

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

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:

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Hanni, J. (24.9.2024). Pohdintoja tekoälyn roolista ammattikorkeakoulun opetuksessa. *eSignals PRO*. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2024092474587>



Copyright: © 2024 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/>).

Pohdintoja tekoälyn roolista ammattikorkeakoulun opetuksessa

URN <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2024092474587>

[Jussi Hanni](#)

lehtori

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Julkaistu : 24.09.2024

Tekoäly on tällä hetkellä koko yhteiskunnan läpi puhaltava muutos, jonka lopputulemaa työelämään vielä on vaikeaa ennustaa. Erilaisia tekoälyalgoritmeja ja niiden kytkeytyviä sovelluksia syntyy kuin sieniä sateella. Haluttiin sitä tai ei, tosiasia on, että tulevaisuuden työelämässä tekoälyosaaminen on olennainen osa itse kunkin osaamisportfoliota.

Koska tekoäly on käsitteenä liian laaja käsiteltäväksi tässä artikkelissa, keskityn tiedolla johtamisen ja erityisesti talouden raportoinnin näkökulmaan. Tarkoitukseni on käytännön tasolla pohtia tekoälyn jalkauttamista ammattikorkeakouluopetuksessa näillä substanssialueilla. Suosittuja generatiivisia tekoälymalleja kuten ChatGPT, Co-pilot ja Gemini on saatavilla maksuttomina versioina, joita voi hyödyntää tekoälyn käytön opetteluun. Näissä versioissa usein pitää kuitenkin hyväksyä se, että syöttämäsi tietoa voidaan hyödyntää tekoälymallin kouluttamisessa.

Tekoälyn sääntelyn kehityssuunnat

EU:n tietosuojaa-asetus (General Data Protection Regulation, GDPR) sekä EU:n tekoälyasetus (European Artificial Intelligence Act, AI Act) asettavat tiettyjä reunaehdoja tekoälyn hyödyntämiseen koulutuksessa. Huomattavaa on, että EU:n tekoälyasetuksen pohjalta valmistellaan tällä hetkellä kansallista tekoälyasetusta tarkentavaa lainsäädäntöä (Työ- ja Elinkeinoministeriö 2024). Tämän lisäksi esimerkiksi Haaga-Heliassa on annettu oppilaitoskohtaisia ohjeistuksia tekoälyn käytöstä, joita tarkennetaan teknologian ja lainsäädännön kehittyessä (Haaga-Helia s.a.). Täten valittu tekoälymallin käyttö tulee olla rajattua sekä käyttäjähallinnan että aineiston osalta.

Data ja tekoäly

Tekoälyn hyödyntäminen edellyttää lisäksi sitä, että hyödynnettävällä tekoälyllä on pääsy tarvittavaan tietoon sekä aineiston kokoon nähden riittävä laskentakapasiteetti käytössä. Tekoälyä voidaan hyödyntää työvälineenä myös strukturoimattoman data analysointiin, kuten kuviin ja äänitiedostoihin, joiden käsittely muuten ei olisi helppoa. Koska tekoälyteknologia on voimakkaassa kehitysvaiheessa, tulee meidän opettajina kannustaa opiskelijoita kuitenkin hyödyntämään tekoälyä. Strukturoidun datan eli tyypillisesti esimerkiksi taulukkojen ja tietokantoihin tallennetun datan osalta raportointia sekä analysointia voidaan tehostaa merkittävästi tekoälyavusteisesti.

Kohti hybridiälykkyyttä

Itselläni tekoälymalleja on hyödynnetty tietääkseni kahdella eri tavalla vetämälläni kursseilla. Joko opetuskäytössä olevalla ohjelmistolla on ollut valmiina sisäänrakennettuna tekoälymalli, jolle on opetettu ohjelmiston sisäinen toimintalogiikka. Nämä hyödyntävät suuria kielimalleja (large language model, LLM) mahdollistaen luonnollisella kielellä antaa pyyntöjä erilaisten funktioiden ja työnkulkujen rakentamiseen. Ohjelmistoissa löytyy jo tällä hetkellä edistynyttä kyvykkyyttä valmiiden raportointimallien luomiseen, mutta näiden ominaisuuksien täysimääräinen hyödyntäminen vaatii tekoälytyökalujen laajempaa käyttöönottoa organisaatiossa.

Toisessa vaihtoehdossa opiskelija on itse omaehtoisesti hyödyntänyt parhaaksi näkemäänsä tekoälymallia erilaisten skriptien tarkistukseen, sillä erityistä tarkkuutta vaativassa tarkistustyössä tekoälymallit ovat tehokkaampia kuin ihmiset. Tätä näkemystä tukevaa tutkimustietoa on jo olemassa, sillä esimerkiksi koodauksessa tekoälyä hyödyntämällä on voitu nostaa tuottavuutta (Aftandilian, E., Sittampalam, G., Simister, S., Rifkin, D., Rice, A., Li A., Kalliamvakou, E. & Ziegler A. 2024, 55-63).

Tekoälyä hyödynnettäessä voidaan parhaimmillaan saavuttaa hybridiälykkyyttä, jossa tekoäly ja ihmisäly toimivat yhdessä hyödyntäen molempien vahvuuksia ja siten nostaa organisaation suorituskyvyt uudelle tasolle (The Hybrid Intelligence Centre s.a.).

Panostetaan osaamiseen

Ennustan itse, että tekoälymallit tulevat erikoistumaan tiettyjen sovellusten datan ja ohjelmistojen käyttöliittymien sisälle niin, että ne tulevat entistä paremmiksi nimenomaan tiettyjen tehtävien suorittamiseen. Promptaus (prompting) eli kyky esittää oikeita kysymyksiä valitusta ammattialueesta on tullut tekoälyn käytön myötä aiheelliseksi. Tämän taidon hallitseminen sekä saatujen keskustelujen tulkitseminen oikein vaatii ymmärrystä aihealueesta sekä korostaa hyvää äidinkielen ja englannin kielen taitoa. Näitä asioita täytyy siis edelleen opinnoissa korostaa, sillä tekoäly on hyvä renki mutta huono isäntä.

Lähteet

Aftandilian, E., Sittampalam, G., Simister, S., Rifkin, D., Rice, A., Li A., Kalliamvakou, E. & Ziegler A. 2024. [Measuring GitHub Copilot's Impact on Productivity](#). Commun. ACM 67, 3 (feb 2024), 54–63. Luettu 9.9.2024.

Haaga-Helia s.a. [Tekoälyn käyttöohjeistus Haaga-Helia ammattikorkeakoulussa](#). Luettu 10.9.2024.

[The Hybrid Intelligence Centre](#) s.a. Luettu 7.9.2024.

Työ- ja Elinkeinoministeriö 2024. [EU:n tekoälyasetuksen kansallisen toimeenpanon työryhmä](#). Luettu 5.9.2024.