Info tootmisprotsess – esitusnõuded

Oluline. *Enne käesoleva materjaliga tööle asumist peaksid läbi töötama mooduli üldised näited, et omandada baasoskused. Baasoskused on olulised, et oskaksid üldiseid tegevusi korrata/järgi teha. Moodulis toodud näited/õppematerjalid annavad üldisema pildi, mis küll toetavad projektiga töötamist, kuid ei esita üks-ühele töövoogusid. Moodulis toodud näidetes võidakse õppida teatud tööprotsesse detailsemalt kui seda käsitletakse iseseisvas töös ja ka vastupidi.*

Lähteülesanne 1
Esituspakett (failid) 2
Esituse/kaashindamise nõuete komplekt 3

Lähteülesanne

Allolevalt kirjeldatakse esituse “Info tootmisprotsess“ iseseisva töö nõudeid. Selle mooduli eesmärk on rakendada eelnevate moodulite jooksul välja töötatud malle/juhiseid ning teostada näidismodelleerimine mallis (+ MS Excel) kirjeldatud viisidel. Modelleerimised esitatakse mõlema käsitletud varaelemendi kohta ning eraldi failides. Modelleerimine teostatakse näidis-varaelemendi ning seda siduva osasüsteemi ja süsteemi kontekstis. Näiteks, kui elemendiks uks/aken, siis modelleerimise ulatus on süsteemi/osasüsteemi konteksti kaasav (nt sein, milles see avaelement paikneb). Kui elemendiks on sõidutee kate, siis modelleeritakse jupp sõiduteed, mis peaks välja tulema ka süsteemi/osasüsteemi seostest (MS Excel failis). Seega peaks tekkima võimalus, et modelleerimise testimisena saame täita infosisu nii varaelemendi kontekstis kui ka süsteemi/osasüsteemi kontekstis. Kasutada tuleb tarkvara ning töövõtteid, mis on kirjeldatud MS Excel failis. Lisaks eksporditakse IFC failid 4.3 skeemi alusel.

Märkus. IFC 4.3 eksportimisel lähtuda lisajuhistest (BIM I / InfraBIM kursustelt:

- Autodesk Revit osas saab lähtuda: https://flowbim.ee/rds-kontekst/tarkvarade-failid/ (Revit-IFC-CIADD_Admin-EST.txt) – see ei kajasta kõiki vajalikke tegevusi, vaid annab näidisstruktuuri, mille baasil teostada oma näide, kuna lisaatribuudid on enam-jaolt erinevad, siis ei saa ühte malli ette anda
- Civil 3D osas on esmalt vaja installeerida beta-seisuses olev *plugin*, kuna ametlikult pole seda veel välja lastud (2027. versioonile) (lingi leiab kursuselt), seejärel tuleb IFC ekspordi seosed luua varaelemendi kihtide baasil (CCI struktuuri järgiv) – omaduste grupid peaksid Civil 3D-st minema juba õigete nimetustega (nii nagu Civil 3D-s defineeritud), kuid ka siin tuleb tagada, et liigseid omaduste gruppe ei ekspordita

Märkus. IFC 4.3 faile peaks kontrollima “Blender + Bonsai“ tarkvaras, et veenduda ekspordi vastavuses nõuetele enne töö esitamist.

Esituspakett (failid)

Esitamiseks:

1. Vaata täpsemaid nõudeid: Sissejuhatus > Üldinfo
2. **Esitus tehakse Autodesk Forma (ACC) keskkonda**, 06 Moodul, veenduda, et kasutaksite korrektselt nimetatud faile ning ka vormistus vastaks nõuetele. Failid ei tohi olla kokku pakitud!
3. **Esita:**
    a. Esimene MS Excel fail – **PG**01-06-<CCI-kood>.xlsx
        i. Autodesk Revit **või** Civil 3D fail (vastavalt juhistele)
            1. **PG**01-06-<CCI-kood>.rvt
            2. **PG**01-06-<CCI-kood>.dwg
    b. Teine MS Excel fail – **PG**01-06-<CCI-kood>.xlsx
        i. Autodesk Revit **või** Civil 3D fail (vastavalt juhistele)
            1. **PG**01-06-<CCI-kood>.rvt
            2. **PG**01-06-<CCI-kood>.dwg

PG01 – tähistab grupi tähist, mis on igal ühel erinev. **06** – tähistab lihtsalt mooduli numbrit. **<CCI-kood>** – tähistab valitud CCI koodi, näiteks, kui varaelemendiks on aken, mille CCI kood on QQA, siis faili nimeks on: PG01-06-QQA.xlsx

Märkus: Pane tähele, et esitatud malli baasil luuakse nüüd projektifail. Seega ei esitata modelleerimise failina enam mitte malli (*.rte või *.dwt), vaid projektfail (*.rvt või *.dwg).

