



Väitöstiedote

14.12.2018

Materiaaliälykkyys voi mullistaa valmistavan teollisuuden käytännöt

| | |
|---------------------------------|--|
| Väitöskirjan nimi | Platform-based exchange: New business models in technology industries Alustapohjainen vaihdanta: Uudet liiketoimintamallit teknologiateollisuudessa |
| Väitöskirjan sisältö | <p>Teknologian kehittyminen on lisännyt keinoja tallentaa informaatiota ja välittää sitä eri toimijoiden välillä. Myös perinteisillä aloilla, kuten raaka-aineiden tuotannossa toimivat yritykset ovat alkaneet kerryttää itselleen valtavia määriä tietoa. Ongelmana kuitenkin on, ettei tätä tietoa osata hyödyntää tehokkaasti. Tämän lisäksi eri työvaiheissa syntyvä tieto hukkuu tuotteiden vaihtaessa omistajaa. Näin käy erityisesti tuotteilla ja materiaaleilla, joilla on pitkä elinkaari–kuten teräksellä.</p> <p>Löydökset osoittavat kuinka teknologiateollisuusyritykset ovat lisänneet yhteistyötään näiden haasteiden edessä. Erityisen tärkeäksi havaittiin mahdollisuus käyttää teknologiaa tuotteisiin ja materiaaleihin liittyvän tiedon ohjaamiseen osapuolelta toiselle. Samalla liiketoimintamallit muuttuvat tukemaan yritysten välistä yhteistyötä. Tämä muutos nähtiin osana yleisempää siirtymää, jossa kilpailu siirtyy yksittäisistä yrityksistä ekosysteemien välille. Teknologisilla alustoilla nähtiin keskeinen rooli tämän muutoksen taustalla.</p> <p>Työssä yhdistetään lukuisia akateemisen kirjallisuuden haaroja. Uusien teknologioiden ja erityisesti digitaalisten alustojen toimintaa havainnollistetaan sosiaalisten verkostojen analyysiin käytettyjen teorioiden kautta. Työ esittelee käsitteet älykkäät materiaalit (intelligent materials) ja materiaaliälykkyys (material intelligence), jotka viittaavat materiaaliressursseihin liittyvän datan hyödyntämiseen operatiivisessa liiketoiminnassa. Eri näkökulmat yhdistyvät tarkasteluun liiketoimintamallin muutoksista, mikä tekee tuloksista arvokkaita erityisesti yrityksille, jotka haluavat siirtyä kohti verkottunutta toimintaa. Tämän lisäksi työ toimii avauksena eri alojen osaajien välillä.</p> |
| Väitöskirjan ala | Tuotantotalous |
| Väittelijä | Esko Hakanen, DI |
| Väitöksen ajankohta | 17.01.2018 klo 12 |
| Paikka | Aalto-yliopiston perustieteiden korkeakoulun sali AS1, Maarintie 8, Espoo |
| Vastaväittäjät | professori Aija Leiponen, Cornell University, USA, ja professori Paavo Ritala, Lappeenrannan teknillinen yliopisto |
| Kustos | professori Risto Rajala, Aalto-yliopiston perustieteiden korkeakoulu, tuotantotalouden laitos |
| Väittelijän yhteystiedot | Esko Hakanen Aalto-yliopisto, tuotantotalouden laitos esko.hakanen@aalto.fi +35850 3212105 |