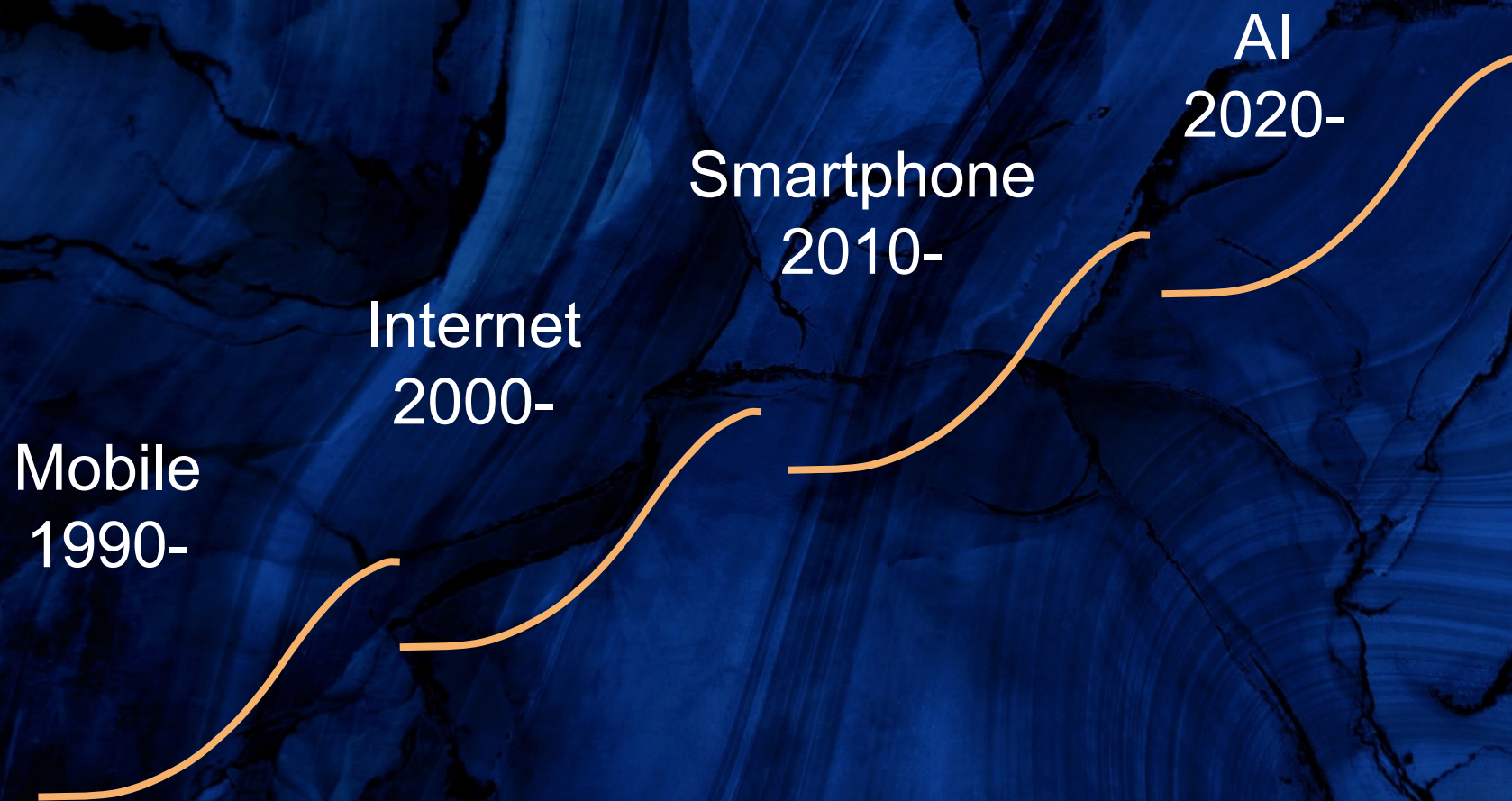


Tekoäly tuli kaupunkiin Mitä sillä teemme?

