteet ovat myös Oi:n intressissä.

On todettu, että tällä hetkellä SDG-tavoitteiden mukaiset sijoituskohteet ja investointitarpeet

eivät riittävässä määrin kohtaa yksityisen pääoman kanssa. Innovatiivisten kestävän kehityksen ratkaisujen kaupallistamiseen ja skaalaamiseen tarvitaan vauhtia.

Oi välittää ja mahdollistaa

Voidaan sanoa, että yhtiön ensimmäiset vuodet 2019–2020 olivat toiminnan rakentamisen ja aloittamisen aikaa, jolloin rakensimme ydinprosessit ja aloitimme varsinaisen operatiivisen liiketoiminnan. Vuosina 2021–2022 fokus on koulutus-, rahoitus- ja yritystoimijoiden keskinäisen verkostoitumisen edistämässä sekä vaikuttamisessa osana toimivaa ammatillisen osaamisen ekosysteemiä. Yhteistyö muun muassa AMKE:n, Education Finlandin, toimialan yritysverkostojen sekä yleisesti koulutuksen järjestäjien ja muiden koulutusalan vaikuttajien kanssa on ensiarvoisen tärkeää **Oi**:n

toiminnan ja tekemisen kohdistamiseksi mahdollisimman hyvin. Tavoitteena isossa kuvassa on sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävien oppimiskäytäntöjen ja ammattiosaamisen kehittäminen.



Kasvatamme ja kohdennamme rahoituspäätösten volyymia ammatillisen koulutuksen tarpeiden ja koulutusjärjestäjien kysynnän mukaan





Kasvuyritykset ammatillisen koulutuksen tueksi

Ammatillisen koulutuksen toimintaympäristö muuttuu samassa tahdissa työ- ja elinkeinoelämän muutosten kanssa. Suomen alueellisesti ja alakohtaisesti monipuolinen ammatillisen koulutuksen tarjonta mahdollistaa väestön ja elinkeinoelämän **koulutuskysyntään ja osaamistarpeeseen** vastaamiseen. Yritysten tulevaisuuden näkymät ovat kirkastumassa. Koronakriisin odotetaan väistyvän ja taloudessa palataan normaalia muistutaviin oloihin. Elinkeinoelämän merkittäväksi pullonkaulaksi on kuitenkin nousemassa työvoimapula. Ammattitaitoista työvoimaa puuttuu sekä teollisuudesta että palveluista. Ammatillisen koulutuksen on kyettävä tuottamaan uutta työvoimaa ja päivittämään jo työssä olevien osaamista lisä- ja täydennyskoulutuksilla. Muussa tapauksessa tuotavaa työtä jää tekemättä ja sen tuottamaa

arvonlisää saamatta. Erilaiset digitaaliset oppimisympäristöt, työkalut ja ratkaisut, jotka luovat paikkariippumattomat mahdollisuudet koulutuksen järjestämiseen ja osaamisen kehittämiseen ovat Oi:n tekemisen keskiössä ja tukena työllisyyden hoidossa.

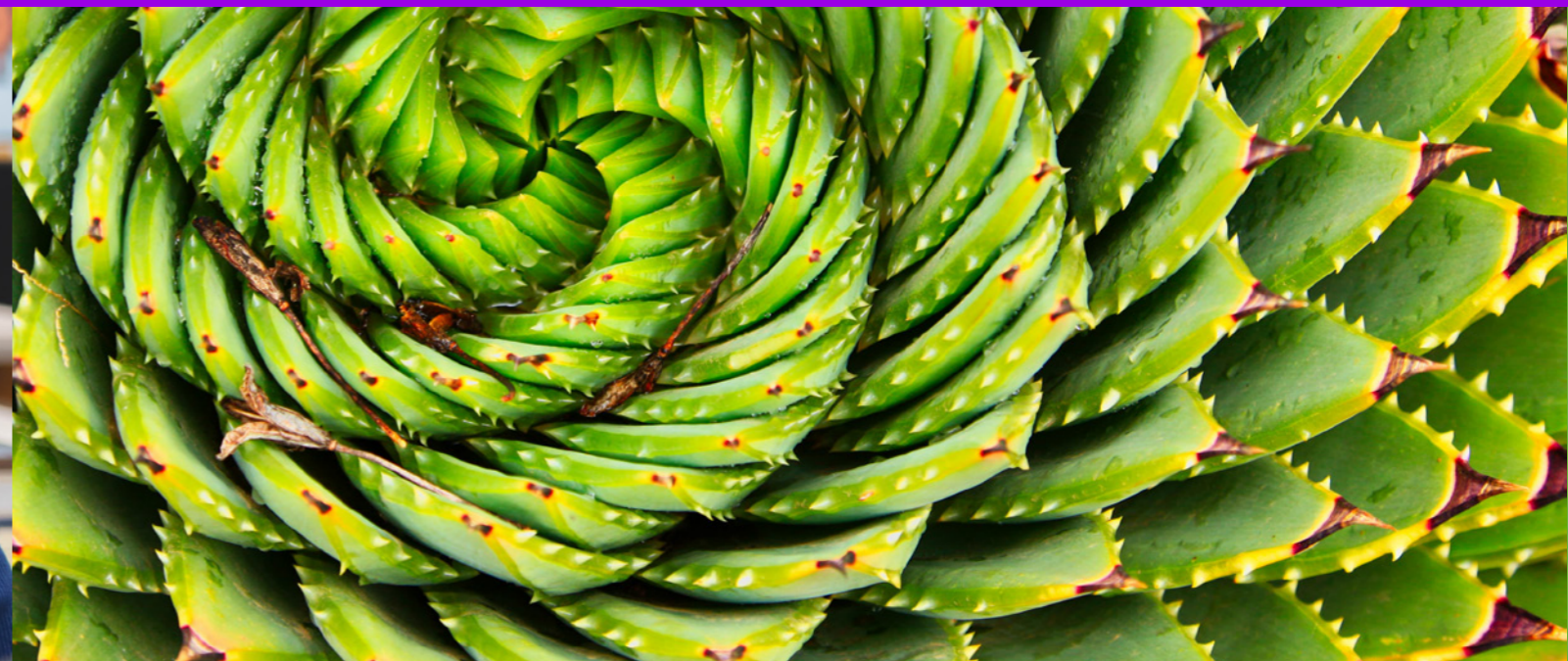
Työvoimapulan ratkaisuksi haetaan myös työ- ja koulutusperäisen **maahanmuuton** lisäämistä sekä **automatisaation** vahvistamista helposti digitalisoitavissa töissä. Ammatillisella koulutuksella ja työikäisen väestön jatkuvalla oppimisella on myös näissä tapauksissa merkittävä rooli. Oppijoiden tarpeet ovat yhä yksilöllisempiä. Näiden tarpeiden huomioimiseen Oi:n rahoittamat kasvuyritykset voivat tuottaa sekä opettajille että oppijoille uuden ajan työkaluja.

Juuri voimaan astunut **oppivelvollisuuden pidentäminen** varmistaa kaikkien peruskoulunsa päättäneiden opiskelupaikan saamisen. Uudistuksesta huolimatta haasteeksi jäävät myöhemmin opintonsa keskeyttävät nuoret ja heille sopivien tukirakenteiden löytyminen. Vaille toisen asteen tutkintoa jää vuosittain noin 15 prosenttia ikäluokasta. Työkalut opettajien ja oppijoiden reaaliaikaisen kommunikoinnin mahdollistamiseen näkyvät Oi:n hankevirrassa ja ovat varmasti kysynnän keskiössä tulevaisuudessakin. Oppimisen ja hyvinvoinnin aktiivisella seurannalla pystytään vaikuttamaan opiskelumotivaatioon ja koulupudokkuuden vähenemiseen.





2—Kasvuyritykset ammatillista osaamista kehittämässä



Case:

Four Ferries — matikkatyökalu oppijalle ja opettajalle



***Kun tietää, mitä ei tiedä,
voi saada apua!***



Ida Rönnlund
MD, Four Ferries

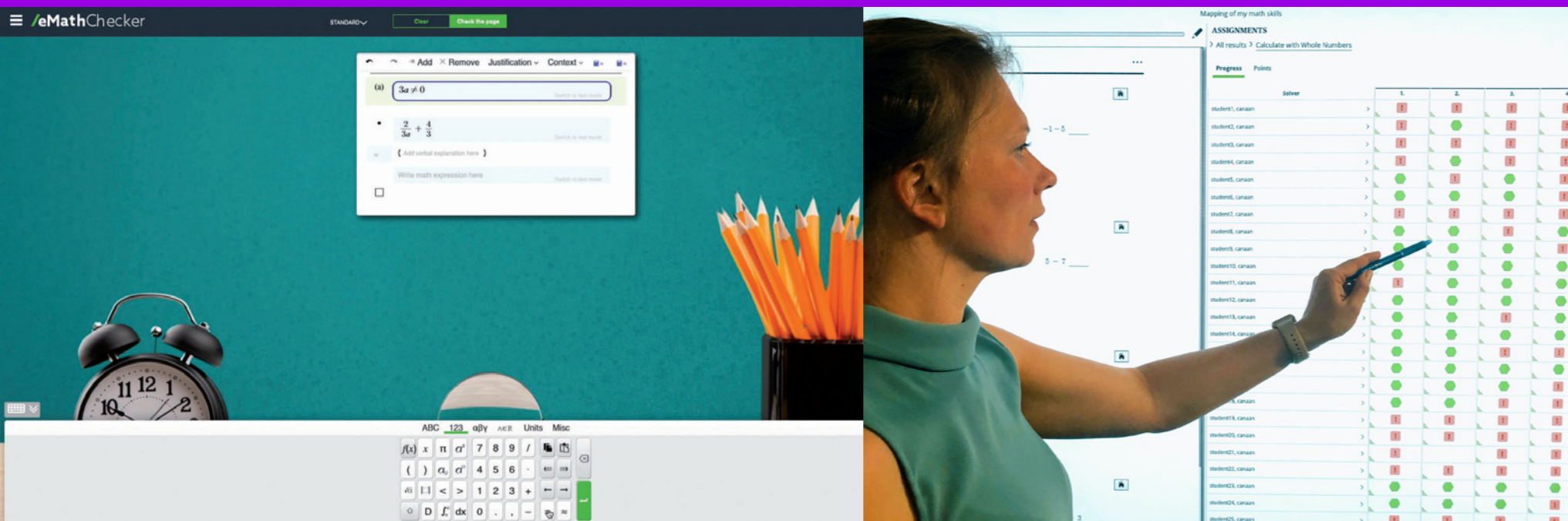


Four Ferries Oy, Turku

Four Ferries tarjoaa digitaalista opetusteknologiaa, joka tukee matematiikan opetusta ja parantaa oppimista. Uniikit ratkaisut ovat saatavilla sekä Four Ferriesin omassa oppimisympäristössä eMathStudiassa, että integroitavina moduuleina muihin järjestelmiin. Oppimisympäristön tarkistintyökalu toimii kuin henkilökohtainen tuutori ja antaa oppilaille välittömän palautteen heidän omista ratkaisuistaan. Välitön ja objektiivinen palaute lisää motivaatiota ja kannustaa jatkamaan sekä oppimaan. Matematiikan tarkistin mahdollistaa kokeiden automaattisen tarkistamisen, sekä tiedon keräämisen oppilaan ongelmista. eMathStudio on käytössä yläkouluissa, lukioissa, ammattikouluissa, ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa yli 40 maassa. Innovatiivisen teknologian ja opetuksen edistämisen vaikutuksen johdosta yritys on valittu Pohjoismaiden parhaaksi Edtech Start-up:iksi (GESA 2019) ja maailman kolmanneksi parhaaksi Natural Science kategoriassa (Reimagine Education 2020).

