



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

RIKU TERVAMÄKI

Toiminnan kehittäminen asiakkailta kerättyä dataa hyödyntäen

TIETOJENKÄSITTELYN TUTKINTO-OHJELMA
2024

TIIVISTELMÄ

Tervämäki, Riku: Toiminnan kehittäminen asiakkailta kerättyä dataa hyödyntäen

Opinnäytetyö, AMK

Tietojenkäsittelyn Tradenomi

Marraskuu 2024

Sivumäärä: 27

Opinnäytetyössä selvitettiin, miten Satasairaalan toimintaa pystytään parantamaan hyödyntämällä chat-keskustelun dataa, mikä on kerätty Satasairaala.fi sivuston chat-palvelusta.

Opinnäytetyössä käydään läpi erilaisia chat-palveluita, joita on saatavilla yritysten käyttöön sekä niiden hyödyistä asiakaspalvelun parantamiseen. Chat-keskustelun data on kerätty tietyltä ajankohdalta ja ne tullaan ryhmittelemään ja käsittelemään.

Datan avulla pystytään tarkastelemaan, mitä asiakkaat haluavat tietää nopeasti chat-palvelun avulla. Datan avulla pystytään toimittamaan Satasairaalle kehitysideoita heidän chat-palvelunsa parantamiseen ja mahdollisen automaation suunniteluun.

Avainsanat: Satasairaala, chat-robotti, asiakaspalvelu

Abstract

Tervamäki, Riku: Improving Customer Experience Using Collected Data
Bachelor's thesis
Business Information Systems
November 2024
Number of pages: 27

This thesis is a research of how the operations of Satasairaala can be improved by using chat-based data. The data is collected from Satasairaala.fi website.

The thesis examines various chat services that are available for organizations use and the usefulness in improving customer service. Chat conversation data is collected from certain timeline and will be categorized and processed.

With the help of data, it can be used to examine customers questions. With the data it is possible to provide development ideas to make their chat services better and plan automation.

Keywords: Satasairaala, chat-robot, customer service

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	6
2 CHAT-ROBOTIT	7
2.1 Yleisesti	7
2.2 Chat-robotti tyypit	8
2.3 Chat-robotin käyttötarkoitukset	9
2.4 Chat-robotin hyödyt	9
2.5 Chat-robotin haasteet	10
3 CHAT-ROBOTIN LUOMINEN	11
3.1 Teknologia	11
3.2 Tekoälyä hyödyntävän chat-robotin teknologia	11
4 RYHMITTELY	13
4.1 Datan ryhmittäminen	13
5 TULOKSET	14
5.1 Ammattilaisten yhteystietoihin liittyvät kysymys- ja vastausparit	14
5.2 Päivystykseen liittyvät keskustelut	14
5.3 Korona-epidemiaan liittyvät keskustelut	15
5.4 Kuvantamiseen liittyvät asiat	15
5.5 Muut kysymys- ja vastausparit	15
5.6 Henkilökuntaan liittyvät keskustelut	15
5.7 Hoitoon liittyvä asiointi kysymys- ja vastausparit	15
5.8 Tyhjät keskustelut	16
5.9 Laboratorioon liittyvät keskustelut	16
5.10 Apuvälineisiin liittyvät keskustelut	16
5.11 Laskutukseen liittyvät keskustelut	16
6 JOHTOPÄÄTÖKSET	18
6.1 Kysymys- vastausparit	18
6.1.1 Katgoria: Ammattilaisten yhteistietokyselyt	18
6.1.2 Katgoria: Päivystykseen liittyvät keskustelut	19
6.1.3 Katgoria: Korona-epidemiaan liittyvät asiat	19
6.1.4 Katgoria: Kuvantamiseen liittyvät asiat	19
6.1.5 Katgoria: Muut	20
6.1.6 Katgoria: Henkilökuntaan liittyvät asiat	20
6.1.7 Katgoria: Hoitoon liittyvä asiointi	20
6.1.8 Katgoria: Laboratorioon liittyvät asiat	21
6.1.9 Katgoria: Apuvälineisiin liittyvät asiat	21

6.1.10	Kategoria: Laskutukseen liittyvät asiat.....	22
6.1.11	Yhteenveto kysymys- ja vastauspareista.....	22
7	KEHITTÄMISEHDOTUKSET	23
7.1	Henkilökunta.....	23
7.2	Satasairaalan toiminnan yksiköt	23
7.3	Henkilökunnan yhteystietojen haku asiakkaille.....	23
7.4	Chat-robotialustan kehittäminen.....	24
7.5	Chat-robotialustan riskit.....	24
	LÄHTEET	26

1 JOHDANTO

Internetiä selatessa huomaa, miten useissa yrityksissä on lisätty automaatiota asiakaspalvelussa, mutta sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioilla automaation käyttöönotto on ollut selvästi hitaampaa kuin useilla yrityksillä.

Satakunnassa sosiaali- ja terveydenhuoltoa tarjoavan Satasairaalan verkkosivulla tarjotaan asiakkaille mahdollisuutta asioida asiakaspalveluhenkilöstön kanssa chat-palvelun välityksellä. Chat-palvelussa asiakas kirjoittaa asiansa satasairaala.fi verkkosivulle avautuvaan ikkunaan ja ammattilainen vastaa samaan ikkunaan. Palvelusta kertyvä tieto tallennetaan ja säilytetään teknisen chat-palvelun tuottajan tietokannassa. Säilytettävä tieto on anonyymia ja sitä voidaan edelleen käyttää esimerkiksi asiakaspalvelun automaatiota kehitettäessä.

