

Uuden resurssienhallintatyökalun kehittäminen

Lasse Alhonen

OPINNÄYTETYÖ
Huhtikuu 2020

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka
Rakennustuotanto

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka
Rakennustuotanto

ALHONEN, LASSE:

Uuden resurssienhallintatyökalun kehittäminen

Opinnäytetyö 21 sivua,
Helmikuu 2020

Opinnäytetyö tehtiin Newsec Property Asset Management Finland Oy:lle. Resurssienhallintatyökalu, joka opinnäytetyössä kehitettiin, luotiin Tampereen toimipisteen Property Managerien käyttöön. Opinnäytetyön käytännön osuus suoritettiin Tampereella. Tarkoituksena oli kehittää uusi resurssienhallintatyökalu Newsecin käyttöön. Optimitilanteessa resurssienhallintatyökalusta saadaan Newsecille toimiva työkalu, joka nopeuttaa asuntotarkastusprosessia. Tavoitteena oli myös, että työkalu jäisi pysyvästi käyttöön opinnäytetyön jälkeen. Tarkoituksena oli luoda sähköpostipohjainen työkalu ja testattiin sen toimintaa käytännössä asuntotarkastuksilla.

Opinnäytetyön tekeminen aloitettiin luomalla ensimmäinen versio resurssienhallintatyökalusta. Työkalun tulevia käyttäjiä haastateltiin, jotta saatiin selville, mitä ominaisuuksia työkalulta toivottiin. Kehitystyön jälkeen työkalua testattiin käytännössä vuoden 2019 joulukuun asuntotarkastuksilla. Testauksen jälkeen käyttäjiltä kerättiin palautetta työkalun jatkokehittämistä varten. Ensimmäisen testauksen jälkeen todettiin, että työkalu ei toiminut yhteen huoltokirjan kanssa. Palautteen pohjalta jouduttiin tekemään muutoksia. Tammikuussa 2020 työkalun uutta versiota testattiin asuntotarkastuksilla ja kerättiin tarvittava loppupalautte. Työkalua ei lähdetty jatkokehittämään enää tämän opinnäytetyön nimissä aikataulusyistä.

Voidaan todeta, että opinnäytetyön tavoite saavutettiin. Uuden resurssienhallintatyökalun kehittäminen onnistui ja työkalu jää käyttöön opinnäytetyön jälkeenkin. Kehitettävää toki jäi ja tulevaisuudessa työkalua tullaan vielä muokkaamaan helppokäyttöisemmäksi ja käyttäjäystävällisemmäksi.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Construction Engineering
Building Production

ALHONEN, LASSE:
Developing a New Resource Management Tool

Bachelor's thesis 21 pages
February 2020

The thesis was done for Newsec Property Asset Management Finland Oy. The resource management tool developed in the thesis was created for use of Property Managers at the Tampere office. The practical part of the thesis was carried out in Tampere. The aim was to develop a new resource management tool for use in Newsec. Optimally the new resource management tool would provide Newsec with a working tool, which would speed up the apartment inspection process. The aim was also that the tool would remain in permanent use after the thesis. The purpose was to create an email-based tool and to test it in practice with apartment inspections.

The thesis was started by creating the first version of the resource management tool. Future users of the tool were interviewed to find out what features were wanted. After the development, the tool was tested during the December 2019 apartment inspections. After testing, the feedback was collected for further development of the tool. After the first test, it was found out that the tool did not work in practice. Major changes had to be made based on the feedback. In January 2020, the new version of the tool was tested and the final feedback was collected. The tool was not further developed during this study.

The first version of the resource management tool did not work in practice, so a new version had to be developed. The second version of the tool worked much better and served its purpose well. The aim of the thesis was achieved. The new resource management tool was successfully developed and will remain in use. Of course, there is something left to be developed, and in the future, the tool will be further modified to be more handy and user-friendly.

Key words: resource management tool, apartment inspection, property manager

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	RESURSSIENHALLINTA	7
	2.1 Resurssienhallinta yritystoiminnassa	7
	2.2 Resurssienhallintatyökalu	7
	2.3 Resurssienhallinta Newsecillä.....	8
3	TYÖKALUN LUOMINEN.....	10
	3.1 Tarve ja odotukset.....	10
	3.2 Työkalu version 1 luominen	11
	3.3 Työkalu version 2 luominen	12
4	TYÖKALUN KÄYTTÖÖNOTTO JA JATKOKEHITYS	15
	4.1 Joulukuun asuntotarkastukset.....	15
	4.2 Palautteen kerääminen ja jatkotoimenpiteet	15
	4.3 Tammikuun asuntotarkastukset	16
5	TULOKSET	18
6	POHDINTA	19
	LÄHTEET	21

