

Ryhmä:
Korpela Matias
Markkanen Panu
Vaheri Päivi
Viljanen Jere

TIETOMALLIKOORDINAATTORI 15 OP -KOULUTUKSEN HARJOITUSTYÖ

- PROJEKTITYÖ JA KOHDE:** Ryhmän projektikohteena on Kalasataman terveys- ja hyvinvointikeskus (TeHyKe) Helsingissä. TeHyKe on SRV:n KVR-urakkakohde ja ryhmällä on käytössään kaikki mallintamalla tehdyt suunnitelmat (GEO, ARK, RAK, TATE). Rakennus koostuu kellari- ja kuudesta maanpäällisestä kerroksesta, bruttoala on yhteensä reilut 18 000 brm².
- SUORITETUT TEHTÄVÄT:** Projektityössä hankkeeseen laadittiin tietomallisuunnitelma, johon on koostettu yhteistoiminnan kannalta oleelliset asiat. Hankkeen etenemistä tukemaan laadittiin projektiryhmän toimesta suunnittelualakohtaisten mallien ja yhdistelmämallien tarkastusraportteja hankkeen eri vaiheissa. Lisäksi suoritettiin mallipohjaista määrälaskentaa hankintoja varten ja laadittiin runkoasennuksen tueksi 4D-aikataulu.
- TARKASTELUAINEISTO:** Yhdistelmämalli koostuu arkkitehti-, rakenne-, sähkö- ja lvi-suunnittelun ifc-malleista, infran (louhinta, salaojitus ja kalliopinta) 3d-dwg-malleista, sekä työmaan nosturimallista. Yhteensä erillisiä ifc-tiedostoja on 22 kpl. Rakennemallista mainittakoon, että konepajasuunnittelu (teräsrunko tuoteosakauppa) ja elementtisuunnittelu on tehty suoraan mallista.
- YHDISTELMÄMALLIN TARKASTELU:**
Yleistä ifc-mallien tarkasteluista: Tietomallien tarkastukset on tehty Solibri Model Checker –ohjelman versiolla 9.5.
Talotekniikkamallin ja arkkitehtimallin tarkastelu: Talotekniikkamalleista ja arkkitehtimallista löytyi Solibrin sääntöpohjaisella tarkastuksella lukuisia huomioita. Valtaosa huomioista selittyy sillä, että arkkitehtimalleissa ei ole esitetty talotekniikan reikävarauksia. Tarkastelussa keskityttiin varmistamaan talotekniikan pysty- ja vaakareittien tilavarausten riittävyys.
Rakennemallin ja arkkitehtimallin tarkastelu: Malleissa on pieniä mitoituseroavaisuuksia ikkuna- ja oviaukoissa, ja rakenneosat menevät jossain määrin toistensa sisälle. Ristiriitaa on vielä mm. portaiden, laatan aukkojen ja iv-konehuoneen osalla. Mallien rakenteet näyttävät kuitenkin vastaavan riittävästi toisiaan suunnitteluvaiheeseen nähden.
- INFORMAATION TALTEENOTTO:** Teräsrungon määrät: Rakennemallista suodatettiin informaation talteenotolla pilari-palkkiteräsrungon osat Excel-taulukkoon hankintaa varten. Ominaisuuksista mukaan otettiin teräksen materiaali, osan tyyppi, paino ja lukumäärä.
- AIKATAULUN LAADINTA, 4D-AIKATAULU:** Kohteen runkoaikataulusta tehtiin Solibrin luokitteluja hyväksikäyttäen 4D-aikataulu. Aikataulua varten laadittiin neljä erilaista luokittelua. Luokitteluilla vietiin rakennemalliin rungon lohkotieto, aikataulun kerrosjako ja aikataulutehtävät. Näiden kolmen luokittelun avulla tehtiin vielä neljäs viikkotasoinen luokittelu 4D-aikataulua varten. Näytön videokaappauksella tallennettiin kokonaisuus rakentumisanimatioksi.
- YHTEENVETOA:** Koulutuksessa opittiin paljon hyviä asioita Solibrin käyttöön liittyen. Koulutuksessa saimme hyvän läpileikkauksen eri suunnittelualojen ja urakoitsijoiden välisestä yhteistoiminnasta, tarpeista ja näkökulmista tietomallipohjaisissa hankkeissa.