VALTIOVARAINMINISTERIÖ

Chatbot – lemmikkieläinten tuontiehdot (Robotiikka Ruokaviraston asiakaspalve-luun) -loppuraportti

Ruokavirasto

VM/2371/02.02.03.09/2018

Versio 1.0

30.8.2019

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 **8**
3.1. Kokeilun opit 8
3.2. Kokeilun kokemusten jakaminen 8
3.3. Kokeilun hyödyntäminen 9

Dokumentin versiohistoria

Versio	Päiväys	Laatija	Muutoksen kuvaus
0.1	10.7.2019	Elina Eteläaho	aloitettu raportin kirjoittaminen, muokkauksia tehty loman jälkeen
0.2	5.8.2019	Elina Eteläaho	tehty muokkauksia
0.3	21.8.2019		tarkemmat kuvaukset
0.4	26.8.2019	Elina Eteläaho	lisätty taulukoiden sisällöt kohtiin 2.4 ja 2.5 sekä täydennetty kohdan 3 tietoja
0.5	28.8.2019	Vesa Kippola	kommentit ja tarkennuksia
0.6	29.8.2019	Elina Eteläaho	viimeisiä muokkauksia
1.0	30.8.2019	Elina Eteläaho	viimeiset numerot kohdilleen

1. Yhteenveto

Tämä dokumentti on uuden toimintamallin tai teknologiaratkaisun toiminnan todentamiseen tähtäävän Chatbot (lemmikkieläinten tuontiehdot) kokeilun loppuraportti.

Tavoitteena oli saada tuotantokäyttöön lemmikkieläinten tuontiehtojen selvittämisessä auttava chatbot ja sitä kautta tietoa siitä, soveltuisiko chatbot laajemminkin Ruokaviraston asiakaspalveluun. Tässä ei kuitenkaan tällä aikataululla onnistuttu, vaan Ruokavirasto jatkaa kokeilua vielä syksyn ajan.

2. Kokeilun toteutuminen

2.1. Kokeilun tiedot

Kokeilua lähdettiin toteuttamaan hakemuksen mukaisesti. Tarkoituksena oli hankkia ulkoiselta toimittajalta chatbot-palvelu, jossa on mukana myös tekoälyä. Chatbot-palvelun sisällön suunnittelussa oli suuri rooli substanssiasiantuntijoilla, jotta tekstit ovat varmasti sisällöltään oikeat ja että chatbot vastaa kysymyksiin oikein.

Syksyllä 2018 tehdyn selvityksen perusteella valittiin toimittaja, ja sopimusneuvotteluiden jälkeen päästiin aloittamaan toteutus. Yhteistyö toimittajan kanssa sujui hyvin, mutta valitettavasti oman viraston päässä törmäsimme varsin pian aikatauluongelmiin ja henkilöresurssien riittämättömyyteen. Niinpä osa kokeilusta jäi toteuttamatta, joten hakemuksen mukaiseen kokonaisuuteen ei päästy.

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:

Kustannus	**Suunniteltu €**	**Toteutunut €**
Oma työ (nykyresursseilla tehtävä työ)	33000	
Oma työ (kokeiluun erikseen palkattavien resurssien työ)		
Palvelujen ostot	50000	33853,86
Muut kustannukset		
Kokonaiskustannus		

Kustannukset eriteltynä rahoituslähteittäin euroina ovat seuraavat:

Rahoituslähde	**Suunniteltu €**	**Toteutunut €**
28.70.22 Hallinnon palveluiden digitalisoinnin tuki	50000	33853,86
3020011	33000	9576,70
Kokonaiskustannus	**83000**	**43430,56**

Kokeilun kustannusten alitus johtuu pääosin seuraavista tekijöistä:

- ostetut palvelut olivat hinnaltaan hiukan alemmat kuin arvioitiin
- oman työn kustannus oli pienempi kuin alkuperäisissä laskelmissa, ja kaikkia suunniteltuja henkilötyöpäiviä ei käytetty, koska kokeilu ei ehtinyt kokonaisuudessaan toteutua

