HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Suuri valiokunta
Eduskunta
LiV@eduskunta.fi

Lausunto asiasta

U 28/2021 vp Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi tekoälyn harmonisoiduksi sääntelyksi (Artificial Intelligence Act)

ja

E 62/2021 vp Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto: Tiedonanto eurooppalaisesta lähestymistavasta tekoälyyn

Tekoälyn sovelluksiin liittyy merkittäviä eettisiä ja oikeudellisia haasteita, jotka ovat osin samoja kuin muidenkin teknologioiden kohdalla. Tekoälyjärjestelmiin liittyy kuitenkin myös tiettyjä erityispiirteitä, kuten monimutkaisuus, läpinäkymättömyys, muovautuvuus (adaptiivisuus) sekä näistä seuraava ennakoimattomuus, joilla voidaan perustella tekoälyn sääntelyn erityistarvetta.

Euroopan komissio on julkaissut viime vuosina useita tiedonantoja liittyen eurooppalaiseen lähestymistapaan tekoälyn sääntelystä. Komissio julkaisi 21.4.2021 sekä tiedonannon eurooppalaisesta lähestymistavasta tekoälyyn (*Communication on Fostering a European approach to Artificial Intelligence*) (KOM2021 205 lopullinen) että ehdotuksen Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi tekoälyn eurooppalaisesta lähestymistavasta (*Artifical Intelligence Act*) (KOM(2021) 206 lopullinen).

Ehdotuksen mukainen lainsäädäntökehikko pyrkii olemaan **monialainen**, **oikeasuhtainen** ja **riskiperusteinen.** Monialaisuudella tarkoitetaan sitä, että sama sääntelykehikko pätee riippumatta sektorista, jolla tekoälyä sovelletaan. Oikeasuhtaisuudella pyritään siihen, että sääntely saavuttaa sille asetetut tavoitteet tavalla, joka samalla helpottaa investointeja ja innovointia.

Riskiperusteisuudella tarkoitetaan sitä, että tekoälyjärjestelmät jaotellaan niiden käyttötarkoituksen perusteella neljään luokkaan: i) erityisen haitalliset ja unionin arvojen vastaiset käyttötarkoitukset; ii) suuririskiset käyttötarkoitukset; iii) matalariskiset käyttötarkoitukset; iv) minimaalisen tai olemattoman riskin käyttötarkoitukset. Näistä luokan (i) sovellukset EU-alueella kielletään kokonaan ja luokan (ii) käyttötarkoituksia valvotaan ja rajoitetaan merkittävästi. Luokan (iii) ja (iv) käyttötarkoituksia ei rajoiteta merkittävästi poislukien tietyt läpinäkyvyysvaatimukset luokan (iii) käyttötarkoituksissa (kuten esimerkiksi

Tietojenkäsittelytieteen osasto PL 68 (Pietari Kalmin katu 5), 00014 Helsingin yliopisto
Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta Puhelin (09) 1911, faksi (09) 1915 1120, www.helsinki.fi/fi/tietojenkasittelytiede

Avdelningen för datavetenskap PB 68 (Pehr Kalms gata 5), FIN-00014 Helsingfors universitet
Matematisk-naturvetenskapliga fakulteten Telefon +358 9 1911, fax +358 9 1915 1120, www.helsinki.fi/sv/datavetenskap

Department of Computer Science P.O. Box 68 (Pietari Kalmin katu 5), FIN-00014 University of Helsinki
Faculty of Science Telephone +358 9 19111, fax +358 9 1915 1120, www.helsinki.fi/en/computer-science

käyttäjän oikeus tietää asioivansa tekoälyjärjestelmän kanssa sovellettaessa ns. chatbot-järjestelmiä).

Yleisesti ottaen ehdotus onnistuu pääpiirteissään sovittamaan yhteen komission omat tekoälyn eettiset periaatteet ja Eurooppa-neuvoston asettaman poliittisen linjan. Oikeasuhtaisuuden ja riskiperusteisuuden takia se myös välttää tarpeettomasti hankaloittamasta eurooppalaisia innovaatioita ja investointeja.