Tavoitteena on suunnitella automaattiset vastausvaihtoehdot asiakkaiden useammin kysytyihin kysymyksiin Satasairaalalle. Useimmin kysytyt kysymykset ja niihin käytetyt vastaukset selvitetään analysoimalla yli 1100 Satasairaalan asiakkaan ja ammattilaisen välistä tallennettua chat-keskustelua aikaväliltä 1.3.2022 – 31.8.2022. Vastausten analysoimisen mahdollistamiseksi tiedot ryhmitellään ja lajitellaan.

Kysymys- ja vastausparien kehittämisen lisäksi selvitetään chat-robottien hyötyjä ja haittoja asiakaspalvelutilanteissa.

Kehitettävillä kysymys- ja vastausparien ja niiden mahdollisella automatisoinnilla tavoitellaan resurssitehokasta ja hyvää asiakaskokemusta Satasairaalalle ja sen asiakkaille.

2 CHAT-ROBOTIT

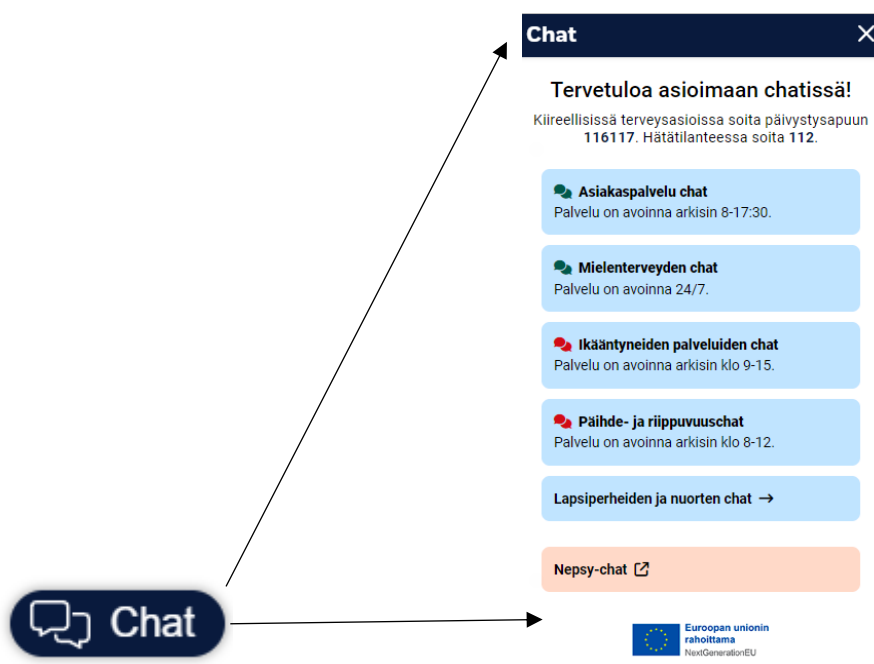
2.1 Yleisesti

Chat-robotti on sovellus tai tietokoneohjelma, joka mahdollistaa automaattisen asiakaspalvelun. (TechTarget 2021)

Se pyrkii vastamaan kysymyksiin ennalta määritettyjen perusteiden avulla, jotka ovat tallennettu tietokantaan tai asiakirjoihin. Chat-palvelun etuna puhelinasiointiin verrattuna on esimerkiksi se, että chatissa käydyssä keskustelussa asiakaspalvelija on pienempi riski joutua väärinymmärretyksi. Chatissa puheen epäselvyys ei tuota ongelmia, toisin kuin puhelun aikana, jossa se on yleinen ilmiö. (TechTarget 2021)

Useammilla yrityksillä on verkkosivuillaan jonkinlainen chat-robotti käytössä. Yleisesti näitä käytetään tiedonkeruuseen tai kysymyksien vastaamiseen tuotteista ja palveluista. Näiden avulla voidaan ohjata asiakas oikealle sivulle tai mahdollisesti pyytämään asiakaspalvelijaa paikalle opastamaan palvelun käytöstä.

Asiakkaalle chat-palvelu näkyy yrityksen verkkosivuilla erillisessä ponnahdusikkunassa, joka avautuu sivulle mentäessä. Asiakas voi aloittaa keskustelun chat-robotin kanssa ponnahdusikkunan viestikentässä. Esimerkkinä kuvassa 1 on esitetty Satakunnan Hyvinvointialueen verkkosivuilla oleva ponnahdusikkuna.



Kuva 1. Chat-ponnahdusikkuna

2.2 Chat-robotit tyypit

Automaattiset chat-robotit toimivat ennalta määritettyjen kysymysten ja vastausten kautta. Palvelu etenee asiakkaan ja chat-robotin keskusteluna, kunnes vastaus käyttäjän kysymykseen on toimitettu. (TechTarget 2021)

Avainsanoja tunnistavat chat-robotit yrittävät ymmärtää mitä käyttäjä kysyy ja vastata sen perusteella. Nämä chat-robotit yleensä toistavat avainsanoja, joita on tälle syötetty.

Hybridi-muotoiset chat-robotit yhdistävät valikkopohjaisen ja avainsanojen tunnistamiseen perustuvien chat-robotin piirteitä. Käyttäjät voivat valita suoran vastauksen heidän kysymykseensä tai käyttää valikkoa tehdäkseen valintoja.

Konteksti chat-robotit ovat esimerkiksi asian yhteyksiin liittyviä, jotka tietyn käyttäjän dataa hyödyntäen muistavat käyttäjän keskusteluita ja pystyvät oppimaan lisää ja käyttämään vanhaa dataa tulevaisuudessa.