1 JOHDANTO

Newsec Property Asset Management Finland Oy on kiinteistö alalla toimiva yritys, joka tarjoaa laajan valikoiman erilaisia palveluita kiinteistönomistajille, kiinteistösijoittajille ja vuokraajille. Newsec on perustettu aikoinaan Ruotsissa vuonna 1994. Suomessa toiminta sai alkunsa vuonna 1989 Tallberg Toimitilajohto Oy:nä. Kuitenkin vuonna 2005 Newsec osti Tallberg Toimitilajohto Oy:n toiminnan. Suomessa Newsecillä työskentelee nykyään jo yli 400 työntekijää. Toimintaa Newsecillä on myös pohjoismaissa ja baltiassa.

Newsec Property Asset Management Finland Oy:n toiminta on kasvanut merkittävästi Pirkanmaan alueella viime aikoina. Tämä tarkoittaa sitä, että myös hoidettavia asuinkiinteistöjä, sekä Property Managereja on tullut lisää. Tämä kasvu on luonut tarpeen resurssienhallintatyökalulle, joka pitää Property Managerit keskenään ajan tasalla siitä, mikä on kuukausittain tehtävien asuntotarkastusten tilanne ja kuinka paljon tarkastuksilla on todettu korjaustarpeita. Lisäksi työkalulla Property Managerit pystyvät seuraamaan reaaliaikaisesti, että työt jakautuvat eri urakoitsijoille tasaisesti ja sovitusti, jotta urakoitsijat selviävät työkuormastaan. Ennen tarvetta tällaiselle resurssienhallintatyökalulle ei ole ollut, koska tarkastukset ja niiden pohjalta tehdyt työtilaukset on organisoinut yksi henkilö Pirkanmaan alueella. Tämän lisäksi remontit on hoitanut pieni määrä urakoitsijoita, joista yksi on ollut sopimusurakoitsijana.

Tavoitteena on kehittää sähköinen työkalu, jolla pystytään seuraamaan reaaliaikaisesti asuntotarkastusten perusteella arvioitujen korjaustarpeiden tilannetta ja työnjakautumista sopimusurakoitsijoille. Lisäksi pyrkimyksenä on, että työkalusta saadaan yritykselle toimiva sekä hyödyllinen ja että se jää pysyvään käyttöön opinnäytetyön jälkeen. Optimitilanteessa työkalu helpottaa ja jouduttaa Property Managerien asuntotarkastusprosessia.

Tarkoituksena on aluksi luoda kyseisen työkalun yhdessä Property Managerien kanssa. Seuraavaksi työkalu otetaan käyttöön joulukuun 2019 asuntotarkastuksilla. Ensimmäisestä käyttökerrasta kerätään palaute ja havainnoidaan, kuinka

työkalu toimii. Tämän jälkeen työkalua on tarkoitus jatkokehittää ja testata uudelleen tammikuun 2020 asuntotarkastuksilla.

2 RESURSSIENHALLINTA

2.1 Resurssienhallinta yritystoiminnassa

Resursseja hallitaan yritystoiminnassa, jotta toiminta olisi mahdollisimman tehokasta ja kannattavaa. Resurssienhallinta auttaa myös yrityksen johtoa tunnistamaan toiminnassa ilmeneviä epäkohtia ja mihin esimerkiksi tuhlataan ylimääräisiä resursseja. (Järvinen 2017.) Resursseja hallitsemalla päästään kiinni siihen, paljonko on käytettävissä työvoimaa, rahaa, aikaa ja laitteita tai jotakin muuta mitä pystyy laskemaan (Pelto-aho 2015). Mentäessä vielä tarkempaan resurssienhallintaan se kertoo myös, kuinka kokenutta, osaavaa, motivoitunutta ja minkä ikäistä työvoima on. Hyvä resurssienhallinta tuo ennustettavuutta yrityksen toimintaan. (Järvinen 2017.)

Resurssienhallinnan voi jakaa kolmeen osaan. On olemassa lyhyen-, keskipitkän- ja pitkän aikajänteen resurssienhallintaa. Lyhyen aikajänteen resurssienhallinta voi keskittyä esimerkiksi yhteen yksittäiseen käynnissä olevaan projektiin ja sen ajan, rahan ja työvoiman hallintaan. Keskipitkän aikajänteen resurssienhallinta puolestaan keskittyy myös jo tuleviin projekteihin ja siihen, kuinka käynnissä olevien ja tulevien projektien resurssit saadaan yhteen sovitettua. Puolestaan pitkän aikajänteen resurssienhallinta palvelee koko organisaation yhteistä yritysstrategiaa. (Järvinen 2017.)

