

The background of the slide is a dark blue gradient. On the left side, there is a vertical strip featuring a complex network of glowing blue and yellow lines and dots, resembling a digital or neural network. The rest of the slide has a subtle pattern of binary code (0s and 1s) in a lighter blue color.

26.8.2025

Kari Suominen

Fingrid – Digitalisaatio ja AI

Fingridin neuvottelukunta 2.9.2025

FINGRID

Jotta datan ja analytiikan sekä tekoälyn hyödyntämisessä voidaan onnistua, yhtiön omaan dataan perustuvat onnistuneet ratkaisut edellyttävät:

Data layer

Koko yrityksen
laajuiset datat ja
kontekstit

Intelligence layer

Tekoälyn kehitysalusta
ja tehokkaat AI mallit

Tie onnistuneeseen tekoälysovelluskehitykseen yrityksen oman datan pohjalta



Tekoälyn hyödyntäminen

Ei erillistä tekoälystrategiaa

- Fingridillä ei ole erillistä tekoälystrategiaa, vaan aihe huomioidaan Fingridin uuden strategian läpimurron ”*Tuottavuutta yhteisillä toimintatavoilla ja uudella teknologialla*” puitteissa

Tekoälyn hyödyntäminen

- **Generatiivinen tekoäly** on otettu käyttöön tukemaan työntekijöiden henkilökohtaista tuottavuutta ja tehokkuutta esimerkiksi ideoinnissa, luonnosten tekemisessä, tekstien selkeyttämisessä ja tiivistämisessä, termien selityksissä, tiedon haussa ja oppimisessa.
- **Virtuaaliagentit** toimivat tiedon hankinnan teemakohtaisina apureina analysoimalla suuria tietomääriä.
- **Analyttisen tekoälyn** hyödyntäminen liiketoimintaprosesseissa huomioidaan osana Fingridin sovelluskehitystä

Tekoälyn hyödyntämiseen liittyvä ohjeistus

- AI visio ja AI portfolio
- Fingridin tekoälyn vastuullisen ja eettisen käytön politiikka
- Ohje generatiivisten tekoälytyökalujen käyttöön Fingridillä
- AI-hallintamalli yhdistetään datapolitiikkaan (julkaisu ~11/2025)
- **Työntekijöistä ~80 % hyödynsi Copilot-tekoälyassistenttia aktiivisesti keväällä 2025**



Esimerkkejä RPA ratkaisuksista

HR – prosessien robotiikka

- Tero Tiima automatisoi työajanhallintaan tai henkilöstötietoihin liittyviä tehtäviä
- Laiteasennusten ja käyttöoikeuksien-/käyttäjähallinnan automatisointi

Kantaverkon käytön tuki

- Valvomon kapasiteettiprosessin tilanneseurannan robotti päivittää verkon käyttövarmuuden näkymiä reaaliaikaisesti

Markkinatietojen automaatio

- Markkinaosaston RPA hoitaa rajapintatehtäviä, esim. siirtää ja prosessoi taseselvitykseen liittyviä tietoja ENTSO-E -järjestelmien ja Fingridin välillä

Verkkohäviöiden ennuste

- Ohjelmistorobotti, joka laskee automaattisesti kantaverkon häviösähkön pitkän aikavälin ennusteen

Datahubtietojen tarkistus

- Datahub-järjestelmään kytketty RPA tarkistaa ja korjaa tasevastaavien sopimus- ja laskutustietoja massana

Hankintatoimi

- ICT laitehankintojen ja ostolaskukäsittelyn (esim. tiliöinti) automatisointi

Ennakoivat ja analyyttiset tekoälyratkaisut

Verkon käyttö

Ennustehjelmistot ja tukijärjestelmät

- Kulutuksen ennusteet sekä tuuli- ja aurinkovoiman ennusteet säätöjärjestelmän suunnittelu- ja toteutusvaiheessa
- Tehovirran ennusteet laskettu tuotantosuunnitelmista, suunnitelluista virroista, kulutusennusteesta, tuulivoimaennusteesta ja aurinkovoimaennusteesta pohjoisen > keski- ja keski->etelän välisille sisäisille virroille sekä FI-SE1-yhteenliittämiseksi. Visualisoi tuloksia ja mahdollistaa esimerkiksi summalaskelmat eri ennusteista.
- Tasepoikkeamaennusteet käytetään uudessa Area Control Error -pohjaisessa tasapainotusmallissa. Laskee ja lähettää säätöpyynnön pohjoismaiselle aktivoinnin optimointitoiminnolle.
- Yhteinen eurooppalainen järjestelmä sähkön lyhyen aikavälin riittävyden ennustamiseen. Työkalu käyttää historiallisia mittauksia, markkinatietoja ja säätietoja. Käytetään STA-prosessissa (short term adequacy) RCC:ssä tulevalla viikolla.
- **Dynaaminen FFR-mitoitus, optimoi taajuudenpalautusreservin hankinnan**

