

LOPPURAPORTTI



Sosiaalihuollon palveluohjauksen AI-assistentti

Yhteistyössä:

Hyvinvoiva Helsinki- projekti, Sotepe

(Jesse Matilainen ja Ulla Pale)

Gofore Oy

(Tiila Käenniemi, Jasmiini Tossavainen, Veera Eiste)

PALVELUOHJAUKSEN AI-ASSISTENTTI:

Tietotulvan selättäjä ja työntekijän tuki. Vapauttaa työntekijän resursseja tärkeään kohtaamistyöhön ja hoitaa mekaanisen tiedonhaun. Löytää ne tutut ja turvalliset palvelut – ja osaa ehdottaa myös jotain uutta!

Sisällysluettelo

.. **Tiivistelmä**

.. **Kokeilun tavoitteet**

.. **Kokeilun keskeiset opit**

.. **Kokeilun eteneminen**

.. **Kokeilun tuotokset**

.. **Opit kokeiltavan ratkaisun tai toimintatavan mahdollisuuksista**

.. **Opit asiakkaiden tai palvelun käyttäjien tarpeista**

.. **Opit ratkaisun kehittämisestä teknisesti**

.. **Opit kokeilemisestä yleensä**

.. **Opit kokeiluprojektin arjen pyörittämisestä**

.. **Kokeilun tekninen ympäristö**

.. **Kokeilun data**

.. **Jatkopäätökset ja -ideat**

1. Tiivistelmä

Kokeilun tavoitteet

Kokeilun tavoitteena oli kehittää sosiaalihuollon palveluohjauksen tekoälyavustaja sosiaalihuollon ammattilaisen työn tueksi helpottamaan tietotulvan hallintaa, tehostamaan tiedonhakua ja tukemaan palveluohjausta vapauttaen aikaa asiakkaan kohtaamiseen. Työkalu pyrki lisäämään ammattilaisten työtyytyväisyyttä ja työn vaikuttavuutta sekä edistämään asiakkaiden yhdenvertaista palveluiden saavutettavuutta.

Kokeilun opit

Toteutuksessa tekoälyllä tunnistettiin ammattilaisen esittämän kuvauksen pohjalta tietojoukosta löytyvät palvelut sekä palvelujen tietojen palauttaminen helposti käytettävässä muodossa ja käyttäjät validoivat tekoälyn tuottamat vastaukset relevanteiksi. Käyttäjät antoivat työkalulle positiivista palautetta ja korostivat sen potentiaalia merkittävänä palveluohjauksen, tiedonhaun ja asiakastapaamisten valmistelun tukena. Jatkokehityksessä ratkaisun vaikuttavuuden varmistaminen edellyttää tietopohjan laajentamista sekä käyttötilanteiden tarkentamista. Laajemmassa käyttöön otossa huomioitavaa on käyttäjien tuki ja toimintavarmuuden kehittäminen ammattilaisten luottamuksen vahvistamiseksi työkalua kohtaan. Ammattilaisten korkea motivaatio ja myönteinen vastaanotto antavat erinomaisen pohjan jatkokehitykselle.

Suosituksat jatkotoimenpiteiksi

Kokeilun havaintojen pohjalta jatkotoimenpiteiksi suositellaan ammattilaisten tarpeiden tarkempaa määrittelyä arvioimaan työkalun hyötyjä eri käyttötilanteissa ja rooleissa. Jatkokehityksessä on keskeistä määrittellä tarkemmin palveluja koskevat tietotarpeet sekä selvittää tietopohjan hallinnan mahdollisuuksia sekä olemassa olevien tietolähteiden, kuten Palvelutietovarannon tai Toimipisterekerin käytön mahdollisuuksia hyötyjen kokonaisvaltaiseksi saavuttamiseksi.

2. Kokeilun tavoitteet

Ongelman kuvaus

Sosiaalihuollon ammattilaisten työssä palveluohjaus on keskeinen osa arkea, mutta palveluvalikoiman laajuus ja tietomäärän hallinta tekevät siitä haastavaa ja kuormittavaa. Sosiaalihuollon asiakkaat tarvitsevat monipuolista tukea, mutta yksittäisen ammattilaisen on mahdotonta huomioida kaikkia mahdollisia palvelukanavia jopa 15 000 palvelun joukosta ilman keskitettyä tiedonhallintaa tai käyttäjätasoisia työkalua. Nykytilassa tieto on hajallaan, usein vanhentunutta ja vaikeasti löydettävissä esimerkiksi sähköposteista ja manuaalisista listoista, mikä vie aikaa asiakkaan kohtaamiselta ja vaikeuttaa asiakkaan tarpeeseen sopivien palvelujen tarjoamista.

