

ABSTRAKTI

Miamaria Saastamoinen

Tehtäväperusteinen tiedonhaku ja –hankinta kaupungin hallinnossa

Yhteystiedot: Miamaria Saastamoinen, Tampereen yliopisto, Informaatiotieteiden yksikkö, miamaria.saastamoinen@uta.fi.

Tausta

Tehtäväperusteisen tiedonhaun tutkimuksessa ymmärretään henkilön (tehtävän suorittajan) käsillä oleva tehtävä ja sen haluttu lopputulos keskeisenä tiedonhaun prosesseihin vaikuttavana kontekstina. Erityisesti tehtävän monimutkaisuuden on todettu vaikuttavan tiedonhakuun. Tässä tutkimuksessa keskitytään tiedonhakuun, joka tapahtuu oikeiden ihmisten omalla työpaikallaan suorittamien aitojen työtehtävien yhteydessä. Käsillä oleva abstrakti perustuu tutkielmaan Saastamoinen (2012) ja konferenssijulkaisuun Saastamoinen, Kumpulainen & Järvelin (2012).

Tutkimusongelma

Tutkimuskysymyksemme on: Miten tehtävän monimutkaisuus vaikuttaa tiedonhakuun ja tietoresurssien käyttöön kaupungin hallinnossa? Yleiseen tutkimuskysymykseen vastataan seuraavien alakysymysten avulla: Mitä tietoresursseja käytetään monimutkaisuudeltaan eritasoisissa tehtävissä? Kuinka paljon ja millaista tiedonhakua suoritetaan ja onko sen suhteen eroja eri monimutkaisuustasoilla? Millaisia ongelmia tehtävää suoritettaessa kohdataan? Tapahtuuko tietojärjestelmien yhteiskäyttöä? Havainnoimalla tiedonhakua oikeiden tehtävien yhteydessä voidaan selvittää, mitä tietoresursseja tosiasiaassa käytetään ja miten, sekä mitä ongelmia tehtävien suorittajat kohtaavat. Koska Byström (1999) tutki samaa organisaatiota tehtävämonimutkaisuuden ja tiedonhankinnan näkökulmasta, mahdollistaa tämä tutkimus yleisen tason vertailut 1990-luvun puolivälin ja vuoden 2011 tietokäytäntöjen kesken. 1990-luvulla sähköiset tietojärjestelmät tekivät vasta tuloaan kunnallishallintoon, ja nykyään niillä on keskeinen osa prosessien hallinnassa.

Menetelmät

Tätä tutkimusta varten varjostimme eli havainnoimme kuuden kaupungin hallinnossa työskentelevän henkilön työtehtäviä kolmen kuukauden aikana. Aineisto koostuu 59 tehtävästä ja niitä edustavista varjostusmuistiinpanoista, ääninauhoituksista, valokuvista ja lomakkeista. Ennen ja jälkeen jokaisen tehtävän tutkittavat täyttivät lomakkeen, jolla selvitettiin heidän kokemuksiaan mm. tehtävän monimutkaisuudesta ja tietoresurssien käytöstä. Tehtävän monimutkaisuus määriteltiin tehtävän suorittajan oman arvion sekä hänen

tehtävään liittyvien ennakkotietojensa perusteella ja se ilmaistaan prosenttilukuna. Koettu monimutkaisuus lasketaan kaavalla $(100 - \text{asiantuntemus} + \text{alkumonimutkaisuus} + \text{loppumonimutkaisuus})/3$. Toinen monimutkaisuusmittari perustuu tutkittavan omiin arvioihin siitä, kuinka paljon hän tietää tehtävän prosessista, tarvittavasta informaatiosta ja tuloksesta etukäteen. Se lasketaan kaavalla $100 - (\text{prosessi} + \text{informaatio} + \text{tulos})/3$. Tutkimukseen sisällytetyt tehtävät jaettiin kolmeen monimutkaisuusluokkaan. Aineistoa analysoitiin sekä laadullisesti että määrällisesti. Siitä tunnistettiin viisi tietoresurssien pääluokkaa alaluokkineen (taulukko 1).

Taulukko 1. Tietoresurssien luokitus

Pääluokka	Alaluokat
organisaation tarjoamat tietojärjestelmät	15 eri järjestelmää
verkko	internet, intranet, jaetut tiedostot
oma tietokone	ohjelmat, tiedostot
viestintä	henkilö, puhelin, pikaviestin, sähköposti
manuaalinen	paperit, julkaisut, tulosteet, muistiinpanot, muut

Kaikki tietoresurssit eivät ole yhtä tärkeitä. Siksi kunkin tehtävän suorituksessa käytetyt resurssit on jaettu tärkeysluokkiin: jokainen tietoresurssi sai arvon 1 (jos sitä ylipäänsä käytettiin), 2 (jos se oli prosessin kannalta tärkeä) tai 3 (tärkein tietoresurssi).