Lisätiedot: Ida Rönnlund, ida@fourferries.com, +358 40 0912083

[fourferries.com](https://www.fourferries.com)

**Case:**

Four Ferries — matikkatyökalu oppijalle ja opettajalle



**Kun tietää, mitä ei tiedä,
voi saada apua!**



Ida Rönnlund

Four Ferries parantaa matematiikan oppimista kehittämällä sen ymmärtämistä ja luomalla oppimiselle turvallisen ympäristön

Four Ferries on kehittänyt uniikin oppimisalustan matematiikan opetukseen ja oppimiseen; yläkoululaisten ja lukio-
laisten lisäksi nyt myös ammattikouluille, yliopistoihin ja ammattikoulutukseen

Yrityksen perustanut matemaatikko laski lautojen määrää matkallaan Turun saaristoon, kohti unelmaansa. Näin sai alkunsa nimi Four Ferries. Yrityksen tavoitteena oli todellinen, oppimista auttava ratkaisu, joka vaikuttaa oppi-

laan elämään. Kun pieni asia loksauttaa oppimisen kohdalleen, se vaikuttaa itsetuntoon, ja "emmäosaa" kääntyy "heimäosaan!" puolelle. Innostuminen luo valtavasti uskoa osaamiseen ja onnistumiseen.

Four Ferriesin työkalut on suunniteltu korjaamaan puutteellinen palautteen antaminen

Opetusmenetelmän avulla matemaattisten perustelujen rakenne on selvemmin nähtävissä. Näin tehty päättely on siten helpommin ymmärrettävissä. Web-pohjainen tuote eMathStudio on myös helppo käyttää, se vaatii vain kirjautumisen ja rekisteröitymisen, ja se on käyttövalmis.

Automaattinen välivaiheiden tarkistin antaa välitöntä palautetta ja rohkaisee oppilasta löytämään tekemänsä virhe ja korjaamaan sitä. Kun virheet korjataan, voi oppimista jatkaa paljon pidemmälle. Yksilöllisen palautteen avulla menetelmä kehittää matemaattisten argumenttien perustelut, jotta argumentin rakenne on helpompi hahmottaa.

Oppimisympäristössä opitaan palautteen ja virheiden kautta

Matematiikan ei pitäisi olla joko onnistumista tai epäonnistumista, vaan ennen kaikkea ymmärtämistä. Näin päästään matematiikan ytimeen: parantamaan kykyämme ajatella kriittisesti ja analyttisesti, itsemme vuoksi.

Four Ferries'in ratkaisu on kohdistettu opiskeluvaiheeseen, jossa matematiikasta tulee hankalampaa; kun mallintaminen, ongelman ratkaisu ja eri asioiden yhdistäminen tulevat mukaan.

Kansainvälistyminen edessä

Four Ferries'in ratkaisu sopii käytettäväksi kaikkialla ja kaikilla kielillä. Käyttäjiä on 100 maassa, joista USA ja Intia ovat suurimmat. Etelä-Afrikkaan tarjotaan virtuaalikoulua, jossa on FF-alustan (eMathStudio) lisäksi mukana suomalaisten mentorien panos. Ratkaisu toimii hyvin ja se on helppo kääntää eri kielille.

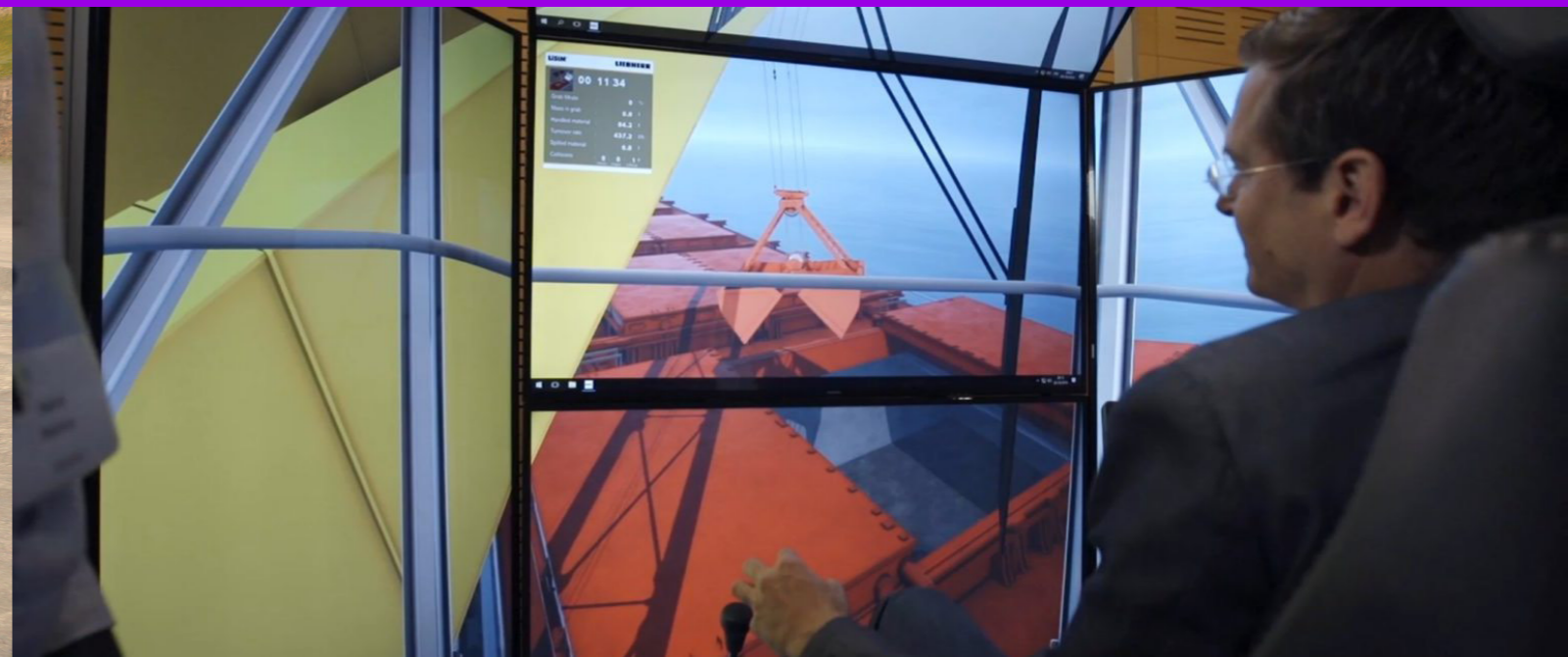
Oppiva Invest mukaan

Oppimisalustan myymiseen tarvitaan kuitenkin panostusta markkinointitiimiin ja tässä Oppiva Investin merkitys korostuu: Four Ferries pystyy keskittymään tuotemyyntiin ja kehittämään ratkaisuaan sopivaksi eri markkinoille. Ammattikoulujen, ammattikorkeakoulujen ja opistojen kokemukset ja suositukset tuotteelle ovat tärkeitä.

Usko ratkaisuun ja sen tavoitteisiin on valtava

Four Ferries lähti liikkeelle yliopistotutkimuksesta. Tutkijat yritysmaailmassa on sinänsä haaste, koska on tärkeää, että fokus pysyy nimenomaan jo sovitussa, eikä haukata liian suurta palaa. Toisaalta, kehittämisen taito ja into takaavat, että ratkaisu vaan paranee ajan myötä.

Linkki: emathstudio.com/stories

**Case:**

Mevea — virtuaaliset työkonesimulaatiot ammatilliseen koulutukseen



Tero Eskola
— MD, Mevea

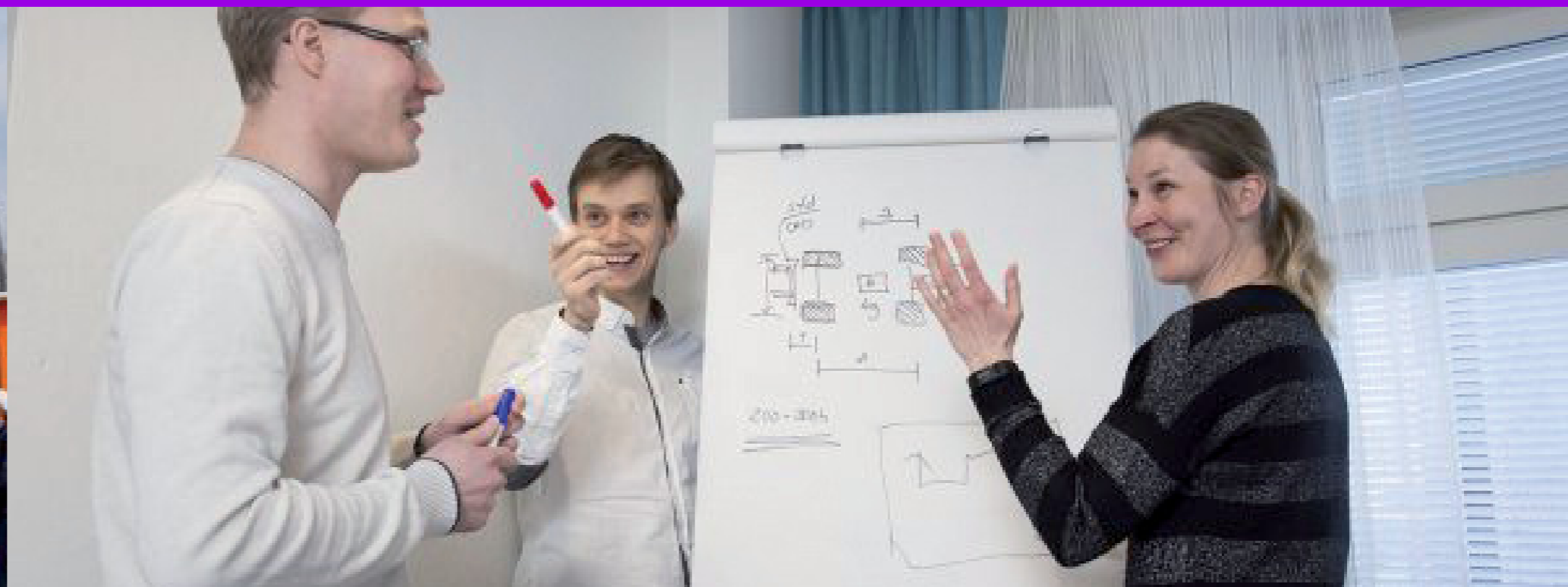


Mevea Oy, Lappeenranta

Mevea kehittää fysiikkaan pohjautuvia digitaalisia kaksosia jotka mahdollistavat entistä tehokkaamman tavan toteuttaa tavoitteellista tuotekehitystä ja monipuolisia käyttäjäkoulutuksia. Mevean simulaatioteknologiaa käytetään maailmalla usean eri toimialan laitevalmistajien toimesta älykoneiden kehitykseen, työturvallisuuden parantamiseen, sekä uuden sukupolven ammattilaisten kouluttamiseen.

Lisätiedot: Tero Eskola tero.eskola@mevea.com +358500150003

mevea.com

**Case:**

Mevea — virtuaaliset työkonesimulaatiot ammatilliseen koulutukseen



Meissä on parasta luova hulluus, korkeasti koulutettu jengi, 8 tohtoria, jotka eivät pelkää haasteita. Haluamme tehdä kaiken paremmin kuin kilpailijat, olla parhaita, haasteet ovat tämän työn suola!



Tero Eskola

Ohjelmistoyritys Mevea on simulaattoriratkaisujen pioneeri. Yritys perustettiin Lappeenrannan Teknillisen yliopiston spin-offina jo vuonna 2005.

Mevean perustajat ovat konetekniikan insinöörejä, jotka ovat erikoistuneet simulointiin. He ovat miettineet koneensuunnittelun näkövinkkelistä, miten tulevaisuuden työkoneet voidaan kehittää tehokkaammin ja nopeammin, ja vähentää valmistettävien prototyyppien määrää.