2.2 Resurssienhallintatyökalu

Resurssienhallintatyökalut on luotu auttamaan erilaisten hankkeiden ja projektien hallintaa. Työkaluja on markkinoilla tarjolla lukuisia erilaisia ja lukuisilta eri tuottajilta. Nykyään suurin osa työkaluista on sähköisiä eli ne toimivat tietokoneella tai puhelimella netin kautta tai ilman. Työkalut ovat tänä päivänä myös yleensä hyvin muuntautumiskykyisiä, mikä mahdollistaa sen, että samaa työkalua pystytään käyttämään monilla eri aloilla, moniin eri tarpeisiin ja monenlaisiin projekteihin. Toki työkaluja on myös sellaisia, jotka ovat suunnattu nimenomaan tietyille aloille. (Kotilainen 2006.)

Projektinhallintatyökalun pääasiallisena tehtävänä on pitää projektin johto ja muut projektin osapuolet ajan tasalla käytössä olevista resursseista (Tulasalo 2017). Työkalu voi kertoa esimerkiksi paljonko projekti on syönyt rahaa suunnitellusta budjetista ja paljonko rahaa on vielä käyttämättä. Työkalu voi myös kertoa työntekijöiden määrän sekä heidän projektiin tekemänsä työtunnit. Lisäksi työkaluilla voidaan seurata työkoneiden ja välineiden määrää ja sitä paljonko, niitä häviää tai rikkoutuu projektin aikana ja tätä kautta päästään taas kiinni euroihin. Oikeastaan resurssienhallintatyökalulla voidaan seurata mitä tahansa laskettavissa olevaa. Projekti ja sen luonne määrittävät, mitä se milloinkin on. (Karila 2016.)

Resurssienhallintatyökalut ovat nousseet todella merkittävään rooliin nykypäivän projekteissa ja yritysten jokapäiväisissä prosesseissa. Tähän yhtenä osatekijänä on ollut teknologistuminen, joka on mahdollistanut sen, että työkalut ovat joka paikassa kädenulottuvilla ja muokattavissa. Netin ollessa täynnä erilaisia valmiita sovelluksia ja ohjelmia, on resurssienhallintatyökaluja helppo tehdä myös itse pienempiä projekteja ja prosesseja varten. Karkeasti sanotaankin, että valmiita resurssienhallintatyökaluja kannattaa ostaa silloin, kun projektin henkilömäärä ylittää kymmenen tai kun yrityksellä on useampi pienempi hanke käynnissä samaan aikaan, sillä valmiit työkalut ovat monesti hintavia (Kotilainen 2006).

2.3 Resurssienhallinta Newsecillä

Newsecillä resurssienhallinta on merkittävässä osassa jokapäiväistä työskentelyä. Newsec ei itse omista kiinteistöjä, vaan myy erilaisia palveluita kiinteistön omistajille. Tämän takia jo palvelun tarjoamisvaiheessa tulee laskea tarkkaan kiinteistön vaatimat resurssit. Jokaisen kiinteistön kohdalla, johon Newsec on myynyt esimerkiksi kiinteistöpalvelun, on resursoitu, paljonko se vie aikaa Property Managerilta. Tätä kautta päästään käsiksi siihen, montako kohdetta yksi Property Manageri pystyy hoitamaan. Puolestaan, kun ollaan perillä jatkuvasti, siitä paljonko kullakin Property Managerilla on työkuormaa, pystytään jo tarjoamisvaiheessa valmistautumaan mahdolliseen lisätyövoiman hankkimiseen.

Newsecillä on käytössä monenlaisia työkaluja resurssien hallintaan. Yksi keskeisimmistä työkaluista on ajankäytön seurantatyökalu. Sen avulla pystytään keräämään tietoa siitä, paljonko työaika käytetään tiettyyn asiakkuuteen ja vielä tarkemmin, paljonko käytetään aikaa tiettyyn kiinteistöön tai projektiin. Samaisella työkalulla päästään myös käsiksi siihen, minkä tyyppisiä töitä tehdään ja kuinka paljon. Ajankäytön seurantatyökalun lisäksi Newsecillä on käytössä useita muitakin resurssienhallintatyökaluja liittyen esimerkiksi taloushallinta- ja projektipuoleen.