Rajaus

Kokeilussa keskityttiin tekoälyavusteiden palveluohjauksen työkalun toiminnallisuuden testaamiseen kolmessa teemassa: yhteisöllinen toiminta, mielenterveys- ja päihdepalvelut sekä asumiseen ja taloudellisiin haasteisiin liittyvä tuki. Kokeiluun osallistui noin 30 ammattilaista nuorten ja aikuisten sosiaalityöstä, jälkihuollosta, maahanmuuttajien erityispalveluista, etsivästä lähityöstä, asumisneuvonnasta ja työllistymistä edistävästä palveluista. Kokeilussa hyödynnettiin tietoja julkisen ja kolmannen sektorin palveluista.

Oletukset

Kokeilun lähtökohtana oli oletus tekoälyavusteinen palveluohjauksen työkalu mahdollisuuksista tietotulvan kanavoimisen, paremman hallinnan ja sujuvamman palveluohjauksena tukena. Tekoälyn odotettiin mahdollistavan asiakkaan tilannetta ja tarvetta tukevien palvelujen tunnistaminen tietojoukosta ammattilaisen vapaalla tekstillä esittämän kuvauksen pohjalta sekä palvelujen tietojen palauttamisen helposti käytettävässä muodossa.

Tavoitteet

Kokeilun tavoitteena oli selvittää tekoälyavusteisen työkalun käytettävyyttä ja vaikuttavuutta sosiaalihuollon asiakastyössä sekä mahdollisuuksia helpottaa tietotulvan hallintaa ja tukea tehokasta palveluvalikoiman hyödyntämistä.

3. Kokeilun keskeiset opit

- Tekoäly tunnisti palvelut tehokkaasti ammattilaisten kuvauksista ja palautti tiedot selkeässä muodossa. Käyttäjät arvioivat vastaukset hyödyllisiksi ja relevanteiksi.
- Positiivinen vastaanotto ja korkea motivaatio vahvistivat työkalun potentiaalia, mutta jatkokehitys vaatii tietopohjan laajentamista ja tarkempaa käyttötilanteiden määrittelyä.
- Kokeilu vahvisti tarpeen helppokäyttöiselle palveluohjausta tukevalle sosiaalihuollon ammattilaisen työkalulle.

4. Kokeilun eteneminen

Kokeilukiihdyttämön ennakkovalmistelut (touko-elokuu)

- Alkukartoitus tietosuojan vaikutusten arvioimiseksi

Käynnistys ja toteutuksen määrittely (syyskuu)

- Tavoitteiden kirkastaminen
- Tyypillisten asiakastilanteiden ja tiedonhakuprosessien kartoitus ammattilaisten haastatteluilla
- Kokeilun teemojen ja tietoaineiston rajaus haastattelujen pohjalta

Tekoälyavustimen rakentaminen ja testaus (syys-lokakuu)

- Aineiston palvelutietojen ja palvelukuvausten koostaminen yhteistyössä ammattilaisten kanssa
- Azure-ympäristön pystytys
- Tekoälyavustajan konfigurointi
- Tekninen testaus

Kokeilujakso (loka-marraskuu)

- Käyttökoulutus
- Kokeilujakso 3 viikkoa
- Palautekysely

Tulosten koonti ja loppuraportointi (joulukuu)

- Palautekyselyn tulosten analysointi
- Oppien ja loppuraportin koostaminen

5. Kokeilun tuotokset

Sosiaalihuollon palveluohjauksen tekoälyavustaja

Kokeilussa kehitettiin tekoälyavusteisen palveluohjauksen työkalun prototyyppi, joka hakee palvelutietoja määritellystä tietoaineistosta esitetyn asiakastarpeen perusteella.

Työkalun toteutuksessa pyrittiin varmistamaan tietojen relevanssi, oikeellisuus ja luotettavuus rajaamalla vastausten sisältö määritellyn aineistoon sekä varmistamaan vastausten helppo validoitavuus ammattilaisille.

Tekoälyavustajan kokeilujaksolle ilmoitautui 32 vapaaehtoista sosiaalihuollon ammattilaista. Kokeilijoille järjestettiin käyttökoulutus, johon osallistui 23 kokeilijaa, minkä lisäksi koulutuksen tallenne sekä käyttöohjeet jaettiin kokeilijoille.