Mevea tekee yhteistyötä useiden yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa varmistaakseen simulaattoriratkaisujensa korkean tason. Simulaatiot ovat fysiikkapohjaisia ja ne ennakoivat ja analysoivat aitojen laitteiden käyttäytymistä. Niiden avulla opiskelijat ja tutkijat voivat syvästi perehtyä erilaisiin laitteisiin ja niiden potentiaaliin.

Mevean ohjelmat ja palvelut tuottavat aidontuntuisia simulaatioita koneista, ympäristöistä ja työprosesseista, jotka kiihdyttävät tärkeiden innovaatioiden syntyä.

Miksi virtuaalisia työkoneita rakennetaan?

Asiakkaat jotka haluavat kehittää yhä autonomisempia työkoneita, saavat Mevealta apua. Simulaatioina koneita ja työprosesseja voidaan testata ja erilaisten vaihtoehtojen seurauksia voidaan kokeilla.

Mevean digikaksosia hyödynnetään työkoneiden kehittämiseen. Yritys on rakentanut simulaattorilaitteistoja, joita on tarjottu Suomessa toimiville yrityksille, mutta nyt enemmän ja enemmän myös ulkomaille.

Kansainvälisyys kasvussa

Mevea on toimittanut yli 100 simulaatiomallia jo yli 50 asiakkaalle maailmanlaajuisesti. Ennen kansainvälisiä asiakkaita saatiin messuilta, mutta pandemian aikana erilaiset verkostot ovat korvanneet lähikontaktit.

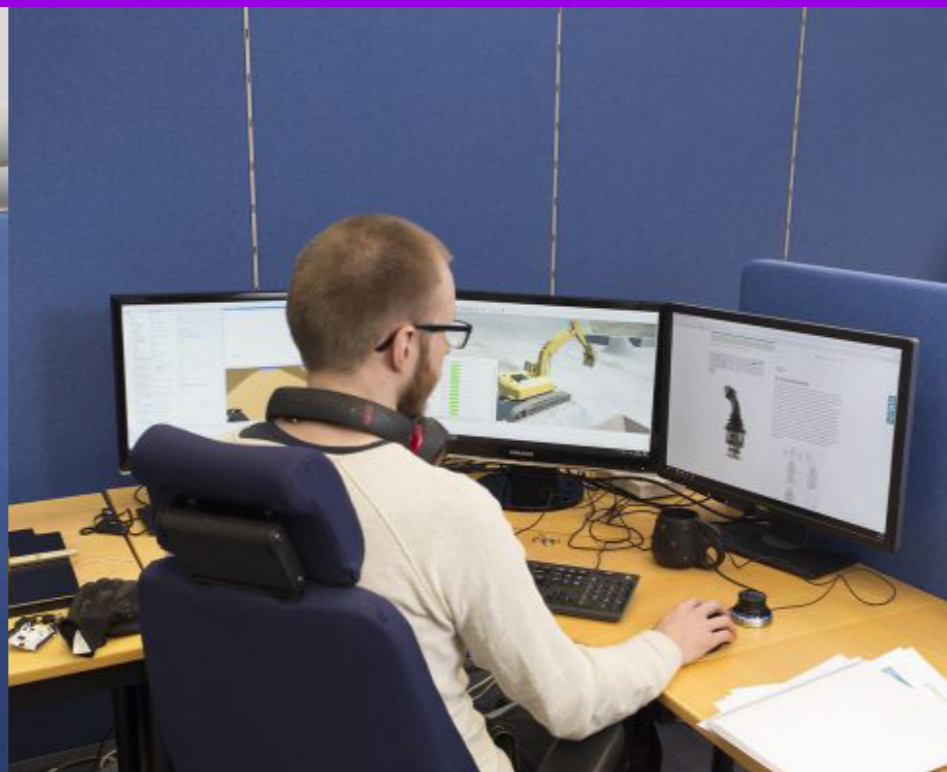
Monet yliopistot, teollisuus ja liiketoiminnat ovat ottamassa paljon kehitysaskelia simu-

laatioiden parissa lähitulevaisuudessa, ja tämä on erinomainen mahdollisuus Mevealle laajentaa toimintaansa edelleen.



Tarvitaan siis kone + ympäristö + työprosessi, jotka virtualisoidaan ja näin muodostuu digitaalinen kaksonen. Tämän voi tehdä mitattuun dataan tai fysiikkaan perustuen. Mevealla on käytössä nimenomaan fysiikkapohjainen digitaalinen kaksonen, jota voidaan käyttää jo ennen kuin fyysistä kaksosta on edes olemassa





Case:

Mevea

Uudenlaisia referenssejä

Noin vuoden ajan Mevea on tehnyt töitä satamanosturikuljettajien koulutussimulaattoreiden parissa Intiassa ja Tansaniassa.

Ennen asiakkaana oli yritys, joka valmisti koneita. Se toimitti simulaation koulutusaineiston omille asiakkailleen. Nyt Mevea toimittaa ratkaisun Intiaan ja Tansaniaan suoraan loppuasiakkaalle, joka tekee koulutusta. Näin Meveasta on tullut koulutusmateriaalin toimittaja.

ADARI Group Intiassa on perheyhtiö, joka vastaa koko Intian satamaviennistä, joten konttimäärissä mittakaava on valtava. Mevealle potentiaali on näin ollen merkittävä.

Tansania taas on köyhä maa, joka hakee kovasti kasvua. Mevea sai kontaktin suomalaisen kumppaninsa Ekami-koulutusinstituutin kautta. Ekami on käyttänyt simulaattoreita mm. Tansaniassa ja suositteli Meveaa maassa.

Satamasektorin koulutushankkeista on tullut yrityksen uusi fokus

Koulutustarvetta on kahdenlaista: uusien kuljettajien kouluttamista ja toisaalta olemassa olevien kuljettajien täydennyskouluttamista, kun he siirtyvät käyttämään uudenlaisia laitteita.

Satamilla on yleensä oma koulutusorganisaatio ja ne hankkivat paikallista apua. Mevea tarjoaa työkalut koulutuksen antamiseen, missä ei pelata oikeilla koneilla ja nostureilla, mikä on tehokkaampaa, turvallisempaa ja edullisempää.

Pelillistäminen mahdollistaa erilaisten virtuaalisten apukeinojen käytön. Koneisiin voidaan lisätä oppimisen avuksi vaikka nuolia, mittareita tms., mitä ei oikeissa koneissa ole. Näistä on hyötyä etenkin ensimmäisten harjoitusten aikana. Pikku hiljaa poistamalla apukeinoja kuljettaja oppii itse tulkitsemaan ympäristöä, aivan kuin aidoissa tilanteissa.

Oppimisen seuranta

Tarkkaakin dataa harjoittelusta on saatavana. Sen läpikäynti auttaa ohjaajaa, kun hän voi seurata oppilaan osaamistason kehittymistä ja nähdä, missä on vielä korjattavaa.

Oi:n rooli

Oi liittyy kiinteästi Mevean uusiin suunnitelmiin. Mevea on satamapuolella haastaja, mikä vaatii oman osaamisen ja ymmärryksen kasvattamista uusilla markkinoilla.

Oi:n kanssa yhteistyö ollut merkittävää, se antaa kasvuyritykselle mahdollisuuden lähteä uusille markkinoille varmemmin ja paremmin valmistautuen.

Kolme pääasiakassegmenttiä

- 1. Satamaoperaattorit:** satamakoneita käyttävät yritykset ja oppilaitokset
- 2. Yliopistot ja muut tutkimuslaitokset:** Suomen ulkopuolella jo viisi laitosta, jotka tekevät tutkimusta ilman, että kaikki koneet on fyysisesti rakennettu. Esimerkiksi itsestäänajava kaivinkone, energiatehokkaat ratkaisut koneiden toimilaitteina, dieselmoottorin tilalle esim. sähkömoottori, patterit, akut (rajallisempi energiavaroitus, esim. Saksassa jo kielletty dieselkäyttöiset koneet).
- 3. Liikkuvien työkonoiden valmistajat ja osajärjestelmätoimittajat OEM original equipment manufacturers** (Siemens, Sandvik, Normet jne.) Asiakas voi esimerkiksi kokeilla koneita ennen kuin mitään on hitsattu. Harjoituksia, joihin on lisätty koulutussimulaattori, voidaan hyödyntää tuotannon laadunvarmistuksessa. Asiakas saa parhaan hyödyn tekemälleen investoinnille, kun sitä käytetään koko tuotteen elinkaaren ajan.

**Case:**

3D Bear — virtuaalisia oppimisympäristöjä ja -ratkaisuja ammatilliseen opetukseen



Jussi Kajala
— MD, 3D Bear

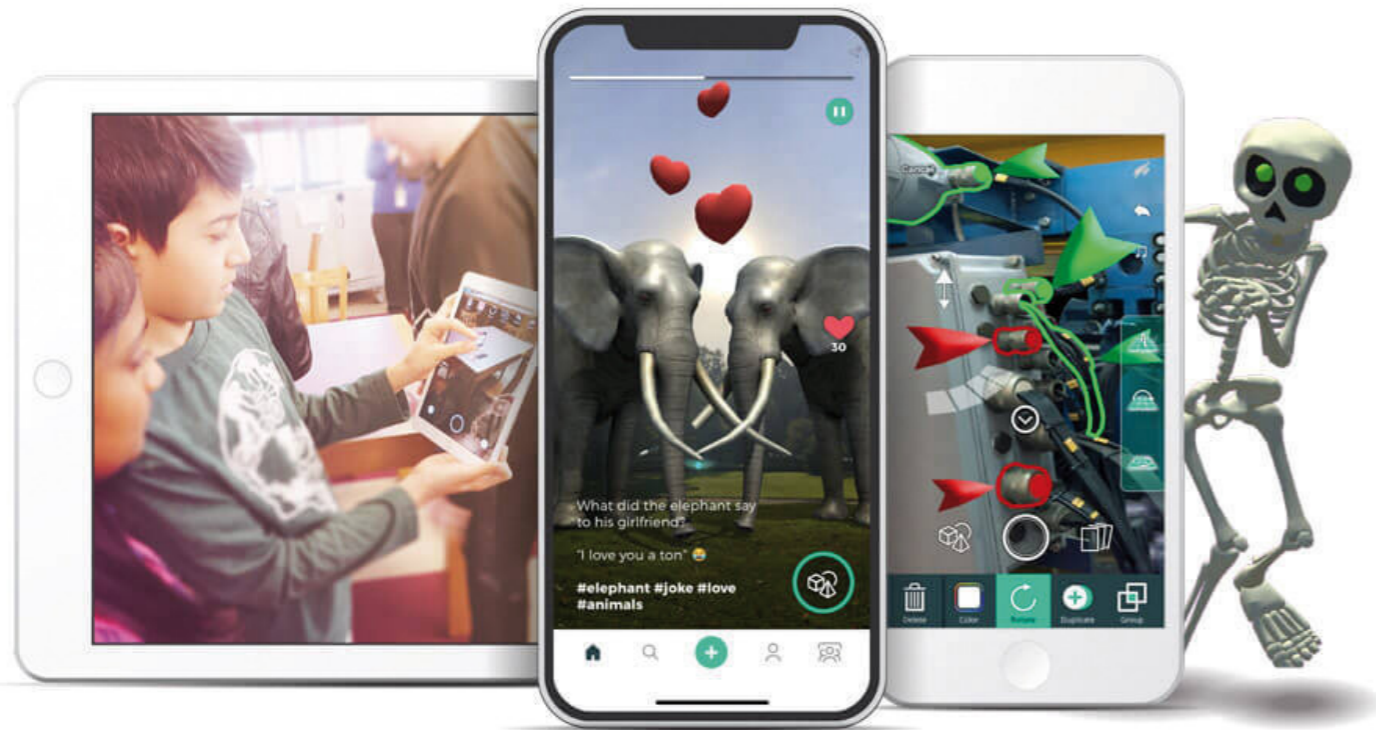


3DBear Oy, Helsinki

3DBear tarjoaa virtuaalisia oppimisympäristöjä ja -ratkaisuja varhaiskasvatuksesta toisen asteen ja korkean asteen ammatilliseen opetukseen. 3DBearin ratkaisut mahdollistavat erilaisten taitojen harjoittelun hyödyntäen 3D-teknologioita eli lisättyä todellisuutta (augmented reality, "AR"), virtuaalitodellisuutta ("VR"), 3D-tulostusta, 360-kuvausta ja skannausta. 3DBearin ratkaisuja on ladattu 10 000 luokkahuoneessa 50 eri maassa. Bill & Melinda Gates Foundation on valinnut 3DBearin globaalisti 8 parhaan XR-koulutusyrityksen joukkoon ja Apple on listannut 3DBearin suositeltujen etäoppimisresurssien listalleen.

