

Mitä tiedolla johtamisen kokeiluista opittiin?

LOPPUSEMINAARI

Kaupunkiympäristötalo + Teams

24.1.2024

Kokeilutiimit ja yrityskumppanit

Ville Meloni ja Kokeilukiihdyttämön tukitiimi

Helsingin kaupunki

Päivi Thuneberg ja Miika Kuha

Withmore Oy

TILAISUUS TALLENNETAAN

Helsinki
Helsingfors

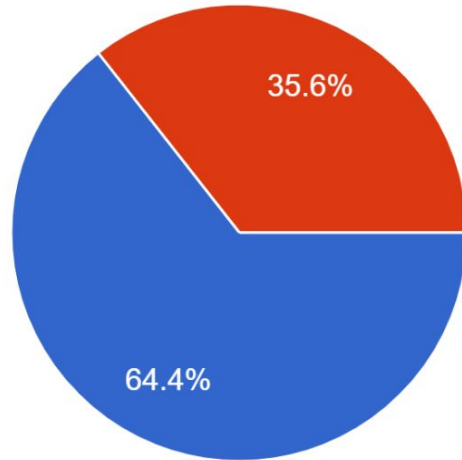
Tämä esitys: bit.ly/kiihdyttamo-23



Tukea digitalisaatiokokeiluihin
kaupungin työntekijöille

Ilmoittaudun mukaan tapahtumaan

146 responses



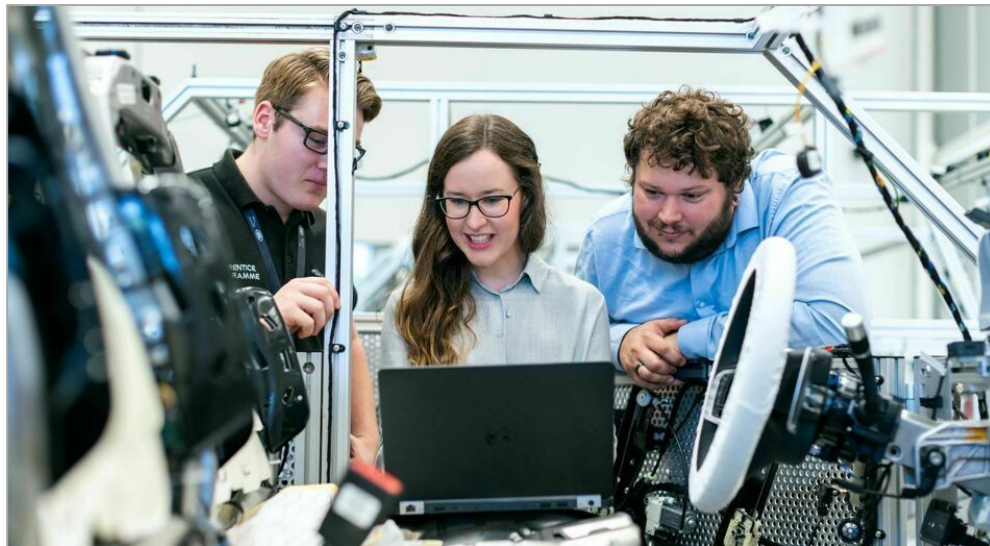
- Etäosallistujaksi (esitykset 24.1. klo 12.30-14.30)
- Läsnäosallistujaksi (Kymp-talon auditorio: esitykset ja messut, 24.1. klo 12.30-16.00)

Ohjelma 24.1.2024 klo 12.30 - 16

Aika	Aihe	Paikka
12.30 - 13.00	<ul style="list-style-type: none">Seminaarin ohjelman esittelyKokeiluiden merkityksestä Helsingin kaupungille - Hannu HeikkinenTiedolla johtaminen ja Kokeilukiihdyttämö - Anu Henriksson ja Ville Meloni	Kymp-talo Teams
13.00 - 13.30	<ul style="list-style-type: none">Kokeilujen oppien esittelyt - 4 kpl	Kymp-talo Teams
	Kiihdyttämön tekoälyavusteinen taukojumppa	Kymp-talo Teams
13.35 - 14.30	<ul style="list-style-type: none">Kokeilun oppien esittelyt jatkuvat - 6 kplEsitysosuuden päätös ja kahvitarjoilut auditorion ulkopuolella	Kymp-talo Teams
14:45 - 16.00	<ul style="list-style-type: none">Messuosuus - Kokeilijoiden tapaaminen ständeillä	Kymp-talo

Kokeiluiden merkityksestä Helsingin kaupungille

**Digitalisaatio-
johtaja
Hannu
Heikkinen**



Kuva: Unsplash

Tiedolla johtaminen ja Kokeilukiihdyttämö

Tiedolla johtamisen palvelupäällikkö Anu Henriksson
Hankepäällikkö Ville Meloni

Tiedolla johtaminen

Ei johdon työpöydät, vaan meidän kaikkien työn tueksi

Miksi juuri nyt?

-> Tietojärjestelmät

-> Tietovarannot

-> Tiedon laatu

-> (Lakisääteinen) tiedonhallinta

-> Raportointitarve ja -järjestelmät

DATA



SORTED



ARRANGED



PRESENTED VISUALLY



EXPLAINED WITH A STORY



Tiedolla johtamisen hyötyjä

- Tuki johtamiselle
- Tuotetaan lisäarvoa asiakkaille ja sidosryhmille
- Kehitetään uusia tuotteita, palveluita ja/tai ratkaisuja
- Organisaationi toiminta tehostuu



- Sellaisen datan käsittely, mitä ei ole ehditty käsitellä
- ”Mitä ihminen ei näe, mutta tekoäly näkee”
- Kerätään dataa uusilla tavoilla
- Nopeuttaa sellaista, mihin menisi aikaa tai jäisi tekemättä
- Uusien toimenpiteiden arviointi
- Oman datan yhdistäminen jonkun toisen keräämään dataan

Kokeilukiihdyttämö

- Osa kaupungin digitalisaatioyksikön toimintaa. Toiminta käynnistyi elokuussa 2019.
- Kokeilukampanjoissa on tuettu tekoäly-, ohjelmistorobotiikka- ja paikkatietokokeiluja, asiakaskokemuksen kehittämistä sekä tiedolla johtamista. Parhaille ehdotuksille ollut tarjolla n. 10.000 euroa / kokeilu.
- Kiihdyttämöön on saatu neljän vuoden aikana yli **100 ehdotusta** joista n. **50 kokeilua edennynt toteutukseen**.
- Kokeilut kestävät noin **4 kk** ja **yrittyskumppanit** tukevat toteutuksessa. Kokeiluja on toteutettu **kaikkien toimialojen kanssa**.
- Hankimme oppeja ratkaisusta - emme valmiita ratkaisuja.

Helsinki

Kokeilugalleria
Kokeilugalleriassa voit tutustua tehtyihin kokeiluihin ja niiden oppeihin. Kokeilugallerian sisältö...

KAMPANJA: Valitse kampanja
TILA: Valitse tila

54 kokeilua

Uhka- ja väkivaltatilanteiden käsittelyprosessin tuki
Käytös- ja koulutuspalvelu tehdään vuosittain useita uhka- ja väkivaltatilanteita, jotka jäävät käsittelemättä tai niihin ei riittävästi puututa. Kokeilussa hyödynnetään tekoälyä, jonka avulla analysoidaan perustietojen työntekijöiden tekemiä ilmoituksia työntekijöjärjestelmään. Kokeilun tavoitteena on kehittää ennakoiva turvallisuuskulttuuria ja työntekijökokemusta.

Timo Saarinen
Päätyy: **Maailma** **Generaation taidot**
Tulevaisuus
Näytä kokeilu

Turvapuhelinanalytiikan hyödyntäminen työn ohjauksessa ja palvelutarpeiden arvioinnissa
Palvelukeskus Helsinki tarjoaa turvapuhepalvelua yli 5000 kotihoidon asiakkaalle, jotka ovat pääosin kotona asuvia ikääntyneitä henkilöitä. Kokeilun tavoitteena on tuottaa analytiikkaa, joka perustuu kirjatuihin hälytyksiin ja joka käsittelee hälytysten määrät, toistuvasti aiheet ja aikaan sekä paikkaan liittyvät toistuvat ilmiöt.

Päätyy: **Käsitelmä** **Data-analytiikka**
Turvapuhelin **Tulevaisuus**
Näytä kokeilu

Kaupungin riskidatan hyödyntäminen johtamisessa ja päätöksenteossa
Kokeilun tarkoituksena on kehittää toimintamalli, joka mahdollistaa riskitiedon analysoinnin ja teemoitteluun kaupungin riskienhallintajärjestelmässä. Tämä toimintamalli auttaa kaupunkia ennakoidmaan riskejä entistä paremmin ja kohdattamaan riskienhallintatoimenpiteitä tarpeen mukaan.

Juha Keskinen
Päätyy: **Riskienhallinta**
Näytä kokeilu

Alueellisen hyvinvointitiedon kerääminen aluejohtamisen tueksi
Helsingin kaupungilla on runsaasti tietoa kaupungin viireistä kehityksestä, mutta tärkeitä alueellista tietoa tarvitaan selvittämään miten eri osat/alueet kehittyvät.

Helsinki GPT avuksi asiakaspalautteen käsittelyyn
Kokeilussa luodaan Helsinki GPT -sovelmus, joka perustuu Open AI -teknologiaan ja opettaa käsittelemään asiakaspalautteen dataa. Kokeilun

Meluntorjuntaan liittyvän tiedon luointia asemakaavoista
Helsingissä suuri osa uusista rakentamisesta tapahtuu alueilla, joilla esiintyy meluhaittoja. Kokeilun tavoitteena on mitata ja seurata olemassa olevia meluntorjuntatoimenpiteitä

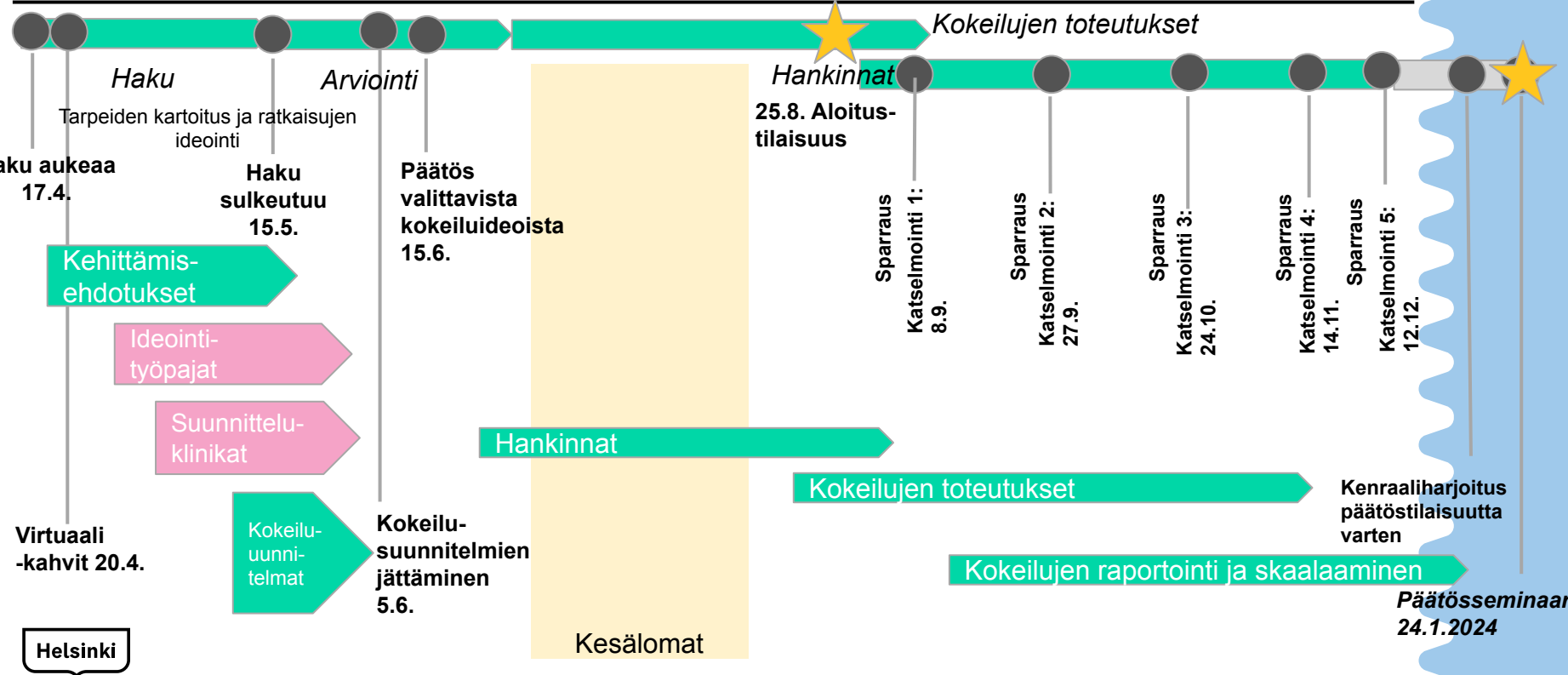
Kokeilukiihdyttämöä toteutetaan tiiviissä yhteistyössä kanslian ja toimialojen kanssa!

Kokeilujen opit kokeilugalleriassa
kokeilukiihdyttamo.hel.fi/results

Kokeilukampanjan kulku 2023

Teemana tiedolla johtaminen

Huhtikuu | Toukokuu | Kesäkuu | Heinäkuu | Elokuu | Syyskuu | Lokakuu | Marras-joulukuu | Tammikuu '24





Tule kuulemaan oppeja uusimmista tiedolla johtamisen kokeiluista 24.1.2024!

Onko paljon puhutusta generatiivisesta tekoälystä apua palautteiden käsittelyssä ja riskienhallinnas...

Näytä



Viimeisessä välikatselmoinnissa suunnattiin katseet kohti tammikuun lopputulaisuutta

Kokeilukiihdyttämön 2023 viides ja viimeinen välikatselointi järjestettiin Business Helsingin tiloi...

Näytä



Neljännessä Kiihdyttämön välikatselmoinnissa jaettiin vinkejä loppurutistukseen

[Kokeilukiihdyttämön neljäs välikatselointi järjestettiin Teamsilla 14.11.2023.](#)
[Kiihdyttämössä mukana...](#)

Näytä

Panostamme myös kokeilutoiminnan jatkuvaan kehittämiseen ja opeistamme viestimiseen



"Rumia demoja ja hallusinoivaa tekoälyä" - kolmannen välikatselmoinnin kuulumisia

Kokeilukiihdyttämön kolmas välikatselointi järjestettiin Teamsilla 24.10.2023. Mukana oli tuttuun t...

Näytä



Datankeruut aloitettu kokeilukiihdyttämön kokeiluissa - terveisiä toisesta välikatselmoinnista 27.9.2023

Kiihdyttämön 2. katselointi pidettiin hybriditapaamisena 27.9.2023. Kaksi kokeilua oli paikan päällä...

Näytä



"Kokeilun suunnittelu vie aikaa, mutta helpottaa toteutusvaihetta" - Kokeilukiihdyttämön ensimmäisessä välikatselmoinnissa jaettiin oppeja kokeilun käynnistämiseen liittyen

Kokeilukiihdyttämön ensimmäinen välikatselointi järjestettiin etätilaisuutena pe 8.9. klo 9-11.30. ...

Näytä

Miten edistän parannuksia nopeilla kokeiluilla? Kokeiluopas Helsingin kaupungin työntekijöille

Photo by Jan Koehva on Unsplash

Kokeilijan ABC
versio 2.0
Helsingin kaupunki 2024

Helsinki

Helsinki

[Ajankohtaista - Kokeilukiihdyttämö \(hel.fi\)](#)

[Kokeilijan ABC - Opas Helsingin kaupungin työntekijöille](#)

Tyytyväisyys Kiihdyttämön tukeen

- Kokeilijoiden tyytyväisyys valmisteluvaiheen tukeen 4.2 / 5
- Kokeilijoiden tyytyväisyys kokeiluvaiheen tukeen 4.2 / 5
- Kokeilijoiden tyytyväisyys kumppaniyrytykseen 4.4 / 5

“**Kokeilu** oli erittäin hyvä kokemus, se **kiritti meitä kehittämään tärkeää uutta toimintamallia, jota emme olisi koskaan saaneet näin nopealla ja ketterällä otteella tehtyä ilman kokeilukiihdyttämön tukea ja ohjeita ja aikataulutusta!**”

Katja, Kanslia

“**Kokeilukiihdyttämö oli oiva tilaisuus testata ideaa, jota itsellä ei olisi ollut taitoja tai aikaa toteuttaa.** Kiihdyttämön rakenne ja juoksutus oli hyvin suunniteltu ja vedetty.. Oli kiinnostavaa kuulla muiden tiimien kokeilusta ja inspiroitua niistä itsekin.”

