Lausunto 21.2.2019

Komission tiedonanto: Tekoälyn koordinoitu toimintasuunnitelma

Harri Ketamo

Muistio (Sipinen 30.1.2019) tekoälyn koordinoidun toimintasuunnitelman vaatimista toimenpiteistä ja huomioista taustoittaa erinomaisesti teemat, joihin itse tieteentekijänä ja yrittäjänä kiinnittäisin huomiota. Muistiossa ei ole kohtia tai teemoja joihin haluaisin nostaa esiin muutostarvetta, joten keskityn lausunnossani laajentamaan muistion sisältöä startup -lähtöiseen tutkimus- ja innovaatiotoiminnan näkökulmista.

1. Tekoäly on mahdollistava teknologia, mutta ei muuta mitään yksin

> *“ Tekoälyn lisäksi myös muiden nousevien teknologioiden tarjoamat mahdollisuudet Euroopan kasvun, työllisyyden, kilpailukyvyn ja kansalaisten hyvinvoinnin edistämiseksi on huomioitava.”*
>
> *“Toimiva datatalous ja tiedon liikkuvuus ovat välttämättömiä edellytyksiä tekoälyn laajamittaiselle käyttöönotolle. “*

Tekoälyllä on sanana ikää yli 60 vuotta ja sitä on käytetty jo yli 100 vuotta erilaisissa järjestelmissä. Toki, koneoppiminen on vasta 50 vuotta vanha kokonaisuus ja sitä on käytetty vasta 20 vuotta työelämässä.

Tekoälyn viimeaikainen läpimurto perustuu usean muun tekijän samanaikaiseen kehittymiseen: laskentatehon ja muistiteknologioiden eksponentiaalinen kasvu on mahdollistanut monimutkaisten mallien laskennan järjellisessä ajassa. Datan saatavuus, tuottaminen(IoT) ja kerääminen muuttunut internetin keksimisen myötä. Datan siirtokapasiteetti kasvanut eksponentiaalisesti, jne.

On erittäin tärkeää, että näemme tekoälyn vaikutukset tulevaisuuteen laaja-alaisesti. Tekoäly itsessään mahdollistaa erilaisten operaatioiden automatisoinnin ja avaa ovia automaatiolle, jota ei edes voitaisi tehdä ilman tekoälyä.

Samaan aikaan, työpaikkojen menetystä ei tule pelätä vaan nähdä pidemmälle: koneet ja työkalut ovat aina vieneet ihmisistä työtä läpi koko ihmiskunnan historian. Tilalle on aina tullut uutta työtä. Meidän tulee ensimmäisten joukossa olla keksimässä tätä uutta työtä.

2. Tekoäly ‘seisoo jättiläisten harteilla’, se ei tullut tyhjästä

> *“ Kansalaisten luottamus teknologiaan on edellytys sen laajamittaiselle käyttöönotolle ja soveltamiselle. On pyrittävä parantamaan ihmisten mahdollisuuksia ymmärtää tekoälyn tekemiä päätöksiä ja torjuttava haitallisia, esimerkiksi syrjiviä vaikutuksia.”*
>
> *“ Tässä yhteydessä tulee kiinnittää huomiota myös tiedon avoimuuden mahdollisiin kerrannaisvaikutuksiin ja yhteiskunnalle kriittisen tiedon yhdenmukaiseen käyttöön.”*
>
> *“ Tulevaisuudessa avoimen tieteen kehityksessä painottuvat aiempaa voimakkaammin aineistojen ja menetelmien avaaminen. “*

Kaikessa tekoälyyn liittyvässä on tärkeää ymmärtää, että tekoäly perustuu ennen kaikkea laskennallisiin tieteisiin, luonnontieteisiin, psykologiaan ja kielitieteisiin. Näissä tieteissä meillä on yli tuhannen vuoden perinteet. Noudattamalla perinteistä tieteen etiikkaa ja vaatimalla tulosten ja menetelmien klassista tieteellistä todennettavuutta, voimme nostaa koko tekoälyteollisuuden avoimuutta ja luotettavuutta.

