

Big data -strategia

Lausuntopyyntö LVM/ 138/05/2014

Liikenne- ja viestintäministeriö on pyytänyt lausuntoa big data – strategiasta. Tiedon tulva ja sen analysointi ja hyödyntäminen osana yritysten ja julkisen sektorin toimintaa muuttavat maailmaa samalla tavalla kuin Kehruu-Jenny aikanaan. Rakenteita murtuu ja uusia syntyy, ammatteja katoaa ja uusia syntyy eivätkä entisetkään ää ennalleen. Siksi big datan ymmärtäminen ja hyödyntäminen ja ilmiöön varautuminen ajoissa ovat keskeisiä suomalaisen hyvinvoinnin kannalta – muutoksen kohteesta muutoksen tekijäksi.

1. Big data -raportti

Big data –raportissa on kolme kokonaisuutta, jotka käsittelevät aihetta varsin kattavasti: edellytykset, soveltamiskohteet ja toimeenpano.

Edellytykset –osiossa on tunnistettu osa-alueita, joiden avulla edistää big data –ilmiön hyödyntämistä ja välttää haittavaikutukset. Ottaen huomioon suomalaiset vahvuudet, miten ottaa big datasta irti kaikki hyöty ja kehittää hyvinvointia vahvuuksiamme vahvistamalla ja big dataa hyödyntäen?

Koulutuksessa tärkein fokus on korkeakoulu- ja ammattiinvalmistamisvaihe. Korkeakouluissa big data, analytiikka ja tiedon hyödyntäminen tulee olla tarkoituksenmukaisella tavalla mukana kaikissa oppiaineissa – tiedon hyödyntäminen kuuluu kaikkiin ammatteihin. Koska valmiudet jatko-opiskelulle luodaan peruskoulussa, tulee myös peruskoulun opetusohjelma päivittää tarvittavien valmiuksien osalta mm tilastotieteen, todennäköisyyslaskennan ja algortimisen ajattelun alueilla. Myös datatietoisuuden siemen kylvetään peruskoulussa, jossa voidaan harjoitella ongelman ratkaisukeskeistä oppimista big dataa ja analytiikkaa hyödyntämällä.

Myös organisaatiot tarvitsevat päivityksen. Miten kiihdyttää kehittämistä ja organisaatioiden transformaatiota uuteen asentoon? Tiedon hyödyntämistä edistävien roolien kuten Data Scientist, Data Analyst, Chief Digital/Data Officer luonti on koettu hyväksi keinoksi nopeuttaa big datan ja analytiikan hyödyntämistä. Myös kehittämismenetelmiä on uudistettava. Perinteiset, vaiheistetut projektin hallintamallit vesiputouksineen perustuvat ajatukseen, että lopputulos tiedetään jo etukäteen ja projektissa vain toteutetaan se mitä etukäteen on sovittu. Big data- ja analytiikkamaailmassa lopputulos ei ole etukäteen tiedossa vaan oivallus mitä datan avulla on mahdollista saada aikaan ja miten uusi innovaatio otetaan käyttöön opitaan ja ymmärretään vasta projektin aikana. Tarvitaan ketteriä kehittämismenetelmiä kuten CRSIP-DM (analytiikka, datamining), joissa tulos syntyy kokeillen ja iteroiden.

Suomalainen **innovaatiojärjestelmä** tulee tukea tiedon hyödyntämistä – tieto on ehtymätön luonnonvara. Tiedon avulla on mahdollista uudistaa ja rakentaa kokonaan uusia tuotteita ja palveluja ja tuottaa lisäarvoa, josta asiakas haluaa maksaa. Tässä ajattelussa palvelu ja tuote ovat vain alustoja arvon tuottamiselle ja tarvitaan uutta palveluajattelua ymmärtämään miten tiedon avulla saadaan aikaan lisäarvoa yhdessä asiakkaan ja asiakkaan asiakkaan kanssa. Palveluajattelun avulla luodaan uusia liiketoimintamalleja ja yrityksiä ja uudistetaan koko toimialoja. Palveluajattelu ja tietointensiiviset palveluliiketoimintamallit tulee olla mukana osana big data- ja analytiikkaosaamista ja innovaatiota. Huomispäivän suomalainen innovaatiojärjestelmä tukee erilaisten innovaatioalustojen ja ekosysteemien, verkostojen syntymistä ja edistää nopeita kokeiluja yritys- ja erehdys –hengessä.