Anne, Kymp

“Kun on oppimisen nälkä, lähde mukaan! **Verkostoidut muiden toimialojen osaajien kanssa**, ja saat kokonaiskuvan mitä Helsingissä tapahtuu. Ehdottomasti voimaannuttava kokemus!”

Sari, Sotepe

Helsinki

“Iso kiitos mahdollisuudesta osallistua. Opimme paljon tekoälystä, tietovarastoinnista sekä projektin hallinnasta.”

Timo, Kasko

“Kokeilukiihdyttämön kautta saavutimme yhdessä KYMP:in asiantuntijoiden kautta nopeasti jopa hämmästyttävän hyviä tuloksia aihealueella, mikä varmasti kiinnostaa jatkossa laajemminkin kaupungilla sekä kansallisestikin ja tuo edelleenkehitettyinä merkittäviä prosessihyötyjä.”

Ilpo, Ubiqu Oy

Kokeilujen esittelyt

Nuoret ja hyvinvoinnin edistäminen

- Alueellisen hyvinvointitiedon kokoaminen/kehittäminen (Kanslia)
- Maisa videosta vinkkiä, hyperlinkin lähettäminen asiakkaalle Maisan kautta (Sotepe)

Generatiivinen tekoäly ja palautteet

- Asiakaslähtöisyyden lisääminen avointen palautteiden käsittelyä tehostamalla (Kanslia)
- Chat GPT-palautekokeilu (Kanslia)

Rakennettu ympäristö ja liikenne

- Meluntorjuntaan liittyvän tiedon louhinta asemakaavakarttojen merkinnöistä ja määräyksistä (Kymp)
- Vesiliikenteen kehittäminen ja kysyntäjoustoihin vastaaminen tietopohjaisesti (Kuva)

Riskienhallinta ja tekoäly

- Kaupungin riskidatan hyödyntäminen johtamisessa ja päätöksenteossa (Kanslia)
- Uhka- ja väkivaltatilanneilmoitusten analysointi, riskin arviointi ja käsittelyprosessin tuki (Kasko)

Hoitotyön resursoinnin kohdentaminen

- Vastaanottoiminnan arviointityön ja tilastoinnin digitalisoiminen (Sotepe)
- Turvapuhelinanalytiikan hyödyntäminen työn ohjauksessa ja palvelutarpeiden arvioinnissa (Palvelukeskus Helsinki)

Herääkö esityksestä kysymyksiä tai kommentteja?

Laita ne muistiin!

Kymp-talon osallistuja:
Pääset kysymään ja keskustelemaan esitysten jälkeen messuilla.

Etäosallistuja:
Voit olla yhteydessä kokeilutiimiin Teams-viestillä tai sähköpostilla lopputilaisuuden jälkeen.

Nuoret ja hyvinvoinnin edistäminen

Alueellisen hyvinvointitiedon kerääminen aluejohtamisen tueksi

Kokeilussa kehitettiin toimintamallia ja työkalua alueellisen ilmiöpohjaisen tiedon keräämiseksi ja raportoimiseksi

Kaupunginkanslia:

Katja Vilkama, Ari Jaakola, Meri Virta, Claudia Bergroth, Jenni Erjansola, Suvi Määttä, Tommi Sulander, Ilkka Kautto, Sanna Lokkila

Pentagon Insight:

Tatu Malmström, Laura Perjo

Helsinki



Tukea digitalisaatiokokeiluihin kaupungin työntekijöille

Kokeilun tausta ja tavoite:

Tietopohjaisen johtamisen ja aluejohtamisen vahvistaminen

Taustalla:

Helsingin kaupungilla on käytössään laaja tietopohja kaupungin toimintaympäristön kehityksestä.

Alueellisilla työntekijöillä on ymmärrystä ja hiljaista tietoa alueellisten kehityskulkujen etenemisestä.



Tarve paremmalle ajantasaiselle aluetiedolle eli analyysille siitä, millä tavoin eri ilmiöiden kehitys kaupunginosissa etenee.

Laadullinen
asiantuntija-
tieto

Tilasto- ja
tutkimus-
pohjainen
tieto

Parempaa aluetietoa, olennaisista ilmiöistä, tiedolla johtamisen tueksi.

Kokeilun eteneminen

Kokeilu eteni nelivaiheisena

1

Paikallisten työyhteisöjen tunnistaminen ja houkuttelu mukaan kokeiluun



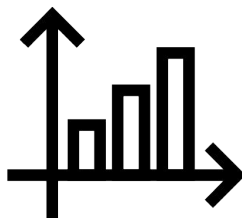
2

Laadullisen asiantuntijatiedon keruu



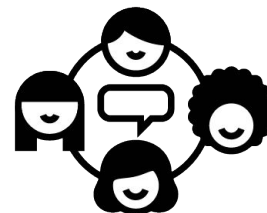
3

- Laadullisen tiedon analysointi ja yhdistäminen tilasto-, rekisteri- ja kyselyaineistoihin
- Raportointityökalun rakentaminen



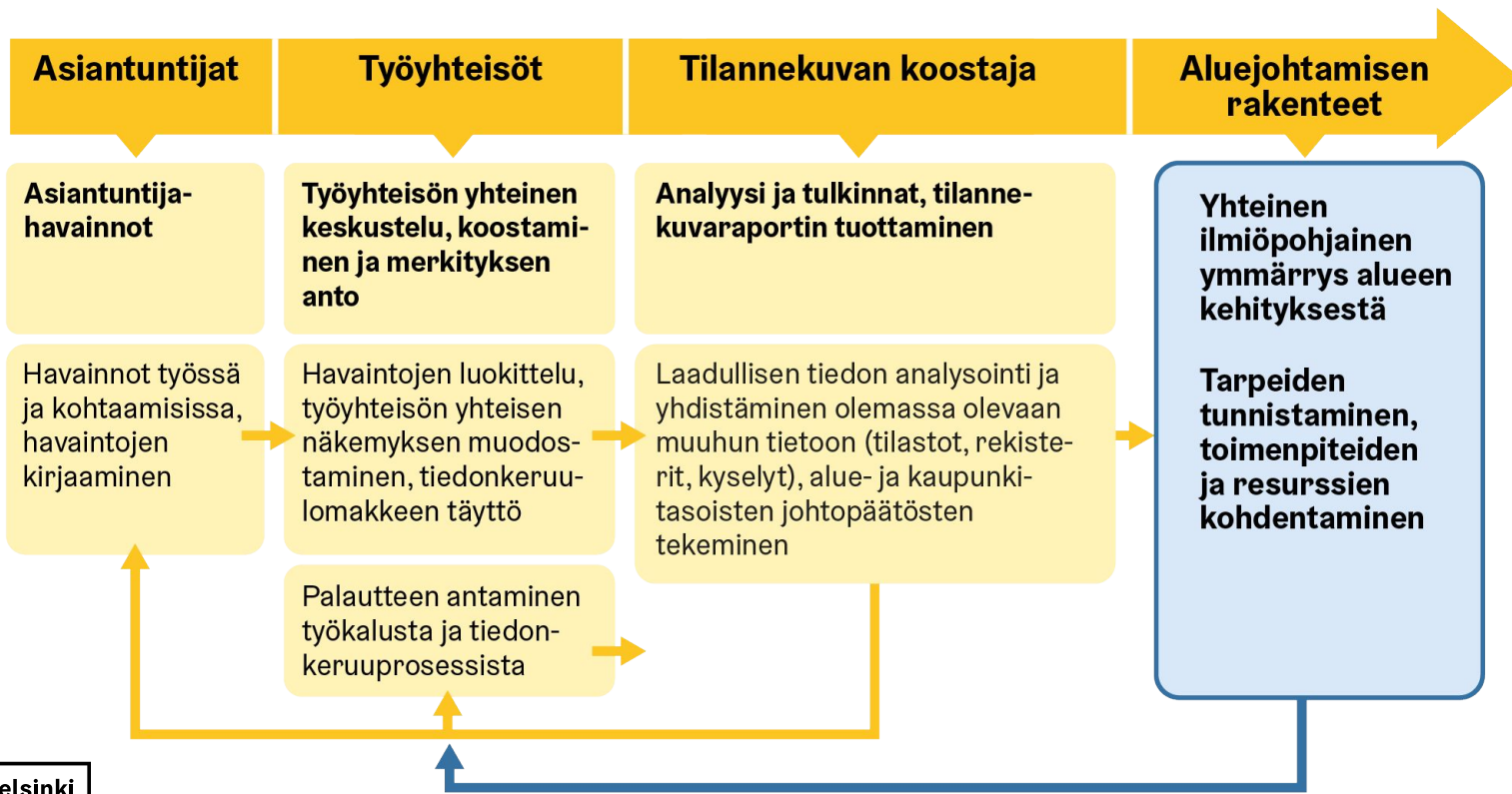
4

- Analyysin tulosten ja raportointityökalun esittely työyhteisöille ja paikallisille verkostoille
- Palautteen kerääminen toimintamallista ja työkalusta



Kokeilun tulokset 1/2

Toimintamalli alueellisen ilmiötiedon keräämiseksi ja raportoimiseksi



Kokeilun tulokset 2/2

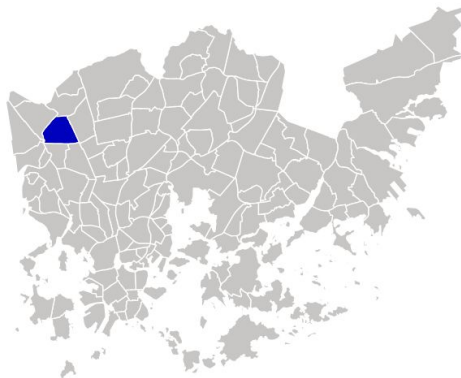
Raportointityökalu laadullisen ja tutkimuksellisen aluetiedon yhdistämiseksi

Kannelmäki

Kannelmäki sijaitsee Helsingin luoteisosassa kehäradan varrella ja kuuluu Kaarelan peruspiiriin. Kannelmäen osa-alueella asuu n. 12 900 henkilöä, joista 16 % on alle 18-vuotiaita. Merkittävä osa Kannelmäen asutuskannasta rakentui 70- ja 80-luvuilla ja alueen rakennuskanta on kerrostalovaltaista (46 % vs. Helsingin keskiarvo 26 %). Alueella sijaitsee alueellisesti merkittävä kauppakeskus Kannelmäen Kaari. Kannelmäessä sijaitsee myös Kaarelan alueen kulttuurikeskus Kanneltalo.

Valitse alue listalta

Kannelmäki



ANALYYSI

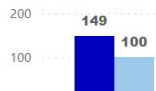
ASIAANTUNTIJATIETO

TUTKIMUSTIETO

ALUEPROFIILI

Sosioekonominen summaaindeksi (2021)

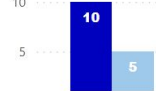
Valittu alue Helsinki ka.



Lähde: Helsingin kaupunki

VERTAILE KARTALLA

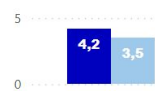
Nuorisopalveluiden tarveperusteinen indeksi (2022)



Lähde: Helsingin kaupunki

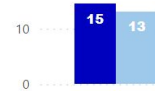
VERTAILE AJALLISTA KEHITYSTÄ

Lastensuojelun asiakkaat 0-17-vuotiaista, % (2022)



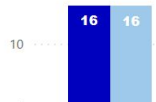
Lähde: Helsingin kaupunki, sotepe

Asuinalueen koettu turvallisuus (2021)



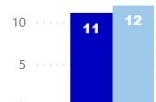
Lähde: Helsingin turvallisuusstudium

Kokenut fyysistä uhkaa, % (2021)



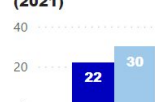
Lähde: THL/Kouluterveyskysely

Erittäin heikko osallisuus, % (2021)



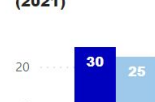
Lähde: THL/Kouluterveyskysely

Vapaa-ajan toiminnan kiinnostavuus, % (2021)



Lähde: THL/Kouluterveyskysely

Taloudellinen tilanne (kork. kohtalainen), % (2021)



Lähde: THL/Kouluterveyskysely

TOP 10 pelottavat paikat (2022) Lkm



Lähde: Helsingin kaupunki, Nuorten budjetin tiedonkeruu

Työyhteisöjen keskeinen rooli ilmiötiedon tuottamisessa

- Raportointiin osallistuvat työyhteisöt kokoavat havaintojaan tiedonkeruu-lomakkeeseen 2–4 kertaa vuodessa (tms.)
- Lomakkeiden vastaukset on kytketty virtaamaan automaattisesti raporttinäkymään

*Miten kuvailisitte lasten ja nuorten hyvinvointia ja turvallisuutta omien havaintojenne perusteella?
Mitä muutoksia olette havainneet?*

Laadullisen tiedon keruulomake

Tällä lomakkeella pilotoidaan laadullisen ja hiljaisen tiedon keruuta Helsingin kaupungin kokeilukiihdyttämöhankkeen ”Alueellisen hyvinvointitiedon kerääminen aluejohtamisen tueksi”. Kokeilussa fokusoidaan tietoon lasten ja nuorten hyvinvoinnista ja turvallisuudesta. Turvallisuus ymmärretään tässä yhteydessä laajasti sekä mahdollisina uhkina ja riskeinä että hyvinvoinnin ja osallisuuden kysymyksenä.

Tälle lomakkeelle kootaan työyhteisön yhteinen näkemys lasten ja nuorten turvallisuuden ja hyvinvoinnin nykytilanteesta ja viimeaikaisista muutoksista yksittäisten asiantuntijoiden tekemien havaintojen pohjalta.

Täyttöohje:

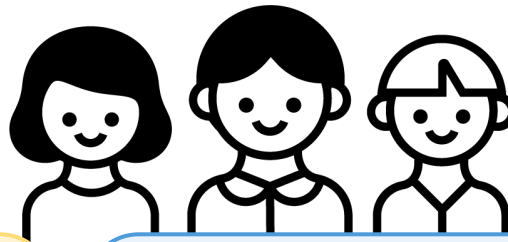
Lomake koostuu kolmesta temaatteisesta osiosta, joiden alle yhteisen keskustelun havainnot kootaan:

- 1) Yksilö, koti ja perhe,
- 2) Koulu, lähiyhteisöt ja (puoli)julkinen tila
- 3) Muut havainnot

Esimerkiksi ensimmäiseen osioon 1) Yksilö, koti ja perhe on tarkoitus koota raportointikierroksella nousseet lasten ja nuorten hyvinvointia ja turvallisuutta koskevat havainnot, jotka kohdentuvat yksilöihin tai kotiin ja perheen tilanteisiin.

Kussakin osiossa on kaksi kysymystä, joista toinen kartoittaa nykytilannetta ja toinen tapahtuneita muutoksia verrattuna edelliseen lomakkeen täyttöajankohtaan. Kunkin osion lopuksi pyydetään lisäksi täsmentämään, mitä maantieteellistä aluetta havainnot koskevat, jotta tekstivastaukset voidaan yhdistää alueellisiin tilastotietoihin.

Kokeilun opit



Alueelliselle ilmiötiedolle ja helppokäyttöiselle raportointityökalulle on todellista tarvetta. Alueellisen johtamisen vahvistaminen ja toimenpiteiden suunnittelu edellyttää yhteistä tietopohjaa.

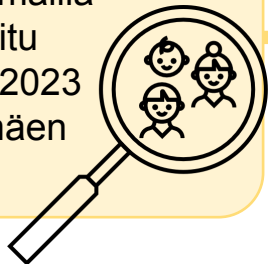
Kokeiluun osallistuneet työyhteisöt kokivat merkityksellisenä sen, että heidän asiantuntijatietoaan kerätään. Erittäin tärkeänä he kokivat sen, että tietoa viedään kehitetyn toimintamallin kautta osaksi johtamisen rakenteita.

