

Väitöstiedote

15.11.2019

Mobiilipalveluiden ja laitteiden käyttö Suomessa; uusia näkökulmia Bayes-verkoilla

Väitöskirjan nimi	Bayesian Network Analysis of Mobile Service and Device Usage Mobiilipalveluiden ja laitteiden käytön analyysi Bayes-verkoilla
Väitöskirjan sisältö	<p>Tilastollinen analyysi Bayes-verkoilla ei ole ollut koskaan valtavirtamenetelmä tiedeyhteisössä. Syinä ovat mm. aiemmin puutteellinen tietokonekapasiteetti, melko tuore, osittain vielä kehitysvaiheessa oleva teoria- ja menetelmäpohja sekä oleellisena osana prosessia käytetty graafinen mallintaminen, jonka mahdollisuuksiin vain suppea joukko tutkijoita on perehtynyt. Menetelmä tarjoaa kuitenkin etuja, kuten vaikutusmallien muodostaminen läpinäkyvästi ja siten, että syntyneitä tietomalleja voivat tulkita myös tilastomatematiikkaan perehtymättömät asiantuntijat. Menetelmä soveltuu lisäksi moniulotteisen tiedon analyysiin, jossa havaintodatan laatu saattaa olla puutteellista tai sitä ei ole ollenkaan.</p> <p>Väitöskirjassa esitellään Bayes-verkkoihin liittyvät oleelliset analyysimenetelmät ja kuvataan prosessit erilaisiin tilastollisen analyysin tarpeisiin. Tutkimuksessa käytetyt tietoaineistot sisältävät Suomesta tällä vuosikymmenellä kerättyä mobiilipalveluiden käyttödataa ja mobiililaitteiden osto- ja ominaisuusdataa.</p> <p>Tutkimuksessa ilmeni, että käyttäjän iällä on oleellinen merkitys mobiilipalveluiden käyttötaajuuteen ja miellettyyn tärkeyteen. Tässä Facebook toimii suomalaisille mediaattorin roolissa muiden mobiilipalveluiden käyttötapoihin. Analysoitaessa puhelinmallien suosiota ostotilanteessa Suomessa vuosina 2004 – 2013, selvisi muun muassa, että kamerasta ja sen laadusta tuli tärkeä ostokriteeri vuonna 2008 ja sen jälkeen, ja että samana vuonna Nokia-brändin merkitys alkoi pienentyä ostokriteerinä. Nokian kohtaloksi tuli pitäytyminen liian pitkään laitestrategiassa, jonka mukaisesti valmistettiin lukuisia laitemalleja eri käyttötarkoituksiin omine erillisine asiakastietojärjestelmineen ja käyttöjärjestelmineen, kun taas Googlen ja Applen strategia pohjautui yhteen käyttöjärjestelmään, jossa laitteet erottautuivat etupäässä kokonsa ja tehonsa perusteella toisistaan.</p>
Väitöskirjan ala	Tietoverkkotalous
Väittelijä	Pekka Kekolahti, tekniikan lisensiaatti
Väitöksen ajankohta	17.01.2020 klo 12:00
Paikka	Aalto-yliopiston sähkötekniikan korkeakoulu, (TUAS) sali AS1, Maarintie 8, Espoo
Vastaväittäjä	Tekniikan tohtori Tomi Silander, Navel Labs Europe, Meylan, Ranska
Valvoja	professori Heikki Hämmäinen, Aalto-yliopiston sähkötekniikan korkeakoulu, Tietoliikenne- ja tietoverkkotekniikan laitos
Väitöskirjan verkko-osoite	https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/53
Väittelijän yhteystiedot	Pekka Kekolahti, puh. 0505994966, pekka.kekolahti@kekonet.fi