Kokeilujakson aikana järjestettiin palaute- ja tukihetkiä verkkotapaamisina ja kokeilijoiden käytössä oli Teams-kanava. Kokeilun päätteeksi toteutettiin palautekysely, johon vastasi 24 kokeilijaa, joista 23 oli käyttänyt tekoälyavustinta kokeilujaksolla.

Helsinki

Asiakkaalla runsasta rahapelaamista, jota ei saa omin voimin lopetettua, kierre aiheuttaa ahdistusta ja masennusoireita. Mistä apua pelaamiseen lopettamiseen?

Asiakkaalle, joka kamppailee rahapelaamisen lopettamisen kanssa ja kokee siitä johtuvaa ahdistusta ja masennusoireita, on tarjolla useita palveluita:

- **Peli Tiitti**
 - Tiitti tarjoaa tukea ja neuvontaa rahapelaamiseen liittyvien ongelmien kanssa kamppaileville. Palvelu sisältää vertaistukiryhmiä, keskusteluapua ja ohjausta peliriippuvuudesta toipumiseen.
 - [Tiitin verkkosivut](#)
- **Päihdelinkki**
 - Päihdelinkki tarjoaa tietoa ja tukea rahapeli- ja digipeli-ongelmista kärsiville henkilöille. Palvelu sisältää oppaita peliriippuvuuden ymmärtämiseen, hoitoon hakeutumiseen ja käytännön vinkkejä peliongelman hallitsemiseksi.
 - [Päihdelinkin verkkosivut](#)
- **Mielenterveystalo**
 - Mielenterveystalo tarjoaa tukea ja neuvontaa rahapelaamisesta tai digipelaamisesta kärsiville henkilöille. Palvelussa saa ohjausta peliongelman hallintaan ja siihen liittyvien riippuvuuksien hoitamiseen.
 - [Mielenterveystalon verkkosivut](#)
- **Peluuri**
 - Peluuri tarjoaa apua rahapeli- ja digipelaamisongelmista kärsiville henkilöille sekä heidän läheisilleen.
 - [Peluurin verkkosivut](#)

Nämä palvelut tarjoavat monipuolista tukea ja ohjausta rahapelaamisen ongelmien kanssa kamppa

AI-generated content may be incorrect

Type a new question...



6. Opit kokeiltavan ratkaisun tai toimintatavan mahdollisuuksista

Tekoäly palveluohjauksen tukena

Kokeilussa validoitiin suurten kielimallien ja generatiivisen tekoälyn toimivuus asiakastarvetta vastaavien palveluiden kartoituksessa ennalta määritellystä tietoaineistosta. Tulokset osoittivat, että palvelutarpeen kuvaus luonnollisella kielellä sekä siihen pohjautuva palvelujen tunnistaminen ja vastausten generointi toimivat jopa ennakko-odotuksia paremmin. Chat-pohjaisen ja generatiiviseen tekoälyyn perustuvan työkalun toteutuksessa on olennaista tunnistaa tärkeimmät yhteiset käyttötapaukset, jotta varmistetaan ratkaisun vaikuttavuus, helppokäyttöisyys ammattilaiselle asiakastilanteissa sekä ammattilaisten saama tuki ratkaisun käyttöön. On myös huomioitava, että useat käyttötapaukset vaativat käyttötapauskohtaista kehittämistä. Ratkaisulla on merkittävä potentiaali helpottaa sosiaalihuollon ammattilaisten tiedonhakua ja tukea palveluohjausta. Tekoälyavustin voi toimia tärkeänä tukityökaluna erityisesti uusille työntekijöille, helpottaen perehdytystä, tiedonsaantia ja organisaation toimintamallien omaksumista.

Toimintamallien yhtenäistäminen

Toimintamallien yhtenäistäminen on keskeistä vaikuttavien käyttötapauksien määrittelyssä, sillä yhtenäiset toimintamallit varmistavat työkalun vaikuttavuuden. Tekoälypohjaisella työkalulla voidaan edistää toimintamallien yhtenäistämistä ja tukea yhteisiä toimintatapoja, mikä parantaa palveluohjauksen tehokkuutta ja yhdenmukaisuutta.