Lisätiedot: Jussi Kajala jussi@3dbear.fi +358505615411

3dbear.io



Case: 3D Bear — virtuaalisia oppimisympäristöjä ja -ratkaisuja ammattilliseen opetukseen

3D BEAR

//

Kilpailijoilla on tylsiä nimiä. 3DBear on eläväinen nimi, mutta siinä on myös pienessä tilassa kiteytettynä mitä teemme; 3D, Augmented Reality, helppokäyttöinen lapsillekin – lisäksi olemme kaikilla listoilla ja messuesitteissäkin aina ekana!

//

Jussi Kajala

Pandemia-aika avasi digitalisaation portit ammatillisessa opetuksessa

Digiopetus on nyt normaalia. Teoriaopintojakin voidaan hyvin tehdä etänä ja virtuaalisiin oppimisympäristöihin, hyvin sellaisiin, suhtaudutaan positiivisesti. Teamsistä ja vastaavistakin löytyy valmiita materiaaleja ja menetelmiä. Kun uudet tekniikat on nyt kehitetty, ne ovat tulleet jäädäkseen.

Opiskelijat ovat innostuneita, he kaipaavat tällaista sisältöä. Kynnys virtuaaliseen toimimiseen on matala, koska ympäristöt ovat tuttuja jo entuudestaan.

3DBear perustuu kahteen keksintöön

Oma 3DBear-sovellus tarjoaa oppimissisältöä lisättyyn todellisuuteen ja uniikki palveluprosessi kattaa keinot, millä tekniikoita viedään opettajien arkeen.

Kysyntä on suorastaan räjähtänyt ja kasvu kiihtyy

Etä- ja virtuaaliopiskelu on muuttunut nice-to-have-asiasta must-haveksi. Virtuaaliset oppimisympäristöt auttavat opiskelijoita valmistumaan, kun he pystyvät näyttämään osaamistaan esimerkiksi sote-alalla ja asiakasvuorovaikutustilanteissa.

Virtuaalisia oppimisympäristöjä oli ammatillisessa opetuksessa käytössä aiemmin hyvin vähän. Nyt teollisuus on muuttunut Suomessa ja muuttumassa vähitellen esimerkiksi USA:ssa niin, että opettajat voivat itsekin tehdä virtuaalisia oppimisympäristöjä omalle alalleen, ilman ammattilaisen apua.

Jatkossa aidonkaltaiset simulaatiot, todentuntuiset virtuaaliset ympäristöt, ovat uusi normaali.

Kilpailuvaltina palveluprosessi

Ensin tehdään yhdessä, jonka jälkeen oppilaat voivat itse tehdä, mitä haluavat. Jos opettajien digitaidot eivät ole yhtä korkealla tasolla kuin opiskelijoiden, heitä autetaan tämän kynnyn yli. 3DBearin palveluprosessi on ainutlaatuinen ja sen avulla yritys vakuuttaa uusia asiakkaita maailmalla.





Case: 3D Bear

Jo satoja tuhansia käyttäjiä kymmenissä maissa

USA, Intia ja Suomi ovat yrityksen pääkohdealueita. Lisäksi Espanja, Italia, Bulgaria ja Viro (Tarton taideakatemia) ovat kasvamassa. 3DBear kuitenkin keskittyy toistaiseksi tietyille alueille, eikä yritäkään valloittaa koko maailmaa kerralla.

Haasteet ovat samat kaikissa kohdemaissa. Vaaditaan pitkäjänteistä työtä, panostusta ja aikaa. USA:aan meno perustui hyviin verkostoihin.

3DBear Academy Microsoftin kanssa

3DBear on nyt Applen, Googlen ja Microsoftin suositteloima ja yritys on saanut paljon hyödyllistä, kansainvälistä näkyvyyttä tätä kautta.

Microsoft on lähtenyt 3DBearin kanssa myös yhteismyyntiin. Toimintaa skaalataan ja palveluliiketoimintaa kehitetään. Yhteisen Akatemian toimintaa kasvatetaan. Akatemioita on Suomessa ja USA:ssa, jossa esimerkiksi New

York districtit 75 ja 15 ja 5 muuta districtiä on jo käynyt Akatemian läpi.

Myyminen kouluille ollut aiemmin huono business – ennen Oi:ta

Oi:n panos on tärkeä, koska potentiaalia kuitenkin on ja alalle halutaan uusia teknologioita ja innovaatioita. Tässä **Oi:n** panos on erittäin tärkeä. Erityisesti toisen asteen koulutukseen on nyt helpompaa panostaa.

Nyt 3DBear hakee nyt lisärahoitusta kasvuunsa ja **Oi:n** lisäksi mukaan on tullut uusia rahoittajia.



Haluan katsoa tämän kortin, mutta tässä vaaditaan epävarmuuden sietokykyä, riskinottokykyä ja pitkää pinnaa!



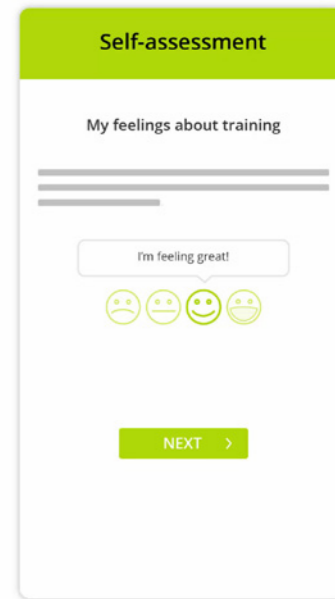
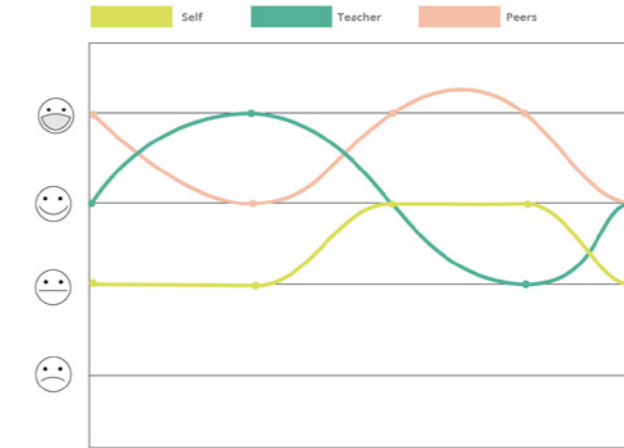
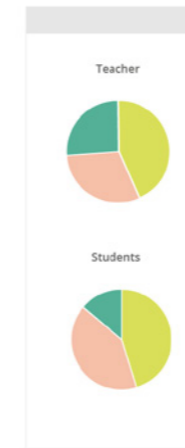
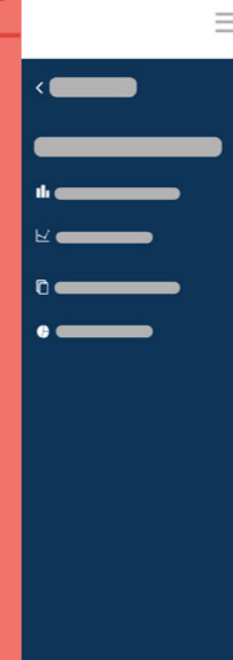
Jussi Kajala

Esimerkkejä virtuaaliympäristöistä

SOTE: Vanhusten kotihoidon harjoittelu diakoniaopiston kanssa Lahden alueella. Valmennetaan sote-opiskelijoita tekemään vanhusten kotihoidon käyntejä, kartoitetaan, mitä otettava huomioon. 360-kuvien avulla tehdään valintoja, päätellään, mikä on paras toimintamalli missäkin tilanteessa.

KEUDA: Virtuaaliset näyttöjärjestelmät, autoalan virtapiirin tekeminen, valitaan oikeat työkalut, komponentit, suojavälineet, päätellään, mihin kytketään mitään, mitä tapahtuu, jos asennat kondensaattorin väärin (räjähdys), vaara- ja virhetilanteet jne.

CAREERIA: Prosessialan pakohuone, öljynjalostuslaitoksen osa. Esim. säiliö on tyhjä, on korjattava tehdas, tiedettävä mitä linjoja on avattava, mitkä pumput pistettävä päälle. Jos teet virheen, tehdas voi räjähtää. Kokonaisuus on pelillistetty.



Case:

Qridi — itsereflektiota opiskeluun ja palautetyökaluja opettajille



Toni Eskola
— MD, Qridi



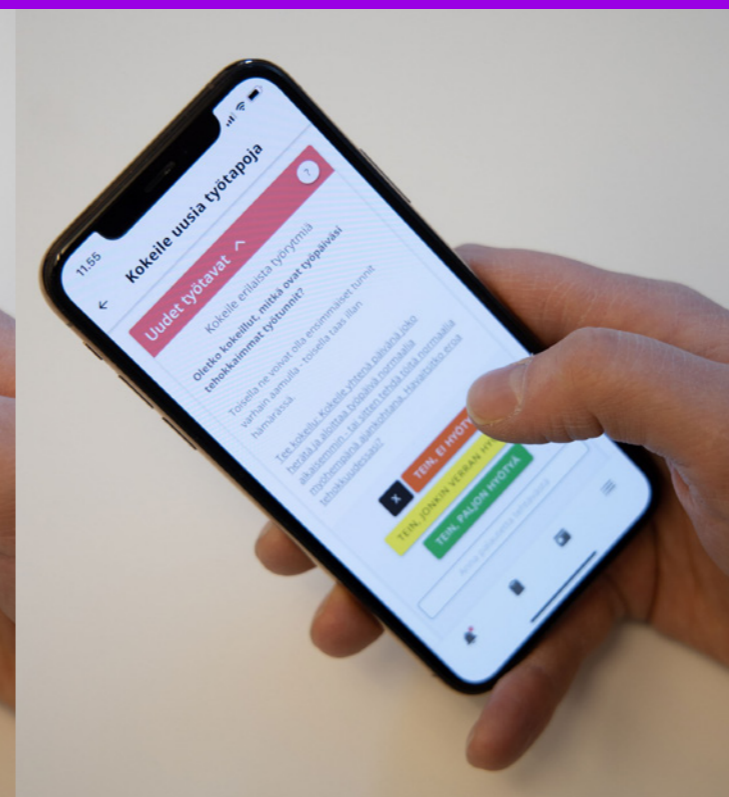
Qridi Oy, Oulu

Qridi Oy:n kehittämä ja uuden oppimiskäsityksen mukainen oppimisalusta on käytössä Utsjoelta Malediiveille. Käyttäjiä on jo yli 60000. Koulujen lisäksi siitä ovat innostuneet ammatillisen kehittämisen sektori ja urheilijat. Yhtiön visiona on edistää miljoonien ihmisten itsetuntemusta ja oppimista. Ohjelmiston avulla oppimisprosessi tulee läpinäkyvämmäksi eri osapuolille.