Äänentunnistus chat-robotit ovat robotteja, jotka tunnistavat äänen perusteella sanotun lauseen. Vastaus kysymykseen tulee useimmiten tekstillä ja puheena käyttäjälle takaisin. Samanlaisia esimerkkejä löytyy nykyajan älypuhelimissa esimerkiksi Applen Siri tai Googlen Assistant. (TechTarget 2021)

2.3 Chat-robotin käyttötarkoitukset

Chat-robotia voidaan käyttää internet-sivuilla esimerkiksi verkkokaupassa, yrityksen kotisivuilla sekä organisaation sivuilla. Chat-robotin avulla parannetaan asiakaspalvelukokemusta tai nopeutetaan tiedonkeruuta. (TechTarget 2021)

2.4 Chat-robotin hyödyt

Chat-robotin hyötyinä voidaan katsoa asiakaspalvelutilanteessa esimerkiksi asiakaspalvelun nopeutuminen. Kun asiakas on yhteydessä yrityksen tai organisaation chat-robottiin, hän saa melkein välitöntä asiakaspalvelua ilman odottamista puhelimesta tai käymistä organisaation toimipisteellä. Chat-robotin avulla asiakas saa myös nopeamman vastauksen kysymykseensä ilman, että tarvitsee odottaa yrityksen tai organisaation edustajan vastausta sähköpostiin lähettyyn tiedustelupyyntöön. Näin parannetaan asiakkuustyytyväisyyttä ja mahdollisesti pidetään asiakas asiakkaana jatkossakin yrityksessä. (Due 2023)

Chat-robotin käyttö sopii paremmin niille kuluttajille jotka eivät pysty puhelimitse ottamaan yhteyttä tai käymään paikan päällä. Chat-robotti on kustannustehokas, sillä periaatteella, että se toimii myös asiakaspalvelijan ollessa paikalla ja mahdollisesti ilman asiakaspalvelijaa. Tämä tarkoittaa automaattisella toimimisella.

Asiakaspalvelijan ei tarvitse varsinaisesti olla toimipisteellä paikalla fyysisesti ollakseen chatissa. Hän voi käyttää omia tai organisaation tarjoamia

tietoteknisiä laitteita paikasta riippumatta. Chat-robotti voi palvella usealla kielellä ja se mahdollistaa ammattilaisen sijainnin ajasta riippumatta.

(Medium 2023)

2.5 Chat-robotin haasteet

Chat-robotit voivat luoda haasteellisuutta asiakaskokemuksen kautta. Asiakas voi kokea, ettei hänen saamansa palvelu ole henkilökohtaista vaan liian koneellinen. Palvelusta ei saada samanlaista kokemusta asiakaspalvelusta kuin kasvotusten toimipisteessä. Ihmisten kasvotusten käytyä luontevaa keskustelua ei voi korvata. Useimmat chat-robotit eivät ymmärrä täysin puhekieltä, slangia, kirjoitusvirheitä tai sarkasmia. Tämä voi vaikuttaa negatiivisella tavalla asiakkaan kokemukseen chat-robotista. Chat-robotia tarvitsee säännöllisesti päivittää ja varmistaa, että siinä on ajankohtaista tietoa siitä, mitä annetaan asiakkaiden kysymyksiin. Tämä pätee varsinkin, mikäli käytetään automaattivastauksiin perustuvaa chat-robotia. Ilman päivittämistä voidaan antaa väärää tietoa esimerkiksi kampanjoista, hinnoista tai yhteystiedoista. Eniten chat-robotia käytetään suurissa organisaatioissa, yrityksissä tai verkkokaupoissa helpottaakseen valmiiksi ruuhkaista asiakaspalvelua. (Chatdesk 2022)

3 CHAT-ROBOTIN LUOMINEN

3.1 Teknologia

Chat-robotin luonnissa on huomioitava asiakkaille ja ammattilaisia varten rakennettavat käyttöliittymät. Niiden rakentamiseen sopivia teknologioita ovat esimerkiksi HTML-, CSS- ja Javascript-ohjelmointikieliä. Ohjelmointikielen avulla varmistetaan visuaalisesti sopiva ulkoasu asiakaskäyttöä varten ja responsiivinen ohjelma. Chat-robotin taustalla tarvitaan myös logiikkaa, joka pysyy avainsanoja käyttämällä vastaamaan asiakkaan kysymykseen. Datan keruuta ja kommunikaatioita varten tarvitaan Back-end teknologia, missä voidaan hyödyntää ohjelmointikieliä Node.js, Python ja Ruby on Rails. Näiden teknologioiden avulla varmistetaan, että chat-robotti toimii luotettavasti, nopeasti ja turvallisesti. Datan säilytykseen hyödynnetään MySQL-, MongoDB- tai PostgreSQL-ohjelmointikieliä. Lisäksi niillä varmistetaan tietojen aitoutta ja skaalautuvaisuutta. Chat-robotti tarvitsee myös viestintäprotokollan, millä mahdollistetaan reaaliaikaisen kommunikaation ajasta ja paikasta riippumatta. Yleisempiä viestintäprotokollia chat-robottien kehittämisessä ovat WebSocket ja WebRTC. (Medium 2023)

3.2 Tekoälyä hyödyntävän chat-robotin teknologia

Tekoälyä hyödyntävää chat-robottia kutsutaan myös koneoppivaksi chat-robotiksi. Koneoppiva chat-robotti noudattaa algoritmeja oppiakseen sille syötettävistä tiedoista. Se voi tehdä päätöksiä itsenäisesti ilman, että sille on valmiita vastauksia syötetty. Oppiva chat-robotti ymmärtää asiakkaan keskustelun ja siinä käytetyt sanat. Se oppii koko ajan uutta tallentamalla käydyt keskustelut muistiinsa ja hyödyntää niitä jatkokehittämään itseään.

