

Tietojärjestelmän laadun ratkaisevat tietosisällön oikeellisuus ja merkitys



Kirjoittaja toimii BI/DW asiantuntijana Diglassa, on DAMA Finlandin perustajajäsen ja Systeemyö-lehden päätoimittaja.

Tietojärjestelmän laadun ratkaisee tiedon oikeellisuuden lisäksi sen merkitys. Mikä mielenkiintoisinta, tiedon merkitys vaihtelee asiayhteyden mukaan. Tiedon oikeellisuuden on kiinnitettävä huomiota jo tietojärjestelmän pohjatöitä tehdessä, koska tiedon merkitys näkyy vasta tietoa hyödynnettäessä.

Ovatko 0 ja tyhjä sama asia?

Kysymykseen voi vastata sekä kyllä että ei. Sillä on merkitystä riippuen asiayhteydestä. Esimerkiksi onko kurssilla ollut osallistujia vai onko kurssia pidetty lainkaan. Jos molempiin kysymyksiin vastataan arvolla 0, ei voida tietää varmuudella, kumpi tilanne on ollut. Tietotarpeelle löytyy merkitystä, ainakin silloin, kun on tarve tietää kuuluuko kurssi oppilaitoksen valikoimiin.

Merkitys ei ole ainoa tiedon sisällölliseen laatuun liittyvä kriteeri. Muut tärkeät kriteerit ovat oikeellisuus, yhdenmukaisuus, paikkaansapitävyys ja kattavuus. Nämä kaikki on huomioitava, kun tietoa syötetään. Myöhemmin virheellisten tietojen korjaaminen on sekä hankalaa että kallista.

Tiedolla on myös elinkaari, sillä sen merkitys on sidottu käytettävyyteen paikan ja ajan suhteen. Haastava esimerkki on kuntauudistus. Miten Salon tietoja vuodelta 2008 voidaan verrata vuoden 2009 tietoihin? Toisaalta, onko tarvittakaan verrata. Tähän vastaus löytyy järjestelmän käyttötarkoituksesta.

Tiedon laatu vaatii organisaatiolta sitoutumista

Laadukas tieto ei synny tietojärjestelmien kautta. Niitä käytetään toki prosessin tukena ja esimerkiksi tietojen integraatiossa niille voidaan tehdä automaattisia tarkistuksia. Kaikkein tärkeintä on kuitenkin ihmisten tekemä työ, erityisesti tietojen syöttäminen järjestelmään. Vaatimuksia määriteltäessä tiedon tarkistusprosessin tulee olla määriteltynä. Tietoarkkitehtuuria määriteltäessä on huomioitava tiedon laadun hallinta. Jo määrittelyssä kerrotaan sallitut arvot ja tarvittavat tarkistusrutiinit.

Aina tiedon laadun merkitys ei näy vielä operatiivisessa toiminnassa voisi olla seuraava kullemani: Palvelu oli tilattu vuoden 2008 viimeiselle päivälle joulukuun puolivälissä. Kun palveluntilaaja tammikuussa tarkistaa, miksei ole saanut

palvelua, niin järjestelmään olikin syötetty vuosisiluvuksi 2009. Järjestelmä ei tähän reagoinut, mutta asiakas olisi joutunut odottamaan kokonaisen vuoden haluamaansa palvelua.

Lähtötiedon jalostaminen viisaudeksi

Suomeksi tieto on yleiskäsite, joka tarkoittaa sekä tietoalkioita ja jalostettua tietoa toisin kuin esim. englanniksi, jossa data tarkoittaa lähtötietoa, syöttötietoa ja information jalostettua tietoa.

Tiedon jalostusprosessin havainnollistamiseksi voidaan käyttää esimerkkinä oheista kenkäparia. Kävellessäni kadulla näen näyteikkunassa kaksi kenkää ja vieressä lapun, jossa on teksti 50 EUR. Tämä ei vielä kerro minulle mitään. Tiedot yhdistämällä tiedän, että kengät maksavat 50 euroa. Tässä vaiheessa tieto on jalostunut informaatioksi. Jalostusprosessina käytetään yleensä tietovarastopohjaista raportointia ja tilastollisia analyysejä. Tiedonjalostusprosessi täydentyy, kun yhdistetään saatuihin tuloksiin tulkinta. Aikaisemmat kokemukset ja tietosisällön tunteminen vaikuttavat ymmärrykseen tietosisällöstä. Siksi kenkäesimerkissä tiedän, onko kengät kalliit vai halvat, kun ne maksavat 50 euroa.

Juhla-avokkaista voin maksaa enemmän kuin peruskumisaappaista, jolloin kyseiset kengät olisivat edullinen ostos. Jokaisella meistä on lisäksi eri käsitys tästä. Näin voidaan todeta, että tiedolla on subjektiivinen merkitys sen käyttötarkoituksen mukaan eli on syntynyt tietämystä. Tietämystä tarvitaan, jotta saadaan tehtyä viisaita päätöksiä. Kenkäesimerkissä päätöksen tekoon vaikuttaa ei vain hinta, mutta myös se tarvitseko kengät. Jos korko olisi katkennut edellisessä kadun kulmassa, tarve olisi akuutti ja kävelisin kauppaan ostamaan kengät.

Toinen havainnollistava esimerkki on, että tiedonjalostusprosessissa hiotaan harmaasta hiilestä timantti. Timantista tulee sitä kirkkaampi, mitä parempi lähtötiedon laatu on.



"Information quality is no longer an optional characteristic of information systems. Information quality is a requirement for effective business performance."

"It has been demonstrated that poor quality data can cause business losses in excess of 20% of revenue and can cause business failure."

(Larry English, Information Impact)