Qridi Oy:n vahvuus on kokeneet oppimisen asiantuntijat ja osaava tuotekehitys. Yhteistyön tekeminen asiakkaiden kanssa on ollut keskeinen tapa tehdä tuotetta. Qridi on valittu Suomen parhaaksi oppimiskeskukseksi (2016, eOppimiskeskus) ja maailman 3.parhaaksi omassa kategoriassaan (2020, Reimagine education).

Lisätiedot: Toni Eskola, toni@qridi.fi, +358 44 5399845

qridi.fi



Case: Qridi — itsereflektiota opiskeluun ja palautetyökaluja opettajille



Qridin tuote on laadukas oppimistyökalu ja oppimisalusta, jossa oppija viihtyy ja itsereflektoi

Erityiseksi Qridin tekee oppimislähtöisten ratkaisujen kehittäminen niin lapsille kuin aikuisillekin. Qridi kehittää oppimisen alustaa ja samalla pedagogista osaamista. Lähestyminen on uniikki perinteisiin alustoihin verrattuna. Qridissä oppija, hänen kokemuksensa ja hänen auttamisensa ovat keskiössä.

Yrityksen perustajista yksi on kasvatustieteilijä, toinen teknologiaosaaja ja kolmas generalisti yritys-elämästä. Mutta kaikki ovat kasvattajia. Lisäksi yrityksessä on erilaisia taustoja

omaavia osaajia, joiden kokemuksia oma jatkuva tuotekehitys hyödyntää.

Oppija on subjekti, ei objekti

Qridi on ohjelmistopalvelu, joka on kehitetty oppimisen tueksi ja avuksi, oppimisen rakenteisiin. Lähtöajatuksena on, että joku ohjaa toisten oppimista, mutta Qridin avulla oppija itse osallistuu oppimisen kehittämiseen arvioimalla omaa edistymistään.

Sama rakenne sopii hyvin myös valmentamiseen ja esimerkiksi HR:n ja yritysvalmennuksen avuksi perinteisen oppimisen organisaatioiden lisäksi. Oppiminen perustuu opetussuunnitelmaan sekä aktiiviseen oppi-

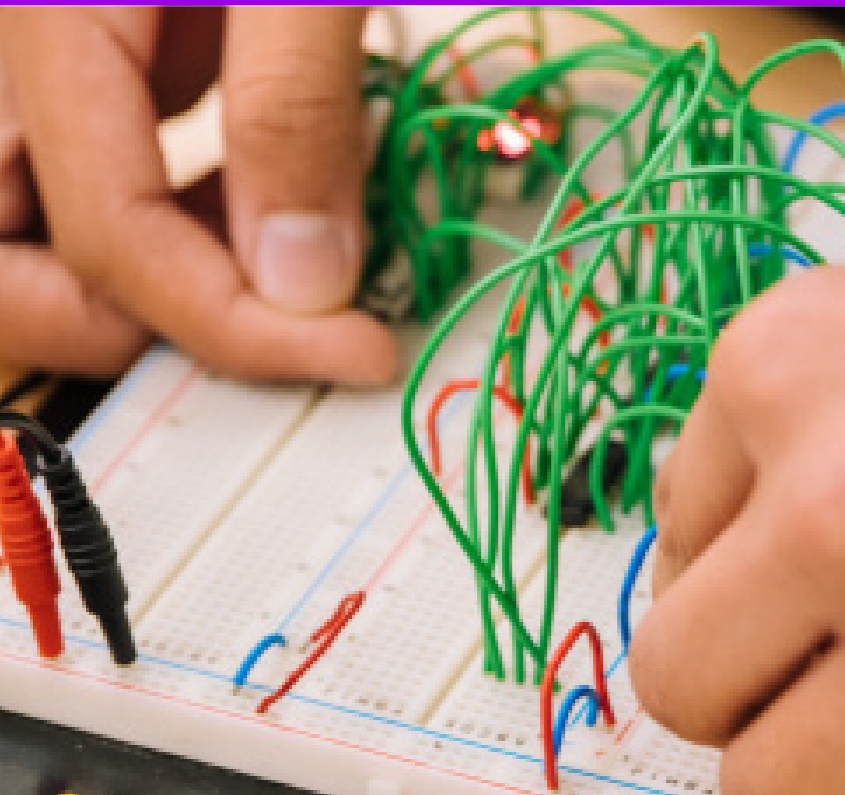
misen aikaiseen arviointiin. Qridin alustaa on helppo käyttää, se kannustaa kuuntelemaan käyttäjien palautetta ja viemään asiaa näin eteenpäin.

Palautteen kerääminen oleellista

Qridin tuotekehitys perustuu käyttäjäryhmien kommenttien perusteella tehtäviin parannuksiin ja tarkennuksiin. Palautetta saadaan viikoittain.

Päivityksiä tehdään neljä kertaa vuodessa, pienempiä jopa kahden kuukauden välein.





Case: Qridi

Suomessa syntyy oppimista ja pedagogiikkaa rikastuttavia ratkaisuja, jotka perustuvat suomalaiseen, oppilasta ja yksilöä arvostavaan pedagogiikkaan

On hienoa, että oppimisen kokonaisuutta, ratkaisuja ja työkaluja kehitetään juuri Suomessa, missä on vallalla kunnioittava ja arvostava ihmiskuva.

Meillä suhtautuminen oppimiseen ja opettamiseen on erilainen kuin monissa muissa maissa. Yksittäisen opettajan ja oppilaan yhteistyön helpottaminen on tärkeää, jotta oppimistulokset paranevat.

Olisi ikävää, jos täällä otettaisiin käyttöön kouluissa vain ratkaisuja, jotka on suunniteltu ensisijaisesti yrityksille ja sitten vasta sovellettu

käyttöön lapsille ja nuorille. Tällaisissa ratkaisuissa yksilöllinen kehittyminen ja oppimiseen innostaminen jäävät taka-alalle.

Meillä ollaan tyytyväisiä, kun ihmiset oivaltavat, kasvavat ja kehittyvät!

Suomen valloituksen jälkeen maailmalle
Suomessa Qridi-asiakkaita on koko maan laajuisesti jo paljon: 70 000 oppilasta jo noin 300 koulussa käyttää ohjelmistopalvelua.

Monilla paikkakunnilla koulut saavat itse päättää, mitä ohjelmia valitsevat käyttöönsä, mikä on selkeästi ollut Qridille hyödyksi. Qridin suunnitelmissa onkin ollut ensin saada kokonaisuus toimivaksi Suomen markkinoilla ja vasta sen jälkeen laajentua maailmalle.

Abu Dhabiin on jo tehty yksityiskoulukauppa, ja viidessä maassa on yksittäisiä asiakkaita. Lisäksi tarkkaan valikoiduissa maissa on rakenteilla partneriverkosto. Liiketoimintaa vahvistetaan rekrytoimalla kansainväliseen myyntiin henkilöstöä.

Tähtäin on parissa vuodessa olla osa toimivia ekosysteemejä, joissa eri järjestelmät toimivat yhdessä, integroituminen on pitkällä ja toimivat rajapinnat kunnossa.



Oppilaan saaminen motivoitumaan ja kiinnostumaan omasta oppimisestaan on hienoa. Itsereflektio on loistava apukeino.



Toni Eskola

**Case:**

Glue — virtuaalinen tapaamisalusta



Jussi Havu
— MD, Glue



Qridi Oy, Oulu

Glue Collaboration mahdollistaa aikaisempaa monipuolisemman, vuorovaikutteisemman ja tehokkaamman etäyhteistyön tiimeille, jotka eivät ole fyysisesti samassa paikassa. Glue-alustalla oppiminen, koulutukset ja kaikentyyppinen yhteistyö tapahtuu virtuaalisessa tilassa, jossa osallistujat kokevat todellisen läsnäolon tunteen ja saavat käyttöönsä reaali maailmasta tuttuun tapaamis- ja oppimistyökalujen digitaaliset versiot ja mahdollisuuden räätälöidä virtuaalisia ympäristöjä omaan käyttötapaukseen parhaiten sopivaksi.

Lisätiedot: Jussi Havu info@glue.work

glue.work



Case:

Glue — virtuaalinen tapaamisalusta

Glue on moderni virtuaaliyhteistyöalusta tiimeille, joiden etäpala-vereilta vaaditaan livetapaamisten veroisia kokemuksia. Glue hyödyntää immersiiivisen 3D-grafiikan, virtuaalitodellisuuden ja pilvipalveluiden viimeisintä teknologiaa.

Yhteisöille, jotka tarvitsevat etäyhteyksiinsä enemmän kuin vain tavallisten Teamsien ominaisuuksia, Gluen yhteistyöalusta tarjoaa tehokkaan ja todentuntuisen tapaamisen ja sopii monenlaisiin käyttötarkoituksiin, joista koulutus on yksi kiinnostavimmista ja käytettävimmistä.



Hyvä yhteistyö on luovaa. Gluen avulla voit todella ilmaista itseäsi ja jakaa ideoitasi tapaamisissa.



Jussi Havu

Gluen tausta on graafisessa 3D- ja mainosvideotuotannossa, virtuaalikokemuspuolella. 2015 virtuaalitodellisuus alkoi nostaa päätään, ja Glue ryhtyi kehittämään alustaa, jossa ihmiset voisivat tehdä yhteistyötä todentuntuisessa virtuaalitodellisuudessa immersiivikokemuksen avulla.

Syksyllä 2020 alusta saavutti tason, joka aikaansaa todellisen läsnäolon tunteen etätapaamisiin ja luo virtuaalisen tilan, joka mahdollistaa entistä läsnäolevammien etätapaamisten opetukseen ja koulutukseen. Sekä luokkamuotoinen että sisällön tai tilanteen ympärillä tapahtuva koulutus onnistuvat.

Läsnäoloa 3d-avatarien kautta

Vaikka tiimi olisi eri puolilla maailmaa, osallistuja voi astua sisälle Gluen immersiiiviseen virtuaalitodellisuuteen virtuaalilasien välityksellä ja kokea samanlaisen tunteen kuin henkilökohtaisessa tapaamisessa.

3D-avatatit mukailevat liikkeitä ja eleitä ja tuovat kommunikation puheen ja äänen lisäksi muut kommunikation tarvittavat elementit. Spatial audio puolestaan luo tunteen, että tiedät, missä muut liikkuvat ympärilläsi.

Ominaisuuksia piisaa

Glue tarjoaa runsaasti ominaisuuksia, kuten post-it-lappuja, liitutauluja ja vapaalla kädellä piirtämistä. Ja kaikki materiaalit säilyvät pitkään käytettävänä myös tapaamisten jälkeen.

Nyt laitteet, alustat ja ohjelmistot ovat jo sillä tasolla, että kysyntä kasvaa nopeasti ja odotukset pystytään lunastamaan.