Chat-robotialustan luominen tapahtuu vaiheittain NLP-kehiksen valinnalla. Kehys tarjoaa pohjan, jonka valinta voidaan tehdä projektin vaatimuksien perusteella. Chat-robotin luomiseen tarvitaan myös tietojoukon valmistelua, jonka kerääminen ja järjestäminen kouluttaa chat-robotin. Hyvät lähteet

rikastuttavat tietopankkia. Tietoja esikäsittelemällä tavoitellaan parempaa lopputulosta. Chat-robotin kouluttaminen tapahtuu syöttämällä tietojoukko kehykseen ja tämän jälkeen voidaan hienosäätää chat-robottia esimerkiksi tarjoamalla kohdennettua koulutusta tietyistä aiheista tai skenaariosta. Lopuksi chat-robotti voidaan integroida käyttöliittymään. (Akaike 2024)

4 RYHMITTELY

4.1 Datan ryhmittäminen

Asiakkaan ja ammattilaisen välisen keskusteludatan analysoimiseksi ja sen jatkokäyttämiseksi täytyy data ryhmitellä. Ennen ryhmittelyä datasta suodetaan pois henkilötietoja koskevat keskustelut sekä asiaan kuulumattomat viestit. Chat-keskustelussa asiakas on saattanut laittaa henkilökohtaisia tietoja kuten esimerkiksi henkilötunnusta, etunimeä ja sukunimeä, puhelinnumeroa tai muuta tietoa, mistä voidaan henkilö tunnistaa. Asiattomat viestit sisältävät esimerkiksi häiriöpuhetta. Poistettuja keskusteluita oli yhteensä 89 kappaletta.

Ryhmiteltävä data on kerätty aikaväliltä 1.3.2022 – 31.8.2022 ja se on käytettävissä csv-tiedostomuodossa Excel-ohjelmistolla. Datan analysointi aloitetaan katselmoimalla data ja arvioimalla mihin asioihin keskusteluissa esiintyvät asiat liittyvät. Näin muodostuu 12 kategoriaa, jotka ovat esitetty kuvassa 2.

Ryhmittely
Kategoriat
Ammattilaisten yhteistietokyselyt
Päivystykseen liittyvät kyselyt
Korona-epidemian liittyvät asiat
Kuvantamiseen liittyvät asiat
Muut
Henkilökuntaan liittyvät asiat
Hoitoon liittyvä asiointi (toimenpidepolilinikat ja osastot)
Tyhjät/asiakas ei kirjoita/palvelija ei vastaa
Laboratorioon liittyvät asiat
Apuvälineisiin liittyvät asiat
Laskutukseen liittyvät asiat

Kuva 2. Ryhmittely kategorioihin

Kaikki keskusteludata sijoitetaan näihin kategorioihin. Sijoittelu mahdollistaa löytämään parhaimmat kysymys- ja vastausparit automaattivastauksia varten chat-robotin kehittämiseksi.

5 TULOKSET

Tavoitteena on suunnitella automaattiset vastausvaihtoehdot asiakkaiden chatissa useimmin kysytyihin kysymyksiin. Kysymys- ja vastauspareja käsiteltiin 1044 kappaletta. Ne luokiteltiin 11 kategoriaan. Kaikki chat-keskustelut alkavat niin, että ammattilainen toivottaa asiakkaan tervetulleeksi chattiin asioimaan ja odottaa asiakkaan kysymystä. Seuraavaksi käsitellään keskusteludata kategorioiden mukaisesti niin, että saadaan selville asiakkaan kysymykset ja mitä ammattilainen on asiakkaalle vastannut. Tulokset esitetään kategoriakohtaisesti.

5.1 Ammattilaisten yhteystietoihin liittyvät kysymys- ja vastausparit.

Keskusteluita ammattilaisten yhteystietoihin liittyvään kategoriaan on 114. Kategoriassa käytiin lävitse keskusteluita, missä asiakas pyysi tietyn ammattihenkilön sähköpostiosoitetta tai puhelinnumeroa yhteydenottoa varten. Näihin vastattiin antamalla asiakkaalle kyseisen ammattilaisen puhelinnumero tai sähköpostiosoite riippuen kumpaa asiakas halusi tietoonsa.

5.2 Päivystykseen liittyvät keskustelut

Keskusteluita päivystykseen liittyvään kategoriaan on 115. Kategoriassa useimmin esiintyvä kysymys eteni ammattilaisen tervehdyksen jälkeen asiakkaan kysymyksellä, joka koski päivystyksen jonotilanteesta, tarpeesta saapua päivystykseen, päivystyksen toimintaan liittyen tai lapsen sairaustapaukseen. Näihin vastattiin aina asiakas soittamaan päivystysavun numeroon, jossa päivistyksen ja lastenpäivystyksen sairaanhoitaja arvioi tilanteen vakavuutta ja ohjeistaa oikean tavan toimia asiakkaalle.

5.3 Korona-epidemiaan liittyvät keskustelut

Keskusteluita korona-epidemiaan liittyvään kategoriaan on 19. Kategoriassa useimmin esiintyvä kysymys eteni ammattilaisen tervehdyksen jälkeen asiakkaan kysymyksellä, joka koski Satasairaalan koronarajoituksista. Näihin vastattiin kertomalla tämänhetkiset koronarajoitukset ja myös verkkosivusto missä oli ajankohtaiset tiedot asiaan liittyen.

