

Tekoäly- ja ohjelmistorobotiikkakokeilun loppuraportti - syksy 2021

Valtionkorvausten hakeminen tulkkilaskuista

Helsinki



Tukea digitalisaatiokokeiluihin kaupungin työntekijöille

Valtionkorvausten hakeminen tulkkilaskuista

Tiimissämme toimii sotesta/ talouden tuesta kolme laskenta-asiantuntijaa: Roope Saarinen, Yogendra Sangroula ja Leena Hytti.

Talpasta RPA:n kehittäjät: Jarkko Siren ja Annika Ingervo

1. Kokeilun onnistuminen

- Kokeilun tavoitteena oli luoda automatisoitu prosessi tulkkilaskujen käsittelemistä varten. Laskuista haetaan korvaukseen oikeuttavat kustannukset ja poimitaan korvaukseen oikeuttavat laskut.
- Tässä tavoitteessa onnistuimme ja saimme ohjelmistorobotiikan keinoin toteutettua automatisoidun prosessin.
- Saimme tehtyä tarvittavat järjestelmämuutokset ja sovittua laskuntoimittajan kanssa lähtödatan muodon muutoksista, jotta robotti saa luettua tarvittavat tiedot laskun pdf-kuvasta.
- Innolla odotamme että saamme kokeilun siirrettyä tuotantoon asti.

2. Kokeilun eteneminen

- Kokeilussa luotiin automatisoitu prosessi tulkkilaskujen käsittelemistä varten. Laskuista haetaan valtionkorvaukseen oikeuttavat kustannukset ja poimitaan korvaukseen oikeuttavat laskut. Kokeilussa ratkaistiin ohjelmistorobotiikan välinein, miten PDF muotoiselta laskulta haetaan tunnistetiedot (tulkattavan henkilön nimi ja syntymäaika tai Apotin E-tunniste) automatisoidusti. Tästä robotti luo excel-listan korvauksiin oikeutetuista kustannuksista, valtion korvausten hakemista varten.
- Kokeilussa neuvoteltiin laskun toimittajan kanssa, jotta laskut saadaan viitteiden osalta saman muotoisiksi
- Lisäksi järjestelmäämme tehtiin muutos jossa järjestelmään lisättiin Apotin E-tunniste ja muita ehtoja jotta robotti osaa laskut tarkistaa valtionkorvauksen saamiseksi

3. Kokeilun tuotokset

- Kokeilun tuloksena syntyi RPA-automaatio, joka
 - Osaa poimia käsiteltävät ostolaskut P2P-järjestelmästä
 - Hakea käsiteltävien laskujen kuvilta valtionkorvauksen hakuoikeuden tarkastukseen tarvittavat tiedot
 - Tehdä laskun kuvalta haettujen tietojen perusteella (toisesta tietolähteestä) tarkastuksen valtionkorvauksen hakuoikeudesta
- Listata Exceliin
 - tiedot ostolaskuista, joiden perusteella voidaan hakea valtionkorvausta,
 - tiedot ostolaskuista, jotka eivät oikeuta valtionkorvauksiin ja
 - tiedot ostolaskuista, joiden osalta oikeutta ei ole kyetty tarkastamaan

4. Opit tekoälyn tai ohjelmistorobotiikan mahdollisuuksista

- Kokeilussa opittiin kuinka paljon ohjelmistorobotiikka voi vähentää manuaalista työtämme. Tulkkilaskujen käsittely vie aikaa manuaalisesti 0,7 htv.
- Kokeilu myös havainnollisti kuinka nopeasti konkreettisia muutoksia voidaan tehdä ideasta – kokeiluun.
- Ohjelmistorobotiikan hyödyntäminen laittoi myös meidät ensin tarkastelemaan vanhoja prosesseja, ennen kuin niitä ryhdyttiin kehittämään ja automatisoimaan.
- Lisäksi tämä parantaa henkilöstön työn mielekkyyttä kun vähemmän mieluisat rutiinitehtävät siirretään robotin tehtäväksi.