Mallin jatkokehittämiseen on varattava riittävästi aikaa. Jokainen työyhteisö on erilainen, ja yhteisiin aloituskeskusteluihin ja palautteen käsittelyyn on syvennyttävä riittävästi. Tarvitaan myös vahvempaa käyttäjämäärittelyä.

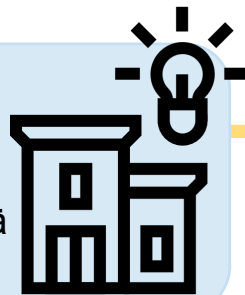
Toimintamallin laajentaminen uusille alueille ja työyhteisöihin edellyttää teknisten ratkaisujen uudelleen pohtimista ja mahdollista kehittämistä. Esimerkiksi tekstianalytiikkatyökalujen hyödyntämisen tarve huomioitava.

Kehittämistyö jatkuu vuonna 2024

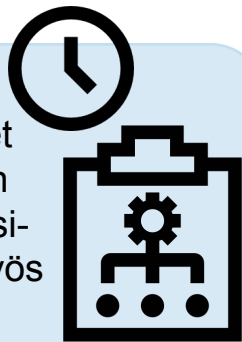
Toimintamallia on pilotoitu syksyllä 2023 Kannelmäen alueella.



Tavoitteena on laajentaa toimintamallia myös muille kaupunkiuudistusalueille vuoden 2024 aikana ja kehittää toimintamallia entisestään.



Vuoden 2024 aikana pyritään kytkemään raportoinnin tulokset vahvaksi osaksi aluejohtamisen tietopohjaa ja suunnittelun vuosikelloa sekä viedä tietopohja myös ylemmän johdon tietoisuuteen.



Työyhteisöjen osallistuminen laadullisen tiedon keruuseen tärkeää, jotta ilmiöpohjainen analyysi alueiden kehityksen suunnasta mahdollistuu. Uusien työyhteisöjen houkuttelu mukaan on jo käynnistetty.

Maisa viestistä vaikuttavuutta

"Kokeilussa pyrittiin aktivoida 17-vuotiaita varaamaan ahkerammin viimeinen ilmainen suun terveystarkastus, ja mittamaan uudenlaisen Maisa viestin vaikuttavuutta tähän"

Marja Lehinsalo ja Sari Cederberg
JJS Konsulttiverkko Oy:
Jouni Nieminen ja Tomi Järvinen

- Kokelukiihdyttämö, suuntien johto ja esihenkilöt, sovellustiimi, asiakaspalvelukeskus, Helsinki viestintä, Helsinki-kanava, Apotin yhteyshenkilöt

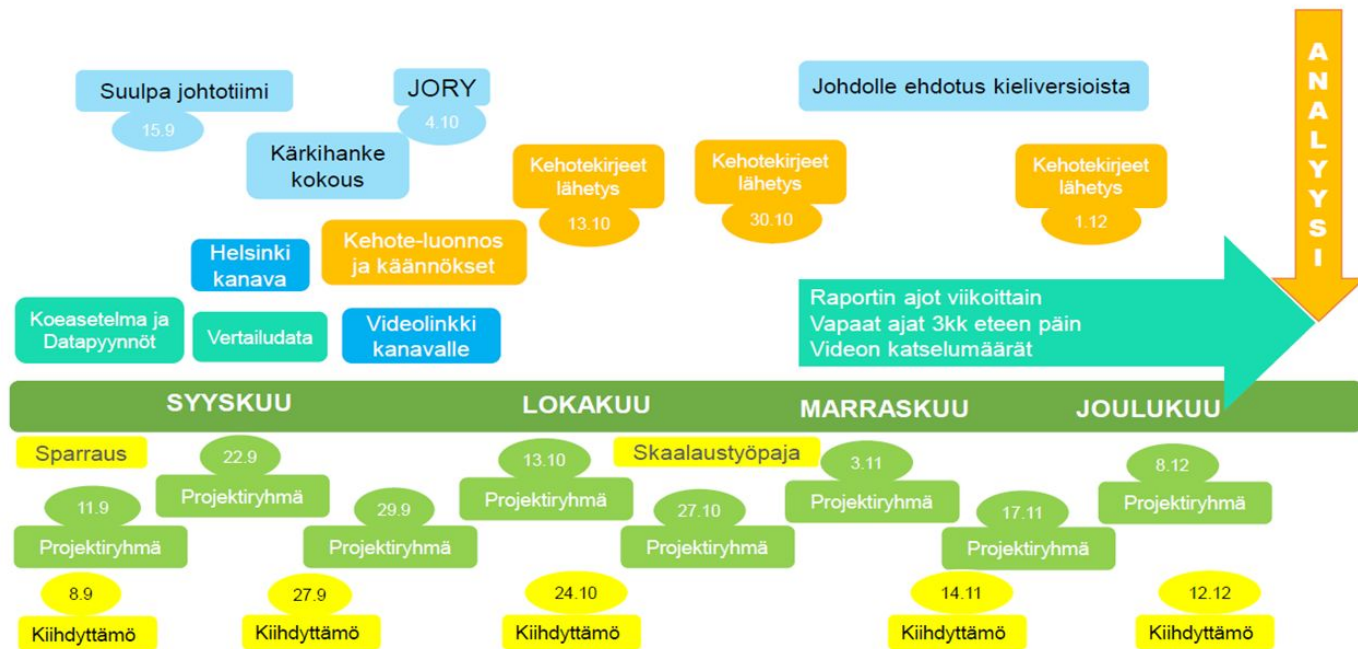
Helsinki



**Tukea digitalisaatiokokeiluihin
kaupungin työntekijöille**

Kokeilun tavoite ja eteneminen

Vain 43 % alle 17-vuotiaiden ikäryhmässä varaa lähetettävästä kehotteesta ilmaisen tutkimusajan. Maisan ja Apotin digitaalisen viestinnän mahdollisuudet hyödyntämättä.



Tiedolla johtamista tukevan ratkaisun kehittäminen

Rakensimme uuden ja ainutlaatuisen viestintäprosessin ja mittasimme tämän vaikuttavuutta

Kehote- prosessi

- Sovellustiimi lähettää kokeilun ajan uuden kirjeen Maisaan
- Jatkossa Apotin kautta automaattisesti
- Maisan kautta varattavissa olevien aikojen riittävyys ([jory](#))

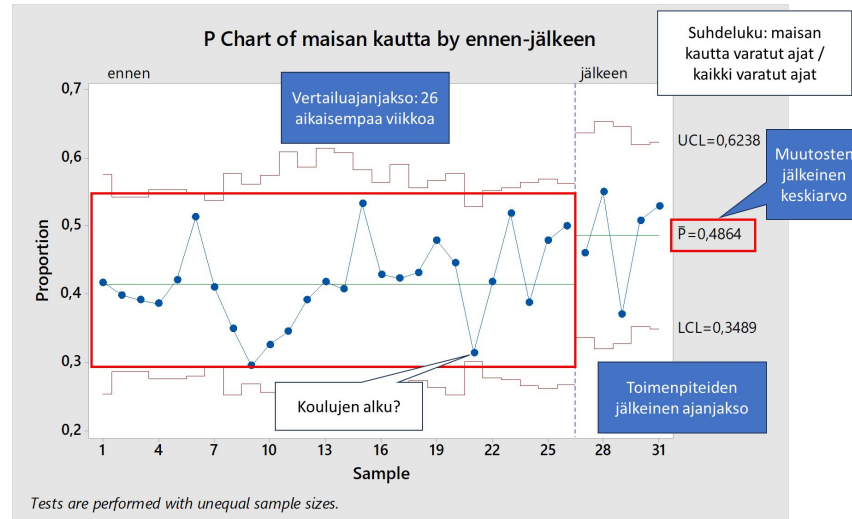
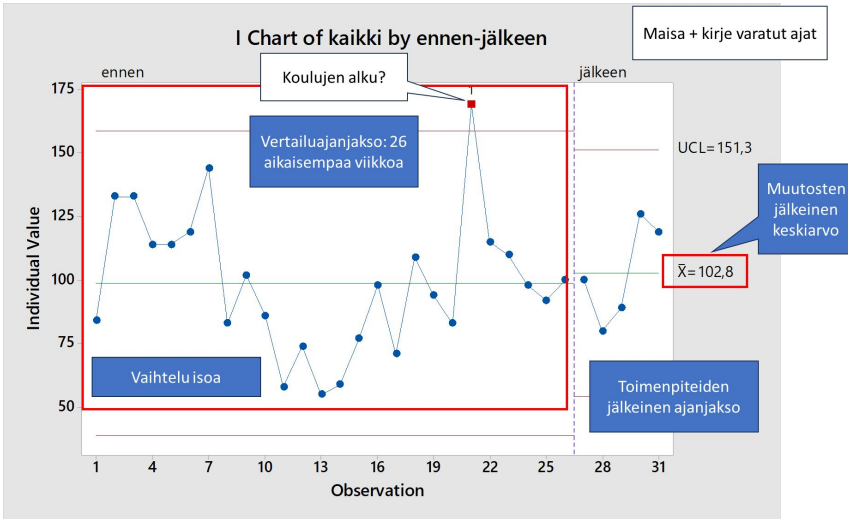
Viestintä

- Uusi kehotekirje ([su+ru+en+](#) su/en lyhyt ja selkeää kieltä)
- Kohderyhmälähtöisyys viestissä
- Nuorten tekemä Last chance -video (hyperlinkki + QR koodi)
- Helsinki kanava videon alustana ja katselukerta -datan kerääminen

Apotin data

- Vertailudata 1- 8/2023
- Luotu Apottiin uusia tiedon haun raportteja
- Kerätty viikoittain dataa: ajanvaraukset, valmiit ja peruutus (kpl).
- Vahvistettu tiedolla johtamista, jatkosuunnitelmat viedään johdolle

Tulokset



Kokonaisajanvarausmäärä ei muuttunut (26 vkoa/6 vkoa), vaihtelu isoa joten sen analysointi olisi arvokasta (kun dataa kertyy lisää). Koeajankohta voi vaikuttaa tulokseen

Helsinki

Videoita avattiin 11%

Maisan kautta varattujen suhteellinen osuus nousi tilastollisesti merkittävästi (26 vkoa/6 vkoa) 41,6% (95% luottamusvälillä 39-44% välillä) \square 48,6%, vuositasolla tällainen muutos tarkoittaisi 500 hlön nousua

Kokeilun opit

- Maisan asiakaskirjeisiin voi upottaa toimivia hyperlinkkejä ja QR-koodin (tulostuu kirjeeseen)
- Kohderyhmälähtöiseen viestintään kannattaa panostaa
- Helsinki-kanava toimii hyvänä videoalustana (ei mainoksia)
- Tulosten lisäksi uuden prosessin luominen oli tärkeää
- Videoita avattiin 11%, kohderyhmä ei suotuisin-> (73 150)
- Apotti on kattava, tosin vaatii osaamista ja aikaa muutoksiin
- Helsinkiläisiä on hyvä kannustaa Maisan käyttöön
- Mitä tarkempi data, sitä helpompi perustella toimenpiteet ja kohdentaa ne oikein
- Digitaalisuus ja tekoälyn hyödyntäminen etenee huimaa vauhtia

Mitä kokeilun jälkeen?

- Johdolta päätös kieli- ja viestintästrategiasta, Kirje (6.11.23)/Maisa)
- Kokeilu kesti 6 vkoa, datan keräys jatkuu (tulos sattuma vai ei)
- 17-vuotiaille oma ajanvarausaikalaji, jolloin seuranta tarkempaa
- Suuri määrä peruutettuja ja ei saapuneita varatuista ajoista, miksi?
- Millä toimin saamme ne 17-vuotiaat aktivoitua, jotka eivät käytä Maisa? Väestölähtöiset uudet kieliversiot kirjeisiin, **kokeilu?**
- Mahdollista skaalataan kaikkiin kehoitteisiin (suunte) 46 000 kpl/v
- Terveysten edistämisen videoita Helsinki-kanavalle (moniammatillisuus)
- Viedä tietoa projektista SoTe tasoisesti Maisan mahdollisuuksista, skaalaus on nyt helppoa

Generatiivinen tekoäly ja palautteet

Asiakasymmärryksen lisääminen avoimen palautteen analyysin avulla

“Kokeilussa kehitettiin GPT-mallia hyödyntävä konfiguroitava työkalu, jonka avulla avointen asiakaspalautteiden käsittely tehostuu”

Työllisyyspalvelut

Anu Mäkinen, Antti Virtanen,
Ann-Jolie Grüne, Riina Turtio, Tiina Kivikanto

Yrityskumppani Vincit

Manu Johansson, Tuure Saloheimo, Janeka Jalonen-Giersberg

Helsinki



Tukea digitalisaatiokokeiluihin kaupungin
työntekijöille

Kokeilun tausta

Asiakkailta saadaan avointa tekstipalautetta paljon eri kanavien kautta. Manuaalinen asiakas- ja kyselypalautteiden käsittely on **aikaa vievää työtä**.

Tarve saada **asiakkaiden ääni saadaan paremmin kuuluviin** laadullisen palautteen tehokkaammalla käsittelyllä.

Koska **vieraskielisiä asiakkaita** on työllisyyspalveluista lähes puolet asiakaskunnasta, on tärkeää kyetä käsittelemään **vieraskielisiä palautteita**

Kokeilun tavoitteet

1

Kehittää ja pilotoida GPT-mallia hyödyntävä konfiguroitava työkalu avointen asiakaspalautteiden käsittelyyn

2

Saada enemmän aikaa ydintekemiseen työkalun avulla

3

Teemoittelu, sentimenttien arviointi, vieraskielisten palautteiden kääntäminen suomeksi

4

Saada asiakkaiden ääni paremmin kuuluviin

5

Tunnistaa kokonaisvaltaisempia kehittämisen teemoja asiakaspoluilla

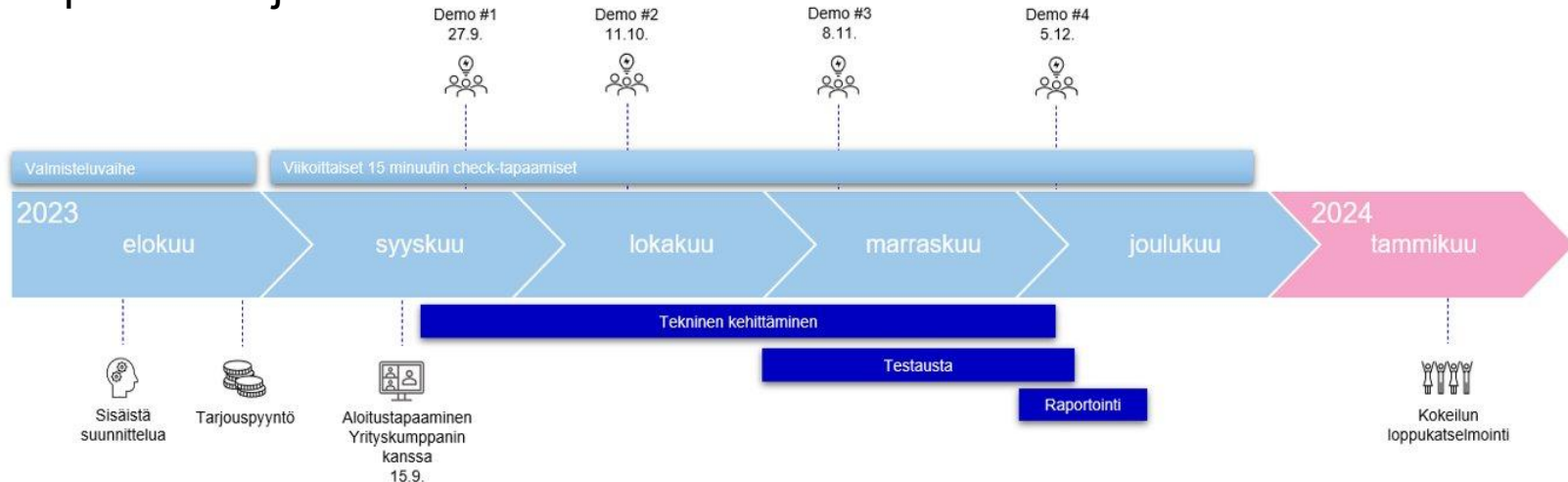
Ratkaisun kehittäminen

Ensin luotiin tekniset edellytykset ja toteutettiin raakaversio, jonka avulla analyysi mahdollistui

- Painottui yrityskumppanille

Jatkokehitys tapahtui testauksen pohjalta ja yksityiskohtia muokkaamalla yrityskumppanin ja kokeilutiimin tiiviillä viikoittaisella yhteistyöllä

- Testaaminen ja ratkaisun toimivuuden varmistaminen tapahtui kokeilun puolivälin jälkeen



Tuotokset

Kokeilun tuotoksena syntyi Azure Open AI -kielimalleja hyödyntävä verkkosovellus

- Analysoi dataa annettujen kehoitteiden mukaan
- Kääntää vieraskieliset palautteet suomeksi
- Tunnistaa sentimenttejä ja avainsanoja
- Luo lopulta tiivistelmän
- Raportin voi ladata excel-muodossa

Helsinki

The image shows a web application interface for 'Helsinki Generative Feedback Analyzer'. The top part displays the 'Analysoi' (Analyze) configuration screen, where users can select a file to analyze, choose a language (currently 'fi'), and specify analysis criteria like sentiment (positive) and keywords. The bottom part shows the 'Tiivistelmä' (Summary) screen, which provides a detailed analysis of the feedback data, including sentiment distribution and key findings.

