

Julkinen loppuraportti 31.1.2020

TIMMI Software Oy nopea kokeilu Oulun Hiukkavaaran koulussa

*Oulun kaupungin nopeiden
kokeilujen ohjelma III, Syksy/2019*

Tulevaisuuden älykkäät oppimisympäristöt

OULU

Oulu Capital
of Northern
Scandinavia



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

6Aika



oppimisen uusiaika

OULU

Kokeilun esittely

- Hiukkavaaran monitoimitalo / Oulun kaupunki = tilaaja, Timmi Software Oy = toimittaja
- Tilaaja ja toimittaja tekivät nopean kokeilun aikana tiivistä tuotekehitysyhteistyötä inkrementaalisen ja iteratiivisen mallin mukaisesti.
- Tuloksena syntyi tulevaisuuden älykkäisiin oppimisympäristöihin uusi innovatiivinen opetustilojen ja -ryhmien hallintaan liittyvä tuote.
- Tuote perustuu TIMMI Tilavarausohjelmistoon sekä infonäyttöihin, RFID-rannekkeisiin ja -lukijoihin.
- Ratkaisun/järjestelmän peruseriaatteet ovat:
 - Opettaja luo oppilaat järjestelmään ja jakaa heille rannekkeet.
 - Opettaja luo oppitunnit järjestelmään tilavarauksina ja määrittelee niihin osallistujat.
 - Oppilaat ilmoittautuvat rannekeilla läsnä oleviksi oppitunneille, jolloin opettajalla on selkeä tilannekuva, missä kukin oppilas milloinkin on.
 - Oppilaat voivat itseohjautuvasti tunnistautua rannekkeella järjestelmään ja infonäyttö kertoo, missä kunkin oppilaan seuraava oppitunti on sekä näyttää myös oppilaan tulevat oppitunnit.
 - Opettajat näkevät järjestelmästä helposti reaaliaikaisen tiedon vapaista ja varatuista tiloista kalenterimuodossa tai pohjapiirroksista.

Kokeilun tavoitteet

Tilaajan haasteteemat:

- Millä ratkaisulla opettajat voivat valvoa helpommin tiloissa oppilaiden liikkumista siirtymisten, oppituntien ja välituntien aikana?
- Millä ratkaisulla opettajat tietävät helposti ja nopeasti ovatko kaikki oppilaat läsnä oppitunnilla?
- Millä ratkaisulla oppilaiden itseohjautuvuutta oikeisiin tiloihin voitaisiin parantaa?
- Millä ratkaisulla opettajilla ja oppilailla olisi helposti saatavilla reaaliaikainen tieto vapaista ja varatuista tiloista?

Toimittajan tavoitteet:

- Uuden tuotteen kehittäminen käyttäjälähtöisesti palvelumuotoilun keinoin
- Synnyttää uuden tuotteen ympärille uutta liiketoimintaa TIMMI Smart School -tuoteperheen pohjaksi
- Saada referenssiasiakas uudelle liiketoiminnalle

Kokeilun eteneminen

1. Kokeilu alkoi lokakuun alussa 2019 projektiryhmän järjestäytymisellä ja projektin etenemisestä sopimisella. Aloituspalaverissa käytiin läpi projektin aikataulu sekä toimittajan ja tilaajan vastuut.
2. Tämän jälkeen oli vuorossa uuden tuotteen perustana olevan valmisohjelmiston asennus toimittajan demopalvelimelle. Samaan aikaan alkoi myös toimittajan tuotekehitys- ja teknologiatyö uutta tuotetta varten.
3. Lokakuun lopussa 2019 vuorossa oli kaluston (RFID-lukijat, infonäytöt) asennus Hiukkavaaran koulun tiloihin ja toimittajan pitämä koulutus.
4. Ensimmäinen kokeilujakso alkoi marraskuun 2019 alussa asennuksen ja koulutuksen jälkeen. Kokeilujakson aikana tilaaja kokeili järjestelmää ja teki havaintoja sen toimivuudesta. Toimittaja keräsi viikoittain palautetta ja teki tarvittavia korjauksia sekä kehitystoimenpiteitä ohjelmistoon. Ensimmäisen kokeilujakson päätti ensimmäinen yhteinen välitapaaminen, jossa käytiin läpi mitä on tehty, mitä pitäisi muuttaa, onko mukana oleva ryhmä sopiva ja mitä tehdään seuraavaksi?
5. Toinen kokeilujakso käynnistyi marraskuun 2019 lopussa. Toimittaja toteutti useita eri kehitysehdotuksia ensimmäisen kokeilujakson havaintojen perusteella. Tilaaja jatkoi näiden ominaisuuksien kokeilemistä. Toisen kokeilujakson päätti toinen yhteinen välitapaaminen.
6. Kolmas kokeilujakso käynnistyi tammikuun 2020 alussa. Toimittaja toteutti vielä yhden isohkon kehitystoiveen (Rannekkeen luku vapaassa tilassa, varauksen teko) viimeiselle kokeilujaksolle. Kolmas kokeilujakso päättyi tammikuun lopussa 2020 nopean kokeilun loppukeskusteluun ja loppuraportin luovuttamiseen.

