

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Pilotní projekt BIM dle Datového standardu stavebnictví se zaměřením na energetickou optimalizaci provozu budovy
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Ondřej Vítek
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra měření
<b>Oponent práce:</b>	Ing. arch. Zdeněk Rudovský, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	OVIČ, rektorát ČVUT v Praze

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání předpokládá pokročilou znalost v problematice informačního modelování a energetické optimalizace provozu budovy.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Ověření datového standardu stavebnictví bylo splněno bez výhrad. Naplnění orientace na energetickou optimalizaci provozu deklarované v názvu DP, zůstává bez bližšího výstupu a závěru. Příčinou může být dvoukolejnost zadání (ověření datového standardu vs. model pro energetickou optimalizaci provozu) a také náročnost, která by zdaleka přesáhla možnosti diplomové práce.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Metoda případové studie je ideálně zvolený postup pro ověření datového standardu.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor diplomové práce využil dokonale dostupných podkladů. K realizaci modelu použil pokročilé modelovací techniky v algoritmicke nastavení projektu.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Nevyhnutelností, na kterou musela diplomová práce narazit, je střet zažitě stavební terminologie s výrazy nástroje Revit, např. „Mechanická disciplína“. Bylo by vhodné počestělé výrazy programu Revit odlišit od ostatních termínů.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Autor využil relevantních zdrojů, na které bylo řádně odkazováno v souladu s citačními zvyklostmi a normami.	

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

**Příležitosti ke zlepšení:**

Diplomová práce ve svém úvodu zbytečně popisuje dnes již obecně zavedené pojmy, které nejsou v práci dále využity (např. EIR). Kapitola 3.2 podrobně popisuje základní práci v programu Revit a blíží se nevhodně příručce dodavatele softwaru.

Kapitola 6 by měla být více strukturována, vhodné by bylo rozlišení na samotnou analýzu, zhodnocení a doporučení pro jednotlivé body analyzovaného dokumentu Požadavky na data pro fázi DZS.

**Oceňované kvality:**

Práce má vysoký přínos z pohledu zavádění datového standardu českého stavebnictví. Vysoce edukovaným a strukturovaným způsobem dává zpětnou vazbu na připravovaný datový standard. Zjištění diplomové práce jsou tak přínosem jak tvůrcům datového standardu, tak dodavatelům softwaru Revit. Diplomovou práci mohou využít též uživatelé softwaru Revit – projektanti. Dozvědí se, jak mohou připravit datově kvalitnější model BIM.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

*Oceňované kvality diplomové práce shrnuté v části Další komentáře a hodnocení převyšují identifikované nedostatky diplomové práce a jsou rozhodujícím faktorem pro závěrečné hodnocení.*

*Dotazy k diplomové práci:*

- 1) Co vnímáte jako hlavní přínos IFC?*
- 2) Popište blíže výstupy energetické analýzy v programu Revit.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 15.6.2020

Podpis: