



19.2.2019

Eduskunnan sivistysvaliokunnalle

Asia: VNS 7/2018 vp Valtioneuvoston selonteko tietopolitiikasta ja tekoälystä

Pyydettyinä lausuntona Suomen Akatemia esittää kunnioittavasti seuraavan.

Selonteon laatiminen tietopolitiikasta on tarpeellinen toimenpide, kun tiedon käytön ja datatalouden merkitys kasvaa: kansallisia ja kansainvälisiä linjauksia tarvitaan. Selonteossa tietopolitiikkaa tarkastellaan yhdessä tekoälyn kanssa. Valinta on ymmärrettävä. Samalla on kuitenkin muistettava, että tietopolitiikkaan liittyvät kysymykset ovat merkittäviä ja niihin liittyvät eettisiä kysymyksiä silloinkin, kun varsinaista tekoälyä ei käytetä.

Keskitymme lausunnossamme muutamaan kohtaan selontekoa.

Tietopolitiikan ja tekoälyn kannalta kansakunnan keskeinen voimavara ovat *osaavat ihmiset*. Kuten luvun 4.4 linjauksissa todetaan, koko väestön osaamis- ja sivistyspohjaan ja tiedon lukutaitoon tulee panostaa. Myös ”luku”-taito eli lukujen ymmärtäminen on yksilön kannalta ensiarvoisen tärkeää.

Sama koskee myös tietopolitiikkaan ja tekoölyyn liittyvää erityisosaamista: niihin pitää panostaa. Akatemia tukeekin vahvasti sivun 26 suositusta ”Panostetaan pitkäjänteisesti korkeatasoiseen tekoölytutkimukseen ja -osaamiseen”.

Suomessa on tällä hetkellä varsin hyvää osaamista tekoölyyn liittyvässä tutkimuksessa, sekä itse menetelmien kehittämisessä että niiden soveltamisessa. Taustana tälle melko hyvälle tilanteelle on yliopistojen ja tutkimuksen rahoittajien pitkäjänteinen työ. Esimerkiksi Suomen Akatemia on huippuyksikköohjelmissaan rahoittanut tekoölyyn kytkeytyviä huippuyksiköitä seuraavasti:

- Teuvo Kohonen – Erkki Oja – Samuel Kaski, 2000-2017
- Esko Ukkonen, 2002-2013
- Kimmo Kaski, 2000-2011
- Jaakko Astola, 2000-2011

Tämän rahoituksen kokonaisosuus on yli 10 % huippuyksikköohjelmien rahoituksesta.

Tekoölyyn ja sen soveltamiseen liittyvää kansainväliseen vertaisarviointiin pohjautuvaa rahoitusta on Suomen Akatemia myöntänyt vuosina 2012-2018 seuraavasti:¹

Vuosi	Milj.euroa
2012	2,0
2013	4,5
2014	8,9
2015	17,9
2016	8,8
2017	25,8
2018	17,8

¹ Aineisto on muodostettu tarkastelemalla Akatemian rahoittamia hankkeita vuodesta 2012 lähtien. Hankkeiden tunnistaminen perustuu yksinkertaiseen sanahakuun. Hanke on laskettu mukaan tuloksiin, jos sen avainsanat tai abstrakti sisältää yhden tai useampia seuraavista termeistä: 'artificial intelligence', 'deep learning', 'machine learning', 'neural network'. Eli mukana ovat sekä hankkeet, jotka kehittävät tekoölymenetelmiä, että hankkeet, jotka soveltavat niitä sellaisella intensiteetillä, että termi tai useampi on päätynyt abstraktiin tai avainsanoihin.



Myös vuonna 2019 tehdyissä lippulaivarahoituspäätöksissä tekoälyn osuus on merkittävä.

Osaamisen lisäksi on syytä mainita selonteon luvussa 4.4 esiintyvät keskeiset termit: osallisuus ja luottamus, joiden merkitys on suuri.

Suomen vahvuuksiin tietopolitiikkaan ja tekoälyyn liittyvässä kehityksessä kuuluu myös julkisen datan korkea laatu ja avoimuus: tämä avaa paljon mahdollisuuksia sekä julkisten että yksityisten toimijoiden toiminnan kehittämiseen.

Selonteko linjaa, että tiedon hyödyntäminen yrityksissä tulee nostaa innovaatiopolitiikan ytimeen. Linjaus on kannatettava. Tässä yhteydessä on syytä korostaa, että alustatalouden lisäksi data ja tiedon hyödyntäminen koskettaa kaikkia yritystoiminnan alueita, siis myös niitä, jotka eivät kuulu alustatalouden piiriin.

Myös edellä mainittu osaamisen kehittäminen ja julkisen datan avoimuus ovat toimia, joilla Suomen houkuttelevuutta yrityselämän näkökulmasta voidaan lisätä. Linjaus ”Kehitetään periaatteita ja käytänteitä kaikkia hyödyttävän datatalouden kehittämiseksi” on hyvä ja tyylikkäästi ilmaistu.

Akatemia pitää tärkeänä s. 16 olevaa kappaletta siitä, että data- ja laskentaintensiivistä tutkimusta tukeva infrastruktuuri on pidettävä ajan tasalla ja että tutkimustiedon avoimuudesta huolehditaan.

Kuten selonteon s. 13 on todettu Suomen Akatemia noudattaa tutkimusrahoitusprosesseissaan tutkimuseettisiä, hyvän tieteellisen käytännön ohjeita.

Pääjohtaja

Heikki Mannila

Johtaja

Liisa Savunen