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

€	htp
9576,70	38,5

2.3 Hankintakäytännöt

Hankinnat tehtiin MML:n IT-palvelutuotannossa (joka siirtyi Ruokavirastoon viraston perustamisen yhteydessä) syksyllä 2018 tehdyn selvityksen perusteella suorahankintoina Ultimate.ai:lta (Culinar Oy) ja Giosg.com Oy:lta. Ultimate.ai toimitti chatbot-palvelun, jonka sisältöä rakennettiin yhteistyössä Ruokaviraston teknisten asiantuntijoiden ja substanssin kanssa. Teknisesti Ultimate.ai:n toimittama chatbot tarvitsee alustan, jonka toimitti Giosg.com Oy.

2.3. Riskienhallinta

Kokeilussa tunnistettiin ennen sen aloitusta riskejä kustannusten, aikataulun ja henkilöresurssien riittämättömyyden suhteen. Valitettavasti näistä merkittävimmät toteutuivat kokeilun aikana (aikataulu ja henkilöresurssien riittämättömyys), mitkä johtivat siihen, että kokeilua ei saatu annetussa ajassa toteutettua.

Kokeilun riskien tilanne kokeilun päättyessä:

Riski	Varautuminen	Lopullinen tila	Toimenpiteet	Toimenpiteiden vaikutus
suunnitellut kustannukset ylittävät budjetin	jatkuva kustannusten seuranta ja ohjaus	avoin	ei toteutunut	
henkilöresurssien riittämättömyys	sijaisjärjestelyt ja kattava dokumentointi	toteutunut	sijaisjärjestelyitä ei ollut mahdollista järjestää. Dokumentointi oli riittävää.	koska sijaisjärjestelyitä ei ollut mahdollista saada, ei toimenpiteillä ollut vaikutusta. Dokumentointi ei lopulta ollut tässä merkittävässä roolissa.
kokeilun aikataulu	tekemisen tarkka suunnitelma, läpinäkyvyys ja seuranta	toteutunut	tekemistä suunniteltiin niin tarkasti kuin pystyttiin. Läpinäkyvyys pyrittiin toteuttamaan kokeilun sisällä siten, että kaikilla oli kaikki tiedot saatavilla ja ryhmä piti yhteyttä säännöllisesti. Seurantaa tehtiin viikoittain. Yritimme saada aikataulun tiukkuudesta huolimatta chatbotin tuotan-	huolimatta toimenpiteistä, joita toteutettiin koko kokeilun ajan, chatbottia ei saatu tuotantoon, joten aikataulu oli liian tiukka erityisesti huomioiden uuden viraston perustamisesta aiheutuneet muutokset vuoden ensimmäisellä puoliskolla sekä henkilöstön työkuorman.

			toon ennen kokeilun loppumista, mutta se ei onnistunut.	
chatbotin opetusaineiston kattavuus	substanssihenkilöstön koulutus opetusaineiston käsittelyyn	toteutunut	opetusaineistoa ei voitu hyödyntää suunnitellussa määrin.	substanssiosaamisen vaadittu työpanos oli suurempi mihin kokeilussa oli varauduttu.
chatbotin markkinoinnin onnistuminen loppukäyttäjille	yhteistyö viestintäosaston kanssa, joka on sitoutettava projektin tavoitteisiin	suljettu	kokeilusta kerrottiin varhaisessa vaiheessa ja viestinnästä oli koko kokeilun ajan henkilöresurssi mukana seuraamassa tilannetta ja osallistumassa kokeiluun.	riski ei toteutunut.
uuden viraston aloitus (kokeilun aikana havaittu riski)		toteutunut	uuden viraston aloituksen vuoksi prosessit eivät olleet selkeitä, mikä osaltaan vaikeutti kokeilun onnistumista. Prosesseista pyrittiin ottamaan selvää mahdollisimman hyvin.	toimenpiteet eivät olleet riittävät, vaan prosessien keskeneräisyys ja niiden järjestäytymättömyys osaltaan hidastivat kokeilua sen eri vaiheissa.