5.4 Kuvantamiseen liittyvät asiat

Keskusteluita kuvantamiseen liittyvään kategoriaan on 1. Kategoriaan ei tullut ajankohdan aikana kuin yksi kysymys mikä liittyi kuvantamisen soittoaikaan.

5.5 Muut kysymys- ja vastausparit

Keskusteluita muut liittyvään kategoriaan on 206. Kategorian keskustelut liittyivät asiakkaiden kysymyksiin mitkä liittyivät hoito-ohjeista, terveysasemien aukio-oloaikoihin, sairaalan toiminnoista, reittiohjeista ja bussiaikatauluista. Keskustelujen läpikäynnin aikana todettiin, että asiakkaat kysyvät todella monesta eri aiheesta ammattilaiselta, myös asioita mitkä eivät liity ollenkaan Satasairaalan toimintaan.

5.6 Henkilökuntaan liittyvät keskustelut

Keskusteluita henkilökuntaan liittyvässä kategoriassa on 18. Kategoriaan on kerätty Satasairaalan henkilökunnan kanssa käyty keskustelut ja keskustelut liittyivät Satasairaalan sisäiseen toimintaan.

5.7 Hoitoon liittyvä asiointi kysymys- ja vastausparit

Keskusteluita hoitoon liittyvään kategoriaan on 347. Kategoriassa useimmin esiintyvä keskustelu eteni ammattilaisen tervehdyksen jälkeen asiakkaan kysymyksellä, joka koski tulevaa asiointi sairaalassa. Asiakas kysyi poliklinikan

puhelinnumeroa, toimenpiteen ajankohtaa tai ajanvarauksen peruutus mahdollisuutta. Näihin vastattiin antamalla asiakkaalle poliklinikan puhelinnumero. Toimenpiteen ajankohdasta ja ajan peruutuksesta kehoitettiin asiakasta olemaan yhteydessä poliklinikalle puhelimitse.

5.8 Tyhjät keskustelut

Keskusteluita tyhjiin liittyvään kategoriaan on 161. Kategoriassa on kerätty kaikki tyhjät keskustelut, missä asiakas on avannut chat-keskustelun tai ammattilainen ei ole vastannut asiakkaan kysymykseen.

5.9 Laboratorioon liittyvät keskustelut

Keskusteluita laboratorioon liittyvään kategoriaan on 15. Kategoriassa on kerätty asiakkaiden kysymykset laboratorioon liittyen. Asiakas tiedusteli laboratoriotuloksien vastauksia tai aukioloaikoja laboratorio näytteenottoa varten.

5.10 Apuvälineisiin liittyvät keskustelut

Keskusteluita apuvälineisiin liittyvään kategoriaan on 32. Kategoriassa kerättiin asiakkaiden kysymykset mahdollisesta apuvälineistä mitä he pystyvät lainaamaan kuntoutusta varten tai liikkumista varten. Myös kysymyksiä apuvälineiden palautuksesta.

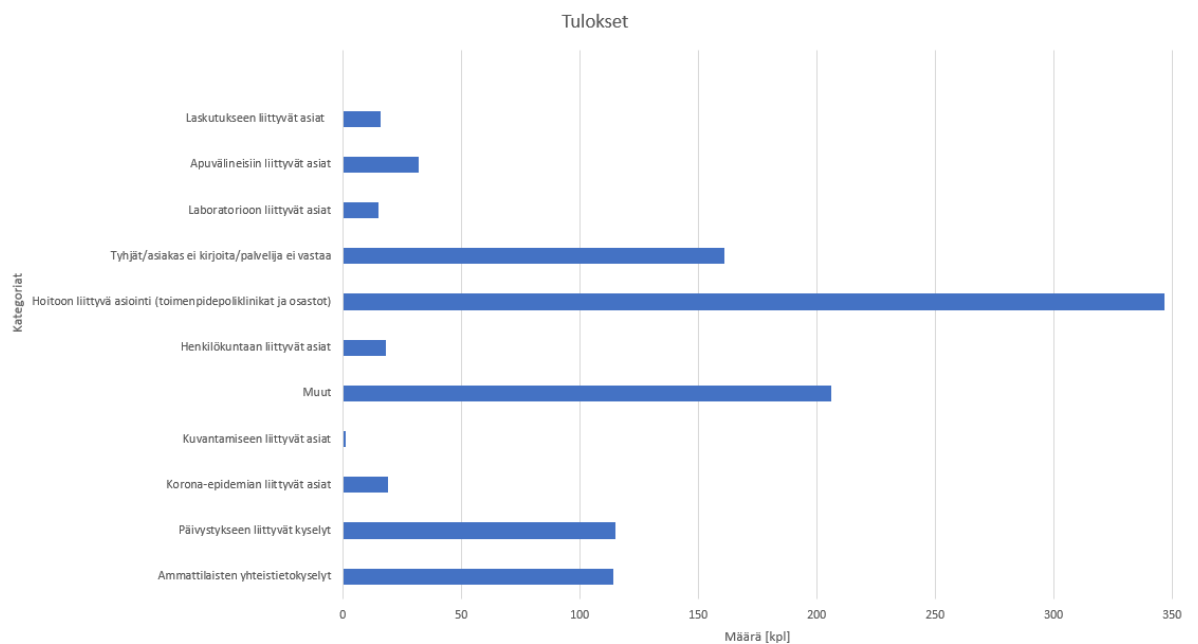
5.11 Laskutukseen liittyvät keskustelut

Keskusteluita laskutukseen liittyvissä asioissa on 16. Kategoriassa kerättiin asiakkaiden kysymykset laskutuksesta, kustannuksesta tai maksukattorajan nostamisesta.