Maria Nikkilä
johtaja

TEKOÄLYN VALLANKUMOUS OHJAA SEURAAVAA INNOVAATIOAALTOA



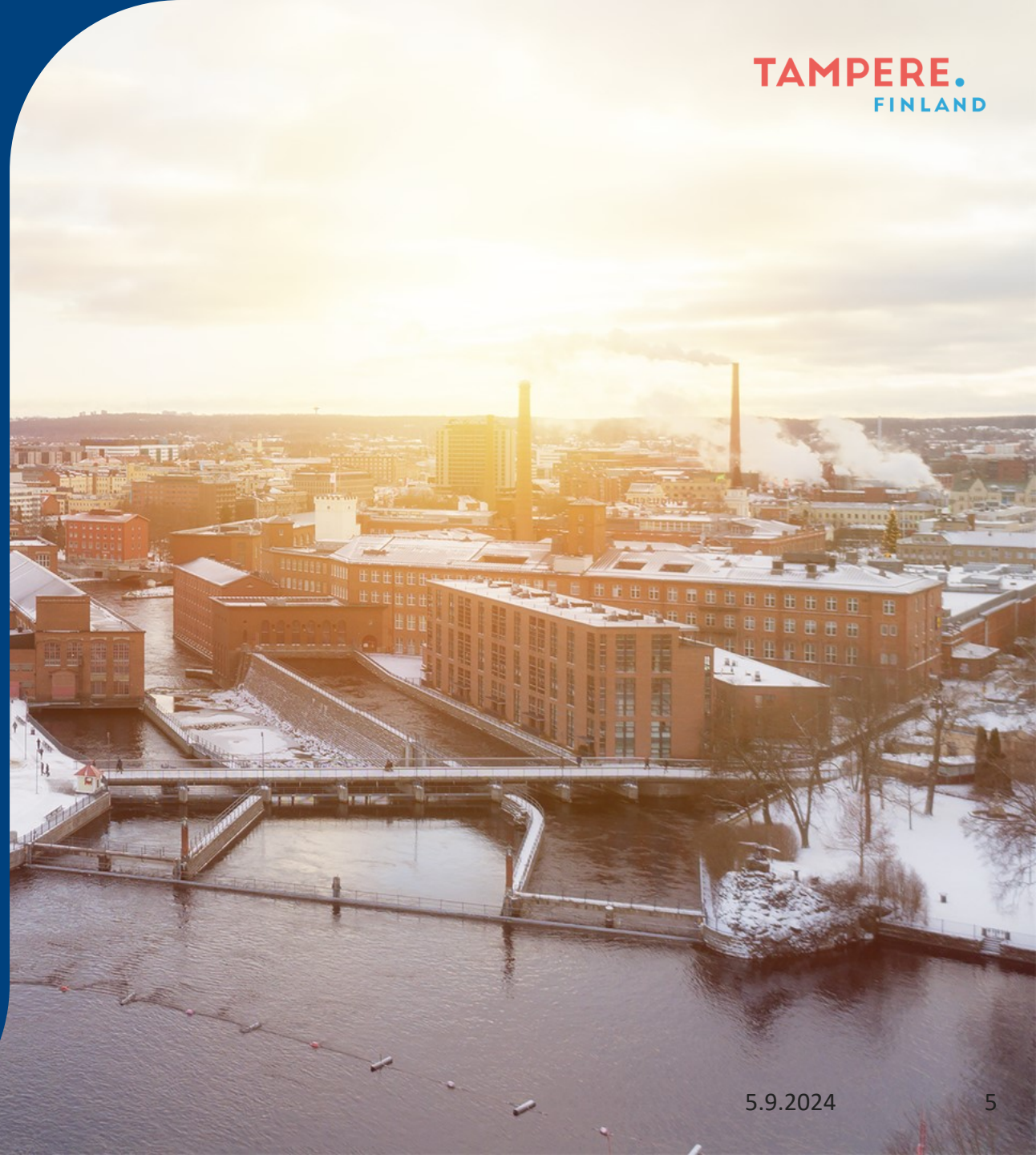
Tekoäly – mikä se on?