2.4. Kokeilun tavoitellut hyödyt ja niiden toteutuminen

Vaikuttavuus- ja asiakashyötypotentiaalin arvion tavoitellut hyödyt sekä tuottavuuspotentiaalista on listattu alla olevissa taulukoissa.

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

Arvio kehitettävän prosessin vaikuttavuus- ja asiakashyötypotentiaalista		
Tavoiteltava yhteiskunnallinen vaikuttavuus	Hyötyjen realisoituminen hakemuksen mukaan (keskeiset toimenpiteet ja vastuutahot vaikuttavuushyötyjen realisoimiseksi)	Arvio hyötyjen realisoitumisen toteutumisesta, jos kokeilussa rakennettu muutos otetaan tuotantoon
hallinnollisen taakan keventyminen	Automatisoitu chatbot -palvelu mahdollistaa asiakaspalvelun silloin, kun asiakas sitä tarvitsee. Palvelu ei siis ole sidottu virka-aikaan. Asiakas voi helposti ja itse valitsemanaan aikana saada tarvitsemansa tiedot lemmikin maahantuontiin liittyvistä ehdoista. Helpon asioinnin ansiosta asiakas voi myös vertailla	Chatbot-palvelu tehostaisi Ruokaviraston asiakaspalvelua merkittävästi, koska nyt henkilöstön aikaa kuluu puheluihin ja sähköposteihin vastaamiseen. Helpoimmat tapaukset voitaisiin hoitaa chatbotin kautta, ja henkilöstö pystyisi keskittymään hankalampiin tapauksiin ja muihin tarkastustehtäviin.

	halutessaan tuontivaatimuksia, mikä saattaa ohjata tuonteihin pienimmän eläintautiriskin maista. Chatbot -palvelu tulee olla helposti löydettävissä Ruokavirasto.fi -nettisivuilla. Vastuutaho on Ruokaviraston nettisivujen kehittämis-/ylläpito-/toimitusryhmällä.	
palveluiden parantuminen	Hanke nopeuttaa asiakaspalvelua huomattavasti. Chatbot antaa vastauksen heti, ajasta ja paikasta riippumatta, eikä asiakkaan tarvitse odottaa sähköpostivastausta tai noudattaa puhelinpäivystyksen aikataulua. Chatbot lisää monikanavaisuutta asiakkaan kannalta myönteisellä tavalla. Chatbot parantaa luotettavuutta ja ymmärrettävyyttä sillä asiakas saa standardisoidun vastauksen, jonka ymmärrettävyys on testattu. Vastaus ei vaihtele vastaavan henkilön mukaan. Chatbot pystyy myös vastaamaan heti lisäkysymyksiin mikä parantaa asiakaskokemusta. Chatbot edistää yhden luukun asiointia kun se otetaan laajemmin käyttöön koko Ruokaviraston osalta. Ruokaviraston tulee tiedottaa ja markkinoida Chatbot -palvelua loppukäyttäjille. Vastuutaho on Ruokaviraston viestintätoiminto ja tulee sisällyttää osaksi viestintäsuunnitelmaa.	Palvelun taso parantuisi, koska ei oltaisi enää sidoksissa virka-aikana tapahtuvaan toimintaan, vaan asiakas saisi vastauksen kysymykseensä heti.
eläinten terveyden korkean tason säilyminen	Tuontiehtoihin liittyvät taudit ovat ihmiselle erittäin vakavia (raivotauti johtaa oireellisena aina kuolemaan, samoin hoitamaton ekinokokkoosi 90%:ssa tapauksista), ja tuontiehtojen rikkominen näiltä osin vaarantaa vakavasti kansanterveyttä. Tuontiehtojen täyttyminen on äärimmäisen tärkeää myös maamme lemmikkipopulaation terveyden tason säilyttämisen kannalta.	Eläinten ja ihmisten terveys turvataan paremmin, kun maahan tuodaan vain terveitä eläimiä sääntöjen mukaisesti.