3 TYÖKALUN LUOMINEN

3.1 Tarve ja odotukset

Tarpeen resurssienhallintatyökalulle loi Newsecin suuri kasvu asunto-osakeyhtiöliiketoiminta-alueella. Koska asunto-osakeyhtiöitä tuli kasvun myötä lisää hoitettavaksi, ei yksi Property Manageri enää pärjännyt kaikkien kanssa yksin. Näin ollen palkattiin toinenkin Property Manageri. Asunto-osakeyhtiöiden lisääntyessä, myös kuukausittain tehtävien poismuuttoon liittyvien asuntotarkastusten määrä on kasvanut huomattavasti. Tämä puolestaan on lisännyt kuukausittain tehtävien korjausten määrää. Korjausten määrän kasvun seurauksena tarvitaan lisää sopimusurakoitsijoita, joita on päädytty ottamaan lisää.

Kasvun myötä lisääntyi asuntotarkastusprosessissa siis Property Managerien, asuntojen, tarkastusten, korjausten sekä urakoitsijoiden määrä. Tämän lisäksi asuntotarkastukset tulee hoitaa pääsääntöisesti kuukauden 6. – 15. päivän välisenä aikana, joten on selvää, että Property Managereilla on todella kova kiire. Tuona aikana Property Managerejen aika ei riitä enää istua keskenään alas neuvottelemaan siitä, kuinka paljon ja keneltä remontteja on tilattu. Korjausten pitää kuitenkin jakautua tasaisesti sopimusurakoitsijoiden välille niin, että he selviävät työkuormasta. Toisaalta tulee myös ottaa huomioon, että Newsec on sopimusurakoitsijoille merkittävä tilaaja. Näin ollen on tärkeää, että työt jakautuvat tasaisesti, jotta kaikille urakoitsijoille riittää töitä. Tämän koko paletin hallinta on luonut tarpeen resurssienhallintatyökalulle, jolla pystytään seuraamaan reaaliaikaisesti, kuinka paljon ja keneltä asuntotarkastuksilla havaittuja korjauksia on tilattu.

Tarkoituksena on siis luoda työkalu, jolla Property Managerit pystyvät seuraamaan reaaliajassa sitä paljonko ja minkälaisia remontteja kultakin urakoitsijalta on tilattu ilman, että heidän tarvitsee siitä erikseen keskustella. Koska työkalua tullaan pääsääntöisesti käyttämään kentällä puhelimella tai tabletilla, pyrkimyksenä on, että työkalusta tulisi mahdollisimman helppokäyttöinen. Työkalun tulee toimia niin tietokoneella, kuin myös mobiililaitteissa. Tavoitteena on myös, että työkalu jää vakituiseen käyttöön myös opinnäytetyön jälkeen.

3.2 Työkalu version 1 luominen

Resurssienhallintatyökalun versio 1 tehtiin sähköpostipohjaisena. Ensimmäisenä luotiin uusi sähköpostitili tampere.tarkastukset@newsec.com. Tähän sähköpostiin annettiin käyttöoikeudet kaikille Tampereen Newsecin asunto-osakeyhtiöpuolen Property Managerille. Sähköpostiin luotiin kansio urakoitsijoille 1. ja 2. Sähköpostin ohjautumisasetuksia muutettiin niin, että sähköposti ohjautuu tiettyyn kansioon vastaanottajan mukaan. Eli aina, kun vastaanottajana sähköpostissa oli urakoitsija 1, ohjautui sähköposti kansioon, joka oli tehty urakoitsijalle 1. Kun vastaanottajana oli urakoitsija 2, ohjautui sähköposti urakoitsijalle 2 tehtyyn kansioon.

Itse asuntotarkastus tehdään valmiiseen asuntotarkastuskaavakkeeseen, joka löytyy sähköisestä huoltokirjasta. Huoltokirja toimii oman ohjelman kautta. Kaavake on käytössä Newsecillä maanlaajuisesti. Mikäli asuntotarkastuksella ei havaita korjaustarvetta, kaavake täytetään ja asunto laitetaan vuokrattavaksi kuun alusta lähtien. Mikäli korjaustarvetta ilmenee, merkitään se kaavakkeeseen. Tämän seurauksena uuden vuokrauksen aloituspäivämäärää lykätään tarpeen mukaan riippuen korjauksen luonteesta.

Kaavakkeen täytön jälkeen asuntotarkastuksen tiedot voi lähettää suoraan huoltokirjan kautta urakoitsijalle, jolloin kaavake toimii suoraan työntilauksena. Huoltokirjassa asuntotarkastuskaavakkeen täytön jälkeen vastaanottajakenttään lisätään joko urakoitsijan 1 tai urakoitsijan 2 sähköpostiosoite. Tämän lisäksi osoitekenttään lisätään resurssienhallintatyökalun tampere.tarkastukset@newsec.com sähköpostiosoite. Urakoitsijan valinta riippuu siitä, kummalta korjaukset halutaan tilata. Tämän myötä korjauksesta tehty tilaus lähtee suoraan huoltokirjasta sekä urakoitsijalle että resurssienhallintatyökaluun. Resurssienhallintatyökalussa tilaus ohjautuu suoraan joko urakoitsijan 1 tai urakoitsijan 2 kansioon riippuen siitä, kummalta työ on tilattu.