Tiedonhallinta ja palveluvalikoiman kattava hyödyntäminen

Tiedonhallinta ja palveluvalikoiman kattava hyödyntäminen ovat keskeisiä tekoälyavustimen toiminnassa, sillä avustin palautti käyttäjälle yleisimpiä ja tuttuja palveluita sekä mahdollisti uusien, käyttäjälle ennestään tuntemattomien palveluiden löytämisen. Ratkaisun avulla voidaan edistää kolmannen sektorin ja koko palveluvalikoiman hyödyntämistä sekä parantaa asiakkaiden yhdenvertaista pääsyä palveluihin. Avustajan tehokas käyttö edellyttää kuitenkin yhtenäistä tiedonhallintaa sekä kattavaa ja ajantasaista tietopankkia.

7. Opit asiakkaiden tai palvelun käyttäjien tarpeista

Tiedon saatavuus ja ajantasaisuus

Tiedon saatavuus on keskeinen haaste, ja myös kokeilun aikana käyttäjät korostivat ajantasaisen ja yksityiskohtaisen tiedon merkitystä. Kokeilussa korostuivat tietojen ylläpidon ja päivittämisen tulee olla helppouden merkitys sekä, erityisesti hankekohtaisten ja ajallisesti rajattujen palvelutietojen tarve asiakastyössä.

Tietojen esittämisen selkeys, omaksuttavuus ja käytettävyys

Käyttäjät tarvitsevat vastauksia, jotka ovat selkeästi jäsenneiltyjä, helposti omaksuttavia ja samalla riittävän kattavia palvelukuvausten ja lisätietojen osalta, jotta työkalua on mahdollista hyödyntää monipuolisesti asiakastilanteissa. Lisäksi vastausten esittäminen jatkokäytettävässä muodossa asiakastapaamisten valmistelussa ja asiakkaan tukimateriaalina voivat tuo lisäarvoa ammattilaisten päivittäiseen työhön.

Tarpeiden ja käyttötilanteiden moninaisuus

Käyttötapaukset ja käyttäjien tarpeet vaihtelevat ammattiryhmän, työkalun käyttötilanteiden ja asiakkaiden tarpeiden mukaan. Tämä korostaa yhteisten käyttötapauksien ja tarpeiden tarkempaa määrittelyä sekä työkalun joustavuutta eri tilanteisiin.

Monikielisuuden tuki

Kokeilussa toteutetulle käännöstoiminnallisuudelle koettiin olevan tarvetta, mutta toiminnallisuutta ei hyödynnetty vastausten validoinnin haasteen sekä varsinaisissa asiakastilanteissa tehtyjen kokeilujen rajallisuuden vuoksi.

8. Opit ratkaisun kehittämistä teknisesti

Tekoälyn käyttö

GPT-4o-malli toimi luonnollisen kielen käsittelyssä, palvelutarpeiden tunnistamisessa ja selkeiden, ohjeiden mukaisten vastausten generoinnissa. Mallia ohjeistettiin yleiseen palvelujen kartoituksen käyttötapaukseen, mutta kokeilussa havaittiin tarve tarkemmin määritellyille ja kohdennettua ohjeistusta vaativille käyttötapauksille. Malli ei vaatinut erillistä hienosäätöä (fine-tuning) omalla datalla. Vastausten sisältö rajattiin kokeilua varten koostettuun ja ammattilaisten validoimaan aineistoon, mikä varmisti tiedon luotettavuuden. Mallin parametreihin vaikuttamalla ja aineistoon rajaamalla hallusinaatioita ei ilmennyt, ja vastausten laatu ja käyttökelpoisuus säilyivät korkeina. Tekoälyn käännösominaisuudet toimivat teknisesti määritellylle kielivalikoimalle.

Suorituskyky ja toimintavarmuus

Toteutuksen suorituskyky oli kokeilussa riittävä, mutta mallin toimintavarmuudessa ilmeni joitakin virhetilanteita. Vasteajat tunnistettiin kehityskohteeksi jatkoa varten, jotta käytettävyys voidaan optimoida.

Kehitysympäristö

Kehittäminen vaati osaamista Azure-ympäristön arkkitehtuurista sekä ympäristön teknisistä vaatimuksista. Lisäksi kehitys edellytti asiantuntemusta chat-pohjaisen toteutuksen suunnittelusta sekä tekoälyn käytännön soveltamisesta. Ratkaisujen nopea kehittyminen asetti haasteita kehittämiselle, suunnittelulle, dokumentaatiolle ja viestinnälle. Uusien ominaisuuksien ja muutosten huomioiminen kehitysympäristössä oli välttämätöntä jo kokeilun aikana. Kehitystyö vaati monialaista osaamista, kuten tekoälymallien soveltamista, datan käsittelyä, Azure-ympäristön hallintaa sekä chat-pohjaisen ratkaisun ja käyttöliittymän suunnittelua.

