



Espoon Prodigial II projekti

Tekoälyavusteinen asiakaspalautteiden hallinta

Ongelman kuvaus

Paljon erilaisia asiakasyhteydenottoja, laidasta laitaan. Tämä luo Aspan työhön kuormittavuutta. (n.50000 yhteydenottoa per vuosi)

→ Asiakasneuvoja joutuu hallitsemaan valtavaa tietomäärää ja vaihtamaan aihetta ns. 'lennossa'

Aspan ohjeistus sirpaloitunut ja hajallaan eri kanavissa, eikä tieto kulje aina oikeisiin paikkoihin

→ Oikean tiedon löytäminen vaikeaa

Useita palautteita samasta asiasta

→ Työnjohdolle kuormittavaa, kun eri palveluneuvojat kysyvät samaa asiaa

Useita eri asioita samalla palautteella, jolloin Aspa joutuu jakamaan yhteydenoton usealle palautteelle

Vastauksen lauseenmuodostus vie paljon aikaa



Prodigial II projekti: Tekoälyavusteinen asiakaspalautteiden hallinta

Kuvaus:

Espoon Kaupunkiympäristön toimialan (KYT) osalta tutkimus kohdistuu tekoälyn hyödyntämiseen helpottamaan asiakaspalautteiden käsittelyä, niiden ohjausta työnjohtojärjestelmään, sekä asiakaspalvelun ohjeistuksen käytön helpottamiseksi ja palvelukehityksen raportoinnin parantamiseksi.

Hyötytavoitteet:

Projekti keskittyy löytämään tekoälyn mahdollistamia hyötyjä (KYT) asiakaspalvelussa, jotta asiakaskokemus paranee nopeamman tiedonkeruun, tiedon oikeellisuuden, vastauksenmuodostuksen ja edelleen ohjauksen parantamisen osalta, sekä palvelunkehityksen raportoinnin kehittämisellä.

Tuotokset:

Projekti tutkii tekoälyn hyödyt Kaupunkitekniikan palautejärjestelmän/-prosessin yhteydessä. Raportoinnin osalta projekti tuottaa ehdotuksia tekoälyanalyysipohjaisista raporteista palvelunkehittämisen tarpeisiin. Projekti tarjoaa tutkimustietoa toteutusmahdollisuuksista, jotka mahdollisesti toteutetaan myöhemmin.

Reunaehdot:

EU direktiivit, Suomen Tietosuojalaki ja KYT ohjeet



Tuotoksia / löydöksiä:

Prosessi

Aspa prosessin selkiytyminen ja kohdat missä ja miten AI voi auttaa
Aspan raportointiprosessin luonti
Diplomityön havainnot ja tavoiteprosessi

Dokumentaatio

Ohjeistuksen rakenteen ja päivitystarpeen selvitys tekoälyä varten
Ohjeistuksen ylläpitoprosessin puutteet ja hajanaisuus

Tekoäly

Promptaamisen oppiminen ja käytön opettelu, koulutukset
Agentteihin tutustuminen ja pilotointi → Etsimisestä löytämiseen
Aspan palvelualuekohtaiset Agentit, omine tietolähteineen
AI Käyttötapauskuvaus ja tekninen dokumentaatio
(huom. EU dir. & Suomen laki!)

Mahdolliset jatkoaktiviteetit (esim.):

- ”Ohjeistusprosessin ja lähdedokumentaation päivitys”
- ”Copilot käyttöönotto: Agenttien tarkennukset, käyttöoikeudet ja käytön opastus”
- ”Oppiva AI: Diplomityön tarkennukset, hyödyntäminen, ohjelmiston luonti ja käyttöönotto”



Kiitos mielenkiinnosta!

Huom!

*Tekoäly tarvitsee laadukasta dataa,
tuottaakseen laadukkaita vastauksia.*

Lisätietoja:

Keijo Vepsä, projektiasiantuntija,
Kaupunkitekniikan keskus



Tekoälyn mahdollisuudet asiakaspalautteiden käsittelyprosessissa

Diplomityön tulosten esittely 17.3.

Potentiaaliset käyttötapaukset

Meidän pitäisi tunnistaa, että tää on oikeasti vain yksi palautteen aihe, että saataisiin se taustalle tiedoksi. Nyt saattaa vahingossa mennä sama palaute kolme kertaa

Paljon aikaa vie selvittäminen, onko jostain asiasta jo tietoa jossain. Tämä tarkoittaa monista eri järjestelmistä etsimistä ja kysymistä kollegoilta

Tekoäly voisi kirjoittaa valmiita vastausluonnoksia. Jos se toimisi niin, että asiakaspalvelija vain tarkistaa ja hyväksyy vastauksen, työ nopeutuisi huomattavasti.