Meillä on tiede, viedään tekoälyä sen pelisäännöillä eteenpäin.

3. Koulutustoimenpiteet ja startup:ien kasvun edistäminen

> *" Yksittäisten opetustarjontamuotojen sijaan tulee panostaa jatkuvan oppimisen mahdollistamiseen avoimuuden, joustavuuden ja digitalisaation keinoin yksilön tietojen ja taitojen kehittämiseksi läpi elämän. Uudet teknologiat kuten tekoäly mahdollistavat myös uudenlaiset oppimisen ja opetuksen järjestämisen tavat. Tulevien osaamistarpeiden ennakointiin tulee kiinnittää huomiota sekä EU:ssa että kansallisella tasolla. "*
>
> *" Komissio aikoo tarjota tekoäly- ja lohkoketjusovelluksia kehittäville startup-yrityksille ja innovoijille resursseja auttamaan liiketoiminnan kasvattamisessa. Komissio etenee Euroopan Innovaationeuvoston pystyttämisessä, tarkoituksena tukea kärkiteknologioita ja innovatiivisimpia startup-yrityksiä."*

Erittäin kannatettavia ja välttämättömiä toimenpiteitä. Toimin tekoäly-yrittäjänä (+20 vuotta tutkimusta taustalla) juuri tässä ensimmäisessä lainauksessa kuvatussa markkinassa:

1) Rakentamssa laskennallisesti kohtaantoa työmarkkinatarpeiden, koulutustarjonnan sekä yksilön nykyosaamisen/motivaation välille.
2) Tuottamassa todennettuihin oppimistuloksiin perustuvia itseohjautuvaa koulutusta
3) Kehittämässä globaaleja standardeja/yhteensopivia osaamisen datamalleja ja toimijoiden ekosysteemiä, joka palvelee yksilöä ja yhteiskuntaa.

Nämä koulutuksen uusiutumista ja monimuotoistumista edistävät toimenpiteet ovat välttämättömiä yksilön hyvä tulevaisuuden ja Suomen/Euroopan kilpailukyvyn näkökulmista. Meillä on jo nyt mahdollisuus edetä näissä asioissa mittavasti nopeammin. Kulutuksen uudistuminen ei ole kiinni puuttuvasta teknologiasta tai uusista prosesseista. Se on enemmän kiinni tahdosta nähdä uusia mahdollisuuksia.

Tällä hetkellä meillä on julkisessa markkinassa kuplan kaltainen ilmapiiri (subjektiivinen, mutta kuitenkin useamman yrittäjän jaettu kokemus), jossa startup:in tulee tehdä kaikki ilmaiseksi, ennenkokemattoman täydellisesti ja antaa vielä tekijänoikeudet jollekin kolmannelle osapuolelle jatkokäyttöön. Tällä rakennamme Suomeen tulevaisuutta, jossa meillä ei ole startup:eille sijaa. Meillä on yleiseurooppalainen riski, että tämän ilmapiirin seurauksena kaikki AI startup:it tulevat joko USA:sta tai Kiinasta.

Muistiossa esiin nostettu innovatiivisimpien startup-yritysten tuki on erittäin tervetullut toimenpide ja osaltaan varmasti murtaa mainitsemaani kuplaa ja siten auttaa kaikkia startup:eja aidon, kilpailuun perustuvan, markkinan rakentumisessa.

Lopuksi

Meidän tulee ensimmäisten joukossa olla keksimässä ja edistämässä uutta työtä. Suomen vahvuus voi olla paitsi uuden työn keksiminen ja siihen perustuvien startup:ien kasvun edistäminen (uudet työpaikat syntyvät kasvuhakuisiin pienyrityksiin), mutta ennen kaikkea koulutuksen uudistaminen. Perinteistä formaalia koulutusta pitää kehittää yleisen sivistyksen lähtökohdista, mutta rinnalle tarvitaan uusia koulutuksen muotoja. Suomi voi aloittaa tällaiset toimenpiteet jo tänään ja olla 10 vuoden kuluttua maailman ylivoimaisesti suurin työelämäkouluttaja noin 1000mrd euron globaalissa markkinassa.