



VALTIOVARAINMINISTERIÖ

ContactCenter (OC-SaaS) järjestelmien automaatti raportointi ja OC-järjestel- mien käyttövaltuushallinta loppuraportti

Loppuraportin malli

Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtori

VM/2315/02.02.03.09/2018

Versio 1.0

11.10.2019

Sisällys

Sisällys	2
Dokumentin versiohistoria	2
1. Yhteenveto	3
2. Kokeilun toteutuminen	3
2.1. Kokeilun tiedot	3
2.2. Kokeilun rahoitus, kustannukset ja henkilötyöpäivät.....	3
2.3. Hankintakäytännöt.....	4
2.4. Riskienhallinta.....	4
2.5. Kokeilun tavoitellut hyödyt ja niiden toteutuminen	5
3. Kokeilun päättäminen	6
3.1. Kokeilun opit.....	6
3.2. Kokeilun kokemusten jakaminen	7
3.3. Kokeilun hyödyntäminen	7

Dokumentin versiohistoria

Versio	Päiväys	Laatija	Muutoksen kuvaus
0.5	1.10.2019	Iikka Valli	perustiedot
1.0	11.10.2019	Iikka Valli	päivitetty kokonaisuudessaan

1. Yhteenveto

Tämä dokumentti on uuden toimintamallin tai teknologiaratkaisun toiminnan todentamiseen tähtäävän OC-raportointi ja OC-käyttövaltuushallinta loppuraportti.

2. Kokeilun toteutuminen

2.1. Kokeilun tiedot

Hankkeen tavoitteena oli määritellä ja rakentaa ohjelmistorobotille tehtäviä, jolla automatisoidaan toistuvien vakioraporttien ajaminen säännöllisin väliajoin, sekä OC-Käyttövaltuushallintaan liittyvät tehtävät niin, että tunnukset ovat järjestelmää käyttävien henkilöiden käytettävissä oikea-aikaisesti.

• Tarkoituksena oli rakentaa ohjelmistorobotille seuraavat tehtävät:

1. Raportointi:

- asiakaskohtaisesti määriteltävä raporttimalli (vaikka kullakin asiakkaalla cc-järjestelmä on sama, järjestelmässä olevat palvelut ovat asiakaskohtaisia)
- raportointiin uusi automatisoitu toimintamalli

* Tämä toteutui yhden asiakkaan kohdalla onnistuneesti. Toisen asiakkaan kohdalla toteutettiin polkudokumentit.

2. OC-Käyttövaltuushallinta:

- käyttäjätunnusten hallinta (lisäys / muutos /poisto)
- käyttäjätunnusten palvelu/ sarjakohtaiset oikeudet hallinta (tunnusta määriteltäessä oikeudet sovittuihin ryhmiin)
- käyttäjätunnusten salasanojen resetointi

* Tämä ei toteutunut, koska määrärahat loppuivat kesken toteuttamisen kohdalla. Polkudokumentit saatiin kuitenkin rakennettua.

Kokeilussa hyödynnettiin Valtorilla jo valmiiksi ollutta pilotti-ohjelmistorobottia, jonka toimittaja on MOST Digital Oy. Käytetty ohjelmistorobotiikkatuote on SikuliX.

Ohjelmistorobotti käy hakemassa ohjausexelin mukaisista palveluista raportointitiedot kirjautumalla asiakkaan OC-Saas järjestelmään hakemalla raportointiluvut, siirtämällä luvut exel talukoon, laskemalla summat ja muodostamalla laskentataulukon, siirtämällä laskentataulukon asiakkaan powerpointpohjalle ja siirtämällä tuotoksen sharepoint työtilaan.

Kokeilun alussa oli ilahduttava havaita, että halukkaita kokeiluun osallistujia oli huomattavasti enemmän kuin mitä kokeilun rahoituksen huomioon ottaen pystyttiin ottamaan mukaan.