Tulokset

Tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että tehtävän monimutkaisuudella on keskeinen mutta monitulkintainen yhteys tehtävän suoritukseen. Selkeimmin erot näkyvät monimutkaisten ja yksinkertaisten tehtävien välillä. Lisäksi koettu monimutkaisuus näyttäisi vaikuttavan tehtävän suoritukseen enemmän kuin ennakkotietojen määrä.

Mitä monimutkaisemmaksi tehtävä koetaan, sitä enemmän tehdään tiedonhakuja ja sitä enemmän ne keskittyvät verkkoresursseihin organisaation tarjoamien tietojärjestelmien sijaan. Käytettyjen tietoresurssien kokonaismäärä on hieman suurempi monimutkaisissa ja keskiarvoissa kuin yksinkertaisissa tehtävissä, ja kutakin tietoresurssia käytetään keskimäärin kauemmin. Tehtävien monimutkaistuessa verkkoresurssit ja viestintä nousevat yhä tärkeämmiksi järjestelmien, manuaalisten resurssien ja oman tietokoneen kustannuksella. Sama ilmiö on näkyvässä tarkasteltaessa eri resurssien käyttömääriä, mutta järjestelmien ja manuaalisten resurssien käyttö vähenee monimutkaisuuden myötä jyrkemmin kuin niiden tärkeys. Oma tietokone säilyttää asemansa paremmin käyttömäärässä kuin tärkeydessä. Viestintäresurssien käytön määrä ei vaihtelee yhtä paljon kuin niiden tärkeys yli monimutkaisuustasojen.

Suurin osa tehtävien suorituksessa koetuista ongelmista koski organisaation tarjoamia järjestelmiä monimutkaisuudeltaan keskiarvoissa tehtävissä. Myöskin oman tietokoneen resurssit ja tiedonhaut olivat huomattavan ongelmallisia.

Tietoresurssien yhteiskäyttöä esiintyi aineistossa useissa eri muodoissa, joista voidaan erottaa kaksi päätyyppiä: ns. käsityönä tapahtuva yhteiskäyttö ja järjestelmän ohjaama yhteiskäyttö. Käsityöllä tarkoitetaan esimerkiksi tilanteita, joissa kahden lähteen tietoja vertaillaan tai tietoa siirretään kirjoittamalla paperilta järjestelmään. Sähköisissä tietoresursseissa yhteiskäyttö saattoi olla myös eriasteisesti automatisoitua integroitujen toimintojen myötä.

59 tehtävästä 35 sisälsi tiedonhakuja. Suurin osa tiedonhauista tehtiin organisaation tarjoamiin järjestelmiin (67%) ja loput verkkoresursseihin. Tiedonhaut olivat usein tärkeitä tehtävän suorittamisen kannalta ja tavoitteena oli yleensä faktojen löytäminen. Yleisemmät aihehaut olivat harvinaisia.

Keskustelu

Tutkimuksemme tulokset eivät ole yleistettävissä pienen aineiston ja rajattuun aikaan ja paikkaan sijoittuneen aineistonkeruun vuoksi. Ne kuitenkin lisäävät tietämystä tehtäväperusteisesta tiedonhausta erityisesti kunnallishallinnon yhteydessä luonnollisen asetelman ja rikkaan aineiston ansiosta. Tietojärjestelmien suunnittelussa järjestelmät on nähtävä osana tehtävän suoritusta ja tietoresurssien yhteiskäyttöä.

Lähteet

Byström, K. (1999). Task complexity, information types and information sources. *Acta Universitatis Tamperensis* 688. Tampere: Tampereen yliopisto.

Saastamoinen, M. (2012). Tehtäväperusteinen tiedonhaku: tapaustutkimus Tampereen kaupungin hallinnosta. Pro gradu -tutkielma. Tampere: Tampereen yliopisto.
<<http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu05686.pdf>>

Saastamoinen, M., Kumpulainen, S. & Järvelin, K. (2012). Task complexity and information searching in administrative tasks revisited. – Proceedings of the 4th Information Interaction in Context Symposium (IiX'12), Nijmegen, The Netherlands, 2012, s. 204-213. New York: ACM.