	Chatbot-palvelu mahdollistaa oikean tiedon saamisen eläimen tuontia suunnitteleville henkilöille. Sisällöstä vastaavat substanssiosastot yhdessä viestinnän kanssa.	
eläinten hyvinvoinnin paraneminen	Tuontiehtojen helpompi omaksuminen vähentäisi turhia eläinten eristämisiä, lopettamisia ja palauttamisia lähtömaahan. Chatbot-palvelu mahdollistaa oikean tiedon saamisen eläimen tuontia suunnitteleville henkilöille. Sisällöstä vastaavat substanssiosastot yhdessä viestinnän kanssa.	Oikean tiedon saaminen asiakkaalle ajasta riippumatta parantaisi myös eläinten hyvinvointia.
uusien palveluiden mahdollistaminen	Hankkeella automatisoidaan nykyinen, resurssi-intensiivinen neuvontapalvelu asiakasystävällisellä tavalla. Kyseessä on Ruokavirastolle uudenlainen palvelun tarjoamisen tapa. Pilotin jälkeinen chatbotin laajentaminen koko Ruokavirastoa palvelevaksi. Tämä on huomioitava Ruokaviraston hankesalkun suunnittelussa ja oltava mukana Ruokaviraston asiakasstrategiassa.	Tarvetta olisi myös muiden osioiden siirrolle chatbot-maailmaan toiminnan tehostamiseksi.

Kuvaa alla olevaan taulukkoon kehitettävän prosessin tuottavuuspotentiaali hakemuksen mukaan ja arvioi sen toteutumista kokeilun jälkeen:

Arvio kehitettävän prosessin tuottavuuspotentiaalista		
Taloudelliset hyödyt	Hyötyjen realisoituminen (keskeiset toimenpiteet ja vastuutahot vaikuttavuushyötyjen realisoimiseksi)	Arvio hyötyjen realisoitumisen toteutumisesta, jos kokeilussa rakennettu muutos otetaan tuotantoon
Viranomaistoiminnan tehokkuuden paranteminen	Automatisoitu chatbot -asiakaspalvelu parantaa Ruokaviraston asiakaspalvelua huomattavasti ja vähentää merkittävästi henkilökohtaiseen neuvontaan käytettyä työaikaa. Todentamishankkeessa lemmikkieläinten tuonnin ohjeistamiseen toteutettava automatisoitu chatbot -asiakaspalvelu vähentää Eviran sihteerien, ylitarkastajien ja rajaeläinlääkäreiden henkilökohtaiseen ohjeistamiseen käytettyä työaikaa kun tuontiehdot ovat helpommin asiakaskohtaisesti	Kokeilua ei vielä saatu valmiiksi, mutta kaikkien arvioitujen hyötyjen on mahdollista realisoitua, mikäli ratkaisu saadaan tuotantoon. Erityisesti tuloksellisuuden parantuminen ja rajallisten voimavarojen suuntaaminen paremmin ovat tärkeitä hyötyjä. Asiakaspalvelun paraneminen parantaa myös asiakaskokemusta.

	saatavissa. Viranomaisen toiminta on tuloksellista ja voimavarat voidaan suunnata tehokkaasti yhteiskunnallisen vaikuttavuuden saavuttamiseksi. Henkilökohtaisen ohjeistamisen väheneminen mahdollistaa muun perustyön tekemisen tehokkaammin ja tuottavammin. Kun sisämarkkinakaupan valvonnan ja eläinlääkinnällisen rajavalvonnan saatavuus paranee, voidaan valvontaa ohjata entistä kattavammin suurimman riskin kohteisiin ja muun toiminnan kehittämiseen, jolloin yhteiskunnallinen vaikuttavuus paranee.	