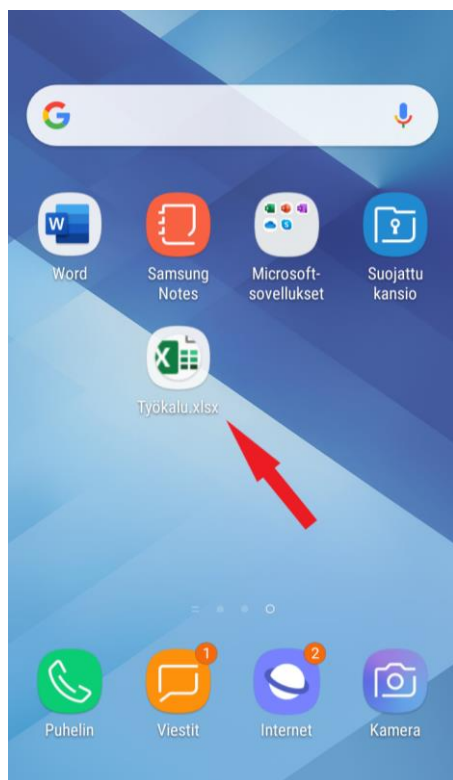
Kun korjaustilaus tehdään yllämainitulla tavalla, ohjautuu se automaattisesti oikeaan kansioon resurssienhallintatyökalussa. Jokaisella Property Managerilla on puhelimessaan sähköpostisovellus, johon he kirjautuvat

set@newsec.com tilillä. Tilin kautta he näkevät urakoitsijoiden kansioihin jakautuneiden sähköpostien perusteella reaaliajassa, kuinka monta korjausta kultakin urakoitsijalta on tilattu.

3.3 Työkalu version 2 luominen

Resurssinhallintatyökalun versio 2 tehtiin Excel-pohjaisena. Kaikessa yksinkertaisuudessaan luotiin Excel-taulukko, johon tehtiin kaksi yläpalkkia ja neljä sivupalkkia. Toiseen yläpalkkiin kirjattiin urakoitsija 1 ja toiseen urakoitsija 2. Sivupalkkeihin kirjattiin tekstit K, M, L ja L+M. K tarkoittaa kylpyhuone remonttia, M maalausremonttia, L lattiaremonttia ja L+M lattia sekä maalausremonttia. Taulukon mittasuhteet muokattiin niin, että taulukkoa pystyy käyttämään vaivattomasti puhelimella. Tämän seurauksena taulukkoa ei ole tarvetta zoomata ja taulukko näkyy kokonaisuudessaan puhelimen näytöllä, kun sen avaa.

Valmis taulukko jaettiin pilvipalvelun kautta käyttäjilleen. Tämä mahdollistaa sen, että taulukkoa pystyvät muokkaamaan kaikki ne, jotka ovat saaneet taulukon avaukseen tarvittavan linkin sekä vaaditut käyttöoikeudet. Tämän lisäksi taulukkoa pystyy muokkaamaan useampi ihminen samaan aikaan. Jokainen työkalua käyttänyt Property Manageri loi linkistä pikakuvakkeen puhelimensa aloitusnäyttöön (kuva 1). Tämän johdosta taulukko aukesi pikakuvakkeesta yhdellä painalluksella. Mikäli taulukon tietoja muokataan, tallentuvat ne heti pilveen, jolloin muut taulukon käyttäjät, näkevät tehdyt muutokset välittömästi. Taulukon tietoja ei siis tarvitse tallentaa erikseen muokkauksen jälkeen, vaan taulukon voi sulkea suoraan.



KUVA 1. Työkalun pikakuvake (osoitettu punaisella nuolella)

Taulukkoa käytetään niin, että sen urakoitsijan alle, keneltä korjaus tilataan, merkataan numero 2 tämän ollessa toinen kyseistä laatua oleva korjaus. Eli mikäli kyseessä on kylpyhuoneremontti, joka tilataan urakoitsijalta 1 ja remontti on toinen kylpyhuoneremontti, joka kyseiseltä urakoitsijalta tilataan, merkataan urakoitsija 1 alle kohtaan K numero 2. Mikäli samalta urakoitsijalta tilataan vielä kolmaskin kylpyhuoneremontti, pyyhitään numero 2 pois ja tilalle muutetaan numero 3 (kuva 2). Ennen tulevan kuukauden asuntotarkastuksia, käydään taulukko aina tyhjentämässä.

