

Lausunto Genomikeskustyöryhmän arviomuistiosta 22.12.2017

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö on pyytänyt lausuntoa Genomikeskustyöryhmän (STM086:00:2016) arviomuistiosta, joka sisältää koosteen työryhmätyöskentelystä toimikauden 2016-2017 aikana sekä työryhmän keskeiset ehdotukset.

Digitalisaatio avaa erinomaisia mahdollisuuksia terveydenhoitoalalle. Microsoftin ja meidän kumppaniekosysteemimme rooli terveydenhuollon digitalisaatiossa on auttaa ymmärtämään teknologian potentiaali. Rakennettaessa kokonaan uutta toimintaa (kuten Genomikeskus ja sen hallinnoima genomitietokanta) on erinomainen mahdollisuus ajatella asioita kokonaan uudesta näkökulmasta ja innovoida toteutettavat ratkaisut nykyaikaisilla teknologioilla ja mahdollisuuksilla.

Microsoft Oy haluaa nostaa esiin seuraavat havainnot muistion sisällöstä jatkotyötä varten.

Keskeiset havainnot:

- 1) Genomitietokannan maantieteellinen sijainti,
- 2) teknologia-alustan kyvykkyys,
- 3) tietoturvallisuus ja kustannukset, ja
- 4) kansainvälinen avoimuus ja yhteistyö.

1 Genomitietokannan maantieteellinen sijainti

Arviomuistion luvussa 2 sivulla 5 todetaan seuraavaa: ”*Genomitieto tulisi tallentaa Suomessa kansalliseen säilytys- ja käsittelyratkaisuun, jonka tuotannossa on huomioitu asianmukainen fyysinen tietoturvallisuus, kyberturvallisuus, toimeenpantu parhaat ICT-alan käytännöt ja teknologiat, sekä jonka operoinnissa hyödynnetään laajalti laite- ja henkilösertifikaatteja ja seurataan lokitietoja.*”. Tarkoitetaanko tällä sitä, että itse tietokanta tulee sijoittaa maantieteellisesti Suomen rajojen sisäpuolelle vai sitä, että asiaan liittyvä toiminta tulisi järjestää Suomessa kuvatulla tavalla ottamatta kantaa teknisen ratkaisun mahdolliseen maantieteelliseen sijaintiin? Kirjaus on epäselvä ja sitä tulisi selventää.

2 Teknologia-alustan kyvykkyys

Teknologia-alusta on koko toiminnan keskeinen kivijalka, jonka pitää edustaa maailman huippua. Teknologia-alustan kyvykkyys, toimintavarmuus ja nopeus vaativat jatkuvaa innovaatiota ja investointeja. Modernien, globaalien alustaratkaisujen teknologiset edut ovat kiistattomat. Paikallisella, itserakennetulla toteutuksella ei voida saavuttaa samanlaista kyvykkyyttä kuin mitä nykyaikaiset pilviteknologioihin perustuvat alustaratkaisut pystyvät tuottamaan. Pilvipalvelujen tallennus- ja laskentakapasiteetti on käytännössä rajaton ja kustannukset ennustettavia perustuen toteutuneeseen käyttöön. Lisäksi nojautumalla jo vakiintuneisiin ratkaisuihin ja standardeihin varmistetaan tiedon jatkojalostus, yhteismitallisuus sekä jakaminen sitä tarvitsevien ja käyttävien tahojen kanssa.

Tekoälyn kehitys etenee kiihtyvää vauhtia. Sen hyödyntäminen vaatii suurta laskenta- ja tallennuskapasiteettia, jota vain globaalit alustaratkaisut pystyvät tarjoamaan. Sijoittamalla käsiteltävä tieto kansalliseen ratkaisuun rajataan käytännössä tekoälyn hyödyntämisen mahdollisuuksia merkittävästi. Esimerkiksi Microsoft on viime vuonna avannut uuden tutkimusosaston Cambridgen tutkimuskeskuksen yhteyteen, jonka tehtävänä on kehittää tekoälyä terveydenhuollon käyttöön.

3 Tietoturvallisuus ja kustannukset

Tietoturvallisuus- ja tietosuojat on muistiossa aiheellisesti nostettu keskiöön. Digitalisaation ja EU:n digitaalisen sisämarkkinan kehittymisen edellytyksenä on riittävän yhtenäinen lainsäädäntö ja oikeuskäytäntöjen vähäinen eroavaisuus EU-maiden välillä. Olisi suotavaa, että pyritäisiin välttämään kansallisia tulkintoja ja että soveltaminen olisi mahdollisimman selkeää, ymmärrettävää ja ennakoitavaa. Näin toimimalla varmistetaan parhaiten hyvä tietosuojat sekä yritysten ja organisaatioiden toimintaedellytykset.

Ajanmukaiseen tietoturva- ja sertifiointitasoon pääseminen ja sen jatkuva ylläpitäminen ja uudistaminen vaativat investointeja ja osaamista. Toiminnan rakentamiseen ja ylläpitämiseen paikallisella ratkaisulla on erilaiset lähtökohdat kuin globaalilla isolla pilvitoimijalla. Vaarana on, että syntyy raskas tukirahoin ylläpidetty järjestely, joka ei ole taloudellisesti perusteltu eikä kuitenkaan täytä ajanmukaisia vaatimuksia. Samalla rajoitetaan suotta aiottua toimintaa ja vaikeutetaan tavoiteltujen hyötyjen saavuttamista.

4 Kansainvälisyys

Arviomuistion luvussa 7 nostetaan esiin kaikelle tutkimustoiminnalle välttämätön kansainvälisyys. Moderni innovointi- ja tutkimustoiminta on lähtökohtaisesti kansainvälistä. Synnyttämällä suljettuja kansallisia ratkaisuja ei voida saavuttaa niitä tuloksia, mitä aidolla ja avoimella kansainvälisellä yhteistyöllä voidaan saavuttaa. Nykyaikainen ajattelu ja yhteistyö on kansainvälistä ja toteutuvat luonnostaan moderneissa, globaaleissa alustoissa (kuten pilvialustat) olemassa olevissa osaamisverkostoissa. Haluamme nostaa esiin huolestamme kansallisen, suljetun ratkaisun luomisesta aiheutuvista tarpeettomista rajoitteista.

Mikko Viitaila
Teknologiajohtaja
Microsoft Oy