



## Oponentní posudek diplomové práce

Student: Filip Klimeš  
Název práce: Energetická analýza referenční budovy s využitím BIM  
Vedoucí diplomové práce: Ing. Jan Růžička, Ph.D.  
Oponent: Ing. Jakub Veselka; cadconsulting spol. s r.o.  
Datum odevzdání: 28.5.2018

### I. Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení	A	B	C	D	E	F	nehodnoceno
Splnění cílů a zadání práce	X						
Odborná úroveň práce		X					
Vhodnost použitých metod		X					
Formální a grafická úroveň práce			X				
Srozumitelnost práce				X			
Schopnost studenta aplikovat inženýrský přístup při řešení		X					

Poznámka: Políčka v tabulce zaškrtnete pomocí dvojitého kliknutí na políčko myši (vybrat „Výchozí hodnota = zaškrtnuto“), nebo místo něj do příslušné buňky tabulky vepíšete znak X.

### II. Připomínky k práci

V práci se vyskytují následující problémy, jenž jsou však spíše formálního, nikoliv faktického charakteru:

- Některé pasáže textu jsou hůře srozumitelné a není zcela jasné, co tím chtěl autor říct. Některé věty nedávají smysl (např. str. 7, 8, 49).
- V práci není dodržen jednotný styl slovesných rodů (trpný, činný).
- Drobné chyby v odkazech, např. na obrázky (pravděpodobně dělány ručně bez použití křížových odkazů).
- Práci by velice prospěla korektura.

### III. Doporučení pro rozpravu

- 1) V klíčové části práce obsahuje Dynamo skript na mnoha místech redundantní vstupní data (jedna informace je do algoritmu vkládána na několika místech a hrozí zde vysoké riziko chyby při příštím použití těchto skriptů). Jak by se dala tato skutečnost upravit, aby byl skript lépe použitelný?

- 2) Pro univerzálnost použití by bylo vhodné, aby vytvořený Dynamo skript kromě úhlu natočení od severu používal i lokalitu projektu. Student by měl v rámci rozpravy vysvětlit, proč se takto rozhodl a toto rozhodnutí zdůvodnit.
- 3) Celý postup v kapitole 3.1. je komplikovaný a uživatelsky náročný. Jak by jej šlo zjednodušit?

## VI. Celkové hodnocení

Práce se zabývá velice zajímavým tématem. Parametrické modelování a využití programu Dynamo je jeden z důležitých směrů, kterým se informační modelování ve světě vyvíjí. Podobné moderní nástroje a postupy je jistě nutné zkoumat a zjišťovat možnosti jejich použití v rámci české legislativy. V tomto ohledu je práce bez výhrad.

Propojení modelu budovy s vlastním výpočtovým modelem v Excelu pomocí Dynama bylo zvoleno vhodně, avšak některé části procesu (zejména kapitola 3., část kapitoly 4.) jsou v práci popsány poměrně nesrozumitelně.

Práce obsahuje nejnovější změnu legislativy, například ČSN EN ISO 52017-1 vstoupila v platnost v dubnu 2018. Je třeba ocenit, že tomto ohledu je práce velice aktuální.

Jako oponent hodnotím předloženou diplomovou práci známkou:

**B - velmi dobře**

\*\*\*\*\*

*Používaná stupnice hodnocení:*

A	B	C	D	E	F
<i>výborně</i>	<i>velmi dobře</i>	<i>dobře</i>	<i>uspokojivě</i>	<i>dostatečně</i>	<i>nedostatečně</i>

## V. Závěr

Na základě výše uvedeného jako oponent předložené diplomové práce:

X	Doporučuji práci k obhajobě
	Nedoporučuji práci k obhajobě

V Praze dne 20/6/2018

Oponent diplomové práce