- Yleisesti termi ”tekoäly” tarkoittaa konetta tai ohjelmaa, joka yrittää matkia ihmisen tajuntaa.
- Puheentunnistus: Älypuhelimet ja virtuaaliavustajat, kuten Siri ja Google Assistant, käyttävät tekoälyä ja koneoppimista ymmärtääkseen, mitä sanomme ja vastataksaan meille. Ne oppivat tunnistamaan eri ihmisten äänet ja ymmärtämään erilaisia sanoja ja lauseita.
- Generatiivinen tekoäly pyrkii luomaan uutta sisältöä, kuten kuvia, musiikkia, tekstiä tai videota, jotka ovat samankaltaisia kuin ihmisten luoma sisältö. Generatiiviset tekoälymallit koulutetaan datan ja palautteen avulla, minkä seurauksena tekoäly oppii tekemään yhä parempia, omaperäisiä tuotoksia. Generatiiviset tekoälymallit ovat yksi tekoälyn kehityksen viimeisimmistä saavutuksista, ja niiden käyttö on kasvanut nopeasti viime vuosina.

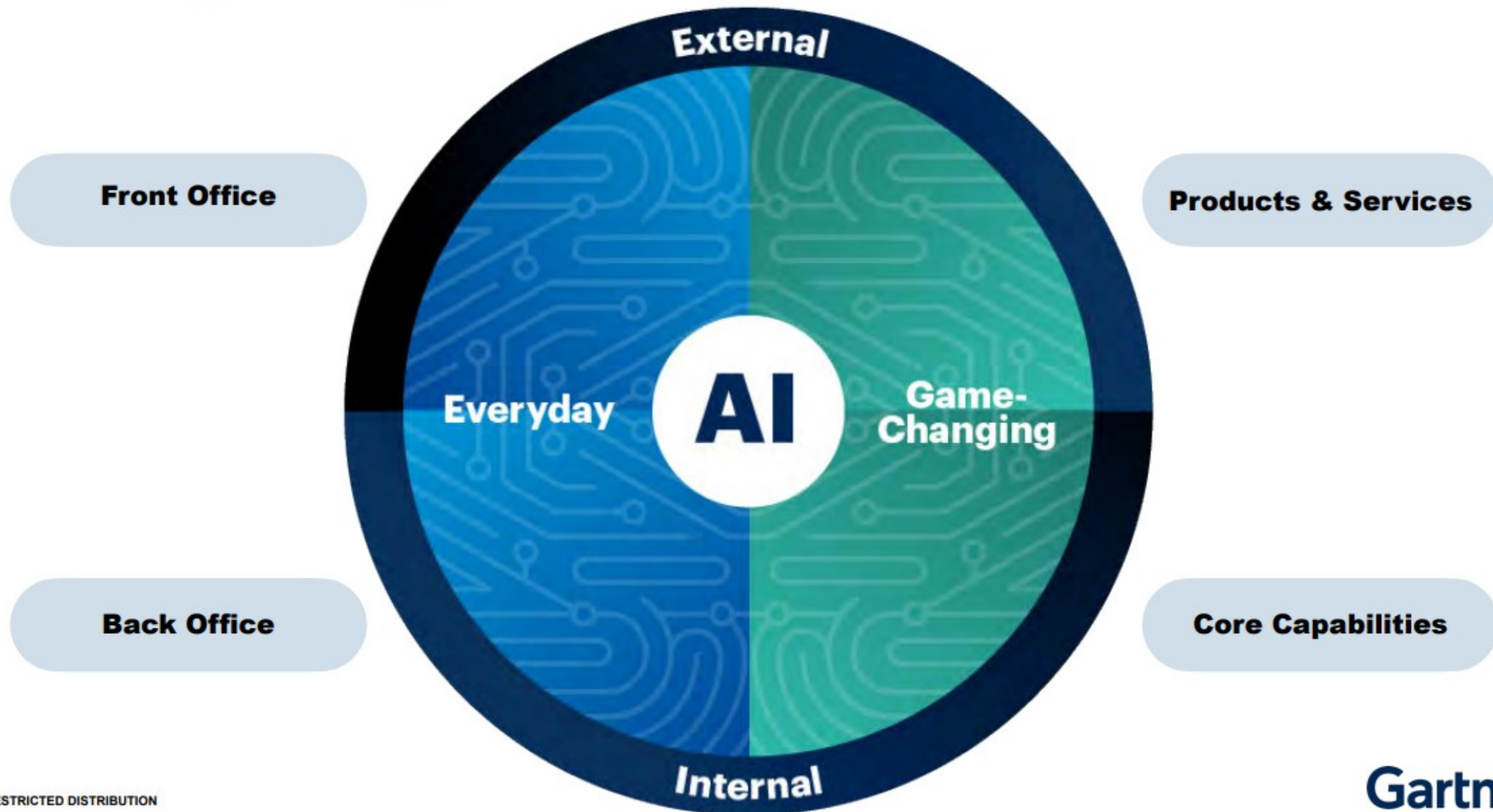
Tekoälyn erilaisia muotoja

- Koneoppiminen keskittyy tietokoneiden kykyyn oppia ilman nimenomaista ohjelmointia. Koneoppiminen on yksi tekoälyn kehityksen viimeisimmistä saavutuksista, ja se on osoittautunut erittäin menestyksekkääksi ratkaisten monia haastavia ongelmia teollisuudessa ja akateemisessa maailmassa.