Määrä [kpl]	Kategoriat
114	Ammattilaisten yhteistietokyselyt
115	Päivystykseen liittyvät kyselyt
19	Korona-epidemian liittyvät asiat
1	Kuvantamiseen liittyvät asiat
206	Muut
18	Henkilökuntaan liittyvät asiat
347	Hoitoon liittyvä asiointi (toimenpidepoliklinikat ja osastot)
161	Tyhjät/asiakas ei kirjoita/palvelija ei vastaa
15	Laboratorioon liittyvät asiat
32	Apuvälineisiin liittyvät asiat
16	Laskutukseen liittyvät asiat
1044	Yhteensä

Taulukko 1.

Kuvassa 3 on esitetty visuaalisesti havainnollista kuva tuloksista kategorioi-
neen suhteessa määrään.



Kuva 3. Tulokset

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tavoitteena on suunnitella chat-robotin antamat automaattiset vastausvaihtoehdot asiakkaiden useammin kysytyihin kysymyksiin. Tämä on työn tavoite ja pohdinnoissa vastataan miten työ vastaa siihen hyödyntäen tulososiossa saatuja tuloksia.

6.1 Kysymys- vastausparit

Seuraaviksi käydään läpi eri kategorioiden kysymys- ja vastausparit. Kysymys- ja vastausparit perustuvat asiakkaiden ja ammattilaisten käydyissä keskusteluissa. Kysymyspareina ovat asiakkaiden kysymykset ja vastausparit ammattilaisen ilmoittamat vastaukset asiakkaiden kysymyksiin.

6.1.1 Katgoria: Ammattilaisten yhteistietokyselyt

Asiakkaiden kysymykset:

”Missä muodossa on sähköpostiosoitteet?”

”Mikä on potilasasiamiehen puhelinnumero?”

”Hei, mikä on lääkärin xxx puhelinnumero?”

Ammattilaisen vastaukset:

”Etunimi.sukunimi@satasairaala.fi”

”Potilasasiamiehen sihteerin puhelinnumero on 02 627 6968 soittoaika on kello 8-15”

”Lääkärin puhelinnumero on 0000000”

6.1.2 Katogoria: Päivystykseen liittyvät keskustelut

Asiakkaiden kysymykset:

”Hei, olen loukannut käteni. Auttaako kipulääke vai tarvitseeko käydä näyttämässä päivystyksessä?”

”Mistä löydän päivystys jono tilanteen?”

”Poikani loukkasi polvensa. Polvi on todella kipeä ja turvoksissa. Voimmeko mennä suoraan lasten päivystykseen vai tarvitseeko odottaa oman alueen terveyskeskuksesta soittoa soittopyyntöön?”

Ammattilaisten vastaukset:

”Voit soittaa päivystyksen puhelinnumeroon 026277510”

”Lasten päivystyksen numero on 116117”

6.1.3 Katogoria: Korona-epidemiaan liittyvät asiat

Asiakkaiden kysymykset:

”Hei! Onko Satasairaalassa vielä maskisuositus, niin vastaanotolle tulevilla kuin lääkäreillä?”

”Minulla olisi kysymys koronarajoituksista”

Ammattilaisten vastaukset:

”Satasairaalassa on maskisuositus asiakkaille ja potilastyöntekijöillä”

”Löydätte ajankohtaiset tiedot koronarajoituksista sivustolta <https://www.satasairaala.fi/koronavirus-covid-19>”

6.1.4 Katogoria: Kuvantamiseen liittyvät asiat

Asiakkaiden kysymykset:

”Minulla on tänään soittoaika lääkäriltä kuvantamisen tuloksista. Mihin asti lääkäri voi vielä soittaa?”

Ammattilaisten vastaukset:

"Lääkäri voi soittaa myöhäänkin. Jos ei lääkäri soita tänään voitte olla yhteydessä kuvantamiseen huomenna. Numero sinne on 044 7079202 soittoaika 8-14.30"

6.1.5 Katgoria: Muut

Asiakkaiden kysymykset:

"Hei! Mihin saakka kahvio on auki?"

"Missä sisäänkäynti n-rakennukseen"

"Hei. Tarvitsen reittiohjeet tiettyyn rakennukseen"

Ammattilaisten vastaukset:

"Hei, Kahvio palvelee arkisin 08.00 - 16.00 (normaali aukioloaika).

Lauantaisin ja sunnuntaisin suljettu."

"Hei, satasairaalan sisäpiha ovi 3"

"https://www.satasairaala.fi/sites/default/files/2022-02/Satasairaala_Alu-kartta.pdf Täältä näet Satasairaalan aluekartan."

6.1.6 Katgoria: Henkilökuntaan liittyvät asiat

Asiakkaiden kysymykset:

"Tarvitsen työntekijöiden koronatestauspisteen puhelinnumeron"

Ammattilaisten vastaukset:

"Hei puhelinnumero on 0000000"

6.1.7 Katgoria: Hoitoon liittyvä asiointi

Asiakkaiden kysymykset:

"Hei mikä on keuhko-osaston puhelinnumero?"

"Hei. Lapsella on aika poliklinikalle, mutta kirje on hukassa missä on kellonaika ilmoitettu"

"Hei. Mikä on satasairaalan sydän polin numero? Mihin aikaa voi soittaa?"

Ammattilaisten vastaukset:

"Hei. Keuhko-osaston puhelinnumero on 026277241"

"Voitte soittaa lastenpoliklinikalle numeroon 026276501, sieltä saat ajanvarauksesta lisätietoja."