Työkalu - Tallennettu

← ✎ 🔍 ↶ ↷ ⋮

fx ▾

	A	B	C
1		URAKOITSIJA 1	URAKOITSIJA 2
2	K	1	1
3	L+M	2	1
4	M	22	22
5	L		1
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

Kuva 2. Resurssienhallintatyökalu versio 2.

4 TYÖKALUN KÄYTTÖÖNOTTO JA JATKOKEHITYS

4.1 Joulukuun asuntotarkastukset

Resurssienhallintatyökalu otettiin käyttöön ensimmäisen kerran joulukuun asuntotarkastuksilla. Joulukuussa käytettiin työkalun versiota 1. Jokaiselle Property Managerille, joka työkalua käytti, pidettiin resurssienhallintatyökalua koskeva käyttökoulutus. Koulutuksessa käytiin läpi, kuinka työkalu toimii ja miten sitä tulee käytännössä käyttää kentällä.

Joulukuussa uusien sopimusurakoitsijoiden sopimuksia ei oltu vielä allekirjoitettu, joten joulukuun asuntotarkastusten jälkeiset korjaustyöt hoiti edelleen pienempi määrä urakoitsijoita. Tämä ei kuitenkaan haitannut resurssienhallintatyökalun testaamista, koska sen toimivuus pystyttiin testaamaan myös pienemällä määrällä urakoitsijoita. Lisäksi joulukuussa oli vähemmän asuntotarkastuksia tehtävänä, koska uusi työkuorma, joka tarpeen työkalulle synnytti, siirtyi Newsecille hoidettavaksi vasta 1.1.2020. Joulukuussa asuntotarkastuksia Tampereen alueella oli tehtävänä yhteensä noin 50 kappaletta.

4.2 Palautteen kerääminen ja jatkotoimenpiteet

Joulukuun asuntotarkastusten jälkeen resurssienhallintatyökalusta kerättiin palautetta, jotta työkalua voitaisiin tarvittaessa kehittää. Työkalu sai kiitosta siitä, että sen käyttäminen kentällä oli todella vaivatonta. Käyttäjät olivat myös huomanneet, että resurssienhallintatyökalun sähköpostiosoite tarvitsi kirjoittaa vain kerran kokonaan osoitekenttään ja tämän jälkeen se tallentui automaattisesti niin sanottuihin pikavalintoihin. Tämä nopeutti työkalun käyttöä entisestään, kun osoitetta ei enää tarvinnut kirjoittaa joka kerta uudestaan, vaan sen pystyi valitsemaan yhdellä painalluksella.

Resurssienhallintatyökalu näytti toimivan hienosti, kunnes toiminnassa huomattiin perustavaa laatua oleva virhe, joka muutti kehitystyön täysin. Huoltokirja, joka Newsecillä on käytössä ei lähettänyt tilauslomaketta samalla sähköpostilla

kumpaankin sähköpostiosoitteeseen, vaan lähetti erilliset sähköpostit sekä urakoitsijalle että resurssienhallintatyökalulle. Työkalun toiminnan perustuessa siihen, että sähköposti erottelee viestit vastaanottajan mukaan, johti siihen, että työkalu ei toiminut. Ongelman korjaaminen osoittautui mahdottomaksi, koska se olisi vaatinut muutoksen huoltokirjan toimintaan ja tähän opinnäytetyöhön ei oltu resursoitu aikaa ja rahaa koodaukselle huoltokirjan päähän. Ongelmaa ei huomattu ennen käyttöönottoa, koska testejä ei pystytty tekemään huoltokirjan kautta, vaan ne tehtiin toisen sähköpostitilin avulla.

Työkalun käyttäjien, eli Property Managerien kanssa pidetyssä palaverissa tulitiin siihen tulokseen, että ongelma vaati kokonaan uuden työkalun kehittämisen. Uuden resurssienhallintatyökalun versio 2 päädyttiin tekemään Excel-pohjaisena. Työkalun kehitys aloitettiin välittömästi, jotta se saataisiin käyttöön tammikuun asuntotarkastuksille. Paine saada uusi versio valmiiksi oli kova, sillä tammikuussa asuntotarkastukset lisääntyivät merkittävästi ja uuden resurssienhallintatyökalun tarve oli todellinen. Uuden version kehitystyöhön ja testaamiseen kului noin kaksi viikkoa.