Siinä on aika iso skaala asioita, mitä aspalaiten pitää tietää. Se hyppiminen asiasta toiseen käy raskaaksi

Olisi kätevää, jos voisin kysyä siltä suoraan vastausta asiakkaan kysymykseen ilman, että joudun itse etsimään monesta paikasta.

AI voisi helpottaa erityisesti raportoinnissa. Se voisi esimerkiksi yhdistää palautetietoja paikkatietoihin ja muihin rekistereihin ja näyttää, missä tietyt ongelmat esiintyvät toistuvasti.

	Mitä käytätapaus tarkoittaa	Jatkokehitys
1. Olemassa olevaan tietoon perustuviin kysymyksiin vastaaminen	Tekoäly tunnistaa palautteen kontekstin ja arvioi voidaanko siihen vastata suoraan olemassa olevien ohjeistusten, dokumentaation ja aiempien ratkaisujen perusteella ilman jatkotoimenpiteitä	Tekoäly oppii tunnistamaan yleisimpiä kysymystyyppejä ja ohjaa osan palautteista suoraan itsepalveluratkaisuun
2. Duplikaattien tunnistaminen	Tekoäly tunnistaa useita samaa asiaa koskevia palautteita ja ehdottaa niiden yhdistämistä samaan tehtävään tai käsittelykokonaisuuteen	Tehtäväjonojen ja alueellisten tehtäväpakettien muodostaminen, joita voidaan käsitellä yhtenä kokonaisuutena
3. Tehtävien muodostaminen	Tekoäly tulkitsee palautteen niin, sisältääkö palaute konkreettista tehtävää vai tiedontarpeen. Tekoäly luonnostelee Virta-tiketin, luokittelee sen, sisällyttää siihen palautteessa annetut tiedot ja tarvittaessa täydentää niitä	Ei kiireelliset ja samankaltaiset tehtävät yhdellä alueella voidaan niputtaa yhteen ja tehostaa resursointia
4. Vastausten luonnostelu	Tekoäly tuottaa kielellisesti sujuvia, kohteliaita ja yhdenmukaisia vastauksia, jotka perustuvat palautteen sisältöön ja saatavilla olevaan taustatietoon	Tekoäly mukauttaa vastausten sävyä ja sisältöä palautetyypin mukaan
5. Raportointi	Tekoäly kokoaa palautteista raportteja ja analyyseja, jotka kuvaavat niiden sisältöä, alueellista jakautumista ja toistuvia aiheita	Palautetietojen historian hyödyntäminen sellaisten tilanteiden ennustamiseen, joissa palautemäärät todennäköisesti kasvavat, ja ehdottaa ennakoivia toimenpiteitä

1. Tavoitteiden määrittäminen

- Jotta voidaan tarkastella tekoälyn kannattavuutta, tulee määritellä ne tavoitteet mihin tekoälyn käytöllä erityisesti pyritään. Tavoitteiden määrittely toimii myös lähtökohtana myöhemmille toimenpiteille, kuten datan kehittämiselle, teknisille ratkaisuille ja vastuunjaolle
- Jotta tekoälyä voidaan alkaa soveltaa käytännön prosessissa, tavoitteet tulee määritellä sellaisiin tehtäviin, jotka ovat matalariskisiä, toistuvia ja selkeästi rajattavissa. Tämä mahdollistaa käyttöönoton vaiheittaisen etenemisen ja riskienhallinnan. Ihmisen rooli säilyy niissä tehtävissä, joissa harkinta, vastuu ja vuorovaikutus ovat keskeisiä
- Tavoitteiden tulee olla myös riittävän konkreettisia, jotta niiden toteutumista voidaan arvioida. Monivaiheiset, useita järjestelmiä yhdistävät tehtävät voidaan asettaa pidemmän aikavälin tavoitteiksi, kun kokemuksia tekoälyn käytöstä on riittävästi.

2. Tiedon yhtenäistäminen ja datan kehittäminen

Tieto ei ole yhtenäistä, eikä aina kovin laadukasta. Se on eri muodoissa ja eri paikoissa.

