

HUOM! Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne. Rinnakkaistallenne saattaa erota alkuperäisestä sivutukseltaan ja painoasultaan.

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Ruohonen, A. & Kauttonen, J. (12.04.2022). Tekoäly kuljetus- ja logistiikka-alalla. eSignals PRO. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022041228477>

PLEASE NOTE! This is an electronic self-archived version of the original article. This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version:

Ruohonen, A. & Kauttonen, J. (12.04.2022). Tekoäly kuljetus- ja logistiikka-alalla. eSignals PRO. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022041228477>



Copyright: © 2022 by the authors and Haaga-Helia University of Applied Sciences. Licensed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

Tekoäly kuljetus- ja logistiikka-alalla

Kirjoittajat: Anna Ruuhonen ja Janne Kauttonen

Kuljetus- ja logistiikka-alaa koettelevat monet haasteet: polttoaineiden hinnannousut muuttavat pelikenttää, ja kuljettajavaje vaikuttaa alan yritysten kasvumahdollisuuksiin. Vihreä siirtymä haastaa tarkastelemaan ja tehostamaan omaa toimintaa. Kuljetus- ja logistiikka-ala elää äärimmäisen kilpailun maailmassa ja vain 29 prosenttia yrityksistä löytää itselleen mahdollisia kasvun paikkoja (Kuljetus- ja logistiikkalehti 2020).

Tekoäly ja teknologiset innovaatiot voivat myötävaikuttaa teollisuudenalaan ja sen yritysten kilpailukykyyn. Esimerkkejä tekoälyn soveltamiskohteista kuljetus- ja logistiikka-alalla ovat muun muassa kysynnän ennustaminen, reittien optimointi, autonominen kartoitus ja autonominen ajaminen. Kaukokuljetuksissa melko suuri osa matkoista kulkee tyhjällä lastilla, mikä tuottaa ylimääräisiä kustannuksia. Tekoälypohjaisella reittioptimoinnilla olisi mahdollista vähentää päästöjä ja samalla lisätä tuloja.

Alan yritys [Kiitosimeon Oy](#) osallistuu AI-TIE puhtaan teollisuuden tekoälykiihdyttämöön, joka on auttanut yritystä tunnistamaan useita tekoälyn käyttötapauksia, jotka voisivat tuottaa arvoa omaan liiketoimintaan. Kiitosimeon on nestemäisten tuotteiden kuljettamiseen keskittynyt yhtiö. Yrityksen kotimarkkina-alueena on Suomi, Ruotsi ja Baltian maat ja yhteistyökumppaneina muunmuassa [Neste](#), [Kemira](#) ja [Altia](#).

Avaamme seuraavaksi Kiitosimeonin tekoälytarinan taustoja ja ensimmäisiä vaiheita.

Ajoitus on keskeistä tekoälyn kokeiluissa

Yritys oli huomannut, että jokapäiväisessä toiminnassa on yhä enemmän pieniä työllistäviä lisätoivia, joita vuosien aikana on jouduttu tekemään. Tämä ei tuntunut enää tehokkaalta, ja yrityksen prosesseja haluttiin tarkastella kriittisesti uudestaan. Toiminnan ja sen useiden prosessien automatisointia on sekä pohdittu että yritetty jo aikaisemmin, mutta vielä muutama vuosi sitten tarvittavaa tekniikkaa ei vielä ollut olemassa eivätkä sen hetken tekoälyvälineet olleet vielä riittävän kehittyneitä. Esimerkiksi konenäön osalta tilanne onkin nykyään radikaalisti erilainen kuin vielä muutama vuosi sitten. Saatavilla on nyt runsaasti sekä ilmaisia konenäkömalleja ja ohjelmia, sekä yrityksiä, jotka tarjoavat valmiita konenäköratkaisuja.

Ajoitus rakentuu useasta eri asiasta: yrityksen omat valmiudet kehitystyöhön, saatavilla olevat tekniset työkalut. Lisäksi Kiitosimeonin toteuttama kehittämistoiminta, joka liittyy tekoälyyn, on haastanut yrityksen omia toimijoita, sillä prosessit ovat lähellä toisiaan ja monella tapaa integroituina. Toimijoidenkin oli lähdeittävä mukaan ja kehitettävä omaa liiketoimintaa yhdessä Kiitosimeonin kanssa. Tästä seuraa yhden yrityksen tekoälykokeilujen heijastusvaikutus (ripple effect) sen sidosryhmiin, kumppaneihin ja muihin alan toimijoihin.

Tulevaisuusnäkymät

Kiitosimeonin tekoälypohjaisten käytötapauöten kehittäminen on nostanut esiin useita trendejä, joita nähdään jatkossa. Yksi näistä on se, että asiakkaiden ja yrityksen väliset integraatiot tulevat jatkossa syventymään, ja tämä tulee näkymään muun muassa datan jakamisen lisääntymisenä. Toinen tärkeä asia on se, että tekoälykehitystyö mahdollistaa sen, että yritys käy omia liiketoimintaprosessejaan läpi, arvioi ja tehostaa niitä. Muutaman onnistuneen tekoälyprojektin kautta on helppoa laajentaa käyttötapauksia ja siirtyä ymmärtämisen vaiheesta tunnistamaan enemmän tekoälyn soveltamiskohteita.

Tekoäly tarjoaa parhaimmillaan konkreettisia ja mitattavia tuloksia ja näkyy muun muassa sisäisten prosessien tehostamisessa, virhemahdollisuuksien eliminoinnissa.

Henkilötyövuosien säästöön myötä asiantuntijat voivat siirtyä rutiinitöiden tekemisestä enemmän seurantaan ja raportointiin, sekä tekemään vaativampia työtehtäviä.

Loppukädessä tulosten täytyy näkyä asiakasrajapinnassa: kun työntekijät ovat tyytyväisempiä ja hoitavat työnsä tehokkaasti, tämä näkyy asiakkaille, ja virheiden ja epäselvien tapauöten määrä vähenee.

Lähde

Kuljetus- ja logistiikkalehti (2020). [Tekoäly ja koneoppiminen mullistavat kuljetuksen ja logistiikan](#). Julkaistu: 04.09.2020, luettu 04.04.2022.