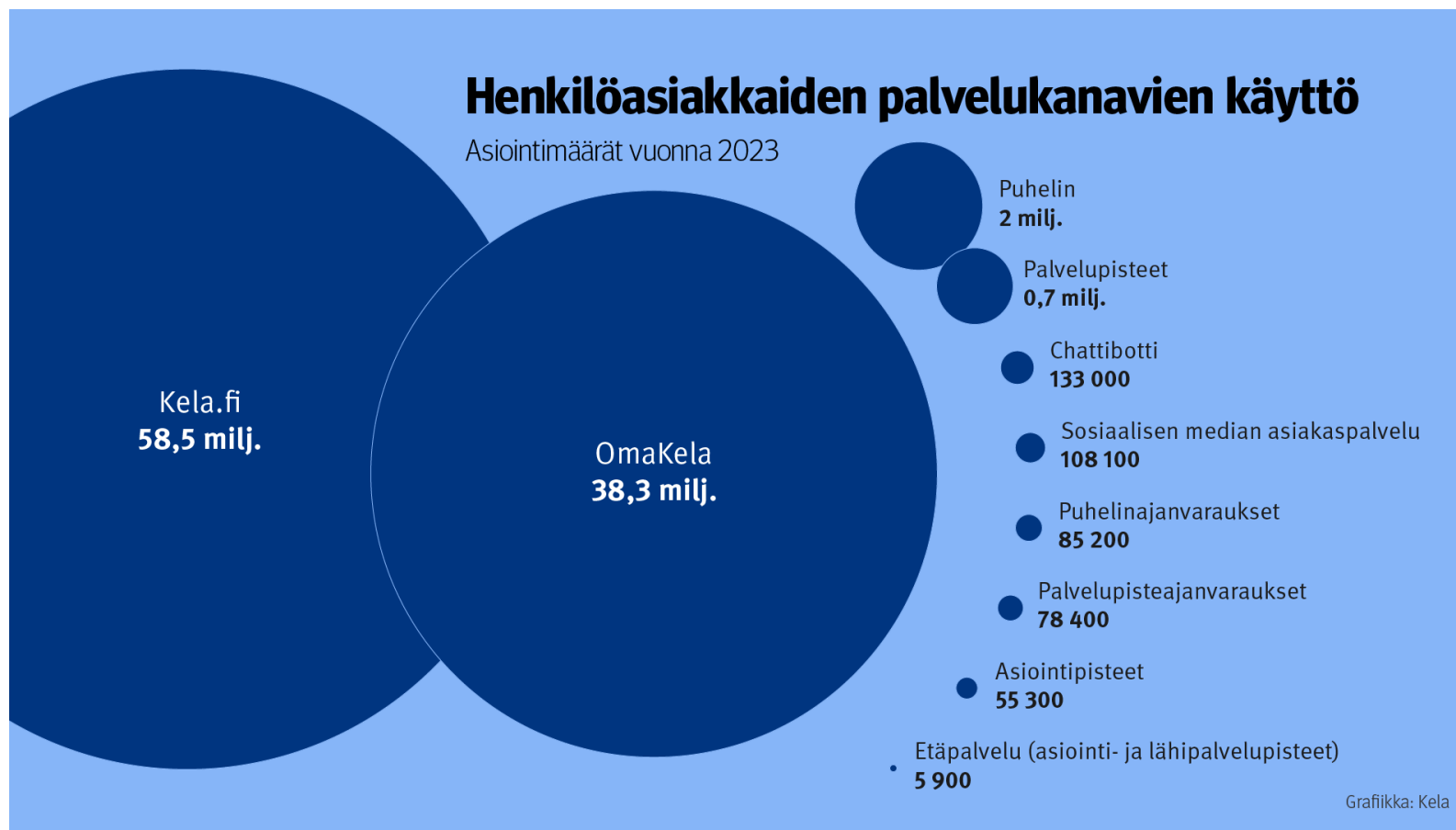


Kela|Fpa[®]

Tekoäly chatbotteihin Kustannushyötyanalyysi

Ella Pitkäranta
Niko Keskinen
Riikka Lindroos-Järvitalo

Tunnuslukuja



Nykytila

- Palvelukanavastrategia laadittu, jossa määritellään sopivat palvelukanavat eri asiakasryhmille
 - Itsenäiseen asiointiin kykenevät asiakkaat ohjataan itsepalvelukanaviin (chattibotti, kela.fi)
 - Erytystä tukea tarvitsevat asioivat henkilökohtaisissa palvelukanavissa (puhelinpalvelu, palvelupisteet)
- Chattibotti tällä hetkellä on-premises –ratkaisu
 - 133 000 keskustelua vuonna 2023
 - Vastaa tunnistautumattomien henkilöasiakkaiden kysymyksiin
 - Osaa noin puolet Kelan etuuksista
 - Chattibotti ei ole sisäisessä käytössä
- Puheteknologiaa ei ole tuotantokäytössä tällä hetkellä
 - Kelaan tulee 2 milj. puhelua vuosittain
 - Kokeilussa asiakaspuheluiden litterointi syksyllä 2024 (puhe tekstiksi –teknologia)
- OmaKelan asiakasviesteihin vastataan ratkaisu- tai palveluasiantuntijan toimesta
 - Kela vastaanotti 2,7 milj. viestiä, joista vastattiin 0,8 milj. viestiin