- Tunnistetut käyttötapaukset, kuten tiedonhaku sekä vastausluonnosten tuottaminen edellyttävät, että tekoälyllä on pääsy luotettavan ja yhtenäiseen data-arkistoon. Haastattelujen perusteella organisaation suurimmat haasteet eivät liity ensisijaisesti tekoälyn teknisiin kyvykkyyksiin, vaan siihen, missä järjestelmissä ja millaisissa muodossa tarvittava tieto tällä hetkellä sijaitsee.
- Ensimmäinen keskeinen toimenpide on olemassa olevan tiedon kartoittaminen ja luokittelu. Organisaatiossa tulee tunnistaa, mitä tietoa asiakaspalvelussa hyödynnetään, missä järjestelmissä se sijaitsee ja missä muodossa se on. Jotta tekoäly toimisi mahdollisimman tehokkaasti ja oikeellisesti alusta lähtien, on kaikki data käytävä läpi ja tarvittaessa muokattava AI:n kannalta hyödynnettävämpään muotoon.
- Toinen merkittävä toimenpide on tiedon ajantasaisuuden varmistaminen. Dataa tulee ylläpitää ja päivittää jatkuvasti, jotta AI:n toiminta perustuu ajantasaiseen ja luotettavaan tietoon.

3. Tekniset ja arkkitehtoniset ratkaisut

Jos käyttöoikeuksissa tai rajauksissa on puutteita, tekoäly voi vahingossa päästä tietoihin, joita ei ole tarkoitettu sen käyttöön.

- Kun datan ajantasaisuus ja laatu on varmistettu, käyttöön voidaan ottaa tekoälyagentti. Käyttöönotto aloitetaan yksinkertaisten käyttötapauksien myötä. Tekoälyagentille annetaan ensin pääsy vain dokumentaatioon, jolloin sen tehtävänä on palautteen luokittelu, tulkitseminen sekä suuntaa antavien vastausluonnosten laatiminen.
- Kokeilujen myötä seurataan, miten agentti osaa etsiä tietoa ja millaisia vastauksia se antaa ennen laajempaa integraatiota. Kun AI osaa hakea tietoa dokumentaatiosta, voidaan vaiheittain ottaa mukaan reaaliaikaiset rajapinnat, esimerkiksi karttapalvelut, FMI-parametrit, aiemmat palautteet, Hansu ja ePermit. Näin ollen voidaan laajentaa tekoälyn käyttöönottoa niin, että se kykenee hakemaan palautteisiin liittyvää tietoa myös dokumentaation ulkopuolelta ja muodostamaan tilannekuvaan perustuvia ehdotuksia.
- Siirtyminen yksittäisistä tekoälysovelluksista kohti integroitua ja hallittua kokonaisuutta edellyttää lisäksi selkeitä käyttöoikeus- ja tietoturvakäytäntöjä. Olennainen toimenpide on myös tekoälyarkkitehtuurin määrittely.