Analysoi

Latastit tiedoston: demo_output_20230927 (1).xlsx.
Tiedostossa on 683 riviä.

Analysoitava sarake: 1: Mielpiteesi uutiskirjeestämme hyödyllisyydestä

Tehtävän nimi: Kieli

Kielimallin kehote: Millä kielellä käyttäjän tek

Delete:

Tehtävän nimi: Palautteen luonne

Kielimallin kehote: Tunnista, onko palaute lu

Delete:

Tehtävän nimi: Aihealue

Kielimallin kehote: Havaitse palautteen aihe

Delete:

Tehtävän nimi: Avainsanat

Kielimallin kehote: Listaa korkeintaan viisi pa

Delete:

+ Lisää kenttä

Tee analyysi

Tiivistelmä

Palautekyselyn perusteella voidaan huomata useita toistuvia teemoja:

1. Positiivinen palaute ja kiitokset: Useat käyttäjät ilmaisevat kiitollisuuttaan ja tyytyväisyytään uutiskirjeeseen ja sen tarjoamiin palveluihin. He arvostavat selkeyttä, informatiivisuutta ja hyödyllisyyttä.
2. Toiveet ja ehdotukset: Monet käyttäjät esittävät toiveita ja ehdotuksia uutiskirjeen parantamiseksi. Näitä toiveita ovat esimerkiksi värikämpi ulkoasu, lisää kursseja ja palveluja, erityistä huomiota iäkkäämpien työllistämiseen ja tarpeetonta tietoa toistoa välttäminen.
3. Työllistymiseen liittyvät haasteet: Jotkut käyttäjät mainitsevat vaikeudet työllistymisessä, erityisesti iäkkäämpien työnhakijoiden näkökulmasta. He kaipaavat enemmän työmahdollisuuksia ja työtehtäviä, jotka sopivat heidän ikäänsä ja fyysiseen kuntoonsa.
4. Apua ja ohjeita: Useat käyttäjät kiittävät uutiskirjeen tarjoamista neuvoista ja ohjeista työnhakuun liittyen. Heidän mielestään nämä tiedot ovat selkeitä ja auttavat työnhakijoita ymmärtämään asioita paremmin.
5. Terveystarkkailuun liittyvät ongelmat: Yksi käyttäjä mainitsee ongelmia terveystarkkailussa ja pyytää apua sen ratkaisemiseksi.
6. Työttömyyden vaikutus: Jotkut käyttäjät mainitsevat työttömyyden vaikutuksen ja vaikeudet työllistymisessä omasta näkökulmasta. He toivoivat lisää tietoa ja palveluja, jotka auttavat heitä työllistymään.
7. Tietoisuus ja ajantasaisuus: Useat käyttäjät korostavat uutiskirjeen tarjoamaa ajankohtaista ja kattavaa tietoa työllisyyspalveluista ja muista liittyvistä asioista. He arvostavat sitä, että uutiskirje pitää heidät ajan tasalla.

Yhteenvetona käyttäjäpalaute osoittaa, että uutiskirje koetaan hyödylliseksi ja selkeäksi työllisyyspalveluiden tiedonlähteeksi. Useat käyttäjät arvostavat tarjottuja neuvoja ja ohjeita, ja toivovat lisää väriä ja palveluita. Iäkkäämpien työnhakijoiden tarpeet ja haasteet työllistymisessä ovat myös esillä nousseita teemoja.

Kokeilun opit



Automatisointi tehostaa avoimen palautteen käsittelyä

- Kielimallit ovat hyödynnettävissä analysoinnissa
- Teemoittelu ja vieraskielisten palautteiden kääntäminen suomeksi
- Huomioitava tekoälyn rajoitteet



Työaikaa säästyy automatisoinnilla

- Minimissään 8h = 200€ säästö / analyysi



Uutta osaamista ja kyvykkyyttä tarvitaan

- Kielimallin hyödyntäminen vaatii opettelua



Näkymää tekoälyn laajempiin hyödyntämismahdollisuuksiin

- Tekoälyä voitaisiin hyödyntää muussakin kehittämisessä



Tietosuojaan kiinnitettävä huomiota tekoälyratkaisuisissa

- Datan anonymisointiratkaisut keskeisiä

Mitä kokeilun jälkeen?

Avointa palautetta asiakkailta kerätään jatkossakin. Automatisoitu ratkaisu palautteen käsittelyyn on meille tärkeä jatkokehityskohde.

Työllisyyspalveluissa aloitetaan prototyypin käyttäminen avoimen asiakaspalautteen käsittelyssä ja kerätään siitä käyttökokemusta. Samalla lähdetään uudistamaan avointen asiakaspalautteiden käsittelyprosessia.

Suositus kaupunkitasoiseksi jatkotoimenpiteeksi: opitaan prototyypistä ja kehitetään sen pohjalta kaupunkitasoisesti tuotantoversiota

ChatGPT-palautekokeilu (Kanslia)

Helsingin kaupungin tiimi

Ahmed Al-Kawa

Anne Nissinen

Yrityskumppanit

Loihde

Helsinki



**Tukea digitalisaatiokokeiluihin
kaupungin työntekijöille**

Tiedolla johtamista tukevan ratkaisun kehittäminen

Tavoitteena on parantaa palautteen käsittelyn tehokkuutta ja asiakaslähtöisyyttä kaupungin palveluissa.

Kokeilussa luodaan GPTpohjainen palveluympäristö, joka mahdollistaa asiakaspalautteiden automaattisen luokittelun ja priorisoinnin sekä vastausmallien generoinnin ja luoda keskitetty alusta, joka kerää, analysoi ja visualisoi dataa.

Kokeilun tavoite ja eteneminen



Ongelman kuvaus

Manuaaliset asiakaspalautteiden käsittelytavat ovat hitaita ja saattavat jättää tärkeän palautteen huomiotta.



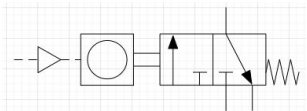
Oletukset

Tekoäly nopeuttaa ja syventää palautekäsittelyä.



Tavoitteet

Parannetaan palautekäsittelyä ja palveluita.



Testausprosessin suunnittelu

Kokeilun tavoite ja eteneminen



Palvelimen käyttöönotto

Datan siirto Blob Storageen ja käyttöliittymän aktivoiminen.



Käyttöliittymä

Streamlitin käyttöliittymän aktivoiminen.



Datan laadun kehittäminen:

- Kaupunginkanslian palauteaineisto ei ollut suoraan käytökelpoista. Dataa siivottiin ja kategoriasarakkeen tekstiä tiivistettiin.

Datan käsittelyn askeleet

Datanesikäsittely



Indeksin luonti



Koordinaattimuunnos EPSG->WGS



Aikaleimojen eroittelu



Avainsarakkeen luonti



Kokeilun opit

Kokeilun aikana opimme, että tekoäly pystyy tehokkaasti käsittelemään asiakaspalautteita ja saimme uutta tietoa prosessien toiminnasta Azure-ympäristössä.

Ymmärsimme paremmin, miten tekoälyä koulutetaan ja miten se voi auttaa palveluiden kehittämisessä.

Opimme myös teknisen prosessin kulusta Azure pilvipalvelussa mikä on tärkeää tekoälyn integroimiseksi kaupungin järjestelmiin.

Datanlaatu on tärkeä.

Tuotokset

- Mikä aihe kerää eniten palautetta kaupungin palveluista?
- Väärin pysäköidyt autot johtavat valituslistaa, mikä korostaa pysäköintisääntöjen noudattamisen tärkeyttä. Lumiauran aiheuttamat ongelmat seuraavat tiukasti toisena, heijastaen talvikunnossapidon haasteita. Pysäköinti yleisesti ottaen on kolmannella sijalla, mikä viittaa siihen, että pysäköintialueiden suunnittelussa saattaa olla parantamisen varaa. Neljäs sija menee tietopyyntöihin, mikä osoittaa avoimuuden ja tiedon saannin merkityksen kansalaisten keskuudessa.

Tuotokset

Logout

Welcome KANSLIA

Palautteet

Hei! Voit kysyä tietoja palautteista. Tässä ovat saatavilla olevat sarakkeet:

- Yksikkökoodi
- Yksikkö
- Otsikko
- Palautteet
- kaupungin vastaus
- Aihe
- Kategoria
- Vastauksen tila
- Kieli
- Date

Huom!

Huomaathan, että jos sinulla on kaksi kysymystä, erottele ne kahdeksi erilliseksi kysymykseksi. Näin varmistetaan, että kumpaankin kysymykseen vastataan

Authentication successful! Welcome

ChatCSV powered by LLM

Chat with your CSV

Do you want a conversational answer

Yes

Enter your query

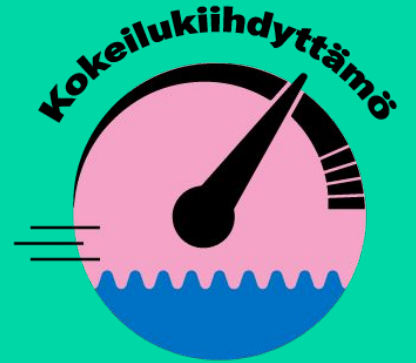
Chat with CSV

Made with Streamlit

Mitä kokeilun jälkeen?

Ennen kuin voimme hyödyntää kerättyä tietoa täysimääräisesti, meidän on varmistettava, että käytössä oleva data on puhdasta ja laadukasta. Tämänhetkisen tilanteen mukaan raakadata ei ole suoraan käyttökelpoista, mikä vaatii huolellista siivousta ja validointia.

Kiihdyttämön taukojumpa - Ylös tuolilta!



Kysymys ChatGPT:lle

Suosittelen energisoiva ja iloinen kolmen liikkeen taukojumppa, joka sopii Helsingin kokeilukiihdyttämön seminaariyleisölle.

Jumppa pitäisi mahtua tekemään omalla paikalla.



ChatGPT

Tässä on nopea ja energisoiva kolmen liikkeen taukojumppa, joka mahtuu hyvin tehtäväksi omalla paikalla istuen tai seisten:

1. Niska- ja hartiavenytys (1 minuutti):

- Istu tai seisontasessa suorassa.
- Kallista päätäsi varovasti oikealle, tunne venytys vasemmalla puolella.
- Pidä venytys 15 sekuntia ja vaihda sitten puolta.
- Toista muutaman kerran molemmille puolille.

2. Ilmapallohypyt (1 minuutti):

- Seiso paikallasi ja kuvittele, että pidät ilmapalloa käsissäsi.
- Tee nopeita ja kevyitä hyppyjä paikallasi kuin yrittäisit pitää ilmapallon ilmassa.
- Jatka hyppyjä iloisesti ja anna itsesi rentoutua.

3. Hymy- ja venytysliike (1 minuutti):

- Istu tai seisontasessa.
- Ojenna kätesi eteen ja ylös hengittäen syvään.
- Laske kädet hitaasti alas samalla kun puhaltelet ilmaa ulos ja hymyilet leveästi.
- Toista muutaman kerran, yhdistäen liikkeen ja hymyn.

Tämä lyhyt taukojumppa auttaa rentoutumaan, venyttämään lihaksia ja lisäämään verenkiertoa, samalla tuoden hymyn kasvoille. Toivottavasti se tuo piristystä seminaaripäiväänne Helsingin kokeilukiihdyttämössä!

Rakennettu ympäristö ja liikenne

Meluntorjuntaan liittyvän tiedon louhinta asemakaavoista

Kokeilussa pilotoitiin tiedonlouhintaa asemakaavakartalta ja kaavamääräyksistä. Testiaineistona olivat meluntorjuntaa koskevat kaavamääräykset.

Helsinki

Helsingin kaupungin tiimi:

Olli Kontkanen, Anne Leppänen, Saska Lohi, Merja Salmi, Päivi Kaartinen, **Kymp**-toimiala

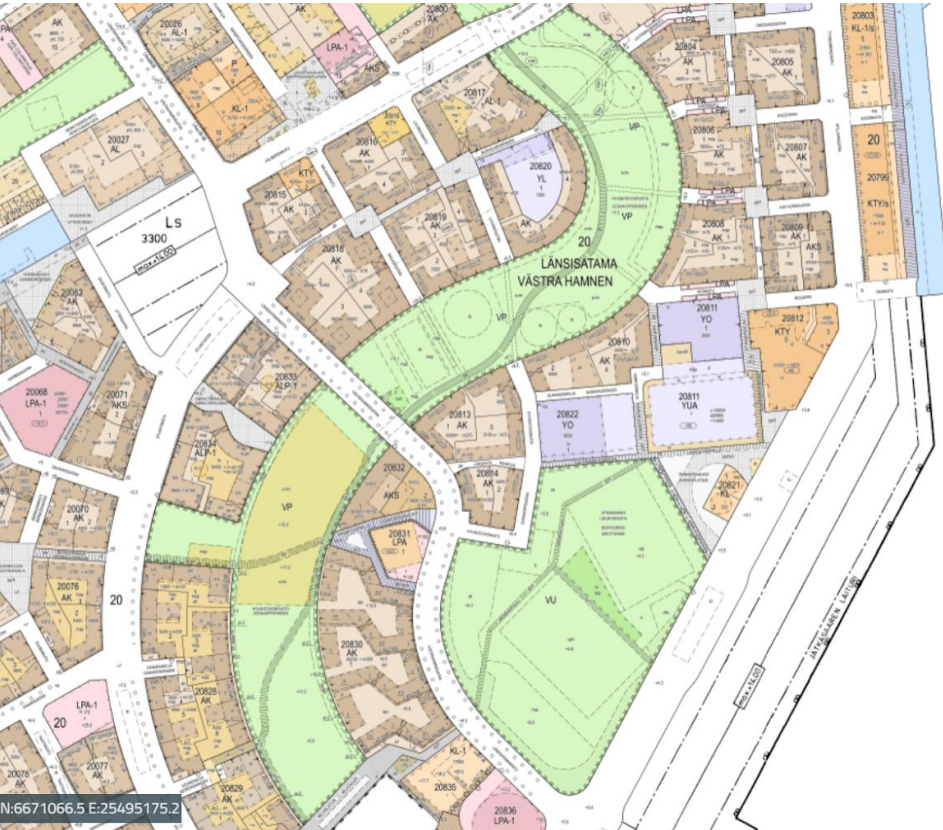
Yrityskumppani: Ubigo Oy,

Ilpo Tammi, Pekka Veiste, Antti Karlsson



Tukea digitalisaatiokokeiluihin kaupungin työntekijöille

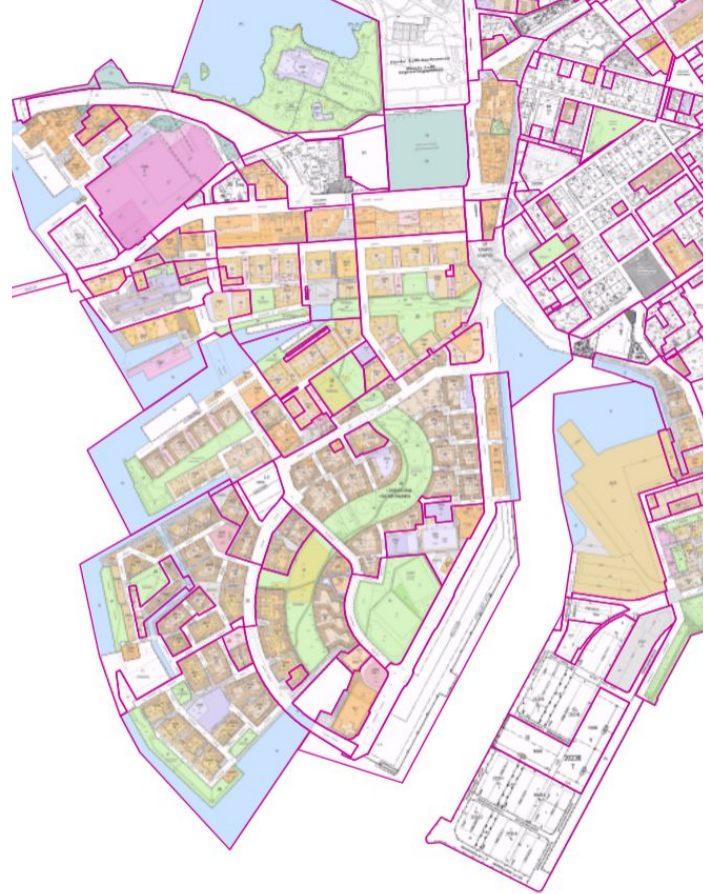
Kokeilun tavoite: tiedonlouhinta asemakaavoista



