

TOIMITUKSELTA
FRÅN REDAKTIONEN

Älyteknologioiden kehittämisessä tarvitaan teologista ymmärrystä

TAINA KALLIOKOSKI

Ongelmatilanteet ja kriisit kiihdyttävät uusien teknologioiden käyttöönottoa. Globaali pandemia on jouduttanut digiloikkaa ja Ukrainan sota on pakottanut eurooppalaiset kehittämään tehokkaita vihereitä energiantuotantotapoja suunniteltua nopeammin. Vaikka teknologisia sovelluksia on kehitetty ratkaisemaan käytännön pulmia ja helpottamaan ihmisen toimia, ne muuttavat myös jotain muuta. Yleistyessään teknologiset sovellukset normalisoituvat osaksi arkea ja elämäntapaa. Jos niiden toimintaperiaatteita ei ymmärretä, ne alkavat näyttäytyä luonnonvoimina, jotka määrittävät elämän perusolosuhteet ja sen, miten ihmisen on niissä mahdollista toimia.

Tämä teknologian käsitteen ympärille koottu *Teologisen Aikakauskirjan* numero on edellyttänyt monien eri alojen teknologisten keksintöjen ja sovellusten käyttöä. Artikkeleiden, katsausten ja kirjallisuusarvioiden kirjoittajat sekä lehden toimittajat ovat siirtyneet paikasta toiseen turvalliseksi säänneltyjen ja kehitettyjen liikennejärjestelmien ja automaatiotekniikkaa hyödyntävien kulkupelien turvin. He ovat hakeneet tutkimuskirjallisuutta tekoälypohjaisia suosittelualgoritmeja hyödyntävillä hakukoneilla. Eri toimijoiden välinen viestintä on ollut sujuvaa, sillä kielentunnistusta ja todennäköisyyslaskentaa hyödyntävät ohjelmistot ovat suodattaneet asiattomat ja vahingolliset sähköpostit roskakoriin. Digitaalista dataa siirtävät tietoverkot, koneet ja ohjelmistot ovat auttaneet kirjoittajia ja toimitusta ylittämään ajan ja paikan rajat. Rauhallisen elämän ja yhteistoiminnan edellytyksiä on suojattu ja ylläpidetty monilla teknologisilla työkaluilla, jotka on suunniteltu puolustamaan yhteiskuntaa siihen kohdistuvilta uhkatekijöiltä.

Teologilla voi olla kiusaus pitää älykkäitä teknologisia järjestelmiä jumalhämmöinä, joiden oikkuihin ihmiset reagoivat ja jotka ohjaavat ihmisten valintoja deterministisesti. Tämän ajattelutavan mukaisesti myös toivo paremmasta huomisesta perustuu vääjäämättömästi teknologisten järjestelmien ja algoritmien varaan. Onkin hyvä muistaa, että älykkäätkin teknologiat ovat ihmisten yhteistyön ja luovuuden sekä vuosikymmenten ellei -satojen tutkimus- ja kehitystyön tuloksia. Niiden kehittämiseen ja vaikutusten ymmärtämiseen tarvitaan myös teologien apua. Arkkipiispa Tapio Luoma muistuttaa, että ”teknologia ei tee ihmisestä kaikkivoipaa, vaikka hän mielessään niin toivoisikin, vaan

hän pysyy ajan ja paikan ehtojen alaisena”. Luoma peräänkuuluttaa kolumnissaan ihmisiä tekemään viisaita ja vastuullisia valintoja.

Tämän numeron kaksi ensimmäistä tutkimusartikkelia käsittelevätkin vastuuta. Aku Visala kysyy, voiko robotti olla moraalisesti vastuullinen toimija ja pohtii, tulisiko robotit lukea moraalisesta kohtelun piiriin. Jaana Hallamaan ja Taina Kalliokosken artikkelin fokuksessa on sosioteknisten systeemien toiminnan epäonnistuminen ja vastuun kantaminen niissä. Molemmissa artikkeleissa käsitellään vastuuaukkojen teemaa eli tilannetta, jossa jokin taho saa aikaan ei-toivottuja seurauksia, joita kukaan ei ole aikonut. Teknologisia järjestelmiä kehitetään toimimaan yhä itsenäisemmin luonnollisessa ja digitaalisessa ympäristössä. Niitä ei voida kuitenkaan saattaa vastuuseen samalla tavoin kuin ihmis-toimijoita. Perinteinen näkemys yksilön vastuusta ja sen ennakkoehtoista näyttää olevan kriisissä.

