SeAMKin Tekniikan kokoomateos julkistettiin

22.8.2018

SeAMKin Tekniikan painoalana on älykkäät ja energiatehokkaat järjestelmät. Yksikön TKI:n näkyvimpänä kärkiprofiilina on digitaalinen valmistus ja teollinen internet. Toisaalta myös rakentamisessa ja rakennetussa ympäristössä digitalisaatio on muuttanut toimintatapoja. Tekniikan yksikössä katsottiin tästä syystä olevan aiheellista muodostaa digitalisaatioteemainen tekniikkaan keskittyvä kokoomateos näyteikkunaksi siitä, mitä yksikössä aiheen tiimoilta tehdään. Kokoomateoksen valmistumista juhlistettiin maanantaina 20.8.2018. Teoksen nimeksi muodostui ***SeAMKin Tekniikan yksikkö edistämässä digitaalista muutosta teollisuudessa ja rakentamisessa***.

Tekniikan digitalisaatio kokoomateoksen aiheena

Digitalisaatiosta on viime aikoina kirjoitettu ja keskusteltu paljon. Yleisesti digitalisaatio –käsitteeseen on sisällytetty monenlaisia asioita, joilla on vain vähän tekemistä itse tekniikan kanssa. Tekniikan näkökulmasta aihepiiriä kannattaa tarkastella muistaen aiheen kehityshistoria. Digitaaliset järjestelmät ovat olleet insinöörien ja muiden teknisesti valveutuneiden henkilöiden arjessa jo hyvin pitkään. Valtaosan tietokoneista ollessa digitaalisia voidaan todeta, että laajamittaisempi digitalisaatio on ollut käynnissä verrattain pitkään, aina 1970-luvulta asti. Myöskään tietoliikenteen digitalisoituminen ei ole kovin uutta. Suomen yliopistojen ja tutkimuslaitosten tietoliikenneverkko Funet kytkettiin kansainväliseen internettiin vuonna 1988. Pian tämän jälkeen, 1990-luvun mittaan, myös matkapuhelinverkko muuttui hiljalleen digitaaliseksi GSM-verkoksi. Teknologisessa mielessä digitalisaatiota on tapahtunut jokseenkin tasaisesti kiihtyvällä vauhdilla viimeisen neljänkymmenen vuoden aikana. Varsinaista murrosta tässä kehityksessä on vaikea nähdä. Tämä heijastuu myös julkistetun kokoomateoksen artikkeleissa. Artikkelit heijastelevat vakaata muutosta, jota Tekniikan yksikössä on edistetty ja seurattu valppaasti.

Nyt julkistettu kirja on 28 kirjoittajan voimin tehtyjen artikkelien kokoelma. Artikkelien pääasiallisena taustana on kyseistä aihetta käsittelevä TKI-hanke. Mutta joukkoon mahtuu myös Tekniikan yksikön opetuksesta kumpuavia artikkeleita ja sellaisia artikkeleita, joiden aihepiiri ei vielä ole konkretisoitunut hankkeeksi. Kirjan artikkeleiden kirjoittamisessa lukijakohderyhmäksi on ajateltu teknisesti orientoitunut lukija, joten artikkeleiden lukeminen saattaa vaatia hieman teknistä tietämystä. Artikkeleissa on kuitenkin pyritty välttämään liiallista teknistä yksityiskohtatietoa ja keskeisimpiä käsitteitä on pyritty avaamaan. Teos keskittyy Tekniikan yksikön painoalaan älykkäät ja energiatehokkaat järjestelmät. Artikkelit painottuvat kuvaamaan sitä, miten teollisuuden ja rakentamisen digitalisaatio näkyy yksikön toiminnassa. Teos ei ole kattava esitys siitä, mitä Tekniikan yksikössä digitalisaationkaan puitteissa tehdään. Tärkeydestään huolimatta teoksen ulkopuolelle ja toisiin teoksiin julkaistavaksi on jätetty muun muassa tekniikan opetuksen digitalisaatio, sikäli kun opetettava substanssi ei ole suoraan liittynyt teollisuuden tai rakentamisen digitalisoitumiseen.

Teknologinen kehitys jatkuu

Julkistetun kokoomateoksen artikkeleissa ilmenee jo lähitulevaisuuden kehityssuunnat. SeAMKin Tekniikan kannalta mielenkiintoisia kehityssuuntia ovat keinoälyn hyödyntäminen, erilaisten antureiden hyödyntäminen tietojärjestelmissä, esineiden internet sekä simuloinnin ja digitalisten kaksosten nykyistä laajamittaisempi hyödyntäminen. Ammattikorkeakoulun kannalta keskeistä on tietysti myös teknologian ja toimintamallien jalkauttaminen. Julkistettu kokoomateos onkin hyvä väliraportti Tekniikan yksikön toimista digitaalisten järjestelmien saralla. Toimituskunta toivottaa antoisia lukuhetkiä kokoomateoksen parissa.

Linkki kokoomateokseen:

http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-7109-87-8**Pasi Junell**, SeAMK Tekniikka

Petteri Mäkelä, SeAMK Tekniikka

Kati Katajisto, SeAMK Tekniikka

Silja Saarikoski, SeAMK Kirjasto