Tavoitetila

- Chattibotti konesaliratkaisusta pilvipalveluun
 - Chattibotti voisi hyödyntää tekoälyä vastauksen muodostamisessa, jolloin vain valvonta jäisi ihmiselle
 - Chattibotin lähdemateriaalina Kelan määrittelemä dokumentaatio
 - Chattibotti siirtää asiakkaan palveluasiantuntijalle, jos se ei pysty vastaamaan asiakkaan kysymykseen
 - Tunnistautuneen asiakkaan palvelu chattibotilla: tekoäly muodostaa vastauksen asiakkaan etuustietojen perusteella
 - Sisäinen chattibotti avustamaan tiedonhakuja ohjeista (esim. palveluasiantuntijoiden ja ratkaisuasiantuntijoiden käyttöön)
- Puhelinpalvelussa asiakkaan vastaanottaa aluksi puhebotti, joka vastaisi asiakkaan kysymyksiin --> tarvittaessa siirto palveluasiantuntijalle
- OmaKelan viesteihin voisi vastata tekoäly (vaatii rajapinnan asiakkaan etuustietoihin)

Hyödyt ja kustannukset skenaario 1 (2028, jos jatketaan nykyisellä tavalla)

Palvelukanava	Käyttötapaus / poistuva työvaihe	Volyymi/aika/%	HTV säästö
Chattibotti	Chattibotille on saatu opetettua kaikki Kelan etuudet manuaalisesti. Ylläpito vaatii resursseja, sillä tekoälymallia opetetaan itse.	400 000 keskustelua 60 % keskusteluista vähentää puheluja	38,16 HTV
Chattibotti	Sisäistä chattibottia ei todennäköisesti päästä toteuttamaan, sillä manuaalisen työn vuoksi resurssit riittävät ainoastaan asiakkaiden chattibotin kehitykseen. Jos chattibotti kehitetään, se suunnataan rajatulle kohderyhmälle, kuten tietyn etuuden käsittelijöille tai asiakaspalvelun tueksi (pieni kohderyhmä).	5 min työajan säästö per päivä 1000 työntekijällä	15 HTV
Puhebotti	Nykyiset palveluntuottajat eivät tarjoa konesaliratkaisuja tai hinta on liian korkea	0	0
OmaKelan viestit	Lainsäädäntö ei mahdollista vastaamista tekoälyn avulla. Viesteihin vastataan manuaalisesti. Tekoälyn avulla voidaan tunnistaa viestit, joihin ei odoteta vastausta, joten viestien käsittelyssä säästyy hiukan työaika. Tekoälyllä voidaan myös ohjata viestit käsiteltäviksi oikeille tahoille sisällön perusteella, mikä lisää työn sujuvuutta. Kehittyneet chat-palvelut vähentävät kuitenkin viestien määrää nykyisestä.	400 000 viestiä / v Tekoäly vähentää viestien tarpeetonta käsittelyä. Viestimäärä on puolittunut vuodesta 2023 kehittyneiden chat-palvelujen ansiosta.	5 HTV

Hyödyt ja kustannukset skenaario 2 (2028, jos ei ole esteitä)

Palvelukanava	Käyttötapaus / poistuva työvaihe	Volyyymi/aika/%	HTV säästö
Chattibotti	Chattibotti neuvoo yleisellä tasolla henkilö- ja kumppaniasiakkaita. Tekoäly muodostaa vastaukset ja vastaa asiakkaalle suoraan. Palvelun myötä vastattavien puhelujen ja viestien määrä vähenee. Kehitystyö vaatii huomattavasti vähemmän resursseja ja on todennäköisesti kustannustehokkaampaa.	Botin keskusteluja 800 000 kpl/v 80 % keskusteluista vähentää puheluja	59 HTV
Chattibotti	Sisäinen chattibotti säästää palvelu- ja ratkaisuasiantuntijoiden työaika, kun tiedonhakuun ei tarvitse kuluttaa työaika. Mahdollisia tehokkuusvaikutuksia myös muille toimihenkilöille.	5min työajan säästö per työpäivä 5000 Kelan asiantuntijalla	75 HTV
Puhebotti	Puhebotti vastaa asiakkaan etuusneuvontaan liittyviin kysymyksiin tekoälyn avulla. Puhelujen määrä on vähentynyt, sillä asiakkaita on siirtynyt asioimaan muihin kanaviin.	500 000 puhelua / v. Puhebotti hoitaisi 40 %	31,8 HTV
OmaKelan viestit	Tekoäly vastaa asiakkaan lähettämiin yksinkertaisiin viesteihin. Viestejä ei tule enää merkittävästi, koska asiakkaita on siirtynyt chattibotin ja chatin palveltaviksi.	200 000 viestiä (neljäsosa v. 2023 määrästä) Tekoäly hoitaisi 60 %	7 HTV

Teknologiakustannukset

- Kustannuksia on haastavaa arvioida tässä vaiheessa, koska tavoitetilan teknologiat eroavat tällä hetkellä käytössä olevista teknologioista
- Oletus on, että chattibotti on saas-palveluna huomattavasti nykyistä on-premises –ratkaisua edullisempi
 - Lisäksi LLM-ominaisuuksien käyttö luo uudenlaisen kustannuksen: tokenit käyttöperusteisesti. Tätä kustannusta ei voida arvioida tässä vaiheessa.
 - Kielimallien käyttökustannusten luotettava arviointi on tällä hetkellä vaikeaa, sillä niiden hinnoittelumallit ja laskutusperusteet ovat vielä vakiintumattomia.

Muita ajatuksia

- Tulkkaus tekoälyn avulla
 - Kelan tulkkauskustannukset kasvavat jatkuvasti
 - Tekoäly voisi avustaa tekstin ja puheen kääntämisessä
 - Tarkempaa selvitystä ei ole vielä tehty.
- Tavoitteena on, että lainsäädäntö mahdollistaisi tulevaisuudessa julkishallinnon organisaatioiden yhteiset tekoälypohjaiset ratkaisut, joilla voitaisiin tehostaa ja kehittää asiakasohjausta sekä palveluja.

Kiitos!

Kela|Fpa 