- Luonnollisen kielen käsittely on tekoälyn osa-alue, joka keskittyy tietokoneiden kykyyn ymmärtää ja tuottaa ihmisten käyttämää kieltä. Luonnollisen kielen käsittely on tärkeä tekoälyn sovellusalue, joka mahdollistaa esimerkiksi chatbotien ja älykkäiden henkilökohtaisten avustajien kehittämisen.
- Kuvantunnistus keskittyy tietokoneiden kykyyn tunnistaa ja luokitella kuvia. Kuvantunnistus on tärkeä sovellusalue esimerkiksi lääketieteessä, jossa se auttaa lääkäreitä diagnosoimaan sairauksia.
- Robottiikka on tietokoneiden kykyä ohjata robotteja ja muita automatisoituja järjestelmiä. Robottiikka on tärkeä sovellusalue esimerkiksi teollisuudessa, jossa se auttaa parantamaan tuottavuutta ja vähentämään kustannuksia.

Tekoäly Tampereella: Lähtökohdat



Your AI Opportunity Radar



Tekoälyn takana Datastrategian tavoitteet



Tampere on
Suomen paras
kaupunki
realisoimaan
konkreettisia
hyötyjä datasta.

1. TARJOAMME KUNTALAISILLE AUTOMAATTISET JA ENNAKOIVAT PALVELUT DATAN AVULLA.

- Tuotamme oikea-aikaisia, yksilöllisiä ja sujuvia palveluita, joiden toimintalogiikka on automatisoitu.
- Kehitämme yksilökeskeisen datan hyödyntämistä kaupungin palveluissa.

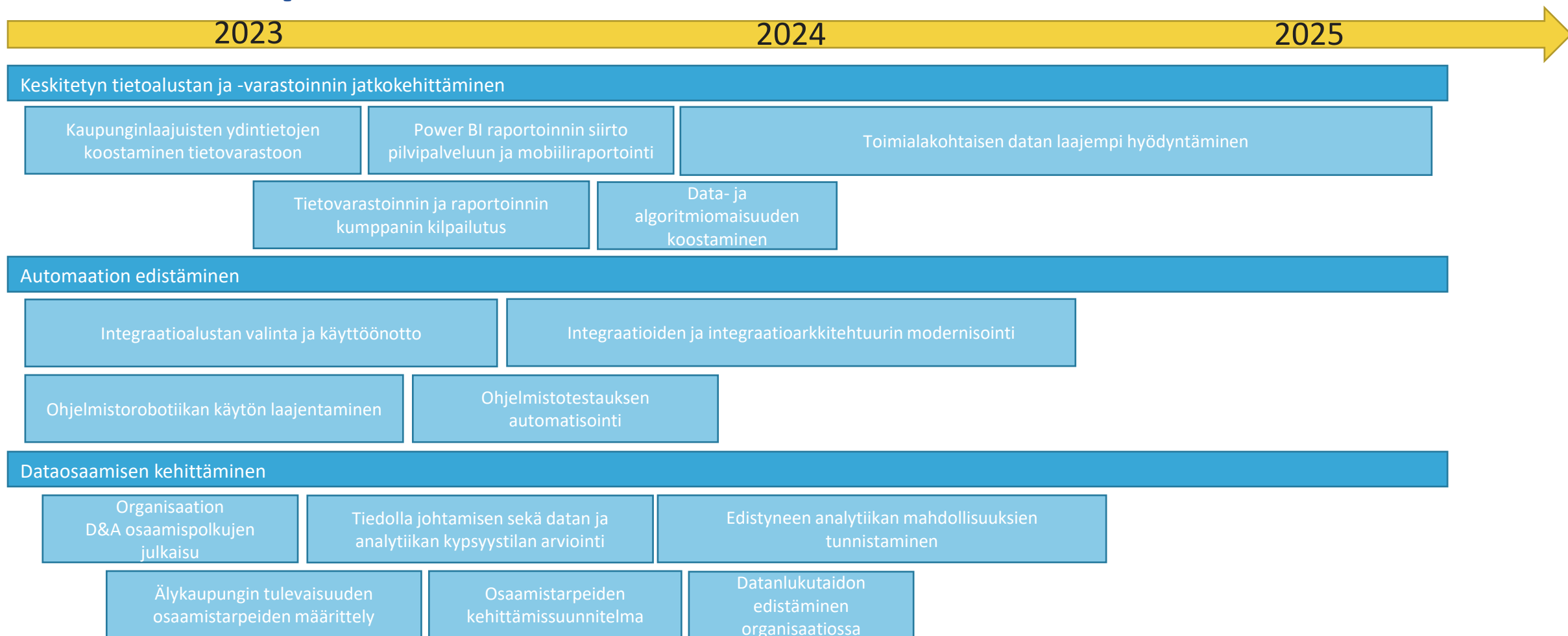
2. PARANNAME ELINKEINOELÄMÄN TOIMINTA- EDELLYTYKSIÄ DATAN AVULLA.

- Tarjoamme dataa ja datasettejä liiketoiminnan ja tutkimuksen pohjaksi.
- Edistämme kestävän datatalouden kehittymistä osaavana yhteistyökumppanina yritysten ja tutkimuslaitosten kanssa.

3. JOHDAMME KAUPUNKIA JA LISÄÄMME SEN TOIMINNAN TEHOKKUUTTA DATAN AVULLA.

- Lisäämme datan ajantasaisuutta ja helppokäyttöisyyttä, jotta saamme tarkemman kuvan kaupungilla käytettävissä olevista resursseista ja niiden tehokkaasta hyödyntämisestä.
- Siirrymme ajantasaiseen dataan perustuvaan päätöksentekoon.

Toimeenpanosuunnitelma



TAUSTA

TAVOITTEET

TOIMENPITEET

Toimeenpanosuunnitelma

2023

2024

2025

Datalla johtamisen edistäminen

Asiakaskokemuksen
mittaamisen työkalujen
hankinta

Perusopetuksen datan
hyödyntäminen johtamisessa

Ostopalveluiden
johtaminen datan avulla

Palveluita maahantuli-
joille virtuaalisten
työkalujen ja edistyneen analytiikan
avulla

Datatalouden
toimintamalli

Datan kaupallistamisen pilotit

Datan saatavuuden ja oikeuksien
huomioiminen hankinnoissa

Älyteknologioiden
hyödyntäminen
turvallisuusnäkökulmasta

TE24 –uudistus; työllisyyspalveluiden tiedolla johtamisen
mahdollisuudet

Tekoälyn ja analytiikan hyödyntäminen organisaatiossa

Konepohjaisen talousennusteen
julkaisu

Analytiikan toteutusten
operationalisointi

Tekoälypohjaisten chatbot-
ratkaisujen kokeilut

OpenAI -pilotointi

Datasta palveluja yritysten
tueksi

Palautetiedon
hyödyntäminen tekoälyn
avulla

Toimialakohtaisten analytiikan ratkaisujen käyttöönotto

Toimintamalli datan ja tekoälyn
eettiseen hyödyntämiseen

Tekoälyn (AI) hallintamalli

TAUSTA

TAVOITTEET

TOIMENPITEET

Tekoälyratkaisut käytännössä

Kuva: Mikko Vares



Microsoft Copilot

- *Selaimessa (Edge ja Chrome) toimiva tekoälyavustaja.*
- *Työtunnuksia käytettäessä Copilotin chat-kenttään kirjoitetut tiedot tai sille annetut tiedostot eivät päädy Tampereen seudun ulkopuolelle. Sen keskusteluja ei tallenneta, Microsoftilla ei ole pääsyä niihin, eikä niitä käytetä tekoälyn kouluttamiseen.*
- *Hyvä apu esimerkiksi:*
 - Sparrailu tai tiedonhakukaverina: voit pyytää Copilotilta vinkkejä ja neuvoja miten jokin asia kannattaa hoitaa.
 - Tekstien kirjoittamisessa: voit pyytää Copilotia kirjoittamaan johdantoa, muistiota, blogikirjoitusta tai muokkaamaan omaa tekstiäsi. Myös käännökset.
 - Tiivistelmien tekemisessä selaimessa auki olevasta verkkosivusta tai PDF –tiedostosta.
 - Sähköpostien tai sosiaalisen median julkaisujen kirjoittamisen tukena.



