

Uudet informatiikat ja informaatiotutkimus

Informaatiotutkimuksen eräänä nimenä on käytetty termiä informatiikka, joka oli mukana Suomessakin alan nimessä, sen siirtyessä kirjastotieteestä informaatiotutkimukseksi. Hyvän kuvan termin merkityksestä antaa se, että oppialamme nimi oli jonkin aikaa suomennettu kirjastotieteeksi ja informatiikaksi. Tällä todennäköisesti haluttiin korostaa alan sidosta toisaalta niin kutsuttuihin muistiorganisaatioihin ja toisaalta sen sidonnaisuutta informaation hallintaan erityisesti uusilla tietotekniikan tarjoamilla mahdollisuuksilla.

Viime aikoina Suomessakin on termi informatiikka noussut uuteen käyttöön, lähinnä oman oppialamme ulkopuolella: uusia informatiikkoja on syntynyt kuin sieniä sateella. Parilla tiedonhaulla löytyivät ainakin seuraavat: oikeusinformatiikka, bioinformatiikka, geoinformatiikka, lääketieteellinen informatiikka ja hoitoalan informatiikka, ja lähes kaikille omat koulutusohjelmansa suomalaisista yliopistoista. Lisäksi informatiikka termiä käytetään edelleenkin tiedonhallintataitojen opettamiseen liittyen joissakin oppilaitoksissa.

Informatiikka muodostuu latinan informaatio sanasta, jonka loppu on taivutettu kuten muutkin kreikan automatia (itsetoiminta) sanaan perustuvat termit. Käsitteellisesti on siis tiukasti ottaen kyse tavoista, joilla informaation käsittely voidaan tehdä itsestään toimiviksi, automaattisiksi. Tällä nykyään tarkoitetaan tietysti automaattisen tietojenkäsittelyn tarjoamien välineiden avulla tapahtuvaa informaation manipulointia erilaisia tarpeita varten. Laajasti ottaen termiä informatiikka on myös käytetty informaatiotutkimuksen synonyyminä ja siten koko oppialueen nimenä. Tästä voivat johtua käsitteelliset ristiriitaisuudet, jotka kuitenkin on helppo purkaa yksinkertaisella käsitteanalyysillä.

Houkutteleva informatiikan määritelmä on se, että informatiikka on tiedettä ja taitoa muuntaa data informaatioksi. Tällöin mukaan nousevat myös käsitteelliset aspektit. Tietokantojen ja

tietojenkäsittelyn tekniikoiden kehittyessä ja kasvaessa onkin huomattu, että datasta voidaan luoda uutta informaatiota. Tämä ei ollut mahdollista silloin, kun tekniikat olivat vielä kehittymättömiä tai olemattomia siitä yksinkertaisesta syystä, että ihmisen kapasiteetti hyvin laajoihin ja nopeisiin laskutoimituksiin oli ja on edelleen rajallinen. Tästä tieto- ja viestintätekniikan kehityksestä on osaltaan seurausta tämä uusien informatiikkojen esiinmarssi.

Erityisesti näitä uusia informatiikkoja on syntynyt kovien tieteiden alueella, jossa tutkimuksen kautta on paljastunut monimutkaisia, ilmentymiin vaikuttavia perusrakenteita. Samalla tietojenkäsittelytekniikoiden ja laskentatehon kehittyessä on voitu alkaa hallita tätä luonnon perusrakenteissa vaikuttavaa dataa ja tulkita siinä esiintyvää informaatiota. Yleisesti tunnettu esimerkki tästä on dna:n parissa tapahtunut selvitystyö ja sen ohessa syntyneet suuret tietokannat.

Mielenkiintoista on se, että vastaavanlaisia tarpeita alkaa syntyä myös ihmistieteiden alueella. Alat, jotka tuottavat dokumentaatiota tai joiden tutkimuskohteena ovat erityyppiset dokumentit, ovat jo nyt kiinnostuneet ja kehittäneet omaan alansa liittyvien dokumenttien käsittelyä uusilla tietojenkäsittelyn tekniikoilla. Voimme hyvin sanoa, että ihmistieteille ja kulttuurintutkimukselle on avautumassa uusia näköaloja, joissa ainakin teoriassa voidaan odottaa täysin uudenlaisia tutkimustuloksia – ihmisen mahdollisuus käsittää ja hallita kokonaisuuksia on saanut uudenlaisen työkalun tehokkaista tietokoneista.

Informaatiotutkimuksen tulee integroitua aktiivisesti tähän kehitykseen. Ensinnäkin näyttää siltä, että erityisesti luonnontieteissä uudet informatiikat ovat tietojenkäsittelyn ja insinöörیتieteiden yhdistämistä substanssialan osaamiseen. Informaatiotutkimuksen kannalta yhdistettävää olisi muutakin, esimerkiksi ihmisen ja organisaation informaatiokäyttäytymistä ja siihen liittyvää osaamista. Näin erityisesti silloin, kun aletaan soveltaa näitä uusia tekniikoita

ihmistieteiden alueilla. Lisäksi tämä uusi kehitys on klassinen sosiaalinen tilaus empiiriseen tutkimukseen alallemme: miten ja miksi nämä uudet informatiikat ovat syntyneet, miten ne kehittyvät ja integroituvat substanssialoihin, mitä yhteistä niistä löytyy ja mitä niissä keksitään uudelleen?

Kuopiossa 25.4.2004

Jarmo Saarti