Pidän kuitenkin tärkeänä painottaa seuraavia lisähuomioita:

1. Ehdotuksen perusteluissa (kohta 3.3) kerrotaan vaikutustenarvioinnissa harkitun neljää (tai oikeastaan viittä) sääntelyä koskevaa toimintavaihtoehtoa, joista yksi oli "alakohtainen ja tapauskohtainen lähestymistapa". Vaikutustenarvioinnin perusteella päädyttiin kuitenkin valitsemaan monialainen lähestymistapa (ks. edellä). Pidän tätä valintaa jokseenkin valitettavana ja vaikeasti perusteltavana, koska se johtaa tilanteeseen, jossa kunkin lainsäädännöllisen sektorin sisällä joudutaan soveltamaan (vähintään) kahta päällekkäistä sääntelykehikkoa: esimerkiksi tasa-arvoon liittyvissä kysymyksissä tulee huomioida sekä tasa-arvoon liittyvä sääntely (mm. EU:n perussopimus ja tasa-arvodirektiivit) että tekoälyn sääntely. Alakohtaisella lähestymistavalla tekoälyn sääntelyyn olisi riittänyt päivittää tasa-arvoon liittyvät sopumukset ja lait ja olisi vältytty päällekkäisyyden lisäämiseltä.

   Kuten vuoden 2018 Valtioneuvoston selonteossa tietopolitiikasta ja tekoälystä (VNS 7/2018 vp)) todetaan (kappale 4.1 Etiikka ohjaa valintoja, s. 12): "Yleispätevää ohjeistusta ei ole mahdollista kehittää, vaan eri tilanteisiin liittyvät eettiset kysymykset on ratkaistava erikseen." **Nyt ehdotettu monialainen lähestymistapa aiheuttaa haasteita sektorikohtaisen sääntelyn ja tekoälyn "horisontaalisen" sääntelyn yhteensovittamisessa, ja edellyttää laajaa poikkihallinnollista yhteistyötä, jotta varmistetaan ettei eri kehikkojen välille synny ristiriitoja tai porsaanreikiä.**

   Lisäksi on huolestuttavaa, että sääntelyn osalta komissio ehdottaa ns. "pre-emption"-rajoitetta, joka estäisi jäsenvaltioita säätämästä tekoälyyn liittyviä lakeja, koska ne saattaisivat olla ristiriidassa ehdotuksen kanssa. Tämä olisi merkittävä hankaloittava tekijä Suomessa koskien mm. lainsäädännön uudistamista liittyen automaattiseen päätöksentekoon.

   Suosittelen, että ehdotuksessa käsitellyn asetuksen valmistelussa ja käyttöönotossa kuullaan laajalti eri alojen asiantuntijoita, kiinnitetään erityistä huomiota sen yhteensopivuuteen muun sääntelyn kanssa ja tarvittaessa päivitetään sekä itse asetusta että sektorikohtaista lainsäädäntöä. "Pre-emptive"-rajoituksiin on syytä suhtautua harkiten.

2. Ehdotukseen sisältyvän tekoälyn määritelmästä on pyritty tekemään "mahdollisimman teknologianeutraali ja tulevaisuuden vaatimukset huomioon ottava" (ehdotuksen perustelut, kappale 1.1). Tämä on onnistunut vain osittain, koska liiteessä I luetellut

Tietojenkäsittelytieteen osasto PL 68 (Pietari Kalmin katu 5), 00014 Helsingin yliopisto
Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta Puhelin (09) 1911, faksi (09) 1915 1120, www.helsinki.fi/fi/tietojenkasittelytiede

Avdelningen för datavetenskap PB 68 (Pehr Kalms gata 5), FIN-00014 Helsingfors universitet
Matematisk-naturvetenskapliga fakulteten Telefon +358 9 1911, fax +358 9 1915 1120, www.helsinki.fi/sv/datavetenskap

Department of Computer Science P.O. Box 68 (Pietari Kalmin katu 5), FIN-00014 University of Helsinki
Faculty of Science Telephone +358 9 19111, fax +358 9 1915 1120, www.helsinki.fi/en/computer-science

tekoälyteknologiat ovat tulkinnasta riippuen joko liian yleisiä tai liian rajoittuneita.

Pidän suositeltavana soveltaa ehdotuksessa mahdollisimman yleistä tekoälyn määritelmää, joka kattaa kaikki mahdolliset tekniset ratkaisut, joita voidaan soveltaa kyseiseen käyttötarkoitukseen.