- Pilotoitiin tiedonlouhinta **asemakaavakartalta ja kaavamääräyksistä**
- Onko louhinta **ylipäättään mahdollista?**
- Pyrittiin määrittämään **soveltuva tekniikka**
- Onko määräyksiä mahdollista tarkastella **teemakohtaisesti?**
- **Testiaineistona melumääräykset**
- **Voisiko laajentaa jatkossa muihin teemoihin?**

Nykytilanteen haasteena manuaalisen työn määrä

- Asemakaavamääräykset ovat **PDF**-formaatissa eli **digipaperilla**
- Karttamerkinnot **.DWG-** ja **.DGN-tiedostomuodossa**
- Kaavamerkinnoista ja -määräyksistä **ei voi tehdä hakuja**
- Dokumentit on karttapalvelusta **ladattavissa yksitellen** usealla hiiren klikkauksella. Vaatii myös kartalla liikkumista.
- Asemakaavoja on **tuhansia**
- **Paljon manuaalista työtä**
- **Kokonaiskuvan saaminen vaikeaa**

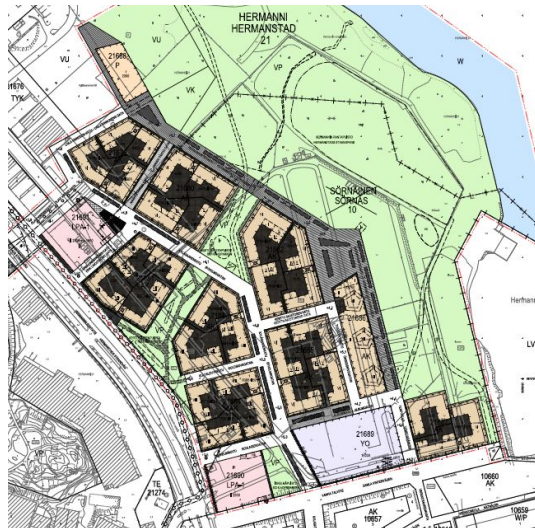


Kokeilun data ja menetelmät (2 kpl)

1. Kaavakartan karttamerkkien louhinta CAD-tiedostoista

(Computer-Aided Design)

FME-työkalulla (Feature Manipulation Engine)



2. Kaavamääräystekstien louhinta PDF-tiedostoista

PDF-tiedostoista

OCR-tekstintunnistuksella (Optical Character Recognition)

Azure Document Intelligence –palvelussa



Kaavojen tiedot ovat julkisia ja ladattavissa: <https://kartta.hel.fi/> (tasot: asemakaavahakemisto ja ajantasa-asekaava)

Helsinki

Kuvalähde: asemakaavanro ak12760 Hermanninranta (Voimaantulo 16.5.2023)

Data - meluntorjuntaa koskevat kaavamääräykset

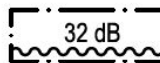
Alla kuvassa ympyröitynä meluun liittyvät **karttamerkinnyt**: dB-desibelimerkintä ja aaltoviiva (julkisivujen äänieristysvaatimukset)



kaavamääräystekstit:

Leikkiin ja oleskeluun tarkoitetut piha-alueet sekä oleskelu-parvekkeet tulee sijoittaa ja tarvittaessa suojata melulta siten, että niillä saavutetaan melutason ohjearvo päivällä ja yöllä.

Raitiotie tulee suunnitella siten, ettei raitioliikenteen aiheuttama ääni tai runkoääni ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja rakennusten sisätiloissa.



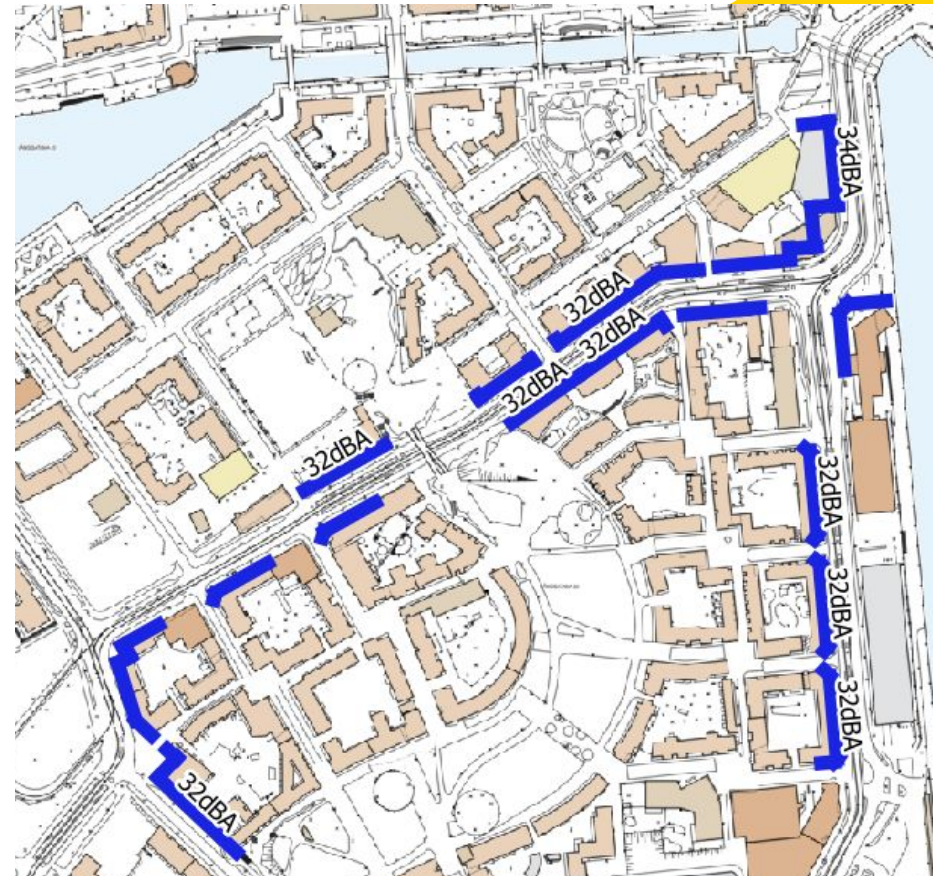
Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jolla rakennuksen julkisivun kokonaisääneneristävyyden liikennemelua vastaan tulee olla vähintään luvun osoittama desibelimäärä.

Tuotokset – 1/2 Karttamerkinnot

Onnistuttiin rakentamaan

FME-prosessi näistä eri vaiheista:

- Melumerkintöjen rajaaminen **geometriatyyppin** ja/tai **tason nimen** perusteella
- Tekstimerkintöjen rajaaminen **tekstisisällön** perusteella.
- Melumerkintäviivojen ja -tekstien **yhdistäminen** spatiaalisen läheisyyden perusteella.
- Lopputuloksen kirjoittaminen **paikkatietomuotoon (kuva oikealla)**

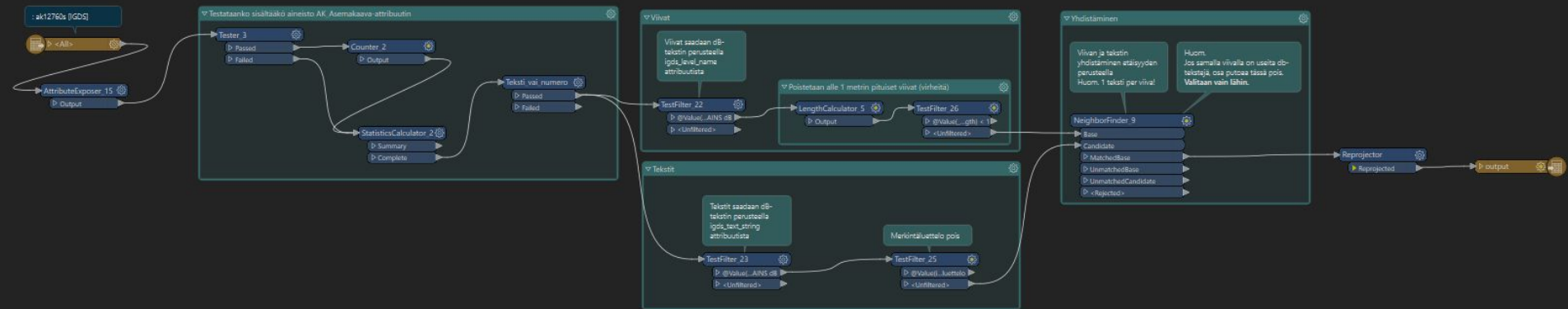


Opit – 1/2 karttamerkkintöjen louhinta

FME-menetelmä todettiin osittain toimivaksi

Haasteet:

- Eri aikakauden asemakaavat osoittautuivat yllättävän erilaisiksi ja tarvitsevat hieman erilaiset FME-käsittelyprosessit
- Samaa FME-työtilaa ei voi hyödyntää välttämättä suoraan eri asemakaava-aineistoihin ilman asiantuntijan manuaalista validointia
 - FME-työtiloihin täytyy tehdä kaavakohtaisia muokkauksia
 - Tämä hankaloittaa analyysin automatisointia.



Tuotokset – 2/2 tekstimääräysten louhinta OCR-menetelmällä

Onnistuttiin toteuttamaan määräysten louhinta valituista asemakaava-dokumenteista **avoimen lähdekoodin Python-kirjastojen ja Azuren Document Intelligence –palvelun avulla.**

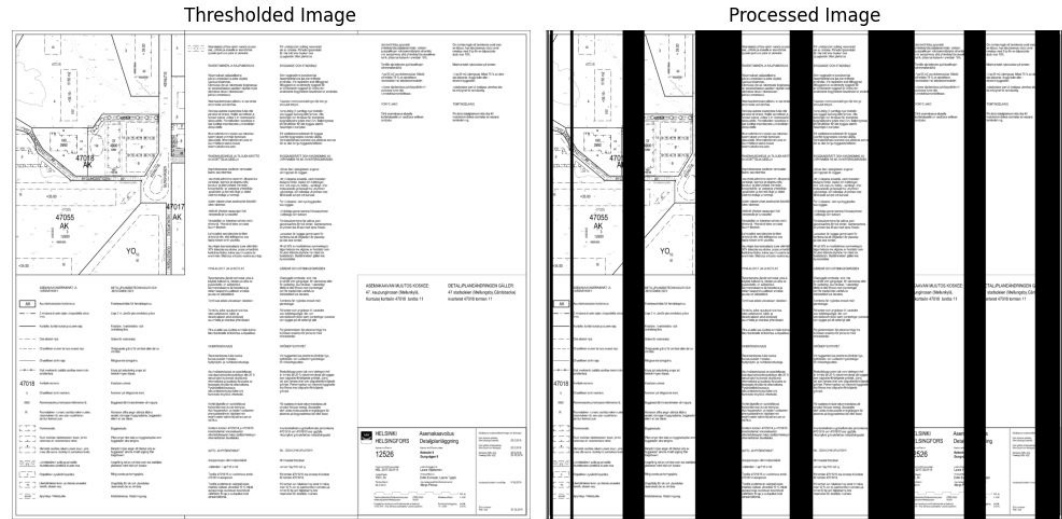
- **Python-koodi** kaavamääräysten käsittelyyn pdf-tiedostosta taulukkomuotoon (kuva alla)
- **Ohjeet** koodin käyttämiseen ja Azure-palvelun hyödyntämiseen
- Määräysten vertailu mallimääräyksiin ja hakusanoihin toimii vaikka olisi hieman eri sanamuodot.

	A	B	C	D	E
	teksti	box	lang	pituus	kuvatiedosto
1					
2	Asukerrostalojen korttelialue.	[[array[13, 169.]] array[[282, 169.]] array[[13, 195.]]	fi	32	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_1.png
3	Palvelurakennusten korttelialue.	[[array[13, 235.]] array[[292, 235.]] array[[292, 259.]] array[[13, 259.]]	fi	32	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_1.png
4	Opetusrakennusten korttelialue. Puisto.	[[array[15, 301.]] array[[292, 301.]] array[[292, 390.]] array[[15, 390.]]	fi	39	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_1.png
5	Leikki- ja virkistyspalvelujen alue.	[[array[14, 433.]] array[[123, 434.]] array[[123, 459.]] array[[14, 458.]]	fi	13	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_1.png
6	Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.	[[array[12, 499.]] array[[315, 499.]] array[[315, 526.]] array[[12, 526.]]	fi	37	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_1.png
7	Pysäköintipaikkojen korttelialue. Korttelialueelle s	[[array[13, 565.]] array[[477, 565.]] array[[477, 614.]] array[[13, 614.]]	fi	114	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_1.png
8	Vesialue.	[[array[13, 652.]] array[[97, 652.]] array[[97, 677.]] array[[13, 677.]]	fi	9	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_1.png
9	3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva. Ke	[[array[13, 740.]] array[[429, 740.]] array[[429, 812.]] array[[13, 812.]]	fi	68	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_1.png
10	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja. Osa-alueen	[[array[14, 829.]] array[[337, 829.]] array[[337, 899.]] array[[14, 899.]]	fi	57	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_1.png
11	Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.	[[array[15, 917.]] array[[349, 917.]] array[[349, 944.]] array[[15, 944.]]	fi	39	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_1.png
12	Ohjeellinen tontin raja.	[[array[14, 961.]] array[[209, 961.]] array[[209, 987.]] array[[14, 987.]]	fi	24	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_1.png
13	Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poista-	[[array[14, 1005.]] array[[442, 1005.]] array[[442, 1050.]] array[[14, 1050.]]	fi	56	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_1.png
14	Kaupunginosan numero.	[[array[14, 1071.]] array[[228, 1071.]] array[[228, 1098.]] array[[14, 1098.]]	fi	21	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_1.png
15	Kaupunginosan nimi.	[[array[14, 1132.]] array[[197, 1132.]] array[[197, 1164.]] array[[14, 1164.]]	fi	19	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_1.png
16	Korttelin numero.	[[array[14, 34.]] array[[162, 34.]] array[[162, 57.]] array[[14, 57.]]	fi	17	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_2.png
17	Ohjeellisen tontin numero.	[[array[14, 77.]] array[[245, 76.]] array[[245, 104.]] array[[14, 105.]]	fi	26	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_2.png
18	Kadun, tien, katusuojan, torin, puiston nimi.	[[array[14, 120.]] array[[388, 120.]] array[[388, 148.]] array[[14, 148.]]	fi	45	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_2.png
19	Rakennuskoikeus kerrosalaneliometreinä.	[[array[13, 165.]] array[[368, 164.]] array[[368, 189.]] array[[13, 190.]]	fi	38	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_2.png
20	Lukusarja, joka yhteenlaskettuna osoittaa rakennu-	[[array[14, 209.]] array[[467, 209.]] array[[467, 343.]] array[[14, 343.]]	fi	273	./results/12760b-1-page1/images/12760b-1-page1_text_block_005_2.png

Kuva:
Louhitut määräykset taulukossa

Opit – 2/2 Tekstimääräysten louhinta OCR-menetelmällä

- Ymmärrys asemakaavadokumenttien erityisominaisuuksista **OCR-haasteena** (dokumenttien suuri fyysinen koko) ja näiden haasteiden ratkaisusta
- **Avoimen lähdekoodin työkalut toimivat** erinomaisesti eri työvaiheissa.
- OCR-moottorina **Azuren palvelu toimii erinomaisesti, eikä ole kallis.**
- Louhittujen määräysten **automaattinen vertailu** annettuihin **mallimääräyksiin** toimi hyvin.