5. Opit tekoälyn tai ohjelmistorobotiikan kehittämisestä

- Automaation valmistelussa ja toteutuksessa piti kiinnittää erityistä huomiota mm. tietosuojaan, koska prosessissa käsitellään myös arkaluonteisia tietoja
- Blue Prism –teknologia valittiin, koska se on käytössä Talpassa ja automaatioon tarvittavia komponentteja on toteutettu jo aiemmin kattavasti, lisäksi tekonologialla on aiemmin onnistuneesti toteutettu hieman vastaavia prosesseja
- Varsinaisen automaation toteutus vei huomattavan vähän kalenteriaikaa verrattuna automaation edellytysten luomiselle
- Automaatioasteen kannalta keskeisen tärkeässä roolissa on laskusisällön vakioiminen tiettyyn muotoon

6. Opit kokeilemisesta

- Kokeilussa toimi hyvin kokeilukiihdyttämön tiheä aikataulu, jotta kokeilu edistyi.
- Jatkoa ajatellen olisi hyvä varmistaa datan muoto hyvissä ajoin ja saada konkreettisesti data itselle, jotta robotiikkaa voidaan alkaa kehittämään (pelkkä lupaus oikeasta muodosta datan toimittajalta ei riitä).
- Kokeilukiihdyttämön keskivaiheilla olisi hyvä, että kokeiluille olisi varattu etukäteen aikaa tietoturvan alkukartoituksen läpikäymiselle kokeilukiihdyttämön toimesta.

7. Opit resursoinnista

- Kokeilu vei odotettua enemmän aikaa noin. 4h viikossa. Aikaa meni kokeilussa eniten projektin alussa ja lopussa.
- Kokeilun budjetti oli 10 000 euroa. Tämä budjetti riitti hyvin kokeiluun, mutta mikäli olisi ollut ulkopuolinen toimittaja Talpan sijasta budjetti olisi luultavasti loppunut kesken. Projektissamme järjestelmä muutokset veivät myös paljon budjetista, jotta saimme kokeilun tehtyä ja robotiikkaa rakennettua.
- Resursseja on hyvä jakaa kokeilussa eri henkilöille ja todettiin hyväksi että yksi henkilö johtaa projektia ja käyttää siihen enemmän aikaa.

8. Kokeilun tekninen ympäristö

- Teknisenä ympäristönä kokeilussa käytettiin Talpan RPA-kehitysympäristöä
- Ympäristö sijaitsee toimittajan hallinnoimassa Azuressa, josta yhteys Helsingin verkkoon F5 Big IP Edge Clientillä
- Toteutusteknologiana Blue Prism –RPA-sovellus
- Talpan ympäristön käyttö nopeutti kokeilun edistämistä, koska tarvittavat palvelimet ja yhteydet olivat valmiina, mikäli kokeilu vaatii esim. tietoliikenneavauksia, on niihin syytä varata aikaa

9. Kokeilun data

- Kokeilun datana käytettiin oikeita tulkkauslaskuja P2P järjestelmästä. Tässä järjestelmässä laskujen PDF kuvasta robotti luki tietoja.
- Robotti vertasi laskun tietoja Excel-listaan, joka oli otettu henkilön toimesta valtionkorvausten laskentajärjestelmästä (MaMut- CGI)
- Datan hankinta, eli tässä tapauksessa tulkkauslaskut olivat todella vaikea saada yhdenmuotoisena laskun toimittajalta. Tämä on vielä kesken ja vei todella paljon aikaa kokeilussa. Osittain tämä on myös kaupungin ohjeistuksen puutteellisuutta. Opimme tekemään yhteistyötä laskun toimittajan kanssa, sekä pyrimme tiedottamaan kaupungin sisällä enemmän, jotta valtionkorvauksen hakeminen onnistuu robotilta.

10. Jatkopäätökset ja -ideat

- Kokeilumme on vielä kesken erilaisista viivästymisistä johtuen. Kokeilua jatketaan loppuun esityksen jälkeen reilun kuukauden ajan ja pyritään saamaan tuotantoon mahdollisimman pian.
- Lisäämme myös yhteistyötä maahanmuuttoyksikön, laskuntoimittajan ja Talpan kanssa.
- Tuotantoon siirtyminen edellyttää kuukausimaksuja robotin käytöstä. Tähän alustavan hyväksynnän on talouspäälikkömme taloudentuesta antanut, mutta siitä sovittava vielä erikseen.
- Kokeilu ei vaadi varsinaista kehittämistä tuotantoa varten, joten uskomme että siihen ei erillistä rahoitusta tarvita tämän kokeilukiihdyttämön jälkeen.
- Ennen tuotantoon siirtymistä tietoturva täytyy vielä tarkistaa