Ennakoivat ja analyttiset tekoälyratkaisut

Omaisuuksien hallinta

Ennakoivan kunnonhallinnan ratkaisut

- Lämpökameraratkaisut asemille tunnistaa poikkeavia muutoksia pitkän aikavälin trendeistä
- Asemien RFI-valvonnan tarkoituksena on tunnistaa virtamuuntajien haitalliset muutokset, jotka ajan myötä johtavat muuntajan rikkoutumiseen
- Kojeistojen valvonta sähköasemille. Katkaisijoita ja erottimia valvotaan IoT-laitteilla. Analyysit laskevat sähköiset KPI:t ja luovat visualisointeja mitatusta virtasignaalista. Neuroverkkoon perustuva analyysi käyttää äänitallenteita poikkeavien laukaisevien tapahtumien havaitsemiseen.
- Drone-lennot seuranta-asemille. Drone lentää samaa reittiä itsenäisesti. Kohteiden ja poikkeamien tunnistus videon kautta

ICT

Tietoturva ja Data-alusta

- Tekoälyratkaisut osana palomureja, datakeskuksia ja kyberturvallisuustuotteita. Tunnistaa ja ennustaa epänormaalia liikennettä ja käyttöä
- Dynatrace ja SoVa – tekoälyratkaisut osana valvontatuotteita. Epänormaalin käytön havaitseminen. Tunnistaa mahdolliset viat etukäteen
- Databricks – Tekoälyratkaisut osana data-alustatuotetta

Generatiiviset tekoälyratkaisut

MS Copilot

- Kaikille FG:n työntekijöille. Julkinen data ja sisäinen data tietyin rajauksin hyödynnettävissä

Githubin apupilotti

- Koodin luominen ja testaus

Copilot tietoturvaan

- Päästä päähän -skenaariot, kuten tapausten käsittely, uhkien metsästys, tiedustelutietojen kerääminen ja asennon hallinta

Copilot for Power BI

- Uusien visualisointien, raporttien ja analyysien luominen

Azuren avoin tekoäly ja Copilot-studio

- Räätyä löydetyt chatbotit sisäisten erityistarpeiden mukaan
- RAG = Retrieval-Augmented Generation = tuo omat tietosi
- Ratkaisut, jotka helpottavat työtä suurilla kielimalleilla hyödyntävien ohjelmointirajapintojen avulla

Copilot-agentit

- Virtuaaliagentit ovat sisäisillä materiaaleilla koulutettuja, ympäri vuorokauden tavoitettavissa olevia chatbotteja. Botit eivät kerää henkilötietoja tai tallenna niiltä kysyttyjä promptteja.
- Agentit on tällä hetkellä disabloitu tavallisten käyttäjien MS Copilotista. Niitä on pilotoitu loppukesästä / alkusyksystä. Copilot-jatkokoulutusten yhteydessä syys-/lokakuussa 2025 esitellään agentteja sekä järjestetään työpaja niiden luomiseksi itse Copilot Studion avulla.
- Keskitetysti tehdyt **virtuaaliagentit / chatbotit**, joiden kanssa asiantuntija voi nyt jo keskustella:
 - [ApuAssari](#)
 - [HankintaGuru](#)
 - [HR-Helmi](#)
 - [MuutosMestari](#)
 - [KäyttöoikeusKaveri](#)

AI hyödyt

Tekoälyn hyödyt Fingridillä

Luotettavuus parantunut: Ennakoivat analyysit ja hälytykset ovat vähentäneet laiterikkoja ja sähkökatkoja.

Tehokkuus kasvanut: Prosesseja on automatisoitu, mikä säästää aikaa ja resursseja (esim. tarkastuksia ja raportointia AI hoitaa).

Työtyytyväisyys: Henkilöstö kokee saavansa keskittyä mielekkäämpiin tehtäviin, kun tekoäly hoitaa rutiinit, ja kokee oppineensa uusia taitoja.