Kuva: Asemakaavan esikäsittelyä ennen OCR-analyysiä

Mitä kokeilun jälkeen?

- **Johtopäätös: Ratkaisu toimii osittain -> kannattaa jatkokehittää**
- Ei ole vielä päätöksiä tai jatkokeilun suunnitelmaa
- Jatketaan kokeilun tulosten esittelyä kaupungin sisäisesti
- Pyritään löytämään **jatkokehittämisen vastuutaho kaupunkiympäristön toimialalta. Esim.:**
 - **Asemakaavoituspalvelut?**
 - **Kehittämis- ja digitalisaatiopalvelut?**
 - **Kaupunkimittauspalvelut?**

Vesiliikenteen kehittäminen ja kysyntäjoustoihin vastaaminen tietopohjaisesti

Tapio Rossi, Helsingin kaupunki

Alexi Könönen, Pauline Ranta,
Sami Räsänen, Futurice

Helsinki



Tukea digitalisaatiokokeiluihin
kaupungin työntekijöille

Kokeilun tavoite ja eteneminen

Helsingin vesiliikenteessä on havaittu tarvetta kehittää mm. ympäristöystävällisyyttä, asiakaskokemusta ja kustannustehokkuutta. Tällä hetkellä vesiliikenteen toiminnasta saatava tieto ei kuitenkaan riitä tietopohjaiseen kehitystyöhön ja tiedolla johtamiseen.

Kokeilun tarkoituksena oli selvittää data-analyysin avulla, mitkä tekijät vaikuttavat vesiliikenteen matkustajamääriin. Suurin huomio kiinnitettiin sääolosuhteiden vaikutukseen. Kokeilun edetessä käsiteltiin myös mahdollisuutta ottaa käyttöön joustava aikataulutus ja hinnoittelu.

Saatujen oppien perusteella voidaan tulevaisuudessa laajentaa datan hyödyntämistä myös muissa osa-alueissa.

Tiedolla johtamista tukevan ratkaisun kehittäminen

- Projektin alkuvaiheessa keräsimme vesireiteiltä monipuolista dataa suoraan liikennöitsijöiltä. Tulosten perusteella vahvistui havainto, että säällä on merkittävä vaikutus kävijämääriin.
- Tämän jälkeen siirryimme luomaan ennustavaa aikasarjamallia. Aikasarjamallin valmistuttua palasimme takaisin regressiomalleihin, joita tutkittiin tarkemmin. Testasimme matkustajamäärien ennustamista viidellä eri regressiomallilla ja analysoimme tuloksia.
- Laajemmassa analyysissä vertailimme erilaisten mallien suorituskykyä kävijämäärien ennustamisessa. Tämän jälkeen järjestimme työpajan liikennöitsijöiden kanssa, jonka tavoitteena oli kartoittaa jatkokehitysmahdollisuuksia.
- Lopuksi koostimme raportin tuloksista, jossa esiteltiin kattavasti projektin vaiheet, havainnot ja suositukset jatkotoimenpiteiksi.

Kokeilun opit

- **Helsingin vesiliikenteen kävijämääriin vaikuttaa merkittävästi sää.** Vaikka näitä kävijämääriä pystytään ennustamaan tietyn menetelmän avulla, ennustetarkkuudessa on vielä parantamisen varaa. On olennaista ymmärtää, että sää ei yksinään määrää kävijämääriä, vaan toimii yhtenä vaikuttavana tekijänä. **Suurin haaste tarkkuudessa liittyy datan yksinkertaisuuteen ja sen epätarkkuuteen.**
- Jotta alkuperäinen ongelma voitaisiin ratkaista skaalautuvasti ja tuotannollistaa, kerätyn datan tulisi olla tarkkaa tietoa matkakohtaisista matkustajamääristä. Lisäksi datan tulisi olla saatavilla yhteisellä data-alustalla.
- Mitä pidempään dataa kerätään, sitä tarkempia, parempia ja vakaampia ennustemalleja voidaan luoda. Tämä korostaa tarvetta systemaattiselle ja jatkuvasti kehittyvälle datankeruulle osana ratkaisun skaalaamista

Kokeilun opit

- Kokeilun aikana saatiin myös uusia näkökulmia ongelmaan. Tiedostettiin, että ongelma ei ole ainoastaan tietotekninen, vaan siihen liittyy myös sopimusteknisiä komponentteja. Tämä oivallus auttoi laajentamaan ongelman ymmärrystä ja keskittymään ratkaisujen etsimiseen monipuolisemmin.
- Liikennöitsijöiden näkemyksiä kerättiin, ja keskeisinä asioina nousi tarve sopimusten kehittämiseksi ja kapasiteetin hallinnan parantamiselle.
- Mikäli liikennöintimallia muutetaan kysyntäperusteiseksi, tulisi se tehdä liiketoiminnallisesti kannattavalla sopimusmallilla
- Kilpailutukset sekä niiden vaatimukset/kriteerit ja vertailuperusteet, sopimusten pituus ja muiden liikennöitsijöiden hallinnan ulkopuolella olevien tekijöiden vaikutus yhteistyöhön on merkittävä
- Lati-järjestelmän käytön mahdollinen laajennus on tutkimisen arvoinen vaihtoehto

Tuotokset

Date

3/22/2023 6/7/2023

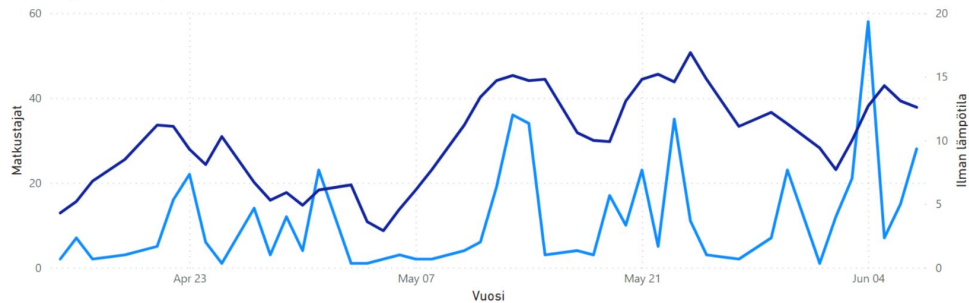


Route

- Harakka
- Liuskasaari
- Merisatama
- Pihlajasaari
- Uunisaari

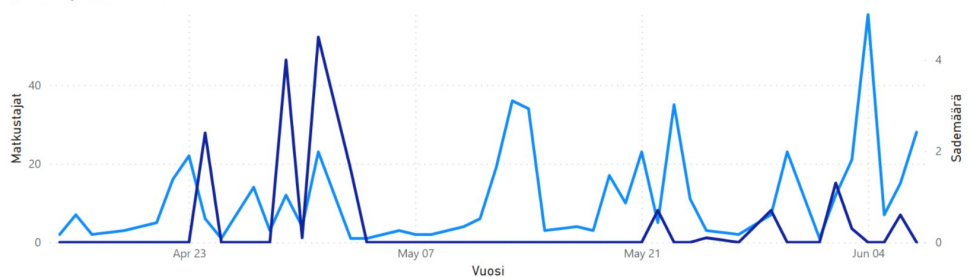
Matkustajat ja Ilman lämpötila

● Matkustajat ● Ilman lämpötila



Matkustajat ja Sademäärä

● Matkustajat ● Sademäärä



Mitä kokeilun jälkeen?

Päätöksiä jatkon osalta ei ole tehty. Suosittelemme seuraavaa:

Teknologisten ratkaisujen käyttöönotto ja datan keräyksen kehittäminen:

Otetaan käyttöön ratkaisuja, jotka mahdollistavat paremman datan keräämisen ja analysoinnin vesiliikenteen kontekstissa.

HSL:n olemassa oleva LATI-järjestelmä voitaisiin ottaa yhteiskäyttöön. Palvelun tuottajilta (liikennöitsijät) toivat esille vahvan tahtotilan olemassaolevan työkalun käyttöön, vs. vastaavan uuden kehittämiseen.

Yhteistyön laajentaminen ja kehittäminen viranomaisten ja liikennöitsijöiden välillä. Kehitetään molempia hyödyttäviä kilpailutuksia ja sopimusmalleja.

Riskienhallinta ja tekoäly

Kaupungin riskidatan hyödyntäminen johtamisessa ja päätöksenteossa

Kokeilun tavoitteena oli selvittää, miten riskienhallintajärjestelmässä (Granite) olevaa riskitietoa voidaan analysoida data-analytiikan keinoin, jotta kaupunki pystyisi paremmin tunnistamaan ja ennakoimaan riskejä paremmin.

Kokeilutiimi: Stenius Samir, Humppi Martti, Vaden Armi, Kotilainen Otso, Närvä-Anttila Eeva, Kesänen Juha, koko kaupunkikonsernin sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan valmisteluryhmä, Kaitera Riika (CGI) & Uusitalo Saana (CGI)

Helsinki



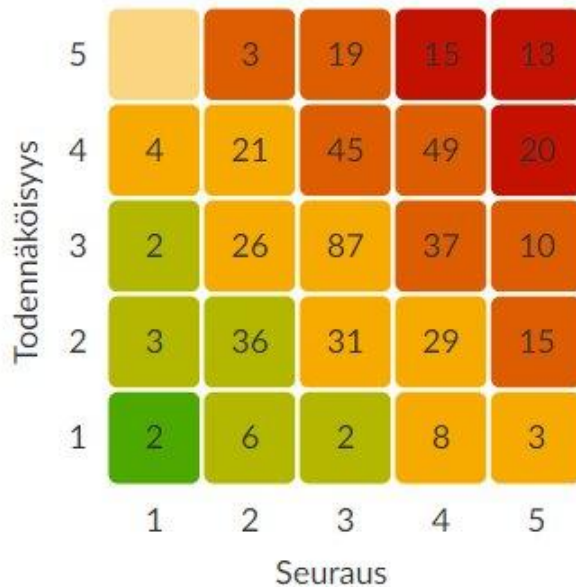
Tukea digitalisaatiokokeiluihin kaupungin työntekijöille

Riski

--> Toimintaan tai tavoitteeseen liittyvä uhka tai mahdollisuus.

[\(Kvsto 1.11.2023 § 250\)](#)

Riskikartta



Kokeilun tausta ja tavoite

- Kesällä 2022 käyttöönotetun riskienhallintajärjestelmän ([strategiajohtaja 16.6.2022 § 50](#)) yhtenä tavoitteena oli tukea riskitiedolla johtamista.
- Kokeilun tavoitteena oli luoda toimintamalli sille, miten riskienhallintajärjestelmässä (Granite) olevaa riskitietoa voidaan analysoida ja teemoitella data-analytiikan keinoin ja välinein, jotta kaupunki pystyisi paremmin tunnistamaan ja ennakoimaan riskejä paremmin.

Kokeilun eteneminen

1. Tunnistettiin Granite-riskienhallintajärjestelmän kyvykkyydet eli vahvuudet ja puutteet riskidatan analytiikassa.
2. Tunnistettiin riskitiedon ydintarpeet.
3. Luotiin malleja tehdä data-analytiikkaa. Kokeiltiin riskidatan visualisoinnin mahdollisuuksia Power BI:llä.
4. Tunnistettiin tekoälyn ja koneoppimisen hyödyntämisen mahdollisuuksia riskidatan analytiikassa.
5. Tehtiin suunnitelma riskidatan hyödyntämisestä analytiikassa ja raportoinnissa.



Riskitiedon prosessi

Vain kirjatut riskit nousevat varmasti tilannekuvaan ja johdon tietoon!



Helsinki

11.12.2023



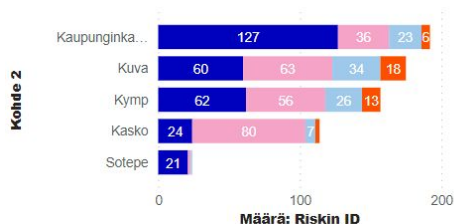
1. Kaupunki
2. Kanslia, toimialat ja liikelaitokset
3. Palvelut/osastot/ yksiköt
4. Jne.?

Esimerkki 1 riskidatan visualisoinnista

662
Määrä: Riskin ID
Vuosi, Kuuka... 2023
Riskialue Kaikki
Riskin lähde Kaikki
Kohde 2, Kohde 3, Kohde 4... Kaikki

Määrä: Riskin ID, tekijä Kohde 2 ja Riskialue

Riskialue ● Operatiivi... ● Strategiset ... ● Taloudelli... ● Vahinkori...



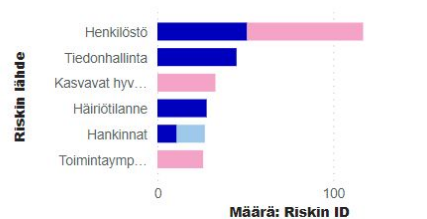
Määrä: Riskin ID, tekijä Riskialue ja Riskin tila

Riskin tila ● Arvioimatta ● Seurannassa ● Valmis



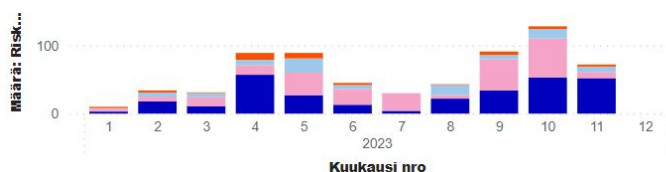
Määrä: Riskin ID, tekijä Riskin lähde ja Riskialue

Riskialue ● Operatiivi... ● Strategis... ● Taloudelli... ● Vahinkori...



Määrä: Riskin ID, tekijä Vuosi, Kuukausi nro ja Riskialue

Riskialue ● Operatiiviset riskit ● Strategiset riskit ● Taloudelliset riskit ● Vahinkoriskit



Summa – Hallintakeinot, tekijä Vuosi, Kuukausi nro ja Hallintakeinon tila

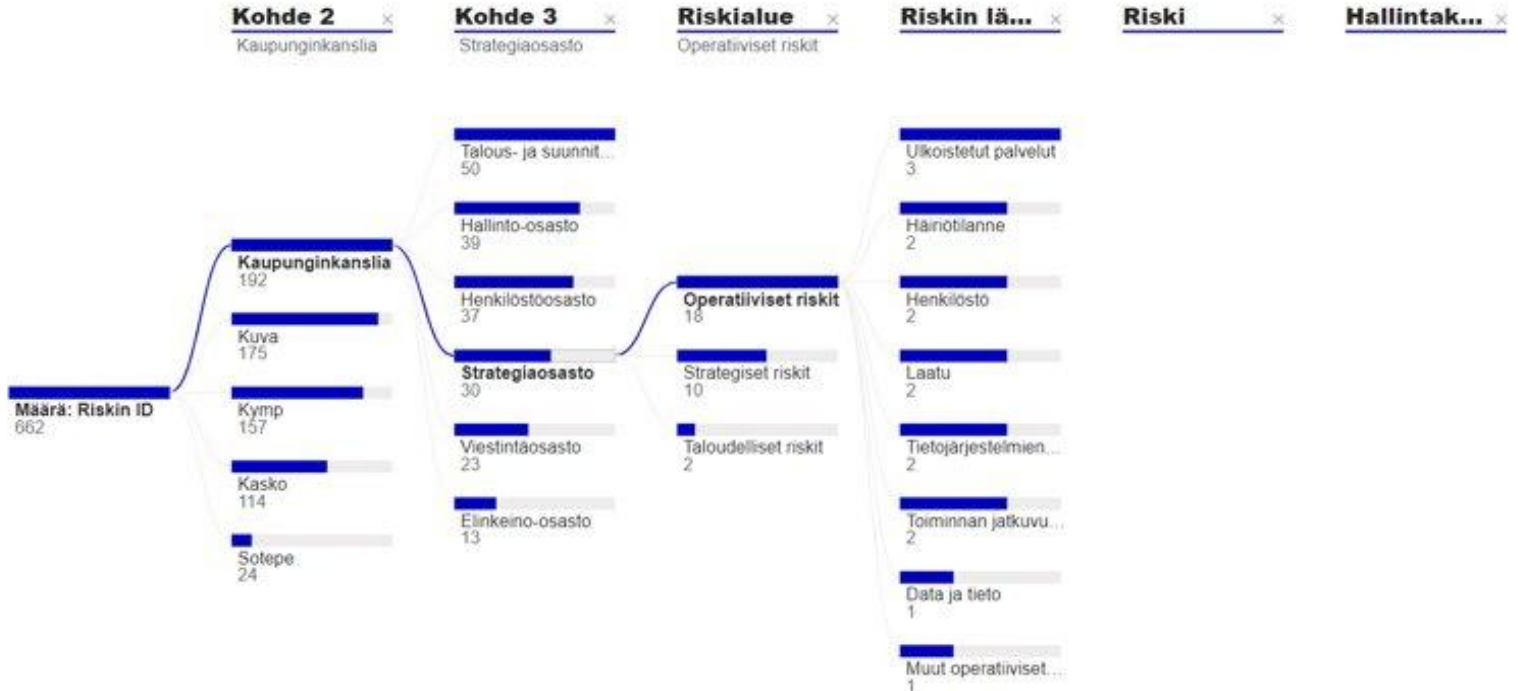
Hallintakeinon tila ● Aloittamatta ● Meneillään ● Valmis



Esimerkki 2 riskidatan visualisoinnista

Vuosi, Kuukausi ...

