



18.5.2017

Tekoälystä usein kysytyjä kysymyksiä vastauksineen

Q: Mitä tekoäly on?

A: Tekoäly tarkoittaa ohjelmistoja, jotka kykenevät oppimaan ja tekemään päätöksiä lähes samalla tavalla kuin ihmiset. Tekoälyn avulla koneet, laitteet, ohjelmat, järjestelmät ja palvelut voivat toimia tehtävän ja tilanteen mukaisesti järkevällä tavalla. Tekoäly tunnistaa jo nyt kasvokuvia, ymmärtää puhetta, diagnosoi potilaita, analysoi röntgenkuvia ja ohjaa autoja.

Q: Miksi tekoälystä puhutaan juuri nyt?

A: Tekoälystä on puhuttu pitkään, mutta se on nousemassa digitaalisen murroksen keskeiseksi kiihdyttäjäksi juuri nyt, koska (1) digitalisaatio on synnyttänyt suuria tieto-aineistoja ja datan määrä kasvaa edelleen kiihtyvällä vauhdilla, (2) tietokonejärjestelmien laskentakapasiteetin voimakas kasvu ja hintojen lasku tekevät suurien tietoaaineistojen käsittelyn yhä laajemman käyttäjäjoukon ulottuville ja (3) tiedon hyödyntämistä varten kehitetään jatkuvasti uusia algoritmeja.

Q: Miten tekoäly edistää kilpailukykyä?

A: Tekoäly yhdistettynä robotisaatioon ja automaatioon mahdollistaa tuottavuuden ja tuotannon joustavuuden kasvun sekä täysin uudet tuotteet, palvelut ja liiketoimintamallit. Tekoälyn avulla suomalaisyritykset voivat lisätä tuotteisiin ja palveluihin elementtejä, jotka tuottavat asiakkaille entistä suurempaa lisäarvoa.

Q: Miksi tarvitaan tekoälyohjelma?

A: Useat muut maat ja isot yritykset ovat maailmalla panostavat miljardeja tekoälyn kehittämiseen. Suomella ei ole varaa jäädä kilpailussa takamatkalle, mutta ei myös laajoja resursseja panostaa uuden tekoälyn luomiseen. Siksi Suomessa tarvitaan nyt kaikkien toimijoiden yhteinen näkemys siitä, miten Suomi voisi olla maailman paras maa tekoälyn ketterässä soveltamisessa esimerkiksi terveyteen ja hyvinvointiin, liikenteeseen, energiaan, valmistavaan teollisuuteen ja palveluihin.

Q: Mitä tekoälyn ohjausryhmältä odotetaan?

A: Ministeri Lintilä odottaa 1) ohjausryhmältä lyhyttä toimenpideohjelmaa siitä, mitä hallitus voi välittömästi tehdä Suomen nostamiseksi tekoälyn soveltajana ja hyödyntäjänä maailman kärkeen. Mutta koska tämä ei riitä, työryhmältä odotetaan myös 2) pitkän aikavälin toimenpideohjelmaa, jolla uudistetaan työelämää, koulutusta, tutkimusta ja datataloutta yleensä.

Q: Onko tekoälyn kehittäminen vain TEM:n vastuulla?

- Ei ole. Digitalisaatio on Sipilän hallituksen kärkihanke, jonka yhteisistä sävelistä sovittiin viimeksi puoliväliriihessä yhdessä työ- ja elinkeinoministeriön, liikenne- ja viestintäministeriön ja opetus- ja kulttuuriministeriön kesken.

Q: Suomella on rajallinen t&k-budjetti. Millaista tekoälyä Suomessa pystytään kehittämään?

Meillä Suomessa on tärkeää, että tekoälyn sovellukset helpottavat ihmisten elämää ja ovat myönteinen mahdollisuus elämänlaadun nostamiseen. Tämä on edullisempi osa tekoälyn kehittämistä ja nojaa paljon siihen, että suomalaiset ovat teknologiakansaa, joka on mielellään ottamassa käyttöön teknisiä laitteita ja hyödyntämässä niitä.

Q: Voiko tekoäly olla uhka?

A: Tekoäly on ennen kaikkea keino parantaa ihmisten elämää mm. parempien palveluiden kautta. Mutta tietoturvesta ja lainsäädännöstä on huolehdittava, kun mm. operoidaan ihmisten tiedoilla.

Mutta mahdolliset uhkakuvat on tunnistettava ja niihin löydettävä vastaukset laajalla yhteiskunnallisella keskustelulla. Eettiset kysymykset ovat läsnä, jos päätöksentekoa siirtyy enenevässä määrin ohjelmistoille. Itseohjautuvien autojen toiminta vaaratilanteissa on hyvin tunnettu esimerkki. On myös arvioitava mm. hyvinvointiyhtesikunnan rahoitukseen liittyviä näkökulmia. Monet näistä tekijöistä edellyttää myös kansainvälistä yhteistyötä.

Q: Viekö tekoäly työpaikat Suomesta?

A.: Tekoäly on jo vahvasti mukana mm. prosessiteollisuudessa. Jatkossa vaikutukset ulottuvat myös esimerkiksi pankki- rahoitus- ja kaupan aloihin sekä tiedonvälitykseen. Nytkin osa työtehtävistä jää tarpeettomiksi, mutta samalla syntyy uusia tehtäviä. Meidän on huolehdittava koulutustarpeesta muuttavassa työelämässä: on huolehdittava että työelämän tulevilla on tarvittavat valmiudet ja jo työelämässä olevien osaamisesta huolehditaan.

Samalla työntekijöiden panosta voidaan käyttää esimerkiksi palveluissa ja hoiva-alalla siihen ihmisen kohtaamiseen ja jättää toistavat, monotoniset tehtävät tekoällyn vastuulle. Samalla kannattaa huomata, että Saksassa on Euroopan korkein robotisaatioaste ja alhaisin työttömyys.

Q: Onko tekoäly vain hetken muotijuttu?

Tekoäly on tullut jäädäkseen osana digitalisaatiota teollisuuden, mutta yhä enenevässä määrin myös palvelujen ja liikenteen käyttöön. Se on tullut helpottamaan aiempien työtehtävien hoitamista ja mahdollistaa palvelujen kehittämisen aiempaa asiakasystävällisemmiksi. Paras tulos saadaan, kun tekoäly avustaa työntekijää päivittäisissä työtehtävissä.

Q: Watson Health ´stä on puhuttu – onko tässä kohta pääsy naapureilla ja kauppiaila Maija Meikäläisen terveystietoihin?

Ei ole. Avoimuuskysymyksien ja tietoturvan vuoksi tekoällyn hyödyntäminen vaatii huolellista yhteistyötä eri lainsäädäntötahojen kesken. Tietojen saatavuuteen liittyvä turvallisuus on kyettävä takaamaan yksilöille.

Q: Miten tekoälyssä voidaan huolehtia tietoturvakysymyksistä?

Meidän on Suomessa pystyttävä luomaan turvallinen käytäntö, jossa jokainen voi tietää, missä se minusta kertova oma data on, kuka sitä käyttää ja miten minä siitä voisin hyötyä.

Q: Missä on tekoällyn pihvi?

Se on datatalous. Data ja tiedot ovat niitä timantteja, joita tekoäly käsittelee. Oleellinen kysymys kuuluu: kuka datan omistaa eli kuka niistä hyötyy. Tämän tulemmme Suomen osalta linjaamaan ohjausryhmässä.