Kokemustapaamiset ja -koulutukset lisääntyvät

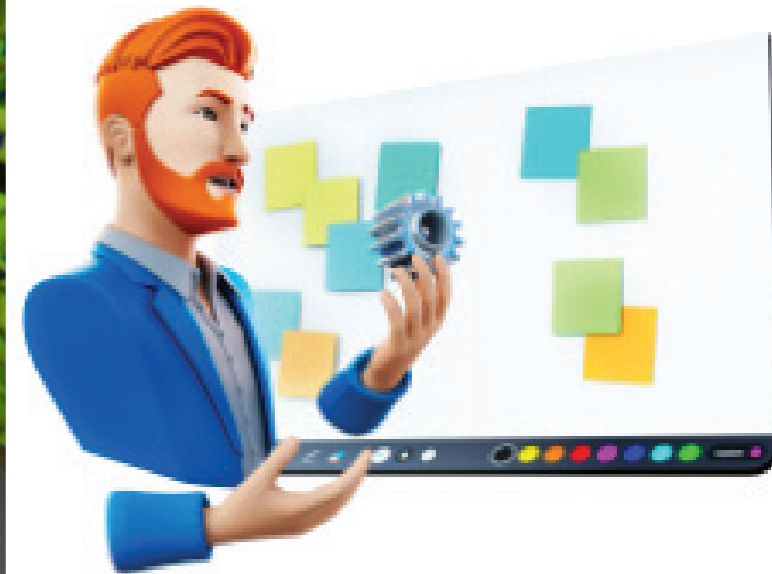
Gluen mukaan jo vuoden parin päästä asiakkaita on jopa 10-kertainen määrä, ja alusta on laajassa, ei vain pienimuotoisessa käytössä useammassa organisaatiossa. Mobiiliversio Glue-alustasta on myös tulossa pian, mikä tuo lisää käyttömahdollisuuksia alustalle.

Elämykselliset kokemukset (esimerkiksi kävely metsässä, luonnon havainnointi ym.) vahvistuvat, kun virtuaalilasien käyttö lisääntyy. Myös oppilaitoksiin odotetaan tulevan lähitulevaisuudessa yhä enemmän laseja etäopetuksen terävöittämiseksi. Toki ilman lasejakin ja selaimen kautta Gluen alusta on käytettävissä, mutta todellinen immersiiivinen elämys aikaansaadaan lasien avulla.



Nyt eletään uudenlaisen oppimisparadigman aikaa.





Case: Glue

Glue simulaatiokoulutus

Suomen lääkäriseura kustannus Oy Duodecimin kanssa Glue on tehnyt kolme erilaista simulaatiokoulutuskokonaisuutta: tajuttoman potilaan arviointi ja elvytyksen käynnistys ja lähihoitajille ja sairaanhoitajille suunnattu kotihoidonsimulaatio. Kotihoidossa tehtiin arviointia, koska asiakkaita lähetetään nyt usein liian kevyin perustein sairaalaan. Taitoja ja prosesseja testaamalla parannetaan perusteita, joilla voidaan arvioida erilaisia tilanteita.

Oi tuo yrityksiä yhteen

Glueella on yhteistyöhankkeita kehitteillä myös muiden Oi:n asiakkaiden kanssa, esimerkiksi Työtehoseuralle kehitetyt ADE-koulutussimulaatiot on rakennettu Glue-alustan päälle.

Glueen tarkoitus ei ole itse tuottaa räätälöityjä sisältöjä vaan hyödyntää partneriverkostoa, jossa käytetään hyväksi Glueen skaalautuvaa alustaa.

Kansainvälistyminen on jo meneillään

Glueella on ulkomailla asiakkaita on jo noin 90, mukana Maillefer, Air France, KLM, PCT.

Glue on globaali ratkaisu, joka helpottaa haasteita, joita suurin osa yrityksistä kohtaa, kun tapaamisia ei voida kasvokkain järjestää. Pandemia edisti liiketoimintaa selvästi.

Kestävä ratkaisu

Etätapaamiset matkustamisen sijaan vaikuttavat luonnollisesti positiivisesti kestäviin ratkaisuihin, lisäksi työntekijöiden hyvinvointi

paranee Glueen kaltaisten ratkaisujen avulla. Pandemia osoitti myös, että monella alalla on hankalaa tehdä laadukasta etätöitä ilman tällaisia erityistyökaluja.

Glue vaan näyttää paremmalta kuin muut!

Glueen tausta ja erityisosaaminen graafisen ja visuaalisen suunnittelun puolella näkyy siinä, että Glueen alustalle rakennetut työt ovat korkeatasoisempia kuin kilpailijoilla. Tämä on selkeä kilpailuetu ja positiio Glueen yhdeksi alan johtavaksi yritykseksi

Immersiivinen kokemus, kuin Liisalla Ihmemaassa

Teknologia on uutta ja ihmeellistä, graafinen sisältö yhdistyy virtuaalikäyttöön. On vaikea ideoilla tai kuvilla selittää, miltä itse kokemus tuntuu. Läsnaolon tunnetta ei pysty korvamaan.

Lähitulevaisuudessa virtuaalilasit pienenevät, kevenevät, tulevat helppokäyttöisemmiksi, alustan toiminnallisuudet laajenevat, inte-

graatiot oppimisen ja johtamisen järjestelmiin paranevat. Näin kokemus itsessään tukee momenttyyppisten sisältöjen tuomista, jakamista ja käyttöä asiakkaille.



Kokemus on jo luotu tietylle tasolle, mutta läsnäoloa parannetaan edelleen. Kun enemmän ja parempia työkaluja saadaan käyttöön, kokemus aina vaan paranee. Voidaan luoda vaikka täysin virtuaalinen työpaikka.



Jussi Havu



Case:

Liveto — koulutusala



Antti Korhonen

— MD, Liveto

Liveto tuottaa kaiken tarvittavan onnistuneiden virtuaalitapahtumien järjestämiseen. Yritys siirtyi pandemian myötä joustavasti tapahtumanjärjestämisestä koulutusten järjestämiseen, koska maailma muuttui. Liveto on oikea yhden pysäkin ratkaisu, livestä virtuaaliin.

Vauhdikasta laajentumista

Yritys on mukautunut uuteen tilanteeseen ja laajentanut toimintaansa tapahtumajärjestämisestä, jossa viihde, urheilu ja kulttuuri olivat pääasiallisia toimeksiantajia. Koska Liveton tarjooma on todellinen tapahtumien kasvualusta, kasvaminen koulutuspuolelle on sujunut kivuttomasti. Koulutukset ovat loppujen lopuksi tapahtumia siinä kuin muutkin - oppimistapahtumia.

Asiakkaat

Liveton palveluja on helppoa suunnata laajalaisesti, kun virtuaalisuus on keihäänkärki.

Nyt asiakkaina ovat oppilaitokset, koulut, yhdistykset, tapahtumatoimistot ja erilaiset yritykset lääkeyhtiöistä viherkasvitoimittajiin. Niille järjestetään koulutustilaisuuksia, kumppanitapahtumia ja kaikkea, mikä liittyy tapahtumiin.

Aiemmin Liveto ei palvellut oppilaitoksia, mutta oppimisalasta on koronan myötä tullut yksi sen suurimmista asiakaskunnista; oppilaitokset, korkeakoulu, Skills Finland, kaikki ovat vahvasti läsnä.

Koronan vuoksi myös B2B-tapahtumista tuli virtuaalisia – ehkä pysyvästi?

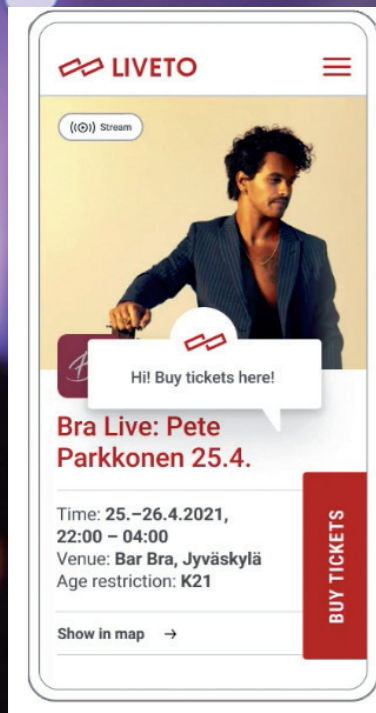
Yrityksissä on ymmärretty, miten etäläsnäolo voi myös olla hyvä vaihtoehto, jopa monessa mielessä parempi kuin aidot kohtaamiset. Aikaa säästyy, kun ei tarvitse kulkea paikasta toiseen - ja ihmiset osallistuvat mielellään. Erilaisten toimijoiden, kuten koulujen, kaikki tilaisuudet siirtyivät pandemia-aikana verkkoon. Ja samalla erilaiset järjestäjät alkoivat tarvita alustaa tilaisuuksilleen.

Hiljattain tehdyssä brittiläisessä tutkimuksessa haastateltiin 290 erilaista tapahtumien järjestäjää. Näistä 46 % kertoi, että tapahtumat järjestetään jatkossakin virtuaalisessa muodossa. Osa toki fyysisesti ja osa hybridinä. Arvio on, että pandemian jälkeen painotus on hybridissä.

Liveto on tapahtumien kasvualusta

Liveto on fyysisten, virtuaalisten ja hybridien tapahtumien toteuttaja. Tulevaisuudessa tulee olemaan tarvetta kaiken muotoisille tapahtumille, joten on tärkeää, että alustatoimittaja hallitsee ne kaikki ja pystyy joustavasti tarjoamaan lisäarvoa käyttäjälle. Periaatteena on ”enemmän yhdestä luukusta!” Kaikki tarpeet voidaan toteuttaa samalla alustalla.

Liveto luo tilaisuuteen graafisen ympäristön, jonne tuodaan tarvittava sisältö sähköisessä muodossa.



Case: Liveto

Tapahtumanhallinta-alusta

Hybridi: ihmisten on mahdollista rekisteröityä alustalla tilaisuuteen, tilaisuuteen tai tapahtumaan voi myös olla pääsymaksu. Paikan päällä on identifioitava. Sen jälkeen rekisteröitynyt ihminen voi ostaa esim. virtuaalipassin tapahtumaan tai koulutukseen, mennä sisään, ja luoda käyttäjäprofiilin.

Hybridi ei ole itsessään ulottuvuus, vaan se yhdistää kaksi eri muotoa.

Hybridissä esim. Messukeskuksessa on mahdollista hankkia osallistumisoikeus fyysiseen tapahtumaan ja alustan on tunnistettava henkilö ja luvata hänelle samalla oikeus osallistua virtuaaliselle puolelle. Tärkeää on, mitä sisältöjä löytyy, mitä kontakteja voi luoda. Tapahtuman ja osallistumis-flow'n hallinta, oikeuksien ostaminen on keskeistä sekä ilmoittautuminen, oheispalveluiden ostaminen ym.

Kansainvälistyminen kasvussa

Ennen koronaa alustaa oli käytetty 10 maassa. Koronan aikana neljässä eri maassa, mutta toiminnan pääpaino on ollut Suomessa. 2021 aikana kansainvälistyminen on käynnistymässä kunnolla ja suunnitelmat tehty tätä varten valmiiksi.

Teknisesti erityistä alustassa on sen rakenne

Liveton alustan erikoisuus on sen rakenne, mitä toiminnallisuuksia tarjotaan, eri vertikaalit samassa alustassa. Yritystä kiitellään siitä, miten alusta on tehty teknisesti. Siinä on micro service-rakenne, alusta ei ole kuin iso laiva, vaan se koostuu pienemmistä kokonaisuuksista, joita pystytään hallinnoimaan ketterästi ja joustavasti.

Tiimi on loistava ja sillä on tilaa kokeilla ja keksiä uutta

Tiimi on nuorekas, ja yrityksessä on vahvasti läsnä kokeilun ja testaamisen kulttuuri. Yhteisöllisyys ja arvot liittyvät siihen, miten

tehdään, epäonnistumisista ei rankaista, saa rauhassa kokeilla ja erehtyäkin. On tilaa tehdä. Livetossa moni kehittyi tekijänä, koska vallitseva kulttuuri on kannustava.



Arvostamme toisiamme ja asiakkaitamme. Liveto on työpaikka, missä ihmiset aidosti viihtyvät, ja siksi tulokset ovat hyviä. Meillä on viikoittaisia frisbee-golf-kisoja, tarjolla hierontaa ja kiropraktikon palveluita. Haaveissa on myös oma kokki! Meille ei suuret avokonttorit sovi. Meillä keskitytään kun on sen aika.