2.2. Kokeilun rahoitus, kustannukset ja henkilötyöpäivät

Kokeilun suunnitellut (käyttö- ja kirjausoikeuspäätöksen mukaiset) ja toteutuneet kustannukset euroina ovat eriteltyinä omaan ja ostettuun työhön sekä muihin kustannuksiin seuraavat:

OC-raportointi ja OC-käyttövaltuushallinta

Loppuraportti

11.10.2019

Kustannus	Suunniteltu €	Toteutunut €
Oma työ (nykyresursseilla tehtävä työ)	39 760,00 €	9 880,00€
Valtorin toteutuneet		3 360,00 €
ORK		1 600,00 €
Traficom		3 200,00 €
Vero		800,00 €
Oma työ (kokeiluun erikseen palkattavien resurssien työ)	-	-
Palvelujen ostot	14 000,00 €	9 990,90 €
Muut kustannukset	1 440,00 €	360,00 €
Kokonaiskustannus	55 200,00 €	29 190,90 €

Kustannukset eriteltynä rahoituslähteittäin euroina ovat seuraavat:

Rahoituslähde	Suunniteltu €	Toteutunut €
28.70.22 Hallinnon palveluiden digitalisoinnin tuki	14 000,00 €	9 990,90 €
Valtori	39 760,00 €	19 200,00 €
Kokonaiskustannus	55 200,00 €	29 190,90 €

Kokeilun kustannusten ylitys/alitus johtuu pääosin seuraavista tekijöistä:

- alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen polkudokumenttien teosta muodostui suunniteltua enemmän määrittelytunteja ja näin ollen emme päässeet vaiheeseen, jossa olisimme voineet teettää tarvittavia lisäyksiä toiminnanohjausjärjestelmäämme.
- emme osanneet riittävän tarkasti suunnitella tarvittavaa työmäärää määrittelytyöhön.

Oman, kokeiluun erikseen palkatun henkilöstön toteutunut kustannus euroina ja henkilötyöpäivinä:

€	htp

2.3. Hankintakäytännöt

Kokeilulla oli käytössään Valtorin aiemmin hankkima pilotti-ohjelmistorobotti, josta on sopimus MOST Digital Oy:n kanssa. Sopimukseen kuuluu myös mahdollisuus asiantuntijatyön ostamiseen tuntiveloituksella, ja tätä mahdollisuutta käytettiin, tosin etukäteen tehtävien työtuntien määrästä sopien. MOST Digital Oy:n osaamista käytettiin sekä polkudokumenttien määrittelyssä että ohjelmistorobotin tehtävien ohjelmoimisessa.

2.4. Riskienhallinta

Kokeilun riskien tilanne kokeilun päättyessä:

Riski	Lopullinen tila	Toimenpiteet	Toimenpiteiden vaikutus

OC-raportointi ja OC-käyttövaltuushallinta

Loppuraportti

11.10.2019

asiantuntijoiden saatavuus	suljettu	varmistettiin työmäärä ja tekijät toimittajan ja asiakkaiden kanssa etukäteen	asiantuntijaresurssit olivat saatavilla, kun tarvittiin
raportteja ei saada tuotettua robotiikalla	suljettu	varmistettiin vertailemalla, että robotin tuotokset vastasivat käsin tehtyjä raportteja	raportit vastasivat luvultaan toisiaan
OC-käyttövaltuushallintaa ei saada tuotettua robotiikalla	avoin	osa aluetta ei päästy testaamaan lainkaan	-

2.5. Kokeilun tavoitellut hyödyt ja niiden toteutuminen

Kuvaa alla olevaan taulukkoon kehitettävän prosessin vaikuttavuus- ja asiakas-hyötypotentiaali hakemuksen mukaan ja arvioi sen toteutumista kokeilun jälkeen:

Arvio kehitettävän prosessin vaikuttavuus- ja asiakas-hyötypotentiaalista		
Tavoiteltava yhteiskunnallinen vaikuttavuus	Hyötyjen realisoituminen hakemuksen mukaan	Arvio hyötyjen realisoitumisen toteutumisesta, jos kokeilussa rakennettu muutos otetaan tuotantoon
Uusi toimintamalli ja sen automatisoitu prosessi säästävät aikaa ja nopeuttavat raporttien julkaisua	Uudesta toimintamallista saadut hyödyt realisoituvat välittömästi, kun uusi toimintamalli on otettu käyttöön	Kokeilussa rakennettu muutos on jo yhdellä asiakkaalla otettu tuotantoon ja hyöty on realisoitunut
Uusi toimintamalli vähentää virheiden mahdollisuutta	Uudesta toimintamallista saadut hyödyt realisoituvat välittömästi, kun uusi toimintamalli on otettu käyttöön	Kokeilussa rakennettu muutos on jo yhdellä asiakkaalla otettu tuotantoon ja hyöty on realisoitunut
Yhteiskunnallista vaikuttavuutta saavutetaan hallinnollisen taakan vähentämisellä, jolloin resursseja voidaan kohdentaa merkittävämpään työhön	Uudesta toimintamallista saadut hyödyt realisoituvat välittömästi, kun uusi toimintamalli on otettu käyttöön	Kokeilussa rakennettu muutos on jo yhdellä asiakkaalla otettu tuotantoon ja hyöty on realisoitunut
Uusi toimintamalli mahdollistaa raporttien saamisen eri tahojen käyttöön ilman viiveitä	Uudesta toimintamallista saadut hyödyt realisoituvat välittömästi, kun uusi toimintamalli on otettu käyttöön	Kokeilussa rakennettu muutos on jo yhdellä asiakkaalla otettu tuotantoon ja hyöty on realisoitunut

Kuvaa alla olevaan taulukkoon kehitettävän prosessin vaikuttavuus- ja asiakas-hyötypotentiaali hakemuksen mukaan ja arvioi sen toteutumista kokeilun jälkeen:

Arvio kehitettävän prosessin tuottavuuspotentiaalista		
Taloudelliset hyödyt	Hyötyjen realisoituminen	Arvio hyötyjen realisoitumisen toteutumisesta, jos kokeilussa rakennettu muutos otetaan tuotantoon
Toiminnan tehostumisesta saatavat säästöt ovat arvioilta	Toiminnan tehostumisesta saadut hyödyt realisoituvat vä-	Kokeilussa rakennettu muutos on jo osittain otettu tuotantoon, ja hyöty on realisoitunut

OC-raportointi ja OC-käyttövaltuushallinta

Loppuraportti

11.10.2019

1,5 htp / kk / OC-saas järjestelmä	littömästi, kun uusi toimintamalli on otettu käyttöön (tai jo pilotointivaiheessa)	
Kun manuaalisesti tehtävä raportointityö siirretään ohjelmistorobotin tehtäväksi säästetään työaika n 1,5h/kk/Oc-saas järjestelmä (yht. 21 420€/kk)	Toiminnan tehostumisesta saadut hyödyt realisoituvat välittömästi, kun uusi toimintamalli on otettu käyttöön (tai jo pilotointivaiheessa)	Kokeilussa rakennettu muutos on jo osittain otettu tuotantoon, ja hyöty on realisoitunut

3. Kokeilun päättäminen

3.1. Kokeilun opit

Kokeilusta opittiin ohjelmistorobotiikkaan liittyen sekä teknologiasta, kokeiluista kehittämisen mallina, että ihmisistä.

Ohjelmistorobotiikka on teknologiana nuorta, ja erilaisia tuoteratkaisuja on monia. Yleensä tuoteratkaisut jaetaan varsinaisiin tuotteisiin ja avoimen lähdekoodin ratkaisuihin, ja sitä kautta organisaatio joutuu miettimään, tavoitellaanko helpoutta, jolloin sitoudutaan tuotteeseen, joka voi parin vuoden päästä olla täysin vanhentunut, vai rakennetaanko itse sinänsä ilmaisista komponenteista, jolloin työn hinta on korkea ja riippuvuus resursseista suuri. Opimme, että avoimen lähdekoodin ohjelmistorobotiikkaratkaisu saattaa käyttäytyä meidän ympäristössämme eri tavoin kuin muualla ja aiheuttaa ratkaistavaksi ongelmia, joita valmiilla tuotteella ei ole. Lisäksi valmiin tuoteratkaisun osaajia on helpompi löytää.

