

TEKOÄLY EI OLE UHKA IHMISKUNNALLE

Helsingin Sanomat 3.11.2018

Mielipide | Vieraskynä | Julkaistu: 3.11.2018

Kuvitelmat pian ihmistä orjuuttavasta tekoälystä ovat perusteettomia. Ihmisen oma toiminta antaa paljon enemmän syytä huoleen.

Tiedot ihmisen päihittävän tekoälyn syntymästä ovat ennenaikaisia. Olen tutkinut ja soveltanut tekoälyä sen eri muodoissa yli 25 vuotta, enkä ole koskaan nähnyt mitään edes etäisesti ihmisälykkyyttä muistuttavaa. Tietokoneet ovat pystyneet yli-inhimillisiin suorituksiin tieteellisteknisessä laskennassa 1940-luvulta lähtien. Sen jälkeen joka vuosikymmenellä on nähty tietokoneiden uusia yli-inhimillisiä saavutuksia, mutta ihmisälyn monipuolisuutta ja syvyyttä ei ole näköpiirissä. Ajatus siitä, että tekoäly olisi pian orjuuttamassa ihmiskuntaa, on hyvä pohja televisiosarjalle tai elokuvalle, mutta sillä ei ole mitään tekemistä todellisuuden kanssa.

Nykyiset tietokoneet pystyvät automaattisesti ja melko luotettavasti muuttamaan ihmisen puhetta tekstiksi. Tämän piti aiempien tekoälyn huippuasiantuntijoiden mukaan tapahtua jo vuosikymmeniä sitten, mutta puheentunnistus ei vielä ole ihmisen tasolla. Menee vielä vuosikymmeniä, ennen kuin tietokone ymmärtää puhuttua kieltä muuten kuin hyvin pinnallisesti.

Tekoäly jakautuu karkeasti ottaen kahdentyyppiseen ohjelmistoteknologiaan.

Ensimmäinen ja varhaisempi teknologia nojautuu yksinomaan algoritmeihin, sääntöihin ja logiikkaan, ja sen ”äly” on laskennan monimutkaisuudessa. Tällaisia ratkaisuja on käytetty jo pitkään aivan arkipäiväistenkin asioiden hoitamisessa. Esimerkiksi lentoyhtiöt hyödyntävät ”tekoälyä” muun muassa reittiverkostonsa suunnittelussa ja kalustonsa hallinnassa. Näitä rutiiniluonteisia tehtäviä ei edes mielletä tekoälyksi – kuten ei mielletä kaikkea sitä 1960-luvun teknistä ja kaupallishallinnollista laskentaakaan, jota suorittavia tietokoneita kutsuttiin tuolloin usein ”sähköaivoiksi”. Tällainen tekoäly on täysin mekaanista, ja se perustuu samankaltaisiin menetelmiin kuin kaikki muukin tietotekniikka.

On myös toisentyypistä ohjelmistoteknologiaa, jolla on tietokoneiden laskenta- ja muistikapasiteettien kasvaessa saavutettu vaikuttavia tuloksia vasta viime aikoina.

Nämä saavutukset perustuvat suuriin tietomääriin, ja tietokoneiden ”äly” on yhtä paljon käytetyssä tiedossa kuin itse algoritmeissa. Kone ”oppii” vastaamaan ihmiskielellä esitettyihin kysymyksiin tai kääntämään kielestä toiseen hakemalla tarvittavan informaation valtavista tekstitietokannoista. Tällaisen tekoälyn toiminta voi olla vaikeasti selitettävissä käytetyn tiedon suuren määrän ja monimutkaisuuden vuoksi, mutta tässäkin on kyse puhtaasti mekaanisesta laskennasta, jossa ei ole pieniäkään viitteitä todellisesta älykkyydestä.

Kaikki tekoälyn menestystarinat ovat olleet tapauksia, joissa tekoäly on toiminut hyvin kapeissa ja rajatuissa tehtävissä. Autoa ajava ”tekoäly” ei osaa ajaa moottoripyörällä, ei edes huonosti. Tietokilpailukysymyksiin vastaava tekoäly ei osaa vastata mihinkään sellaiseen kysymykseen, johon ei löydy valmista vastausta tekstitietokannasta.

Tekoäly on täydellinen idiootti. Tekoäly osaa kyllä mekaanisesti tehdä jotain asiaa siinä määrin, että se on hyödyllinen, mutta ajatteluun tekoäly ei kykene. Tekoäly ei tule orjuuttamaan ihmiskuntaa, eikä meidän tarvitse olla huolissamme tekoälyn orjaksi joutumisesta.

Tekoäly ei tarjoa todellisuuspohjaa pelon lietsonnalle tai huolestuneisuudelle. Meidän kannattaa huolestua enemmän ihmisen toiminnasta: uusin tekniikka antaa entistä paremmat välineet sekä hienojen asioiden että käsittämättömien hirmutekojen toteuttamiseen.

Autot ja lentokoneet voivat jo nyt liikkua pitkiä matkoja itsenäisesti ilman ohjaajaa, ja konenäköteknologialla videokuvasta voi melko luotettavasti tunnistaa ihmisiä ja monia muita asioita. Teknisesti taitava ihmisryhmä kykenee tällaisella teknologialla jo nyt suorittamaan sala- tai joukkomurhan olematta lähimaillakaan tai edes yhteydessä hirmutyötä toteuttamaan tekoälyyn. Siitä meidän tulee olla huolissamme. Tämä uhka on tätä päivää. Ei se, että tekoäly päättäisi itsellisen ajattelunsa seurauksena tehdä ihmisistä lopun niin kuin HAL 9000 -tietokone Avaruusseikkailu 2001:ssä. Tietokoneiden ja tekoälyjen tahto ja halut ovat täysin ihmiseen hallinnassa vielä pitkään.

Jussi Rintanen - Kirjoittaja on tekoälyyn erikoistunut professori Aalto-yliopistossa.