Soveltamiskohteet:

Big datan hyödyt realisoituvat tiedon jalostamisen, analytiikan kautta. Analytiikasta on hyötyä ongelman ratkaisussa mutta myös uusien kokonaan uusien ratkaisujen löytymiseksi ilman, että mitään ongelmaa ei koettaisikaan. Tieto luo mahdollisuuden parempaan, uudenlaiseen toimintaan.

Raportti listaa merkittäviä big datan ja analytiikan käyttökohteita, joista terveydenhuolto on yksi keskeisimmistä on sitten kyse sairaaloista, kotihoidosta tai omasta hyvinvoinnista. Sairaalat ovat analytiikan keinoin tehokkaampia ja älykäs kotihoito alentaa sairaanhoidon kustannuksia ja parantaa elämän laatua. Suurimmat hyödyt löytyvät kun käännetään koko suomalainen terveydenhoidon järjestelmä ympäri - reaktiivisesta sairaanhoidosta proaktiiviseen terveydenhoitoon, itsehoitoon ja terveellisiin elintapoihin. Big datalla ja analytiikalla on keskeinen rooli kun itsehoitokonseptilla ratkotaan kestävyysvajetta ja luodaan samalla uusi kansallisen viestintäkeskus. Toinen painopistealue on teollinen internet ja laajemmin internet of things. Internet mullisti ihmisten maailman, internet of things mullistaa loputkin. Esimerkiksi suomalainen paperi- ja metsäteollisuus ja konepajateollisuus ovat suuren mullistuksen edessä. Teollisuus voi valita ollako muutoksen kohteena tai muutoksen tekijänä.

Toimeenpano: Raportin toimeenpano-osuus on toistaiseksi vielä kovin karkealla tasolla. Oikeansuuntaiset teemat on tunnistettu mutta toimeenpanon varmistamiseksi teemat tulisi konkretisoida yksilöidyiksi toimenpiteiksi, joille on sovittu vastuutaho ja resurssit.

2. IBMn rooli big data –strategiassa

IBM edistää big datan ja analytiikan hyödyntämistä yhdessä asiakkaidensa kanssa. IBM myös tekee opetus- ja tutkimusyhteistyötä useiden suomalaisten korkeakoulujen kanssa tulevaisuuden taitojen rakentamiseksi, mm ensimmäinen suomalainen Big Data –kurssi järjestettiin yhdessä Haaga-Helian kanssa keväällä 2013. IBM osallistuu big data ja analytiikka –opetusohjelmien kehittämiseen, pitää vierailuluentoja ja tarjoaa työkaluja ja sisältöjä vapaasti opetus- ja tutkimuskäyttöön: http://www-304.ibm.com/ibm/university/academic/pub/page/academic_initiative.

IBM on ehdottanut yhteisrahoitteisen, kansallisen tutkimus- ja kehityskeskuksen perustamista edistämään tietointensiivisten palvelujen kehittämistä työnimellä 'Center of Data Intensive Services'. Keskukseen yksi tehtävä on rakentaa nopeita kokeiluprojekteja, joilla löytää analytiikan keinoin oivalluksia innovaatioiksi ja toiminnan kehittämiseksi kaikilla toimialoilla. Keskus olisi omiaan auttamaan myös pieniä organisaatioita löytämään kultahiput big datasta ja analytiikasta ilman, että niiden tarvitsee perustaa työhön tarvittavaa organisaatiota.

Helsingissä 18.6.2014

Jyrki Koskinen,

Oy IBM Finland Ab, Yliopisto- ja yhteiskuntasuhteet