Kokeilusta kehittämisen mallina opimme, että ainakin erillisrahoitusta saava kokeilu on kuitenkin talousnäkökulmasta projektinkaltainen kokonaisuus seurantaan tarvittavine projektikoodeineen. Valtorin talouden asiantuntijoiden avulla tilanteesta onneksi selvisivät myös ei-projektipäälliköt. Kokeilu nopeine aikatauluineen ja vähäisine byrokraatioineen oli kuitenkin hyvä tapa tehdä kehitystä. VM:n kokeilulle antama rahoitus myös ikään kuin legitimoit kokeilun tehtävän ja antoi sille arvoa Valtorin organisaation sisällä.

Kokeilun aikana opimme ihmisistä, että kokeiluun osallistuminen oli mielenkiintoista ja jännittävääkin, myös muiden kuin teknisen taustan omaavien henkilöiden mielestä. Ohjelmistorobotin tehtävän suunnittelussa tarvittava polkudokumentti ja sellaisen tekeminen opasti useat henkilöt ensimmäistä kertaa ajattelemaan automatisointia sen suunnittelun näkökulmasta. Oppimiskäyrä oli nopea. Aiomme tulevaisuudessakin osallistaa valtoreilaisia ja asiakkaitamme tätä samaa ja sitä vastaavia käytännön keinoja käyttäen.

Opimme myös, ettei pelkkä pilotti-ohjelmistorobotti voi pitemmän päälle olla luotettava alusta ylläpitää ohjelmistorobotin tehtäviä. Onneksi kokeilun aikana Valtorille hankittiin sekä tuotantokäytön mahdollistava ohjelmistorobotiikan ratkaisu että osaavia henkilöresursseja tuotanto-ohjelmistorobotteja käyttämään.

3.2. Kokeilun kokemusten jakaminen

Kokeilun kokemusten jakamisesta on tehty suunnitelma ja kokemusten jakaminen on jo aloitettu. Suunnitelma sisältää sekä Valtorin sisäistä viestintää, että kokemusten jakamista muualle julkisen hallinnon käyttöön. Suunnitelma sisältää muun muassa:

- Valtorin asiakaskirje; kokeilusta ja sen tuloksista tiedotetaan Valtorin asiakkaille (~ 80 asiakasvirastoa) säännöllisessä asiakaskirjeessä sekä itsenäisesti että osana tiedotusta Valtorin kokeilukokonaisuudesta ja kokeilukulttuurista
- kokeilusta ja sen tuloksista tiedotetaan asiakkaille myös Valtorin asiakaspalvelupäälliköiden kautta, näin kokeilun kokemuksista tiedottaminen on suunnattua asiakasvirastoille, jotka jo käyttävät tai harkitsevat ohjelmistorobotiikan käyttämistä
- tästä kokeilusta tuloksineen ja kokemuksineen tehdään, kuten muistakin Valtorin vastaavista kokeiluista, lyhyt infopaketti, jota käytetään asiakas- ja yhteistyökumppanitapaamisissa – Valtorin johtoryhmä on sitoutunut tiedon jakamiseen erityisesti tätä kautta
- Valtorin ja Palkeitten ohjelmistorobotiikasta vastaavat tahot ovat sopineet yhteisestä kokemusten jaosta, tämän kokeilun kokemusten jakaminen kuuluu tähän yhteistyöhön
- Valtori osallistuu Valtiohallinnon AI-verkoston toimintaan, tarkoitus on esitellä tämän kokeilun ja sen Robohaku 2019 -sisarkokeilujen tuloksia tässä verkostossa

Kokeilun kokemusten jaosta vastaa Valtorin Automatisointi-yksikkö.

3.3. Kokeilun hyödyntäminen

Kokeilun tavoitteena oli määritellä ja rakentaa ohjelmistorobotille tehtävät. Tämä tavoite sisälsi myös ohjelmistorobotin tehtävän ottamisen tuotantokäyttöön.

Tuotantokäyttöä ei ole vielä aloitettu, mutta asiakkaiden kanssa on aloitettu keskustelut, jotta jo olemassa olevan tehtävän lisäksi voidaan ottaa tuotantoon lisätehtävä jo toimivassa ympäristössä, sekä laajentaa tehtäviä muidenkin OC-SaaS järjestelmään käyttäviin asiakkaisiin, myös sellaisiin, joiden kanssa ei polkudokumentteja ole vielä tehty.