4. Prosessien ja toimintamallien täsmentäminen

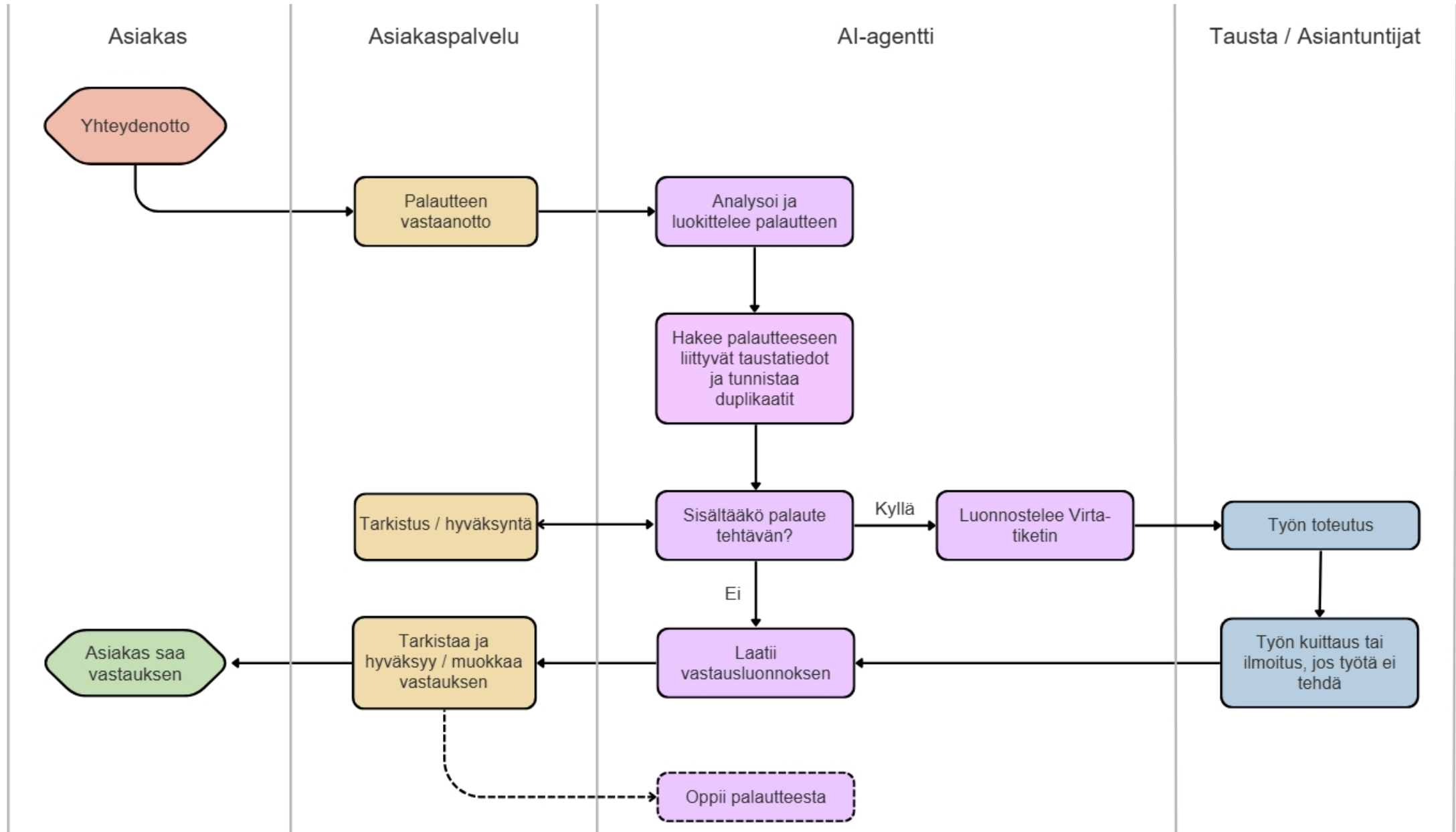
- Agentti ei ainoastaan suorita ennalta määriteltä tehtävää, vaan kykenee asettamaan välitavoitteita, arvioimaan vaihtoehtoisia toimintamalleja ja mukauttamaan toimintaansa ympäristöstä saadun palautteen perusteella.
- Tämä ominaisuus mahdollistaa monivaiheisten asiakaspalveluprosessien tukemisen, mutta samalla se lisää tarvetta prosessin ohjaamiselle. Jokaiselle alitehtävälle on määriteltävä hyväksymiskriteerit ja vastuuroolit. Hybridimalli ei siis tarkoita ainoastaan työnjakoa, vaan rakenteellista päätöksentekomallia, jossa vastuu, hyväksyntä ja etenemisoikeudet on ennalta määritelty.
- Tekoälyn ja agentin toiminnan kannalta keskeinen toimenpide on palautteen ja oppimisen sisällyttäminen prosessiin. Jotta tekoäly voi kehittyä ja tuottaa parempia tuloksia, sen toimintaa tulee seurata ja arvioida systemaattisesti. Tämä tarkoittaa esimerkiksi tekoälyn täyttämien tietojen tarkistamista, vastausluonnosten arviointia ja virhetilanteiden dokumentointia.

5. Osaaminen, vastuut ja hallinta

Sisäisesti pitäisi myös selkeyttää, kuka vastaa mistäkin ja mitkä asiat ovat ensisijaisia kehityskohteita. Tärkeintä olisi löytää oikeat henkilöt, jotka vievät näitä asioita eteenpäin.

- Käyttötapausten mahdollistamiseksi tulisi organisaatiossa määritellä vastuut tekoälyn kehittämisestä, ylläpidosta ja valvonnasta. Tehtäville toimenpiteille, esimerkiksi datan päivittämiselle, on valittava vastuuhenkilöt, jotka ohjaavat ja seuraavat niiden etenemisestä ja oikeellisuudesta.
- Tekoälyn käyttö ei kuitenkaan vähennä asiantuntijuuden tarvetta, vaan korostaa sitä: asiakaspalvelijan tulee ymmärtää käsiteltävä asia riittävän hyvin pystyäkseen arvioimaan tekoälyn tuottaman sisällön oikeellisuutta. Mikäli palautetta ei anneta systemaattisesti tai se on laadultaan heikkoa, oppiminen voi olla hidasta tai epävakaata
- Tekoälyn käyttöönotto saattaa aluksi tuottaa jopa ylimääräistä työtä, sillä agentin toimintaa tulee seurata ja arvioida jatkuvasti. Vasta kun dataa agentin toiminnasta saadaan riittävästi, voidaan rakentaa algoritmi.

Tavoiteprosessi



The background is a solid purple color. It features several abstract, organic shapes in a lighter shade of purple. Some of these shapes are filled with a pattern of small white dots, while others are solid. The shapes are scattered across the frame, with some in the corners and others more centrally located.

Kiitos!