Esituse/kaashindamise nõuete komplekt

Allolevalt on toodud nimekiri nõuetest, mida tuleb esitamise hetkel tagada ning kaashindamise käigus ka kontrollida. See nimekiri tuleb 1:1-le kleepida vastava foorumi postitusse, kus esitus tehakse (**postituse algataja**). Postituse algataja ehk esitaja **kinnitab** sellega, et kõik nõuded on täidetud. Kaashindaja juures piisab kui ta selgelt esitab nummerdatud loendi nõuetest (ilma allolevate kirjeldusteta, nt 1. ..., 2. ... jne) ja markeerib iga nõude juures, kas see on täidetud (ükshaaval) või lisab kirjelduse, miks nõue ei ole täidetud ning lisab ka punktisumma (valida saab täisarvu; kui nõue poolikult täidetud, siis on see 0 punkti ja mitte 0,5 või 0,75 punkti).

Nõuete komplekt (kopeeri peale seda rida, Nõue 1 – Nõue 10 koos kirjeldustega):

Nõue 1. [Olemasolevate tüüpidega varaelement] Geomeetriline modelleerimine on teostatud vastavalt mallis esitatud juhistele (modelleerimise töövõtte terviklikkus, sh süsteemi/osasüsteemi modelleerimine) (0 või 1 punkt).

Nõue 2. [Olemasolevate tüüpidega varaelement] Geomeetriline modelleerimine kajastub markeeritud CCI-põhistel kihtidel (0 või 1 punkt).

Nõue 3. [Olemasolevate tüüpidega varaelement] Infosisu on täidetud vastavalt mallis esitatud juhistele ja seda nii süsteemi/osasüsteemi kui varaelemendi kontekstis, lisaatribuutika täidetakse mõnda konkreetset toodet silmas pidades, mida modelleerimine võiks esitada (0 või 1 punkt).

Nõue 4. [Olemasolevate tüüpidega varaelement] Modelleerimisest luuakse IFC 4.3 fail ning selle geomeetria on mallis märgitud IFC klassidega (+ süsteemi/osasüsteemi määrangud) (0 või 1 punkt).

Nõue 5. [Olemasolevate tüüpidega varaelement] IFC 4.3 sisaldab infosisu mõttes vaid omaduste gruppe CIADD_Admin ning CIADD_Data ning seda sõltumata, kas tegemist Revit või Civil 3D ekspordiga. Liigseid omaduste gruppe (nt tarkvara põhiseid) IFC fail ei sisalda. (0 või 1 punkt).

Nõue 6. [Väljatöötatud tüüpidega varaelement] Geomeetriline modelleerimine on teostatud vastavalt mallis esitatud juhistele (modelleerimise töövõtte terviklikkus, sh süsteemi/osasüsteemi modelleerimine) (0 või 1 punkt).

Nõue 7. [Väljatöötatud tüüpidega varaelement] Geomeetriline modelleerimine kajastub markeeritud CCI-põhistel kihtidel (0 või 1 punkt).

Nõue 8. [Väljatöötatud tüüpidega varaelement] Infosisu on täidetud vastavalt mallis esitatud juhistele ja seda nii süsteemi/osasüsteemi kui varaelemendi kontekstis, lisaatribuutika täidetakse mõnda konkreetset toodet silmas pidades, mida modelleerimine võiks esitada (0 või 1 punkt).

Nõue 9. [Väljatöötatud tüüpidega varaelement] Modelleerimisest luuakse IFC 4.3 fail ning selle geomeetria on mallis märgitud IFC klassidega (+ süsteemi/osasüsteemi määrangud) (0 või 1 punkt).

Nõue 10. [Väljatöötatud tüüpidega varaelement] IFC 4.3 sisaldab infosisu mõttes vaid omaduste gruppe CIADD_Admin ning CIADD_Data ning seda sõltumata, kas tegemist Revit või Civil 3D ekspordiga. Liigseid omaduste gruppe (nt tarkvara põhiseid) IFC fail ei sisalda. (0 või 1 punkt).