Vain näin voidaan saavuttaa ehdotuksen tavoite käyttötarkoitukseen perustuvasta sääntelystä, ja välttää tilanteet, joissa tietty käyttötarkoitus on sallittu tai kielletty riippuen siitä, mitä spesifiä ohjelmistoteknistä ratkaisua tai algoritmia sen tekniseen toteutukseen hyödynnetään.

3. Keskustelua on herättänyt ehdotukseen sisältyvä vaatimus tekoälyjärjestelmien toteuttamiseen käytettyjen datajoukkojen laadusta. Artiklan 10(3) muotoilu "Koulutus-, validointi- ja testausdatajoukkojen on oltava merkityksellisiä, edustavia, virheettömiä ja täydellisiä." on käytännössä täysin epärealistinen, koska mikään datajoukko ei täytä näitä vaatimuksia. Varsinaisia artikloja edeltävän osion (alkaen kohdasta "sekä katsovat seuraavaa") kohdan 44 muotoilu "riittävän merkityksellisiä, edustavia ja virheettömiä ja täydellisiä järjestelmän suunniteltuun käyttötarkoitukseen nähden" on merkittävästi parempi, vaikkakin jokseenkin tulkinnanvarainen (mikä on "riittävän"?).

   Vaatimus on sinänsä hyvin perusteltu, koska monet tekoälyyn liittyvät haittavaikutukset ovat sidoksissa datajoukkojen laatuun, joten pidän hyvänä artiklan 10(3) säilyttämistä, mutta sen muokkaamista vastaamaan kohdan 44 muotoilua.

Lisäksi huomioina liittyen komission tiedonantoon (KOM2021 205 lopullinen) ja siihen liittyvään valtioneuvoston selvitykseen (E 62/2021 vp):

4. Tiedonannon mukaan EU:n elpymisvälineen (*Recovery and Resilience Facility (RRF)*) käytettävissä olevista varoista 20% on suunnattava digitalisaatioon. Lisäksi komission aiemmin julkaistu koordinoitu toimintasuunnitelma (E 118/2018 vp) ohjeistaa, että (tekoälyyn liittyvän) "[r]esursoinnin ja panostusten tulisi kohdentua huippuosaamiseen, TKI-toimintaan, poliittisen agendan tukemiseen sekä kansainväliseen koordinaatioon." Suomen on syytä sitoutua täysimääräisesti näihin tavoitteisiin, jotta Suomen asema tekoälyn edelläkävijänä eurooppalaisella ja kansainvälisellä tasolla pystytään hyödyntämään. Liikenne- ja viestintävaliokunnan alaan liittyvissä asioissa tällä on vaikutusta mm. sen osalta, että **nykyinen kansallinen elpymis- ja palautumissuunnitelma (Valtioneuvoston julkaisuja 2021:52) näyttää suuntaavaan valtaosan rahoituksesta infrastruktuurin kuten laajakaistayhteyksien ja rataverkon kehittämiseen ja digitalisaatioon, jotka ovat sinänsä tärkeitä hankkeita, mutta eivät edistä huippuosaamista tai TKI-toimintaa.**

   Merkittävillä panostuksilla huippuosaamiseen ja TKI-toimintaan Suomi varmistaa säilymisen kansainvälisenä edelläkävijänä ja taittaa nykyisen kehityksen, jossa olemme jäämässä TKI-panostuksissa jälkeen verrokkimaista, kuten Ruotsista.

Tietojenkäsittelytieteen osasto
Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta
PL 68 (Pietari Kalmin katu 5), 00014 Helsingin yliopisto
Puhelin (09) 1911, faksi (09) 1915 1120, www.helsinki.fi/fi/tietojenkasittelytiede

Avdelningen för datavetenskap
Matematisk-naturvetenskapliga fakulteten
PB 68 (Pehr Kalms gata 5), FIN-00014 Helsingfors universitet
Telefon +358 9 1911, fax +358 9 1915 1120, www.helsinki.fi/sv/datavetenskap

Department of Computer Science
Faculty of Science
P.O. Box 68 (Pietari Kalmin katu 5), FIN-00014 University of Helsinki
Telephone +358 9 19111, fax +358 9 1915 1120, www.helsinki.fi/en/computer-science



Helsingissä 14.9.2021

Teemu Roos, FT
professori
tietojenkäsittelytieteen osasto
Helsingin yliopisto
PL 68, 00014 Helsingin yliopisto
teemu.roos@cs.helsinki.fi