Antti Korhonen



Case:

Ade — koulutuksen tehostusta virtuaalisesti



ADE kehittää oppimisen nopeuttamiseen tähtäviä virtuaalikoulutuksia, 3D-animaatioita sekä web-to-print- ja myyntikonfigurointijärjestelmiä asiakkaiden toiminnan tehostamiseksi

Asiakaslähtöisyys sekä monialainen osaaminen kehitystyön taustalla takaavat laadukkaat ja ainutlaatuiset toteutukset asiakkaiden tarpeisiin. ADE:n osaaminen perustuu graafisen alan ja ohjelmistokehityksen huippuosaajiin sekä pitkään kokemukseen.

Jo vuonna 2004 yritys alkoi työstää simulaattorityyppisiä ympäristöjä puuteollisuuden pintamateriaalien harjoittelua varten. Kuitenkin vasta viime vuosina ADE on suuntautunut

virtuaalisen koulutuksen ja koulutussisältöjen digitalisoinnin puolelle. O:sta saadun rahoituksen turvin yritys on panostanut ammatilliseen koulutukseen. Pääasiassa ratkaisujen käyttö tapahtuu virtuaalisuustodellisuuden maailmassa, lasien ja kapuloiden avulla.

Oppimisen nopeuttamista



Vuonna 2020 julkaistiin neljä tutkimusta, joissa todetaan, että virtuaalikoulutus on jopa neljä kertaa nopeampaa kuin luokkahuoneoppiminen.



Pasi Porramo

Käytännössä ADE:n Isovelialusta asennetaan koulun tai yrityksen koneelle, minkä jälkeen opiskelijat tai yrityksen työntekijät voivat kirjautua järjestelmään, suorittaa harjoitteita ja ansaita sertifikaatteja. Oppiminen on motivoivaa, se jäljittelee aitoja ympäristöjä, ja harjoitteita voi tehdä niin monta kertaa kuin on tarve. Näin oppiminen nopeutuu ja tuloksia syntyy.



ADE:n ammattilaistiimi koostuu rennoista moniosaajista ja työskentelee hyvässä hengessä. Me saadaan asioita aikaan tehokkaasti, jaetaan työn palo.



Pasi Porramo



Case:

Ade — koulutuksen tehostusta virtuaalisesti

Työtehoseuran Simulandia

ADE toteutti yhdessä TTS Työtehoseuran kanssa virtuaalisen Simulandia-harjoitteluympäristön, johon rakennettiin jopa viidentoista eri ammatin oppimistilanteita. Simulandiassa voi harjoitella esimerkiksi eri ajoneuvojen ja työkoneiden kuljettamista sekä laitteiden tarkastuksia ja huoltotoimia. Simulandian avulla TTS Työtehoseura on mahdollistanut ammatin harjoittamisen entistä tehokkaammin ja turvallisemmin.

Konehuoneympäristö Wärtsilälle

Yhteistyössä Wärtsilä Oyj Abp:n ja Turun ammattikorkeakoulun Game Labin kanssa ADE rakensi virtuaalitodellisuuteen perustuvan simulaation konehuoneympäristöstä, jonka avulla konehuoneessa toimimista voidaan harjoitella kustannustehokkaasti ja turvallisesti. Simulaatio mahdollistaa samanaikaisen harjoittelun sekä harjoittelun ilman valvojaa.

Työtä tehdään pieteetillä

ADE:n monipuolinen alustaympäristö ja hands-on-harjoitteet teoriakoulutuksen lisäksi korvaavat oikean harjoittelun. Harjoittelussa voi jakaa tietoja, seurata edistymistä, kerätä pisteitä ym. Koulutuskirjasto on laaja, simulaatioita on tehty noin 40 erilaista, mm. sähkötyö, ensiapu, hygieniapassi, vanhustenhoito, tularityöharjoitus, rakennusteollisuuden harjoitteet, sähköturvallisuus, jne.

Seuraavaksi tulossa ovat henkilönostin, Kramer-ajokoulutus, nestekaasupalon sammutussertifikaatti ja lähihoitajakoulutuskokonaisuus.

Testaus ja tarkastus

Kaikkien harjoiteympäristöjen sisällön tarkastaa ryhmä opettajia ja käyttäjiä, kaikki fysikaaliset ilmiöt on varmennettu. Niihin pystytään liittämään oikeellisuuden tuntua ja ulkopuolisia laitteita, ei pelkästään virtuaalirealityä. Mukana on joysticket ja ohjaimet, mutta ratkaisut ovat toisaalta kevyitä ja ne toimivat pilvipalvelun tyyppisinä, skaalautuvat ja niitä voidaan laajentaa.

Asiakaskunta laajenee

Suomessa lähes kaikki ammatilliset oppilaitokset ovat jo ADE:n asiakkaita.

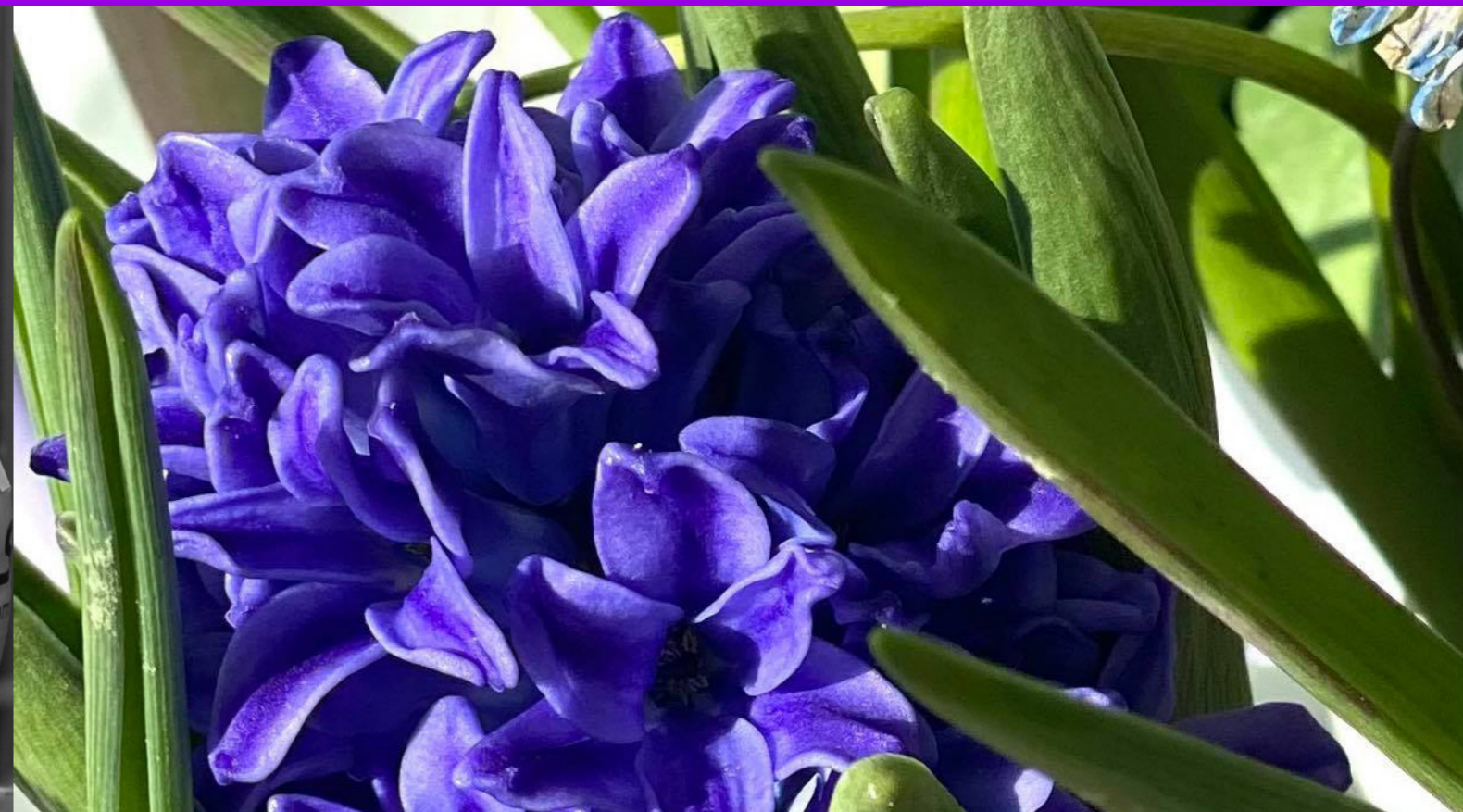
KIVAinspecto, Euroopan suurin sertifiointiyritys ja Sorpaano hoitavat myyntiä yrityksille sekä sertifikaattikoulutuksia. Sertifikaattikoulutuksia on tulossa myös Liettuassa ja Puolassa.

ADE:n toiminta kansainvälistä, simulaattoreisahan kieli ei ole tärkeä, eivätkä käännökset hankalia. Vuonna 2021 toimituksia oli mm. Saksaan, Omaniin, Filippiineille ja Indonesiaan, jossa ammatillisia koulutuslaitoksia on noin 11 000 (vrt. Suomessa 70). Afrikassa taas on suuri tarve esimerkiksi ajokorttikoulutukseen.

ADE on tehnyt myös EU-projekteja, kuten ErasmusPlus, ja saanut tätä kautta taas uusia kontakteja.



3—Tietoa Oppiva Invest Oy:stä



Tehtävä ja tavoitteet

Oppiva Investin tehtävänä on rahoittaa toisen asteen ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjen ja opetusvälineistön kehittämistä sekä koulutusviennin edistämistä tukevaa yritystoimintaa myöntämällä pääomallainoja näitä tekeville innovatiivisille yrityksille.

Yhtiön yleisenä tavoitteena on merkittävä vaikuttavuuteen liittyvä yhteiskunnallinen kokonaistulos. Tulosta arvioidaan sillä, miten rahoitettava yritystoiminta uudistaa ammatillista oppimista ja tuottaa lisäarvoa sekä opiskelijoille että työelämälle. Tavoitteena on synnyttää myös uutta kasvuliiketoimintaa ja edistää koulutusvientiä.

Visio, Missio, Arvot

Oppiva Investin **visio** on olla kannattava ja yhteiskunnallisesti vakuuttava rahoittaja sekä ammattiosaamisen ekosysteemin kasvun yhteistyökumppani ja sen toimijoiden verkosto- ja tietoaalusta.

Oppiva Investin **missio** on hyvin perusteltujen pääomallainojen myöntäminen osakeyhtiöille ammattiosaamisen oppimiskäytäntöjen innovaatioiden kehittämiseksi sekä koulutusviennin edistämiseksi. Oppimiskäytäntöillä tarkoitetaan oppimisympäristöjä ja opetusvälineistöjä.

Oppiva Investin **arvo** on rohkeiden, uusien ja vaikuttavien oppimiskäytäntöjen mahdollistaminen.



Miten rahoitusta voi hakea?

Rahoitusta voivat hakea suomalaiset, innovatiiviset kasvuyritykset. Julkiset toimijat eivät voi hakea rahoitusta.

Rahoitusprosessi mukailee hankintalain ja kilpailutuksen periaatteita, jonka esikuvana Business Finlandin Kasvumoottorikilpailutus.

Rahoituskohteena on ammatillisen osaamisen oppimisympäristöjä ja -ratkaisuja tuottavat sekä koulutusvientiä harjoittavat yritykset.

Hakuaikaa on tyypillisesti 1,5 kk. Kolme hakua vuodessa.

Kasvuyritys käynnistää prosessin tuottamalla pyydetyt dokumentit.

Kaikki hakijat kontaktoidaan.