Microsoft 365 Copilot

- Pilotointi käynnissä 5-12/2024, Tampereen seudulla n. 250 pilotoijaa
- Microsoft 365 Copilot on erillinen lisämaksullinen tuote, joka laajentaa perus-Copilotin toimintaa lisäominaisuuksilla. 365 Copilot osaa hakea tietoa useista käyttäjän tietolähteistä: sillä on pääsy käyttäjän oikeuksilla M365-palvelun tietoihin eli käytännössä esimerkiksi tiedostoihin, sähköposteihin, kalenteriin, tehtäviin, keskusteluihin ja yhteystietoihin. 365 Copilot integroituu suoraan käyttäjän M365-sovelluksiin kuten Outlook, Teams, Word, Excel ja PowerPoint.
- 365 Copilot prosessoi tiedot turvallisesti Tampereen seudun M365-palvelun sisällä eli sitä on turvallista käyttää, kuten perus-Copilotia työtunnuksilla.

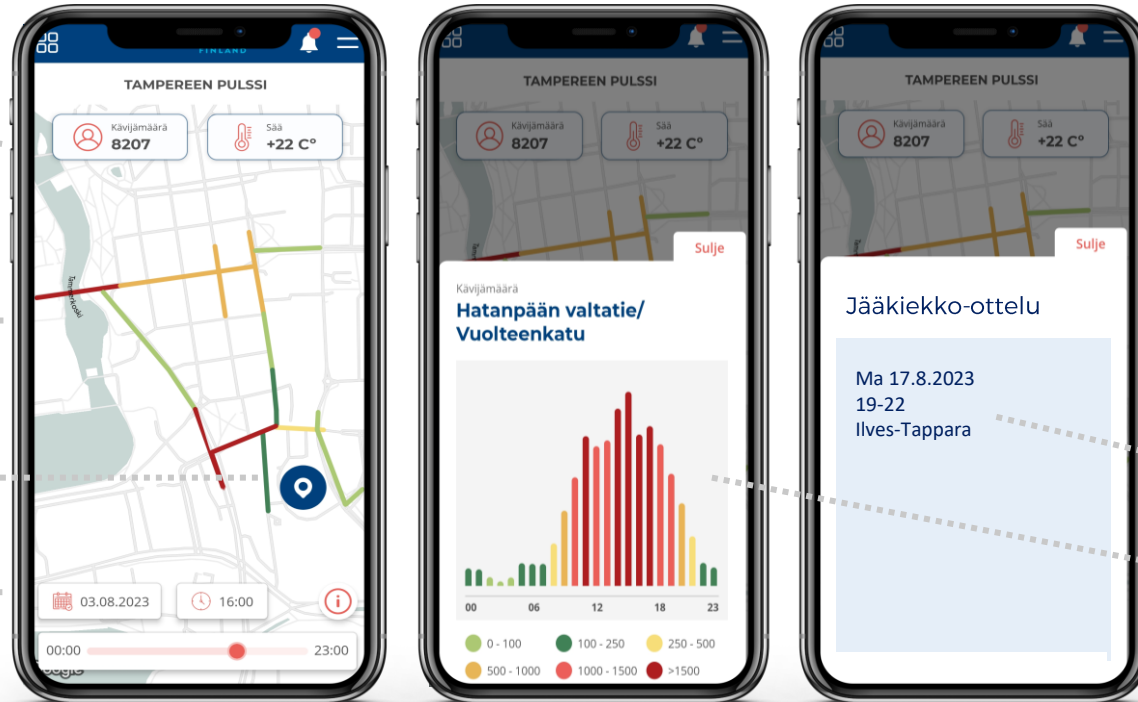
Tampereen Pulssi - Datasta arvoa yrityksille ja kaupunkikehitykselle

Kävijämäärä ja säätila

Alue

Tapahtumapaikka

Päivämäärä ja kellonaika



Käyttäjärühmät

- Yrittäjät
- Kuntalaiset
- Vierailijat
- Turvallisuusviranomaiset
- Kunnossapitoyksiköt

Tapahtumat

Ihmivirran määrä kadulla kellonajan mukaan

- Karttanäkymä, jonka avulla voi seurata ennustetta kuukauden eteenpäin tunnin tarkkuudella.
- Pulssista voi seurata tulevan tapahtuman vaikutuksia ihmisvirtoihin lähes reaaliaikaisesti, koska ennuste päivittyy ja tarkentuu tunnin välein.