2023



Kokeilun opit

- Riskidatan tuomisella tietovarastoon muun organisaation datan yhteyteen sekä riskidatan visualisointi BI-työkaluilla tuottaisi lisäarvoa riskien hallintaan ja analysointiin ja sitä kautta riskien ennakkointiin ja riskienhallintatoimenpiteiden johtamiseen.
- Olennainen jatkokehityskohde liittyy lähdedatan laadun ja kattavuuden varmistamiseen. Riskikuva muodostuu järjestelmään kirjatusta riskeistä ja jokainen riski osaltaan rakentaa riskikuvaa. Jotta saadaan kattavaa ja ajantasaista riskianalytiikkaa, riskienhallintajärjestelmän käytön edistäminen on tärkeää.
- Kaupungin riskienhallinnan asiantuntijat tunnistivat omia kehitystarpeita esim. PowerBi-osaamiselle. Tämä osaaminen on suoraan suhteessa myös siihen, mille tasolle riskianalytiikka ja siihen liittyvä osaaminen nousee.



Mitä kokeilun jälkeen?

- Selvitetään, miten onnistuu riskidatan automatisoitu ja ajastettu haku Graniten REST API -rajapinnan kautta esim. Heta-tietovarastoon, jonka jälkeen voidaan muodostaa PowerBi-raportteja ja suunnitella ja toteuttaa riskitiedon tilannekuvan dashboard (esim. johdon työpöydät).
- Jatketaan riskienhallintajärjestelmän käyttöönottoa ja riskienhallinnan osaamisen kehittämistä siten, että riskienhallintajärjestelmän riskidata on mahdollisimman kattavaa ja laadukasta.
- Jatketaan riskienhallinnan asiantuntijoiden analytiikka ja PowerBi-osaamisen kehittämistä.

Uhka- ja väkivaltatilanneilmoitusten analysointi, riskin arviointi ja käsittelyprosessin tuki



Timo
Saarinen



Therese
Andtfolk



Pihla Alava



Hanna
Näremaa-
Perälä

Turvallisempaa työtä tekoälyn avulla

Helsinki

Kasvatuksen ja koulutuksen
toimiala - KASKO

LOIHDE
Yrityskumppanimme
Lohde Advance Oy



Tukea digitalisaatiokokeiluihin
kaupungin työntekijöille

Taustaa

ONGELMA



Perusopetuksen henkilöstö koee työssään paljon **uhkaa** tai **väkivaltaa**.

Uhka- ja väkivaltailmoituksissa **toimenpiteitä määrittelemättä**.

Jälkihoito ja tukitoimet eivät aina vastaa tarpeita.

Ilmoituksesta ei koeta olevan juurikaan hyötyä ja miksi pitäisi vaivautua ilmoittamaan.

KEINOJA?



Työsuojeluilmoitusjärjestelmään kertyneitä ilmoituksia analysoidaan tekoälyn avulla.

Saadaan ehdotuksia **toimenpiteistä** turvallisuustilanteen normalisoimiseksi.

Kun ilmoituksesta koituu **konkreettista hyötyä**, se motivoi työntekijöitä ilmoittamaan myös tulevista tapahtumista.

Pystytään paremmin ennakoimaan ja myös **ennaltaehkäisemään** tilanteita.

Kokeilun tavoite ja eteneminen

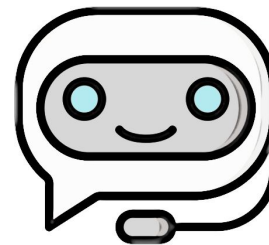
Kokeilun tavoitteena oli kehittää tekoälyn avulla **ennakoivaa turvallisuuskulttuuria** ja työntekijäkokemusta sekä edistää turvallisuudentunteen ja -hallinnan sekä **ennakoivan turvallisuusjohtamisen** toteutumista Helsingin kaupungin Kasvatus ja koulutus toimialalla

Kokeiludatana suomen- ja ruotsinkielisen perusopetuksen työntekijöiden tekemiä uhka- ja väkivaltilanneilmoituksia sekä niihin liittyviä esihenkilöiden kirjaamia toimenpiteitä.



Tavoittelimme erityisesti uhka- ja väkivalta-tilanneilmoitukseen soveltuvia tekoälyn tuottamia **toimenpide-ehdotuksia**.

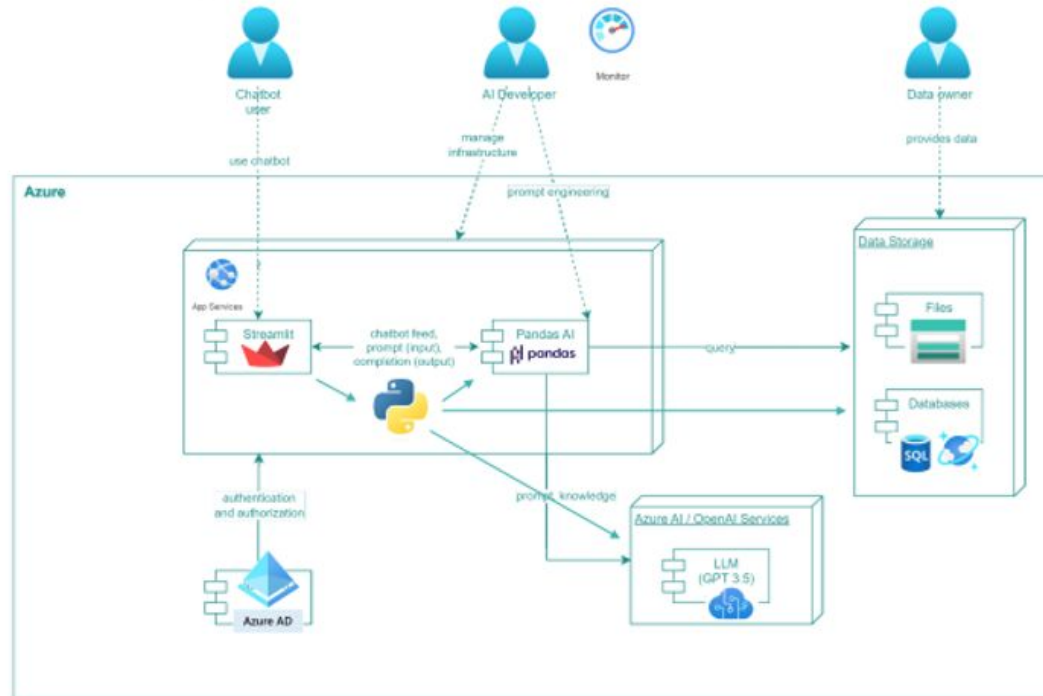
Samalla analysoimme kokeiludataa työsuojeluvaltuutetun tehtävän ja tiedolla johtamisen näkökulmista



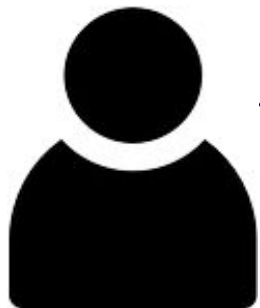
Saimme kokeilun lopputulemana kehitettyä **botin**, joka antaa toimenpide-ehdotuksia tilanteen jälkihoitoon, kun sille kerrotaan tapahtumakuvaus.

Tiedolla johtamista tukevan ratkaisun kehittäminen

CSV: Azure OpenAI referenssiarkkitehtuuri

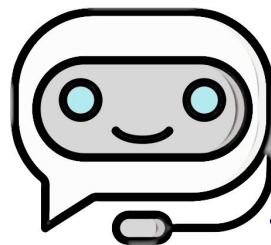


Tuotokset



Voidaanko sovittujen toimenpiteiden avulla palauttaa turvallisuuden tunne?

Minkälaista tukea tapahtuman jälkeen työntekijälle pitäisi antaa?

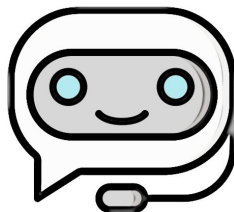


No, turvallisuuden tunnetta ei voida palauttaa sovittujen toimenpiteiden avulla.

Työntekijälle tulisi tarjota tapahtuman jälkeen erilaista tukea, kuten keskusteluapua, mahdollisuus purkaa kokemuksiaan ja saada tukea työyhteisöltä. Tärkeää on myös varmistaa, että työntekijä tietää, että hänen kokemuksensa ja tunteensa ovat tärkeitä ja että hänellä on oikeus saada apua ja tukea tarvittaessa.

Tuotokset

Botti vastaili välillä päättömiä.



Lapset ovat toimineet asiakkaina tai vanhempien roolissa olleet lapsia varhaiskasvatuksessa, olleet potilaita terveydenhuollossa.

Myös eräs diabetesta sairastava oppilas joutui pidätetyksi, kun hän ei noudattanut hoito-ohjeitaan.

Unfortunately, I was not able to answer your question, because of the following error: This model's maximum context length is 4096 tokens. However, your messages resulted in 20820 tokens. Please reduce the length of the messages.

Luokittele toimenpide-ehdotukset.



Tuotokset

Turvallisuuspoikkeamat

Hei! Voit kysyä tietoja turvallisuuspoikkeamista. Tässä ovat saatavilla olevat sarakkeet:

- Uhkaaja
- Turvallisuuspoikkeaman kuvaus
- Tapahtuman vakavuus (uhka- ja väkivaltatilanteet)
- Oletko saanut Hetipurkua tai muuta keskustelutukea
- Toimenpide-ehdotukset/jo tehdyt toimenpiteet
- Turvallisuuspoikkeaman aiheuttaja
- Tutkinnan tila
- Lisätietoa turvallisuuspoikkeaman tutkinnasta

Syötä Turvallisuuspoikkeaman kuvaus

Chat with CSV

Enter your query

Chat with CSV

Lopputuotoksena web-pohjainen käyttöliittymä, johon syötetään turvallisuuspoikkeaman kuvaus, johon tekoäly tuottaa toimenpide-ehdotuksia.



Vastaukset muodostetaan käytettävissä olevasta data-aineistosta.



Datasta voidaan kysyä myös tarkempia tietoja esim. käsittelyaikoja, vakavien ja lievien tapahtumien suhdetta ja muutoksia näissä, tutkinnan ja toimenpiteiden määrittelyn nopeutta, hitautta tai toteutumattomuutta.

Huom!

Huomaathan, että jos sinulla on kaksi kysymystä, erottele ne kahdeksi erilliseksi kysymykseksi. Näin varmistetaan, että kumpaankin kysymykseen vastataan erikseen ja tehokkaammin

Esimerkki:

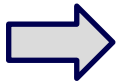
Kysymys 1: Kuka oli uhkaaja turvallisuuspoikkeamassa?

Kysymys 2: Mitä toimenpiteitä on tehty turvallisuuspoikkeaman johdosta?

Kokeilun opit

Opimme kokeilun aikana että datan laatu ja kysymyksen asettelu ovat merkittäviä tekijöitä toivotun lopputuloksen saamiseksi. Botti vastailee asetettuihin kysymyksiin saatavilla olevan data-aineiston perusteella.

Opimme että työsuojeluilmoitusjärjestelmässämme ei ole riittävästi toimenpidekuvauksia, toimivia ratkaisuja että tekoäly voisi antaa riittävän hyviä vastauksia ja ratkaisuja haluamiimme kysymyksiin tai ongelmiin.



Työsuojelujärjestelmän toimenpide-osiota tulee kehittää ja datan laatua kohentaa havaintojemme pohjalta.

Chatbot neuvonantajana tai ohjaajana voi antaa lisäarvoa turvallisuuspoikkeamien käsittelyyn, mutta tämä riippuu täysin käytettävissä olevasta aineistosta.

Odotukset kokeilun lopputulemasta olivat kovemmat kuin mihin realistisesti oli mahdollisuus. Tekoäly ei ole ylikuonnollinen viisaus, joka tuottaa vastauksia tyhjästä.

Mitä kokeilun jälkeen?

Viemme viestiä tarpeesta kehittää datan laatua ja määrää.

Saimme monta kehittämisajatusta Työsuojelupakin toimenpide osioon.

Loppukäyttäjiä palveleva ratkaisu edellyttää toisen teknisen ratkaisun käyttöönottamista, jonka rakentamista ehdittiin vähän aloittaa kokeilun loppuvaiheessa.

Kokeilulle jatkoa?

Työsuojelujärjestelmässämme on paljon dataa tekoälylle hyödynnettäväksi mm:

- Työn vaarojen arvioinnit
- Työtapaturmailmoitukset
- Palo- ja pelastussuunnitelmat
- Työpaikkaselvitysraportit
- Turvallisuuskävelyjen huomiot
- Ympäristöpalvelun raportit

Edellä mainittuja dokumentteja voitaisiin käsitellä rinnakkain työyksikkökohtaisesti.

Hoitotyön resursoinnin kohdentaminen

Vastaanottotoiminnan arviointityön ja tilastoinnin digitalisoiminen (Sotepe)

Kokeilun tavoitteena on digitalisoida tiedonkeruu lastensuojelun vastaanotolla ja luoda tietovarasto kerättäville tiedoille. Samalla opitaan ja kehitetään uusia työskentelytapoja, joiden avulla tietoa kerätään yhteiseen tietovarastoon ja analysoidaan asiakkaiden anonymiteettiä kunnioittaen.