4.3 Tammikuun asuntotarkastukset

Tammikuun asuntotarkastuksilla käyttöön otettiin Excel-pohjainen resurssienhallintatyökalu versio 2. Työkalun ollessa kokonaan uusi, pidettiin kaikille työkalua käyttäville henkilöille uusi koulutustilaisuus. Koulutuksessa käytiin läpi, miten uusi resurssienhallinta työkalu toimii ja kuinka sitä tulee käyttää kentällä.

Tammikuussa asuntotarkastusten määrä kasvoi joulukuusta merkittävästi. Joulukuussa asuntotarkastuksia tehtiin noin 50 kappaletta. Tammikuussa tarkastusten määrä nousi noin 80 kappaleeseen. Kasvun syynä olivat uudet kiinteistöt, jotka tulivat Newsecin hoidettaviksi tammikuun alusta. Tammikuun asuntotarkastukset poikkesivat joulukuun asuntotarkastuksista myös sopimusurakoitsijatilanteen kohdalla, sillä saatiin käyttöön uusia sopimusurakoitsija.

Kun asuntotarkastukset tammikuun osalta saatiin valmiiksi, kerättiin jälleen palautetta työkalusta ja sen käytöstä. Palautteesta ilmeni, että käyttäjät olivat tyytyväisiä työkalun visuaalisuuteen ja asetteluun. Lisäksi se toimi puhelimella hyvin ja fontti oli riittävän suuri, jotta teksti oli helppolukuista ilman zoomausta. Verrattuna ensimmäiseen versioon, oli versio 2 hiukan nopeampi käyttää kohteella. Tämä johtui siitä, että versiossa 1 sähköposti täytyi avata varsinaisen tarkastuksen jälkeen ja manuaalisesti ja tarkistaa mikä oli korjausten tilanne. Versiossa 2 puolestaan, kun päivitti oman tilatun korjauksen taulukkoon, näki samalla muiden tilaamat remontit.

5 TULOKSET

Resurssienhallintatyökalun versio 1 visuaalisuus, eli se miltä työkalu näyttää ja kuinka helposti työkalua pystyy tulkitsemaan, on yksi työkalun heikkouksista. Työkalun käytettävyys, eli se miten helppoa ja nopeaa sitä on käyttää kentällä, on puolestaan version 1 ehdoton vahvuus. Versio 1 vastaa käyttötarkoitusta hyvällä tasolla. Ainoaksi ongelmaksi havaittiin se, että luokittelu remontin luonteen mukaan on kankeaa ja se joudutaan tekemään manuaalisesti. Työkalua on helppo käyttää sekä mobiililaitteella että tietokoneella. Kaikista suurimmaksi ongelmaksi työkalun kohdalla todettiin se, ettei se toiminut yhteen huoltokirjan kanssa.

Resurssienhallintatyökalun versio 2 visuaalisuus on työkalun yksi ehdottomista hyvistä puolista. Työkalu on helposti tulkittavissa ja sen asettelu on sopiva sekä mobiililaitteelle että tietokoneelle. Käytettävyydeltään työkalu puolestaan ei ole niin näppärä, kuin alun perin oli toivottu. Käytettävyys kärsi hieman, koska työkalu jouduttiin tekemään erilliseen sovellukseen. Paras olisi ollut, mikäli erillistä ohjelmaa ei olisi tarvittu. Suunniteltua käyttötarkoitusta työkalun versio 2 vastasi hyvin. Työkalusta on helppo havaita yhdellä silmäyksellä kuinka paljon, minkä tyyppisiä ja keneltä korjauksia on tilattu.

6 POHDINTA

Resurssienhallintatyökalun versio 1 on helppokäyttöisyyden ja yksinkertaisuutensa ansiosta todella hyvä. Lisäksi version 1 toimiessa sähköpostin kautta, ei tarvita erillistä sovellusta, koska tampere.tarkastukset@newsec.com sähköposti saatiin käyttäjille näkyviin jo olemassa olevien työ sähköpostien kautta. Suureksi ongelmaksi muodostui kuitenkin se, että työkalua ei saatu keskustelemaan huoltokirjapalvelun kanssa. Keskinäinen yhteen toimivuus olisi vaatinut muutoksia huoltokirjan tuottajan suunnalta ja näin ollen oli mahdotonta saada tällä aikataululla kyseisiä muutoksia tehdyksi. Yhteenvetona voidaan todeta, että ajatuksen tasolla versio 1 oli loistava resurssienhallintatyökalu, mutta käytännön tietotekniset ongelmat, tekivät siitä käyttökelvottoman.