Datasta palveluja yrityksille -lippulaivan tekoälyprojekteja 2023-2024

YRITYKSILLE (ULKOISET ASIAKKAAT)

Yritysten digitaalinen palveluohjaus ja rahoituksen AI-assistentti

- Yrityksille heidän tarpeitaan vastaavat kohdennetut ja ennakoivat palvelut yhteen paikkaan (tulossa 2024)
- **Yritysrahoituksen AI-assistenttipilotti:** vastaa yritysten rahoitukseen liittyviin kysymyksiin; käyttötapaukset laajennettavissa myöhemmin

Tampereen pulssi

- Mittaa ja ennakoii kävijävirtoja Tampereen keskustassa
- Datalähteinä anonymisoitu liikennekameradata, sääennuste, viikonpäivät ja kaupungin tapahtumat
- Auttaa yrityksiä varautumaan kasvavaan kysyntään, uusien liiketoimintaideoiden kehittämiseen, tarvittavaan työvoimaan ja aukioloaikoihin. Löytyy Tampere.Finland -sovelluksesta.

Osaajavarannon digitaalinen kaksonen

- AI-ratkaisu työmarkkinoiden kohtaannon parantamiseksi
- Tekoälyn avulla tutkimushankkeessa on yhdistetty osaajat, työpaikat ja koulutukset kohdennetummin
- Vastaa kysymyksiin: löytyykö yritysten tarpeisiin valmiita osaajia, onko tarpeita täydennyskoulutukselle tai puuttuuko alueeltamme koulutussisältöjä

HENKILÖSTÖLLE (SISÄISET ASIAKKAAT)

Yritys- ja työntantajapalvelujen AI-assistentti

- Tavoitteena oli tuottaa AI-pohjainen palveluratkaisu julkisten yrityspalveluiden asiantuntijatyön tehostamiseksi, tukemaan yritysten liiketoiminnan kehitystä ja kasvua
- Toteutettiin käyttämällä yritysasiakkaiden yleisimpiin kysymyksiin vastaavia datalähteitä

→ Tuotettiin asiantuntijoiden tueksi GPT-malliin perustuva chat-pohjainen ratkaisu

Mitä tekoälyn hyödyntäminen työssä edellyttää?

Miten oppia tekoälyä?

- Laaja ohjemateriaali saatavilla, myös seudullisia ohjeita
- Intrassa laaja ohjemateriaali saatavilla
- Koulutuksia järjestetty henkilöstölle, myös itseopiskelumateriaalit
- Uudistuva Tampere –kokonaisuuden oppimispiirit:
 - Tekoäly viestijän työkaverina
 - Tekoäly opettajien ja opiskelijoiden työkaverina (TREDU)
 - Intra AI –portaali PoC
- Oppimispiireissä kehitetään toimintamallia, joka tukee uudistumista, innovatiivisuutta ja kykyä kokeilla ja hyödyntää uusia ratkaisuja ja teknologioita oman työn tueksi.

Kuva: Visit Tampere / Laura Vanzo

Tampereen seudun sähköisten
viestintävälineiden käytösäännöt
22.11.2023



Tampereen seudun sähköisten viestintävälineiden käytösäännöt

Tekoälyn eettiset periaatteet:

1. Ihmiskeskeisyys ja osallisuus
2. Kestävyys
3. Läpinäkyvyys ja viestintä
4. Selitettävyys ja oikeudenmukaisuus
5. Vastuu ja luottamus
6. Yksityisyys ja tietoturva
7. Turvallisuus ja hallinta
8. Ihmisen kontrolli
9. Kumppanuudet



Mitä tuleva tuo tullessaan

- Julkisten palveluiden muutos
- Tekoälyasetuksen voimaantulo ja toimeenpano
- Tekoäly rakentuu useisiin ohjelmistoihin sisälle





Kiitos

TAMPERE.
FINLAND