

KIRA-digi kokeiluhanke: Rakennuskalusto tehokkaasti käyttöön

Hankkeessa kehitetty ratkaisu

eRENT Solutions Oy:n hankkeessa kehitettiin kalustonhallinnan palvelualustaa, jolla voidaan digitalisoida kaiken rakennuskaluston käyttö. Syynä se, että rakennuskalustoa käytetään nykyisin tehottomasti, vaikka siihen investoidaan paljon. Koneiden etsintään kuluu paljon aikaa ja hävikki on suurta. Lisäksi vuokrattua kalustoa hallitaan pääosin perinteisin keinoin eli puhelimella soittamalla.

Hankkeen tavoitteena oli luoda rakennuslalle uudenlainen kaluston käytön ja hallinnan toimintatapa, jolla voidaan säästää aikaa ja kustannuksia, pienentää hävikkiä sekä parantaa kaluston käyttöastetta.

Hanke aloitettiin haastatteleamalla pilottikumppanien työnjohtajia kartoittaen haasteita, ongelmia ja toiveita rakennuskaluston käyttöön liittyen. Tuloksena syntyi kokonaiskäsitys kaluston käytön haasteista:

- Oman kaluston käyttöaste koettiin alhaiseksi, koska ei ollut tietoa siitä, mitä koneita on missäkin työmaalla ja kenellä ne ovat käytössä
- Koneita ei käytetä tarpeeksi yhteisesti työmaiden välillä
- Hävikki on suurta johtuen huonosta huolenpidon kulttuurista ja systemaattisen seurannan puutteesta
- Omien koneiden etsimiseen, siirtämiseen ja huoltamiseen kuluu paljon resursseja
- Kalustoon joudutaan investoimaan jatkuvasti lisää, mutta silti tuotto koettiin heikoksi
- Vuokrakaluston tilaamisessa kilpailuttaminen vie paljon aikaa, koska se tehdään soittamalla useaan vuokraamoon
- Sähköisiä vuokrakaluston tilausjärjestelmiä käytetään vain vähän
- Vuokrakaluston seurannassa saapunut lasku on yleisin hallintametsodi
- Vuokrakoneita unohtuu ja katoaa seurannan puutteessa työmaille ja niistä maksetaan tarpeettomia vuokria sekä lunastuskorvauksia
- Vuokraamoiden laskujen tarkistaminen ja allokoointi litteroittain tehdään manuaalisesti ja vie paljon työnjohtajien aikaa
- Vuokraamoiden yhteyshenkilöiden tavoittaminen koettiin välillä vaikeaksi

Tulosten pohjalta kehitettiin prototyypiversio kalustonhallinnan järjestelmästä, jota testattiin hankkeen aikana työmailla ja konevuokraamoissa. Järjestelmässä yhdistettiin oman kaluston seuranta ja vuokrakaluston hallinta. Omaa kalustoa varten kehitettiin NFC-tunnisteet, joilla voidaan paikantaa koneiden sijainteja matkapuhelimilla. Tunnisteet todettiin hyvin toimiviksi kokeiluhankkeen aikana, eikä niihin tarvinnut tehdä muutoksia. Palveluun aloitettiin kehittämään käyttöliittymää, jossa koneita voidaan seurata karttanäkymässä, kategorioittain ja kohteittain. Avoimen datan periaatteella kalustoinventaario avattiin kaikkien käyttäjien näkyville tavoitteena yhteiskäytön lisääminen.

Vuokrakaluston kilpailuttamista ja sähköistä tilaamista varten järjestelmään luotiin vuokrausportaali, jolla voidaan hallita usean toimittajan tarjontaa. Palvelussa voi myös tehdä palautusilmoituksen kalustosta. Vuokratun kaluston seuranta toimii samalla alustalla omistetun kaluston kanssa, jolloin työnjohtaja pystyy muodostamaan kokonaiskäsitteksen käytössä olevasta kalustosta. Hankkeen aikana tätä kokonaisvaltaista kalustonhallinnan palvelualustaa kehitettiin kokemusten perusteella tavoitteena kaupallinen lanseeraus vuoden 2018 aikana.

Poikkeamat hakemukseen

Kaikki pilottikumppanit eivät suunnitelmista poiketen ottaneet palvelua koekäyttöön, jolloin hanke viivästyi ja pienehi volyymiltään. Hankkeeseen ei myöskään pystytty allokoimaan aiemmin arvioitua määrää omaa henkilötyötä omien resurssien pienuuden vuoksi. Näistä syistä johtuen hankkeen kokonaiskustannukset jäivät arvioitua pienemmiksi. Kokeilu kattoi kuitenkin kaikki toivotut kohderyhmät eli rakennustyömaat ja konevuokraamot.

Tulokset, niiden hyödynnettävyys ja vaikutukset

Hankkeen tuloksena ollaan lanseeraamassa kaupallista versiota vuoden 2018 aikana. Kokeilun aikana syntyi selkeä käsitys asiakkaiden tarpeista ja vahvistus markkinakysynnästä. Järjestelmän prototyyppiä on kehitetty hankkeen päättymisen jälkeen kokeilujen oppien perusteella.

Rakennuskaluston kokonaiskäytön vuotuinen arvo Suomessa on noin 3 mrd euroa, joten kaluston käytön tehokkuudella on merkitystä. McKinseyn tutkimusten mukaan työmaiden tehokkuudella ja digitaalisten työkalujen käytöllä voitaisiin saavuttaa jopa 25 % tuottavuuden parannus. Kalustonhallinnan tehostaminen on osana tätä ja hankkeen tulosten pohjalta kehitetty palvelu tulee vaikuttamaan merkittävästi työmaaprosessien tuottavuuteen. Hankkeen lyhyen keston takia täsmällistä numeraalista hyötyä ei ehditty mittaamaan.

Tulosten viestintä ja avoin jakaminen

Hankkeen tuloksista on raportoitu väliraportissa 30.4.2018. Hanketta on esitelty KIRA-digin tilaisuuksissa mm. 24.4. Etenemisestä on viestitty yrityksen omissa kanavissa. Loppuraportti on luettavissa KIRA-digin sivustolla ja sen tuloksia esiteltiin RIL:n järjestämässä WDBE2018-seminaarissa Helsingissä 12.9. Loppuraportin tiivistelmä jaetaan myös facebookissa ja LinkedIn:ssä.

Havaitut haasteet ja kehitystarpeet

Kaluston arvoa ja roolia ei kaikissa yrityksissä tunnistettu, joka vaatii kulttuurin muutosta. Oikealla kalustolla voidaan tehostaa työmaiden prosesseja merkittävästi ja vapauttaa työnjohtajien aikaa tuottavampaan työhön. Vuokrakaluston tilaamisen uskotaan siirtyvän sähköisiin kanaviin, mutta muutos ei ole vielä alkanut. Moni pilottiasiakas on kuitenkin varma, että kysymys on vain siitä, koska siirtyminen tapahtuu. Muutoksen nopeuteen vaikuttaa todennäköisesti uusien nuorien työnjohtajien lisääntyminen työmailla.

Olemme jatkaneet palvelun kehitystyötä käyttäjälähtöisesti hankkeen loputtuakin. Kehitetyle ratkaisulle on myös herännyt kansainvälistä kiinnostusta. Tuottavuuden haasteet ja tavoitteet niiden voittamiseksi ovat hyvin samanlaisia globaalisti.

Turussa 27.9.2018

Olli Aaltonen
toimitusjohtaja
eRENT Solutions Oy