Rahoituspäätökset tekee Oppiva Invest Oy:n hallitus.



Pääomalaina instrumenttina

Rahoitustuote on pääomalaina, jonka ehdot ovat tapauskohtaiset. Oi:n rahoituksessa pyritään aina ns. täydentävän rahoittajan rooliin – edellytyksenä siten kaikissa tapauksissa on tietty omarahoitusosuus ja muita rahoittajia. Rahoitus on markkinaehtoista ja rahoitettavaksi valikoituvat yritykset riskiluokitetaan kaupallisista perusteista. Kriteereinä riskiharkinnassa on yrityksen taloudellinen uskottavuus ja palvelun vaikuttavuus ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöihin ja -ratkaisuihin tai koulutusvientiin. Hakukierroksia toteutetaan tällä hetkellä kolme vuodessa ja rahoitusta

ei myönnetä yrityksille pandemian selviytymistäisteluihin vaan ammatillisen osaamisen kasvun ja uusien avustusten tuottamiseen ja tukemiseen. Rahoitettavilta ratkaisuilta edellytetään selkeää yhteys ammatillisen koulutuksen kehittämiseen.

Sijoitussalkku vaikuttavuuden katalysaattorina

Oi toimii valtion yhtiöön sijoittamalla pääomalla. Yhtiölle siirretty osakesalkku oli perustamisvaiheessa arvoltaan 78,7 MEUR. Yhtiön laatiman sijoitusstrategian mukaisesti salkkua hajautettiin ja syksyllä 2021 rahoitusvarallisuuden arvo on noin 91,4 MEUR. Salkun osingot ja tuotot käytetään toiminnan ja rahoitusriskin kattamiseen, mutta sijoitussalkun arvo ja arvonnmuutos säilyy omistajalla eli valtiolla. Kun yhtiöön sijoitettu pääoma säilytetään ja innovatiivisen liiketoiminnan rahoituksella voidaan tuottaa merkittävää lisäarvoa ammatilliselle koulutukselle.

4—Katse eteenpäin





Lisäarvoa ammatilliseen koulutukseen

Oi tuottaa lisäarvoa ammatillisen koulutuksen opiskelijoille ja opettajille sekä koulutuksen järjestäjille ja yhteiskunnalle yleisesti. Oi tavoittelee systeemisiä vaikutuksia mm. seuraavasti

- Ammatillisen koulutuksen tuottavuuden ja vaikuttavuuden lisääminen
- Opiskelijan oppimisen tukeminen
- Opettajien työssä onnistumisen edellytysten parantaminen
- koulutusviennin kasvattaminen

Vaikuttavuus syntyy osana osaamiskosysteemiä

Oi:n toiminnan alkuvaiheessa vaikuttavuutta on haettu suoraan, yksittäisten yritysten rahoittamisen kautta. Jatkossa vaikuttavuutta lisätään ekosysteemin toimijoiden yhteistyötä edistämällä. Tässä työssä myös valtiolla omistajana on merkittävä rooli.

Ammatillisen koulutuksen vaikuttavuuden lisäämiseksi OI vahvistaa vuoropuhelua ammatillisen koulutuksen järjestäjien ja alan vaikuttajien kanssa. Tavoitteena on tunnistaa, mihin Oi:n rahoitusinstrumentti on tarkoituksenmukaisinta ammatillisen koulutuksen toiminnassa kohdentaa ja minkälaiset oppimiskäytännöt aidosti tukisivat ammattiosaamisen kehittämisessä. Osana ekosysteemyötä Oi auttaa asiakasyrityksiään ja ammatillisen koulutuksen järjestäjiä kohtaamaan ja puhumaan yhteistä kieltä.

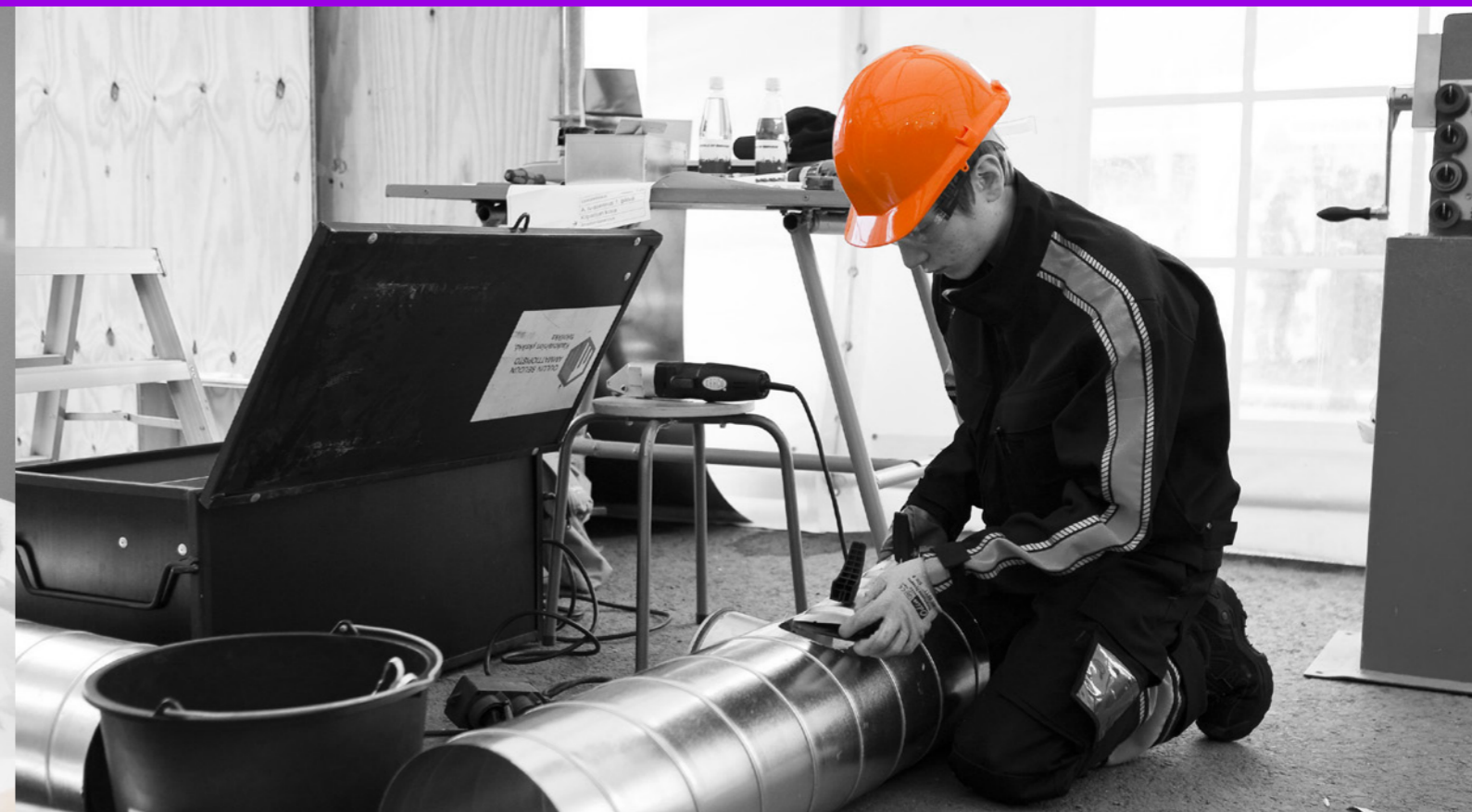
Oppiva Invest tukee koulutuksen järjestäjiä tunnistamaan omia mahdollisuuksiaan ja tarpeitaan oppimiskäytännöissä ja -ympäristöissä. Tavoitteena on auttaa koulutuksen järjestäjiä hyödyntämään alan kasvuyritysten palveluita.

Oi toimii mahdollistajana ja yhteistyöverkostojen rakentajana asiakasyritysten ja koulutuksen järjestäjien välillä. Oi:n vaikutus syntyy toimijoiden yhteistyötä edistämällä. Näin edistetään uuden oppimiskäytännömarkkinan syntymistä. Lisäksi Oi auttaa kansallisia toimijoita madaltamaan rajapintojen kynnyksiä. Toimimme tulkkina ja tarpeiden kartoittajana valtion, koulutuksen järjestäjien ja alan kasvuyritysten välillä.



Koulutus-, rahoitus- ja yritystoimijoiden yhteistyötä ja verkostoitumista edistetään siten, että tavoitteena on sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä oppimiskäytännöt.





Suomessa tarvitaan uudenlaista ajattelua—hallituksen puheenjohtajan tervehdys

Oi tekee työtä, joka vaikuttaa. Se vaikuttaa rahoitettavien yritysten toimintaan, mutta suurin vaikutus on niiden ihmisten elämässä, joita oppimiskäytännöt auttavat oppimaan ja kehittymään. Emme tiedä, kuinka monta opiskelijaa yksittäinen ratkaisu on hyödyttänyt, mutta tiedämme, kuinka moni oppilaitos tai kouluttaja on ratkaisuja käyttänyt. Nämä ovat konkreettisia tuloksia Oi:n rahoitus- ja vaikutavuustoiminnassa.

Oi:n vastaanotto rahoitusmarkkinoilla ja yrityskentässä on ollut positiivinen. Uuden rahoitusinstrumentin perustaminen koulutus- ja edtech-alalle on ollut onnistunut kädenojennus valtiolta. Suomessa tarvitaan uudenlaista ajattelua, jossa oppimiskäytännöt tarjoavien yritysten ratkaisut saataisiin yhteistarjoomana useampien oppilaitosten ja koulutuspalveluiden tuottajien käyttöön.

Digiloikan tulee näkyä pedagogisena muutoksena

Pandemian sulki merkittävän osan ammatillisen koulutuksen lähiopetuksesta. Luokasta on siirrytty läppäreille. Ammatillisella koulutuksella on hyvät tekniset valmiudet siirtyä etätöihin ja -opiskeluun. Se ei kuitenkaan riitä digiloikaksi. Laajamittainen verkko yli tapahtuva oppiminen ja opetus edellyttävät vielä pedagogista kehittämistä ja järjestelmäinfrastruktuurin jatkuvaa uudistamista.

Hyvinvointi trendaa

Hyvinvointiin ja jaksamiseen liittyvät digitaaliset ratkaisut näkyvät selkeästi trendeinä kasvuyritysten keskuudessa. Alalle on kovaa vauhtia tulossa lisää innovaatioita. Samaan aikaan sosiaali- ja terveysalan koulutus tarvitsee uusia oppimisympäristöjä ja -ratkaisuja vastataksaan väestön ikääntymisen mukanaan tuomiin haasteisiin.

Kuuntelemme koulutusala

Oi suuntaa kysynnän mukaan rahoitusta sinne, mihin koulutusala kehittyy. Ammatillinen koulutus on erityisasemassa, koska sen täytyy osata ennakoita elinkeinoelämän nopeimmatkin muutokset opetuksessa. Ammatillisen koulutuksen tulee tunnistaa muutostrendit niin teollisuudessa, palveluissa, luonnonvara-alalla kuin sosiaali- ja terveysalallakin.

Miten osataan huomioida ilmastomuutoksen tai väestörakenteen muutoksen aiheuttamat tarpeet? Moneen kysymykseen avain on teknologisten ratkaisujen kehitys, mutta yhtä tärkeää on osallisuuden ja hyvinvoinnin lisääminen. Se, mitkä ovat tulevaisuuden kehitystarpeet ammatillisessa koulutuksessa, selviää yhdessä ennakoiden.

Syysterveisin

Harri Lauslahti,
hallituksen puheenjohtaja



Oppiva Invest Oy
Y-tunnus: 2990750-3
Spaces/Bulevardi 21
(käyntios. Albertinkatu 25)
00180 Helsinki