Resurssienhallintatyökalun versio 2 rakennettiin samoilla vaatimuksilla, kun versio 1. Poikkeuksena oli se, että versio 2 toimi Excel-pohjaisena ja versio 2 vaati oman sovelluksen. Versio 2 on helppokäyttöinen, mutta hiukan hidas. Hitaus johtuu siitä, että työkalun käyttö vaati aina erillisen sovelluksen avaamisen ja manuaalisen numeroiden merkkäämisen taulukkoon. Muuten versio 2 on varsin käyttökelpoinen ja palvelee erinomaisesti käyttötarkoitustaan. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että työkalun versio 2 palvelee Property Managereja juuri siinä tarkoituksessa, johon se on suunniteltu. Työkalulla pystytään kiireen keskellä seuraamaan reaaliajassa mitä korjauksia, kuinka monta ja keneltä kollega on niitä tilannut.

Jos resurssienhallintatyökalun versioita vertaillaan keskenään, on selvää, että versio 1 on nopeampi käyttää kohteella, mutta kokonaisuudessaan versio 2 on nopeampi käyttöinen. Versio 2 ottaa myös edeltäjänsä monipuolisemmin kantaa siihen minkä, tyylisiä korjauksia on tilattu. Tämä on suuri etu, sillä on selvää, että erilaiset remontit työllistävät eri verran. Näin ollen version 2 avulla päästään paremmin käsitykseen siitä, mikä kunkin urakoitsijan todellinen työkuorma on tietyllä hetkellä. Visuaaliselta olemukseltaan versio 2 on selkeämpi ja helppoluoisempi kuin versio 1. Yhteenvetona voidaan todeta, että versio 2 on kokonaisuutena ensimmäistä versiota parempi. Huomion arvoista on se, että paremmaksi todettua versiota 2 ei olisi todennäköisesti koskaan kehitetty, ellei version

1 toiminnassa olisi tullut vastaan tekniikasta johtuvaa ylitsepääsemätöntä ongelmaa.

Tulevaisuudessa työkalua voisi kehittää niin, että taulukon solut olisivat klikattavia, jolloin solun summa kasvaisi yhden numeron kerrallaan. Näin päästäisiin eroon siitä, että solu tulee aina ensin aktivoida ja vanha numero pyyhkiä pois ennen uuden kirjoittamista tilalle. Lisäksi taulukon tyhjentymistä tulisi jatkokehittää niin, että nollaantuminen tapahtuisi automaattisesti esimerkiksi kuukauden vaihtuessa, jolloin tarve manuaaliselle tyhjentämiselle poistuisi. Jatkossa kannattaisi ottaa myös kehitystyöhön mukaan huoltokirjapalvelun tarjoaja ja yhdessä käydä läpi, miten resurssienhallintatyökalu saataisiin yhteen sovitettua huoltokirjan kanssa. Näillä kehitysideoilla työkalu palvelisi käyttäjiään entistä paremmin.

Vaikka versiossa 2 on vielä kehitettävää, voidaan kuitenkin todeta, että resurssienhallintatyökalusta onnistuttiin luomaan versio, josta on merkittävästi apua ja joka jää käyttöön tulevaisuudessakin. Version 2 jäädessä käyttöön voidaan olla tyytyväisiä siihen, kuinka resurssienhallintatyökalun luomisprosessi onnistui.

LÄHTEET

Newsec. 2019. Lyhyesti Newsecistä – Tätä me olemme. Luettu 22.1.2020.
<https://www.newsec.fi/newsecista/>

Järvinen, R. Dovre Group Oy. 6.11.2017 Resurssien hallinta organisaation menestystekijänä. Luettu 20.1.2020. https://camakoepm.com/wp-content/uploads/2017/11/Strategista_osaamisen_hallintaa.pdf

Pelto-aho, J. 26.3.2015 OptaPlanner – rajallisten resurssien optimointiin. Luettu 20.1.2020. <https://www.alfame.com/blog/optaplanner-rajallisten-resurssien-optimointiin>

Kotilainen, S. 6.10.2006 Projektijohtajan työkalupakit. Luettu 22.1.2020.
<https://www.tivi.fi/uutiset/projektijohtajan-tyokalupakit/20e67194-b60a-3d38-b7fa-e6b12e1a8746>

Tulasalo, R. 16.8.2017 Resursointityökalu – kuka hyötty ja miten? Luettu 22.1.2020. <https://www.silverbucket.com/fi/artikkelit-uutiset-ja-case-tarinat/resursointityokalu-kuka-hyotyy-ja-miten/>

Karila, M. 2016. Resurssien hallinta talotekniikka-alan yrityksessä. Talotekniikan koulutusohjelma. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.