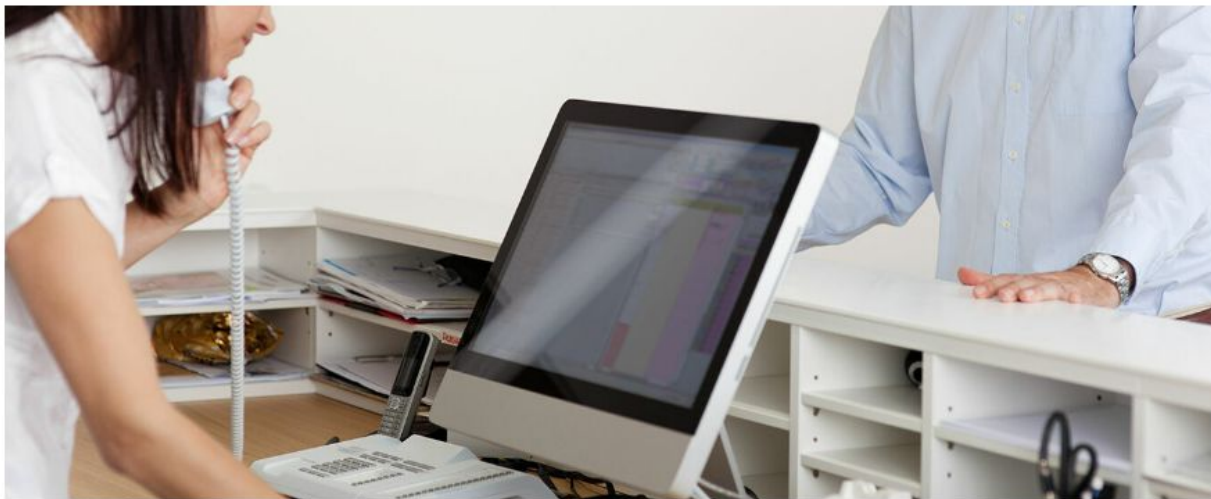
Helsingin kaupunki: Sauli Soini
Yrityskumppani: CGI

→ Tiedustelut: Ville Meloni

Helsinki



**Tukea digitalisaatiokokeiluihin
kaupungin työntekijöille**



Kokeilun tarve ja tavoitteet

Lastensuojelun vastaanotossa kerätään tietoa erilaisilla mittareilla, kuten asiakkaan tilaa kuvaavilla arviointimittareilla ja palautetietoista työskentelyä mittaavalla FIT-mittarilla. Lisäksi tilastoidaan tietoja vastaanoton asiakkaista ja lyhytaikaisista päivystysasiakkaista. Tällä hetkellä tiedot hajautuvat eri paikkoihin, eikä käytössä ole yhteistä tietovarantoa tai tarvittavia analyysityökaluja. Lisäksi asiakkaan tilaa kuvaava arviointitieto katoaa asiakkaan mukana, eikä sitä voida hyödyntää toiminnan kehittämisessä.

Vastaanottoa ja sen johtamista halutaan kehittää yhtenäisesti ja digitaalisia menetelmiä hyödyntäen. Kokeilun tavoitteena on digitalisoida tiedonkeruu vastaanotolla ja luoda tietovarasto kerättäville tiedoille. Samalla opitaan ja kehitetään uusia työskentelytapoja, joiden avulla tietoa kerätään yhteiseen tietovarastoon ja analysoidaan asiakkaiden anonymiteettiä kunnioittaen.

Toimiala

Sosiaali-, terveys- ja pelastuslaitos

Toteutuskuppani

CGI

Avainsanat

Tiedolla johtaminen

Lastensuojelu

Liitteet



Loppuraportti_Vastaanotto toiminnan arviointityön ja tilastoinnin digitalisoiminen pdf 783 kt

Tekijät



Sauli Soini
sauli.soini@hel.fi

[Lastensuojelun vastaanotto toiminnan arviointityön ja tilastoinnin digitalisoiminen - Kokeilukiihdyttämö \(hel.fi\)](#)

Kokeilun eteneminen

Kokeilun alussa määritellään, miten tiedonkeruu toteutetaan ja millaisia mittareita käytetään. Lisäksi tehdään suunnitelma siitä, mitä ja miten tietoa kerätään rajatun ajanjakson aikana. Vastaanotossa otetaan käyttöön myös sähköiset lomakkeet asiakastyön mittareiden ja FIT-palautetietoisien työskentelyn seurantaan varten.

Kokeilun opit

Kokeilussa luotiin konsepti datan pseudonymisoituun keräämiseen, jolla tarkoitetaan henkilötietojen käsittelemistä siten, että henkilötietoja ei voida enää yhdistää tiettyyn henkilöön ilman lisätietoja. Lisäksi luotiin toimintamalli datan visualisointiin ja hyödyntämiseen vastaanottotoiminnan johtamisessa ja kehittämisessä.

Kokeilu onnistui lähes tavoitteiden mukaisesti, sillä luotujen konseptien lisäksi määriteltiin myös datalähteet ja selvitettiin tiedonkeruun ja sen tallentamisen lainmukaisuuden reunaehdot. Kerättävän datan sisältöä hahmoteltiin ja sitä opittiin visualisoinnin avulla esittämään helposti ymmärrettävässä muodossa.

Suosituksat jatkotoimenpiteiksi

Jatkossa olisi suositeltavaa kehittää ja ottaa käyttöön kokeilussa luotuja konsepteja osana vastaanottotoiminnan johtamista ja työn kehitystä.

Turvapuhelinanalytiikan hyödyntäminen työn ohjauksessa ja palvelutarpeiden arvioinnissa

Kokeilussa toteutettiin tekninen ratkaisu, joka jäsentää ja analysoi tekoälyn avulla turvapuhelinhälytyksiä turvapuhelinpalvelun henkilökunnan tekemien kirjausten perusteella.

Palvelukeskus Helsinki,
Puhelin- hyvinvointipalvelut

- Jenni Heikkilä
- Jenni Hautojärvi
- Eero Peura

Toiminnanohjausjärjestelmän toimittaja: Innofactor
Tekoälyratkaisun toimittaja: Gillie.ai

Helsinki



**Tukea digitalisaatiokokeiluihin
kaupungin työntekijöille**

Kokeilun tavoite ja eteneminen

Tausta

- Palvelukeskus Helsinki tuottaa Sotepelle ja muille asiakkuuksille palveluita, jotta iäkkäät ihmiset voisivat asua pidempään kotona turvallisesti ja hyvävointisina. Turvapuhelinpalvelu on yksi palvelukokonaisuus, jossa asiakkaalla on hälytin kotona, millä hän voi hälyttää apua palvelukeskukselta hälytyspuheluna.
- Hälytyspuhelu tarkoittaa asiakkaan tekemää puhelua, johon liittyy avuntarve, tai ne voivat olla vahinkosoittoja.
- Kaikki saapuvat hälytykset kirjataan toiminnanohjausjärjestelmään ja niiden määriä seurataan kuukausittain ja alueellisesti.
- Turvapuhelinpalvelun käyttöikä voi yksittäisellä asiakkaalla olla jopa kymmeniä vuosia.

Tavoite

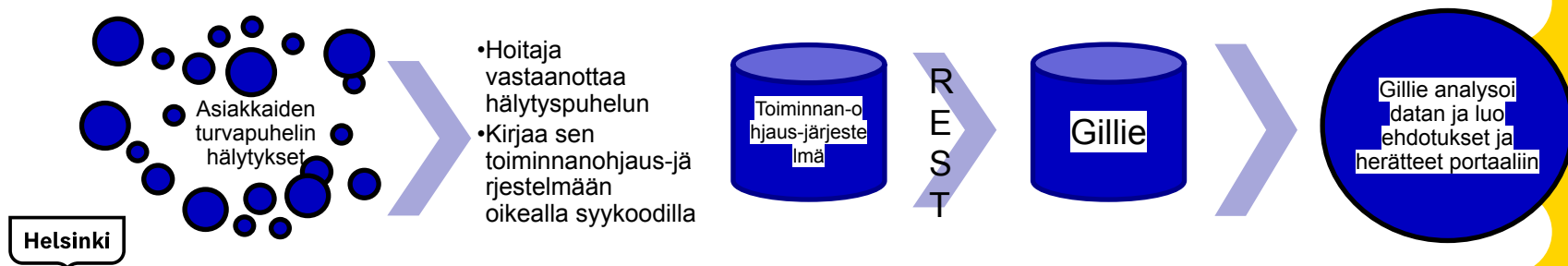
- Tuottaa analytiikkaa tekoälyn avulla, joka perustuu kirjattuihin hälytyspuheluihin, jossa on asiakkaan hälytysten määrä, aihe ja ajankohta.
- Voidaanko tunnistaa asioita, jotka osoittavat yksittäisen asiakkaan palvelutarpeen muutoksen, voidaanko analytiikan tuottamalla tiedolla tehdä johtopäätöksiä ja ennakoida muuttunutta palveluntarvetta..
- Tällä tarkemmalla tiedolla halutaan pyrkiä tukemaan, että ihmiset voivat asua kotonaan pidempään

Tulos

- Kokeilussa toteutettiin tekoälyratkaisu, joka analysoi ja ryhmittelee turvapuhelinhälytyksiä henkilökunnan kirjausten perusteella.

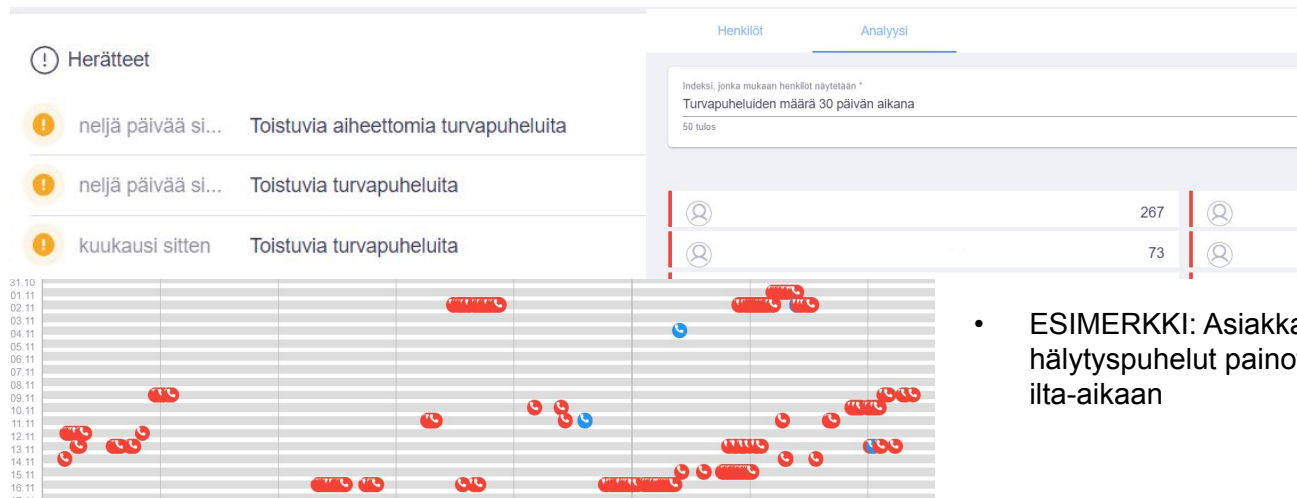
Tiedolla johtamista tukevan ratkaisun kehittäminen

- Ratkaisu toteutettiin yhteistyössä terveydenhuollon tekoälyratkaisuja tarjoavan Gillie.OI:n kanssa. Gilliellä on valmiit algoritmit ennustamiseen.
- Tekoälyalusta liitettiin Palvelukeskus Helsingin turvapuhelinpalvelun käyttämään toiminnanohjausjärjestelmään integraatiolla, jossa kerran vuorokaudessa siirrettiin toiminnanohjausjärjestelmästä tietoa REST rajapinnan kautta.
- Muutos vaati Palvelukeskus Helsingin turvapuhelin ammattilaisille toiminnanohjausjärjestelmään kirjausmuutoksen, jotta saadaan rikkaampaa tietoa siirrettyä hälytyspuheluista analysoitavaksi.
- Ammattilaiset kokivat kirjausmuutoksen hyvänä asiana. Hälytyspuhelun syy on selkeämmin nähtävänä.
- Ratkaisu saatiin tuotantoon aikataulussa lokakuun alussa
- Konkreettisia toimenpiteitä asiakkaiden palveluntarpeisiin ei tehty, koska asiakkaat olivat anonymisoituja



Tuotokset

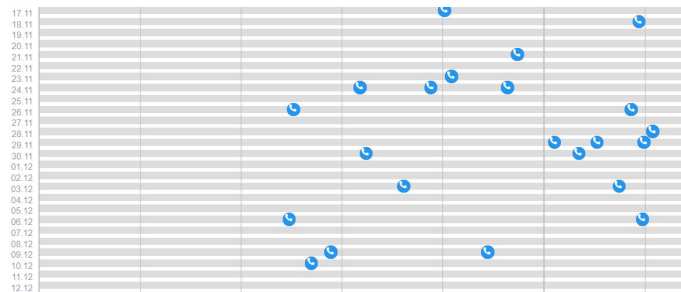
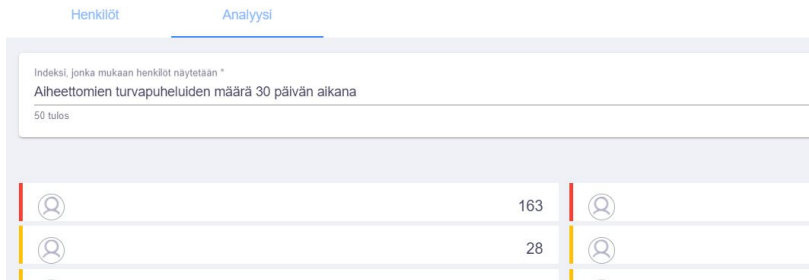
- Gillien portaalissa pääsee katsomaan asiakkaista analyyseja ja herätteitä, jos havaitaan poikkeamia normaalista
- Gillie luo herätteet asiakkaista
- Tieto on saatavilla helposti ja graafisena



- **ESIMERKKI:** Asiakkaan hälytyspuhelut painottuvat selkeästi ilta-aikaan

Tuotokset

- Gillien portaalissa pystyy myös seuraamaan aiheettomia hälytyspuheluita, eli asiakkaalla ei ole soittaessa ollut mitään hätää (siniset.) Tämä tieto perustuu ammattilaisen kirjaukseen = esim. vahinkosoitto.



- Pystytään seuraamaan asiakkaan hälytyssoittojen muutoksia aikajanalla.



Kokeilun opit



- Tiedon käyttäminen, on analysoitava tarkasti, **mitä tietoa tarvitsemme** asiakkaasta. Kirjausten pitää olla oikein ja tiedon eheää.
- Resurssit: Jonkun on käytävä läpi Gillien tekemiä herätteitä, ja päätettävä onko tekoälyn huomio asiakkaan muuttuneesta käytöksestä tarpeellinen, ja tarvitseeko esimerkiksi palveluntarpeen uudelleen arviointia. (Palvelukeskus Helsinki ei tee palveluntarpeen arviointia asiakkaille.)
- Voimme todentaa, että saamme helpommin tietoa asiakkaan muuttuneesta käytöksestä tietopohjaisin perustein, ja tieto on helposti saatavilla Gillien portaalin kautta herätteinä.
- Koska konkreettisia toimenpiteitä ei tehty, emme voi todentaa asiakkaan palvelun kohdistamisesta hyötyjä asiakkaalle tai vaikuttaisiko Palvelukeskus Helsingin ammattilaisten resurssointiin. Tämä vaatisi pidemmän aikavälin seurannan, sen jälkeen kun palveluita on kohdistettu.
- Vaikuttavuus: ratkaisu tarjoaisi myös näkymän asiakkaaseen palvelun kohdistamisen jälkeen. Pystymme mittamaan onko asiakkaan käytös muuttunut palveluiden kohdentamisen jälkeen. Eli onko muutos ollut onnistunut.
- Ennustaminen on suurin lisäarvo, mitä tekoäly tuo, mutta vaatii aikaa, seurantaa ja toimenpiteitä jotta onnistuminen voitaisiin todeta.

Mitä kokeilun jälkeen?

- Tehdään vielä analyyseja, miten saisimme ratkaisun parhaiten skaalattua osaksi palvelua.
- Kokeilu voidaan todeta onnistuneeksi, koska saamme tietoa, mutta palveluiden kohdentamisen vaikutukset vaativat paljon seuranta-aikaa
- Päätöstä yhteistyön jatkosta ei ole vielä tehty



Esitysosuuden päättäminen ja messuille siirtyminen

Seuraavaksi

- Teams-yhteys sulkeutuu ja tilaisuuden tallennus päättyy. Kiitos etäosallistujille!
- Kympp-talolla kahvitarjoilu ja messuständeille siirtyminen
- Kokeilutiimien tapaaminen ständeillä ja vapaamuotoinen keskustelu klo 16 asti.
- Yhteiskuva kokeilijoiden kanssa aulan Jättiläisen portailla

Seminaarin jälkeen

- Seminaarin palautekysely sisältäen toiveiden keruu koskien tulevaa kokeilukampanjaa
- Tiedolla johtamisen kampanjan palautteen tarkempi yhteenveto Kiihdyttämön sivuille

Yhteystiedot

Ville Meloni
Kokeilukiihdyttämötoiminta
puh. 0400 260 000
ville.meloni@hel.fi
[Kokeilukiihdyttämö \(hel.fi\)](#)