3. Kokeilun päättäminen

3.1. Kokeilun opit

- ei kannata aloittaa tällaista kokeilua samaan aikaan uuden viraston aloittamisen kanssa – se johti siihen, että asiat eivät edenneet normaalinopeudella, koska prosessit eivät vielä toimineet halutulla tavalla
- henkilöstön sitoutuminen näin lyhyen kokeilun toteutukseen on ehdottoman tärkeää. Nyt muut työtehtävät veivät niin paljon aikaa, että kokeilua ei saatu maaliin aikataulussa
- johdon on tehtävä henkilöstön tehtävien priorisointi selkeäksi. Jos halutaan näin nopealla aikataululla tuloksia, tulee myös johdon sitoutua siihen, että henkilöstö voi priorisoida projektin lyhyeksi aikaa muiden työtehtävien edelle
- sidosryhmillä oli eriävät käsitykset asiantuntijaresurssien käytöstä chatbotin opetuksessa ja tulevissa kokeiluissa vastuut, odotukset ja varautumiset kokeilun vaatimuksiin on käytävä vielä tarkemmin läpi ennen aloitusta.
- opetuksen/rakentamisen vaativa työpanos on riippuvainen botin teknisestä toteutuksesta ja käytössä olevista materiaaleista. Sähköpostit, joita kokeilussa ajateltiin käyttää, eivät kuitenkaan olleet täysin opetusmateriaaliksi soveltuvaa. Chatbotille asetettu 100% onnistumisprosentti oikeissa vastauksissa teki myös tästä Ruokaviraston osa-alueesta jossain mielessä soveltumattoman kokeiluun.

3.2. Kokeilun kokemusten jakaminen

- kokeilusta ei saatu kokemuksia varsinaisen tuotteen toimivuudesta tuotantokäytössä, koska emme saaneet chatbottia tuotantoon projektin aikana
- sopimusasioiden järjestämisestä, yhteistyöstä toimittajien kanssa, teknisistä yksityiskohdista sekä tuotteen testauksesta saimme oppia, jota voimme jakaa niin viraston sisällä kuin valtionhallinnossa

- kokeilun loppuraportti käsitellään Ruokaviraston sisällä, jotta siitä voidaan ottaa oppia muihin projekteihin
- esittelemme kokeilua ainakin oman viraston sisällä, jotta vastaavissa kokeiluissa pystytään hyödyntämään oppeja tästä
- jatkamme kokeilua Ruokaviraston puolella syksyn aikana, jotta saisimme tuotokset valmiiksi ja pystyisimme arvioimaan, saadaanko niistä hyötyjä, joita alkuperäisessä suunnitelmassa arvioitiin saatavan. Sen jälkeen voimme toivottavasti jakaa kokemuksia myös tuotantokäytön onnistumisesta.
- konkreettista kokemusten jakamista eri virastojen kesken on tapahtunut VM:n järjestämissä kokemustenvaihtotilaisuuksissa sekä suorissa virastojen välisissä keskusteluissa.

3.3. Kokeilun hyödyntäminen

Kokeilun tuotokset oli tarkoitus ottaa tuotantokäyttöön jo kokeilun aikana, jotta olisimme saaneet kokemusta chat-palvelun käytöstä Ruokaviraston asiointikanavana. Emme kuitenkaan päässeet lopulta kokeilun kestäessä (15.7.2019 mennessä) tuotantoon

Ruokavirastossa on päätetty jatkaa kokeilua vuoden 2019 loppuun, jotta saamme tarkemman kuvan siitä, voitaisiinko chat-palvelua hyödyntää myös laajemmin Ruokavirastossa

Kokeilun tuotoksia olisi tarkoitus laajentaa muille alueille tästä pienestä osasta (lemmikkieläinten tuonti) saatujen kokemusten perusteella. Laajentaminen tehdään mahdollisesti myöhemmin, mutta siitä päättää Ruokaviraston johto syksyn kokemusten perusteella

Pyrimme tuomaan mahdollisimman hyvin esille sen, että tämänkaltaisen kokeilun toteuttamiseksi halutussa aikataulussa pitää priorisoida henkilöstön työkuormaa, mikäli erillistä vain kyseiseen projektiin sitoutuvaa henkilöstöä ei ole saatavilla (erikoisosaamisalueiden vuoksi se voisi olla hyvin hankalaa, jollei mahdotonta). Tämä vaatii myös johdon tuen.