

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/Autorka	Bc. Martin Vaněk
Název práce	Možnosti konverze BIM modelu do CityGML 3.0 na příkladu bytových jednotek
Studijní program	Geomatika
Vedoucí práce	Ing. Pavel Hájek, Ph.D.

Splnění cílů práce:

- nadstandardně velmi dobře splněny s výhradami nebyly splněny

Odborný přínos práce:

- nové výsledky netradiční postupy zpracování výsledků z různých zdrojů shrnutí výsledků z různých zdrojů bez přínosu

Odborná úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné, větší množství podstatnější, větší množství závažné

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Přístup autora k řešení práce, spolupráce s vedoucím práce:

- samostatná práce s výbornou komunikací pečlivá práce, drobné zásahy vedoucího pečlivá práce, podstatnější zásahy horší komunikace špatný přístup k práci

Slovní hodnocení a dotazy:

Předložená diplomová práce Bc. Martina Vaňka se zaměřuje na možnosti konverze BIM modelu ve formátu IFC do formátu CityGML 3.0 na příkladu bytového domu s rozlišenými vlastnickými prostory.

Teoretická část práce se opírá o rešerši OGC standardu CityGML a jeho jednotlivých verzí se zaměřením na modul Building a také popisem formátu IFC pro uložení dat dle BIM. Následuje popis rozdílů těchto standardů pro výměnu dat a neposlední řadě se diplomant zabývá konceptem konverze dat z datového formátu IFC do CityGML včetně principu mapování IFC 2x3 na CityGML 3.0 s ohledem na zájmový objekt.

Praktická část práce se pak na základě teoretické části věnuje samotné realizaci konverze konkrétně mezi verzemi datových formátů IFC 2x3 a CityGML 3.0 pro zájmový objekt 3D modelu bytového domu s vymezenými vlastnickými prostory za použití diplomantem vytvořeného rozšíření formátu CityGML 3.0 pomocí ADE Ownership, navazujícího na rozšíření samotného vstupního modelu ve formátu IFC 2x3. Tato konverze byla realizována skrze SW FME Desktop 2022, přičemž její výsledky jsou v práci vhodně prezentovány a popsány, včetně diskuse nad tématy jako např. LOD 300 vs. LOD3 či velikosti uložených dat zájmového objektu v jednotlivých formátech.

Oceňuji, že se diplomant zvoleného tématu, které má zajisté potenciál k dalšímu výzkumu, chopil svědomitě a ve své práci čerpal jak z českých, tak i zahraničních zdrojů.

Dotazy vedoucího:

Pokud nemáte zaznamenáno, lze alespoň rámcově odhadnout dobu, jak dlouho trvala konverze celého zájmového objektu v SW FME Desktop 2022? Lze vytipovat, jaké kroky v konverzi jsou nejnáročnější a jak by se dle Vás dala Vámi navržená konverze optimalizovat?

Práci doporučuji – ~~nedoporučuji~~ uznat jako kvalifikační (nehodící se škrtněte).

Navrhují hodnocení známkou:

Výborně

Datum, jméno a podpis:

12. 6. 2023

Pavel Hájek