

Tekoäly – ystävä vai vihollinen?

Järvinen, Petteri (2023). *Tekoäly ja minä, ihmisenä tekoälyn aikakaudella*. Tammi. 333 sivua.

TEKOÄLY NÄKYÄ meidän jokaisen elämässä. Opetuksen arkea tekoäly on ollut jo pitkään, vaikka oppilaitosten virallinen suhtautuminen siihen vaihtelee yhä: yhdessä Suomen korkeakouluista tekoälyn käyttö on opiskelijoilta kielletty, toisessa se voi olla opin- näytteen toinen tekijä.

Tietotekniikkaan erikoistunut tietokirjailija Petteri Järvinen tarjoaa tuoreessa *Tekoäly ja minä* -kirjassaan syvempää ymmärrystä tekoälystä. Hän keskittyy asioihin, joita tekoäly ei vielä osaa tehdä. Heti alkuun hän myös toteaa, että älyn määrittäminen on liki mahdotonta, eikä tekoäly ole samanlaista kuin ihmisäly.

Kaiken avain on oppiminen.

Tekoäly lähti kehittymään vasta, kun se ohjelmoitiin oppimaan itsekseen. Oman kilpailukykyämme säilyttämiseksi meidän on pystyttävä samaan. Kovia haasteita opetukselle.

MIHIN TEKOÄLY KYKENE?

Tekoäly ja minä on laaja tietopaketti digitalisaatiosta ja tekoälystä. Tietotekniikan historiassa keskitytään tiedonsiirtoon, prosessoreihin, muisteihin ja Mooren lakiin. Jälkikäteen tarkasteltuna teknologian kehitys on ollut nopeaa.

Esillä ovat myös digitaalinen valokuvaus, paperiton toimisto ja robottilennokit eli dronet.

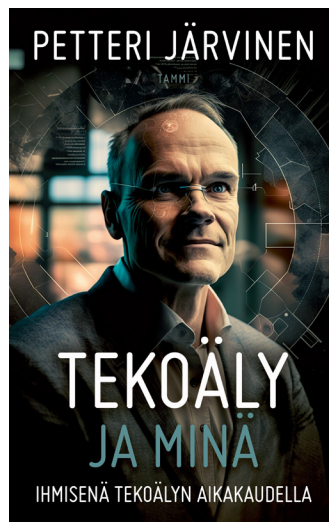
Järvinen harmittelee sitä, että digitaalaisia laitteita, kuten jääkaappia, puhelinta tai televisiota, on alettu kutsua tekoälyyn viittaavilla nimillä: älyjääkaappi, älypuhelin, älytelevisio. Tekoälyn kanssa laitteilla ei kuitenkaan ole tekemistä, joten osuvampaa olisi kutsua niitä termillä fiksu, joka juontuu englannin kielen *smart*-sanasta.

Tekoäly ja minä antaa aiheesta monipuolisen kuvan: mitä tekoäly on, mihin se kykenee, mitkä ovat sen rajat, missä sitä käytetään ja mikä on sen tulevaisuus? Järvinen kuvaa perusteellisesti ja yksityiskohtaisesti tekoälyn kehittymisen käänneineen. Idea syntyi vuonna 1956 apulaisprofessori John McCarthyn johdolla Yhdysvalloissa. *Helsingin Sanomat* mainitsi tekoälyn ensimmäisen kerran vuonna 1970 professori Hans Emil Andersinin virkaanastujaisesityksessä. Yllätyimmekin siitä, mitä kaikkea kehitettiin jo viime vuosituhanella.

INNOVOINNIN POLKU ON YLLÄTYKSIÄ TÄYNNÄ

Kirja kuvaa realistisesti innovointia: asioita kokeillaan, ja aina ei onnistuta. Tekoälyn kehittymisen polulla moni kokeilu on päätynyt toteamukseen, että ei tämä toimi sillä tavalla kuin tavoitteena oli. Tekoäly ei ole virheetön.

Samankaltaista rohkeaa kokei-



lemisen kulttuuria toivoisimme opetuksen maailmaan.

Tekoälyn käytöstä Järvinen kuvaa tarkemmin kuvien ja puheen tunnistamisen, käännohjelmat, robottiautot ja Chat GPT -ohjelman. Paikoitellen kuvauksessa on mukana huumoria ja eläviä käytännön esimerkkejä mutta myös arjen realismia.