9. Opit kokeilemisesta yleensä

- Konsepti toimiva ja hyvin projektoitu ja hyvä dedikset ja helppo mennä virrassa.
- Kokeiluille mahdollisuus suhteellisen kevyesti, vastaava kokeilu olisi ollut verrattain vaikeaa toimialan sisällä.
- Tärkeä, että on ollut ICT osaamista ja substanssiosaajuutta omasta takaa. On ollut helpompi löytää yhteinen kieli ja myös edistää asioita eri tavalla eri areenoilla.
- Hyvä, että on ollut tukihenkilöt mietittynä, auttoi eri tilanteissa.
- Kokeilukiihdyttämö madalsi kynnyistä kokeilla monella tavalla.
- Ihmisten sitouttaminen lyhyeen kokeiluun oli helpompaa ja heidän aktiivisuuttaan kokeilijoina oli helpompi ylläpitää.
- Valmiit pohjat olivat hyvä tapa jäsentää työtä. Kyselyt olivat vaikeampia hahmottaa (ei tietoa mitä oli viimeksi vastannut).

10. Opit kokeiluprojektin arjen pyörittämisestä

- Vaati kalenterointia ja aikataulutusta. Viikottainen tapaaminen oli hyvä tapa jäsentää työtä ja pitää kaikki ajantasalla.
- Vaikea ennakoida työmäärää eri tilanteissa. Oli joitain tilanteita joissa tuli kiire (alustan järjestäminen, tiedonkeruu työkalulle) ja toisia joihin valmistauduttiin, mutta vähempi olisi riittänyt (koulutus käyttöön).
- Kokeilijoiden aktivointi vaati työtä, pitää ihmiset mukana ja vastaamassa kyselyihin.
- Kokeilun aika on hyvin lyhyt, joten kannattaa viestintäkeinot mitoittaa huolellisesti.
- Välikatselmoinnit ihan hyvä idea, mutta raskaita.

11. Kokeilun tekninen ympäristö

Azure-ympäristö

Toteutus toteutettiin Helsingin kaupungin Azure-ympäristössä. Kokeilussa ei toteutettu integraatioita järjestelmiin.

No-code-lähestymistapa

Ratkaisun kehittämisessä hyödynnettiin no-code-lähestymistapaa, mikä mahdollisti ketterän toteutuksen.

Tietolähteet ja tiedon hallinta

Palvelutiedot rajattiin Helsingin kaupungin ja kolmannen sektorin tarjoamiin palveluihin. Tiedot koottiin taulukkoon, tuotiin avustimelle PDF-muodossa ja indeksoitiin tekoälyn käyttöön.

Selainkäyttöliittymä

Työkalu toteutettiin selainpohjaisena käyttöliittymänä.

12. Kokeilun data

Kokeilun aineisto

Kokeilussa hyödynnettiin sosiaalihuollon ammattilaisten kanssa yhteistyössä koostettua, kokeilun rajausten mukaista tietoa-aineistoa. Palvelujen kuvaukset generoitiin tekoälyn avulla. Palvelukuvausten kattavuuden ja yhtenevyyden varmistaminen on tärkeää luonnolliseen kieleen perustuvan palvelujen tunnistamisen laadun varmistamiseksi.

Datan hallinta ja tekninen konfigurointi

Datan konfigurointi tekoälyä hyödyntävän haun käytettäväksi oli haasteellista ja vaati syvällistä ymmärrystä tekoälyn sekä tietokantojen toiminnasta.

Ajantasaisen ja validoidun datan merkitys

Kokeilussa ei toteutettu tietojen automaattista päivittämistä. Tietopohjan hallinta, erityisesti tiedon ajantasaisuuden varmistaminen, on ratkaisevaa työkalun luotettavuuden sekä ammattilaisten luottamuksen saavuttamiseksi.

13. Jatkopäätökset ja -ideat

Jatkotoimenpiteet

- Kokeilua on esitelty digipalvelujen valmisteleivassa ryhmässä 11.12.
→ Otettu soteper tietohallinnossa key account managereille arvioitavaksi projektointia varten. Vaatii selvitystä tietopohjan arkkitehtuurista ja toteutettavuudesta.

Ideat

- Ehdotettiin yhden palvelun sisällä seuraavaa versiota tarkemmin määriteltyyn käyttötarkoitukseen
- Sotepessa paljon käyttötilanteita missä on iso tietomassa monimutkaisista asioista, joista on löydettävä olennainen nopeasti.