Hyödyt yritykselle

- Kehitystyön tekeminen aidossa käyttöympäristössä, nopean palautteen saaminen uuden tuotteen soveltuvuudesta tilaajalle ja kehitystoiveiden saaminen tuotteen parantamiseksi.
- Toimialakokemuksen saaminen kouluympäristöstä.
- Opettajien ja oppilaiden kohtaamien haasteiden tiedostaminen tulevaisuuden älykkäissä oppimisympäristöissä.
- Uudesta tuotteesta saatu ensimmäinen versio, jota voidaan jatkojalostaa saadun palautteen mukaisesti ja myydä toimittajan yli 50:lle kaupunkiasiakkaalle Suomessa ja Ruotsissa.
- Tiettyjä kokeilussa kehitettyjä ominaisuuksia voitaneen hyödyntää myös toimittajan TIMMI Smart Hospital -tuoteperheessä.
- Kurre-liittymää ei ehditty kokeilun aikana toteuttaa, mutta saadun toimintaympäristön kokemuksen kautta liittymä on helpompi kehittää keväällä 2020 Lahden kaupungin kanssa yhteishankkeessa.

Hyödyt Hiukkavaaran monitoimitalolle

- Hiukkavaaran monitoimitalo ja erityisesti koulu sen osana on nopeasti kasvava yhteisö. Monitoimitalossa on koulun lisäksi useita palveluita ja tiloja, kuten nuorisotilat, kirjasto, päiväkoti ja liikuntatilat, joiden tehokas hyödyntäminen on tavoitetilana.
- TIMMI Smart School -kokeilussa saimme testata yhtä vaihtoehtoa tilojen joustavalle käytölle ja varaussysteemille. Välitöntä hyötyä koulun väki ei kokenut suureksi, mutta eräänä vaihtoehtona monitoimitalomme tulevaisuuteen tuotteella nähtiin potentiaalia. Esimerkiksi virastomestarien työkaluna TIMMI Smart School voisi toimia erinomaisesti.
- Pääsimme oppilaidemme kanssa pohtimaan tuotekehitystä nykyilmiönä ja oppilaat pääsivät osallisiksi kertomalla useita parannusehdotuksia tuotteeseen.
- TIMMI Smart School vaatii vielä jatkokehittämistä, vaikka paljon ehdittiin tekemään myös kokeilujaksojen aikana. Toimittaja reagoi nopeasti useisiin ehdotuksiimme ja yhteistyö oli sujuvaa.

Kokemukset

- Toimittaja oppi ymmärtämään tilojen ja oppilaiden hallinnoimista koulun näkökulmasta. Tämä avasi silmiä mahdollisille uusille käyttökohteille.
- Varsinkin nopeiden havaintojen viikkopalaverit oli työtapana onnistunut kokeilu ja toimittaja tulee sitä varmasti käyttämään myös jatkossa vastaavissa projekteissa.
- Viikkopalaverista saadut korjaustoiveet ja kehityskohteet saatiin nopeasti työn alle. Näin ne saatiin myös nopeasti tilaajan käyttöön ja testiin. Tämänkaltaisen ketterä toiminta varmisti sen, että kokeilu saatiin onnistuneesti toteutettua.
- Toimittajan yhteistyö koulun kanssa sujui todella hyvin. Koulun yhteyshenkilö oli osaava ja aikaansaava, mikä helpotti osaltaan kokeilun sujuvan toteutumisen.

Lisätietoja

Lisätietoja TIMMI-järjestelmästä ja yrityksestä: www.timmi.fi ja myynti@timmi.fi

6Aika: Tulevaisuuden älykkäät oppimisympäristöt -hanke vahvistaa oppimiseen sekä älykkäisiin fyysisiin ja virtuaalisiin oppimisympäristöihin liittyviä palveluita, tuotteita ja teknologioita kehittävien yritysten liiketoimintamahdollisuuksia. Hankkeen aikana kehitetään ratkaisuja ja järjestetään kokeiluja mm. digitaalisten työkalujen, VR- ja AR-teknologioiden, koulutus- ja oppimisanalytiikan, fyysisten oppimisympäristöjen sekä tuote- ja palvelukehitysympäristöjen tiimoilta.