Tekoälyn heikkouksiksi mainitaan sen kapea-alaisuus, ongelmien ratkaiseminen ilman perusteluita, erilaiset vinoumat ja suuri energian kulutus. Vahvuuksia ovat puolestaan keskittyminen ja moni- ajo sekä nopeus.

TEKOÄLY TARVITSEE IHMISTÄ

Tekoäly ja minä hälventää huolta tekoälyn voimasta korvata ihminen. Ihmisen vahvuuksina Järvinen mainitsee vastaavasti alitajunnan, intuition, hiljaisen tiedon, yllättävistä tilanteista selviämisen, innostuksen, sisäänrakennetun virheenkorjauksen ja suhteellisen

KANNATTAAKIN PANOSTAA SOPEUTUMISEEN JA UUDEN OMAKSUMISEEN.

vähäisen energiankulutuksen. Usein ihminen kaipaa kumppanikseen pikemminkin toista ihmistä kuin konetta ratkomaan haasteita.

Ihmisyteen kuuluvat myös eettiset näkökohdat ja haasteet, joiden pohdinta jää kirjassa tekoälyn näkökulmasta valitettavan vähäiseksi.

Järvinen lähestyy tekoälyä antamalla muun muassa aivojen hoito-ohjeita. Aivojen hidastumiseen pitäisi suhtautua kuten kehon rapistumiseen. Nuorilla innostus ja oppimiskyky ovat korkeimmillaan, mutta iän myötä aiemman tason säilyttäminen vaatii tietoista työtä. Ajatus negatiivisista ikälisistä kyvykkyyden näkökulmasta saa monenlaisia ajatuksia liikkeelle.

Työn loppumista ei Järvinen mukaan tarvitse pelätä. Tekniikka korvaa joitakin työvaiheita, mutta luo samalla uusia töitä toisaalle. Ammatit ovat pitkään muuttuneet ja muuttuvat edelleen. Digitalisaation ja tekoälyn kehittymisen mukanaan tuoma muutosvauhti on kuitenkin yhä aiempaa nopeampaa ja ennustaminen siksi vaikeaa.

Kannattaakin panostaa sopeutumiseen ja uuden omaksumiseen, sillä kaikki visiot työn tulevaisuudesta ovat Järvinen mukaan kuitenkin vääriä.

TEKOÄLYN KANSSA ON OPITTAVA ELÄMÄÄN

Kirja haastaa lukijansa hylkäämään vanhoja, tuttuja toimintatapoja ja oppimaan uutta – sekä ottamaan tekoäly haltuun. Lopuksi Järvinen pohtii tekoälyn uhkakuvia ja sen mahdollisuutta tulla tietoiseksi ja tahtovaksi olennoiksi. Niin kauan kuin tekoälyllä ei ole tietoisuutta eikä se osaa ajatella, se on pelkkä ihmisen keksimä ja opettama työkalu. Meistä ihmisistä riippuu, tuleeko tekoälystä kaiken loppu vai uuden, loistavan ajan alku.

Pahimmissa opetusta koskevis- sa tulevaisuusvisioissa opiskelijat ratkovat tekoälyn avulla tekoälyn tekemiä tehtäviä tekoälyn tarkastettavaksi. Missä on oppiminen? Plagioinninesto-ohjelmat kehittyvät kovaa vauhtia tunnistamaan tekoälyn kirjoittamaa tekstiä ja jonkun verran on taas palattu suul-


lisiin ja jopa käsin kirjoitettuihin tentteihin valvotuissa oloissa.

Tekoäly ja minä sopii jokaiselle, joka haluaa avartaa tietämystään aiheesta. Joidenkin lukujen lukuisat alaotsikot ja lyhyiden kappaleiden kirjavat sisällöt hankaloittivat välillä asiassa ja juonessa pysymistä. Kirja piti silti lukijan otteessaan alusta loppuun ja tarjosi valtavasti tietoa ja ajattelun avartamisen aineksia – myös oppimisen parissa työskentelevälle. Tekoälyn tarjoamiin mahdollisuuksiin tarttumisen edellyttää valmiutta oppia uusia pedagogisia ratkaisuja.

MERJA SINKKONEN

YTT, HM, yliopettaja

Soveltavan tutkimuksen keskus
Tampereen ammattikorkeakoulu
TAMK

 <https://orcid.org/0000-0002-7514-4901>

TUULA-MARIA RINTALA

TtT, yliopettaja

Soveltavan tutkimuksen keskus
Tampereen ammattikorkeakoulu
TAMK

 <https://orcid.org/0000-0002-7552-7486>