"Numero on 02 627 6721 ja soittoaika on 8-13"

6.1.8 Katgoria: Laboratorioon liittyvät asiat

Asiakkaiden kysymykset:

"Mihin asti laboratorio on ns. auki, että sinne saisi vielä tänään vietyä kotona otetun näytteen?"

"Hei. Minulla on torstaina lääkärin vastaanottoaika ja minun pitää käydä lab-rassa verikokeissa, mutta en ole saanut varattua aikaa"

"Mistä laboratoriokokeiden tuloksia voi kysyä?"

Ammattilaisten vastaukset:

"Voit soittaa mikrobiologiaan ja tiedustella sieltä asiaa. numero on 026277931 tai 026277945"

"Voit soittaa laboratorion ajanvaraukseen 02 6276410, soittoaika arkisin 10-14 ja tiedustella sieltä onnistuuko."

"Laboratoriokokeiden tulokset saa selville sieltä mistä olet saanut lähetteen kokeita varten."

6.1.9 Katgoria: Apuvälineisiin liittyvät asiat

Asiakkaiden kysymykset:

"Tarvitsen kyynärsauvat"

"Mikä on apuvälinehuollon soittoaika?"

"Mihin voin palauttaa apuvälineet mitkä olen saanut apuvälinekeskukselta lainaan?"

Ammattilaisten vastaukset:

”Voit soittaa apuväline keskukseseen 0447079181 Soittoajat, ma 9-13, ti 9-13, ke 10-14, to 9-13 ja pe 9-12”

”Soittoajat ovat ma 9-13, ti 9-13, ke 10-14, to 9-13 ja pe 9-12”

”Apuvälineet voi palauttaa Maakunnallinen apuvälinekeskus, Rahtitie 4, 28430 Pori”

6.1.10 Katgoria: Laskutukseen liittyvät asiat

Asiakkaiden kysymykset:

”Miten voin seurata maksukattoa netissä?”

”Kuinka paljon maksaa leikkaus?”

Ammattilaisten vastaukset:

”Hei, voit soittaa huomenna klo 10–14 numeroon 02 627 7628 maksukatto asioissa”

”Hei laitan linkin meidän hoitomaksuistamme <https://www.satasairaala.fi/potilaille/asiakasmaksut/hoitopaivamaksut>”

6.1.11 Yhteenveto kysymys- ja vastauspareista

Kysymyksiin mitkä liittyivät hoitoon liittyviin asioihin, voitiin helposti nopealla tavalla aina vastata poliklinikan puhelinnumerolla. Poliklinikkojen puhelinnumeroiden tiedusteluun on mahdollista tehdä nopea automatisointi. Työn myötä on huomattu, että se on kysytyin aihe chat-palvelussa. Lomakkeiden löytämiseen liittyvissä kysymyksissä on mahdollista luoda automaattinen vastaus. Ammattilaisten yhteystietojen kyselyihin voidaan luoda automaattisesti ohjata asiakasta hakemaan toivoman ammattilaisen yhteystiedot puhelinluettelon kautta. Suoraan automatisoinnin luonti on vaikeata syynä saman nimiset henkilöt. Chat-robotti voi toimittaa asiakkaalle väärän ammattilaisen yhteystiedot ja silloin asiakaspalvelu heikkenee, koska asiakas ei saa vastausta siihen mitä tuli kysymään. Satasairaalan henkilökunta oli myös käyttänyt chat-keskustelua, tähän voidaan ehdottaa Satasairaalan omaan Intranet-sivustolle omaa chat-robottia mikä on ammattilaisten käytössä.

7 KEHITTÄMISEHDOTUKSET

7.1 Henkilökunta

Kehittämissuhteet henkilökunnalle ovat liittymisen chat-keskustelujen aloittamiseen. Henkilökunta voisi käyttää muita tiedotus ja yhteydenottovälineitä chat-palveluiden sijaan, jolloin chat ei ruuhkaudu asiakkaiden käytöstä. Henkilökunta voisi opastaa asiasta esimerkiksi omilla sivuilla.

7.2 Satasairaalan toiminnan yksiköt

Poliklinikan, päivystyksen, apuvälinekeskuksen sekä osastojen kehittämiseen ts. kaikkiin satasairaalan toiminnan yksiköihin voisi lisätä automaatiopohjan esimerkiksi kysyttäessä yhteystietoja, soittoaikaa, puhelinnumeroa, aukioloaika, vierailuaikoja tai reittiohjeita.

7.3 Henkilökunnan yhteystietojen haku asiakkaille

Keskusteluissa huomattiin, että satasairaalan henkilökunnan yhteystietoja kysyttiin useasti. Liittymisen lääkäriin tai potilasasiamieheen. Satakunnanhyvinvointi alueen kotisivuilla on mahdollista asiakkaan puhelinluettelon kautta itse hakea haluamansa henkilön yhteystietoja. Silloin kun asiakas kysyy Satasairaalan henkilökuntaan kuuluvan henkilön yhteystietoja, voidaan ohjata asiakas suoraan puhelinluettelo sivustolle tai automaattisesti ilmoittaa, että henkilön sähköpostiosoite on etunimi.sukunimi@sata.fi. Ongelmana tulee, jos on monta saman nimistä henkilö niin asiakas tai chat-keskustelu ei tätä tiedä ja osaa ehdottaa silloin oikeata sähköpostia. Helpoin tapa on ohjata asiakas puhelinluettelon mistä saa haettua nimellä yhteystietoja.

