

## Tiivistelmä

Tekijä:	Katri Kuntsi
Otsikko:	IFC-referenssimallien käytön automatisointimahdollisuudet
Sivumäärä:	26 sivua + 2 liitettä
Aika:	9.11.2022
Tutkinto:	Täydennyskoulutus 15 op
Tutkinto-ohjelma:	Tietomallikoordinaattori
Ammatillinen pääaine:	Arkkitehtuuri

---

Tämä projektityö käsittelee aineistolähtöisesti referenssimallien käyttöä ja mallien automatisoidun päivittämisen mahdollisuuksia tietomallipohjaisissa rakennushankkeissa. Työssä selvitetään tietomallipohjaisen tiedonsiirron tapoja ja nykyisen tiedonsiirtotavan ongelmakohtia. Lisäksi perehdytään tapoihin automatisoida nykyistä prosessia. Aiheeseen syvennytään kirjallisuuskatsauksen, asiantuntijahaastattelujen ja toimintatutkimuksen kautta.

Tietomallintaminen on yleistynyt rakennushankkeissa ja myös suunnitteluosapuolten väliset viiteaineistot ovat yhä useammin mallipohjaisia. Samanaikaisesti suunnitteluosa-alueet on pilkottu yhä useampaan erikoisosaamisalueeseen ja tiedonvaihdon sykli on lyhentynyt. Tämä on johtanut tietomallipohjaisissa hankkeissa tilanteeseen, jossa yhden suunnittelualan tietomalli sisältää lukuisia tiheästi päivittyviä referenssimalleja, jotka toimivat joko suunnittelun tukena tai suoraan osana tuotettavaa piirustusaineistoa. Jotta referenssimalleista löytyvää tietoa voidaan luotettavasti hyödyntää, mallien tulee olla ohjelmistoyhteensopivia ja ajantasaisia. Referenssimallien käytön haasteeksi muodostuukin mallien tietosisällön siirtyminen ohjelmistosta toiseen, mallien päivitettävyyden ja siihen kuluva aika.

Tässä työssä selvitetään mahdollisuuksia ratkaista referenssimalleihin liittyvä resurssointi- ja luotettavuushaaste automatisoimalla referenssimallien päivitykset. Työn tuloksena esitellään laadullisella sisällönanalyysillä koottu prosessikaavio nykyisestä tiedonsiirtoprosessista sekä tästä kaaviosta johdettu luokittelu prosessin automatisointipisteistä ja automatisoinnin toteutusmahdollisuuksista. Lisäksi tuloksina esitellään löydetty havainnot markkinoilla olevista automatisointityökaluista sekä liitteiksi tehdyt toimintaohjeet nykyisestä ja automatisoidusta päivitystavasta. Havaintoja voidaan hyödyntää automatisoinnin käyttöönoton kannattavuuden ja riskienvertailussa sekä sopivien automatisointityökalujen valinnassa.

Avainsanat: Add-in-sovellus, automatisointi, IFC, referenssimalli, tiedonjakoalusta, tiedonsiirto, tietomallipohjainen rakennushanke, viiteaineisto