Käyttöön päätyvien teknologioiden taustalla on suuri joukko inhimillisiä valintoja, jotka heijastavat valitsijoiden tiedostettuja tai tiedostamattomia arvostuksia ja uskomuksia. Anton Berg ja Katja Valaskivi tutkivat yhdysvaltalaisen suuryritysten kaupallisten kuvantunnistuspalveluiden kykyä tunnistaa uskonnollisia ilmiöitä niihin syötetyistä uskonnollista toimintaa esittävästä valokuvista. Konenään katse ei toistaiseksi juuri tunnista uskontoa muiden kuin valkoisten, korkeakirkollisten ihmisten uskonnonharjoituksena. Artikkelit edustaa metodologisesti uutta datatieteitä hyödyntävää uskonnotutkimuksen suuntausta, jolle on tällä hetkellä suuri tarve.

Tiia Liuskin, Janne Aallon ja Taina Kalliokosken artikkelissa pohditaan teknologioiden käyttöönoton eettisiä vaikutuksia. Kirjoittajat erittelevät, miten neljä erilaista kehittyvää sotilasteknologian muotoa haastavat suomalaisen sotilaan eettistä toimintakykyä ja kysyvät, miten sotilasappien tulisi eettisen toimintakyvyn kouluttajina ottaa kehittyvät teknologiat huomioon omassa työssään. Artikkelin teemoja voi pohtia myös sotilaskontekstin ulkopuolella: mitä teologisen koulutuksen 2020-luvulla saavien pitäisi ylipäätään osata ja ymmärtää älyteknologioiden toimintaperiaatteista ja etiikasta?

Vaikka teknologiat voivat uutiskielessä ja tieteisfiktiossa vaikuttaa itsenäisiltä luonnonvoimilta, ne eivät kehity omasta aloitteestaan eivätkä ne toimi orgaanisen olion tavoin itseään uudistaen. Mediasyötteiden varassa rakentuva käsitys tekoälyn suunnittelusta ja kehityksestä johtaa helposti virheellisiin tai jopa vahingollisiin uhkakuviin, kuten Henriikki Salo-Pöntinen muistuttaa katsauksessaan. Median paine ohjaa ihmisiä myös ilmailuonnettomuuksien kohdalla syyllisten etsimiseen ja oikeudenkäyntien ja rangaistusten vaatimiseen, vaikka tiedetään, että tällainen toimintatapa ei edistä ilmailun turvallisuutta. Raine Haikarainen toteaa katsausartikkelissaan, miten syyllisen etsiminen ja oikeusprosessit voivat olla ihmisyhteisöille keino hallita kuolemanpelkoa ja käsitellä monimutkaisessa systeemissä maailmassa koettua elämän epävarmuutta ja voimattomuutta.

Tämän numeron tutkimusartikkelit, katsaukset ja kirja-arviot kertovat, että teologeilla on aineettavaa teknologisesta kehityksestä käytävään keskusteluun sekä teknologioiden suunnitteluun, kehittämiseen ja käyttöön. Outi Lehtipuun ja Ritva Palménin katsausartikkeli digitaalisesta humanistisesta tutkimuksesta osoittaa, että uusia teknologioita, kuten koneoppimista, hyödyntävät jo nyt myös vanhojen tekstien eikä vain ajankohtaisten uskonnollisten ilmiöiden tutkijat. Teologinen sivistys auttaa myös ennakoimaan ja arvioimaan teknologioiden vaikutuksia ja niiden aikaansaamia muuttuvia merkityksiä. Toivon, että käsillä oleva julkaisu herättää ajatuksia, lisää tietoa ja saa aikaan kriittistä sekä rakentavaa keskustelua teknologioiden teologiasta.