7.4 Chat-robottialustan kehittäminen

Satasairaalan chat-robotin takana on ollut työntekijä, joka vastasi aina asiakkaan kysymyksiin itse kirjoittamalla. Nykyään todella monella organisaatiolla on tekoälyä hyödyntäviä chat-robotteja, mitkä suoriutuvat työtehtävästä lähes aina yhtä hyvin kuin työntekijä. Yleensä vaikeimpiin kysymyksiin joudutaan silti turvautumaan työntekijän tietotaitoon ja ymmärrykseen.

Tekoälyä hyödyntävä chat-robotti pystyy vastaamaan nopeammin yleisiin kysymyksiin mitä asiakas kysyy. Tekoälyn avulla voidaan opettaa chat-robottia lukemaan tietoja yleisestä tai sisäisistä tiedoista. Tämä auttaa opettamaan chat-robottia vastaamaan asiakkaiden esittämiin kysymyksiin.

Tekoälyä hyödyntävä chat-robotilla on monta hyötyä verrattaessa perinteiseen chat-robottiin. Parempi asiakaspalvelu on yksi chat-robotin hyöty. Sillä saadaan aikaan nopeammat vastaukset asiakkaalle sekä nopeutetaan vastausaikaa. Jatkuva vuorokauden ympäri oleva käyttö on toinen hyöty. Tekoälyä hyödyntävä chat-robotti on mahdollista pitää vuorokauden ympäri asiakkaiden käytettävissä. Asiakkaan ei tarvitse olla tiettyinä kellonaikoina yhteydessä chat-robottiin. Skaalautumisen hyötynä on se, että chat-robotti pystyy keskustelemaan monen asiakkaan kanssa samanaikaisesti ilman että asiakkaan vastausaika pitenee merkittävästi. Käyttäjäystävällisyys tarjoaa puolestaan sen, että moni asiakas on jo tottunut käyttämään eri organisaatioiden chat-robotteja nopeisiin vastauksiin heidän esittämiin kysymyksiin. (DaveAI 2023)

7.5 Chat-robottialustan riskit

Tekoälyä käyttävässä chat-robotissa on myös riskejä, mitkä pitää ottaa huomioon, kun ollaan siirtymässä tekoälyä käyttävään järjestelmään. Riippuen mistä chat-robottia on opetettu lukemaan dataa liittyen asiakkaiden palvelukseen, niin siinä voi esiintyä tietoturvariskejä. Mikäli chat-robottia opetetaan käyttämään kaikille tarkoitettua dataa esimerkiksi oppimaan verkkosivujen sisältöä. Tässä on yleisesti pienempi riski, että jotain tietoturvallista tietoa vuotaisi asiakkaalle. Käytettäessä sisäistä tietoa chat-robotille loppukäyttäjän on

mahdollista tiettyjen sanayhdistelmien avulla saada tietoa siitä, mikä ei pitäisi tulla asiakkaalle missään tilanteessa selville. (Stratecta 2024)

Asiakkaiden omanlainen kirjoittamistyyli tulee myös mahdollisesti haastavaksi chat-robotille. Kun käytetään lyhenteitä tai erikoiskieltä niin chat-robotti todennäköisesti ei ymmärrä mitä asiakas tarkoittaa ja pyytää häntä jatkuvasti kirjoittamaan kysymyksen uudestaan. Tällainen käyttäytyminen asiakkaan näkökulmassa altistaa nopeasti sivustolta poistumisen. (Stratecta 2024)

Chat-robotin vastauksista on aina vastuu organisaatiolla, joka on ottanut kyseisen järjestelmän käyttöön. Chat-robotti voi lukea tietoa mikä on jo vanhentunutta ja ilmoittaa sen asiakkaalle siten, että se on tämän hetkinen ohjeistus tai nykyinen käytäntö. Chat-robotin lukeman datan tarvitsee olla jatkuvasti ajan tasalla pienienkin muutosten tapahtuessa. (Stratecta 2024)

LÄHTEET

Akaike. (2024). How To Build an AI Chatbot Like ChatGPT for your organisation? Viitattu 12.7.2024. <https://www.akaike.ai/resources/how-to-build-an-ai-chatbot-like-chatgpt-for-your-organisation>

Chatdesk. (2022). Breaking Down the Pros and Cons of Chatbots as a Customer Experience Solution. Viitattu 03.10.2023. <https://www.chatdesk.com/blog/pros-and-cons-of-chatbots>

DaveAI. (2023). Benefits Of AI Chatbot Features. Viitattu 10.6.2024. <https://www.iamdave.ai/blog/how-to-upgrade-your-existing-chatbot-to-a-generative-ai-chatbot/>

Due. (2023). 4 Pros and Cons of Using Chatbots. Viitattu 19.09.2023. <https://due.com/pros-and-cons-of-using-chatbots/>

Medium. (2023). Build a Live Chat for Customer Support: A Comprehensive Guide. Viitattu 26.6.2024. <https://medium.com/@livajorge7/build-a-live-chat-for-customer-support-a-comprehensive-guide-11f12c8194a0>

Medium. (2023). Everything You Need to Know About Landing a Live Chat Job. Viitattu 24.7.2024. <https://medium.com/@exotiq88/everything-you-need-to-know-about-landing-a-live-chat-job-7debe7193b71>

Stratecta. (2024). Pros and Cons of AI Generated Chatbots. Viitattu 16.7.2024. <https://www.stratecta.exchange/pros-and-cons-of-ai-generated-chatbots/>

TechTarget. (2021). Chatbot. Viitattu 03.09.2023. <https://www.techtarget.com/searchcustomerexperience/definition/chatbot>

Webio. (2023). How Do AI Chatbots Work: Exploring the Basics. Viitattu 16.7.2024. <https://www.webio.com/blog/how-ai-chatbots-work>