



Posudek vedoucího diplomové práce

Student: **Bc. Filip Klimeš**
Název práce: **Energetická analýza referenční budovy s využitím BIM**
Vedoucí diplomové práce: Ing. Jan Růžička, Ph.D.
Datum zadání: 27. 2. 2018
Datum odevzdání: 20. 5. 2018

I. Kritéria hodnocení

| Kritéria hodnocení | A | B | C | D | E | F |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Splnění cílů a zadání práce | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Formální a grafická úroveň práce | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Srozumitelnost práce | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hodnocení přístupu studenta k práci během semestru | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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

II. Slovní hodnocení

Zdůvodnění hodnocení jednotlivých kritérií (povinné pole, max. ½ stránky):

Práce je zaměřena na využití BIM pro stavebně energetickou optimalizaci budovy. Dnes stále běžný iterační postup dílčích výpočtů, jejich zanesení a rozbor v rámci projektové dokumentace, vyhodnocení a další výpočtový krok je zdoluhavý a neefektivní. BIM společně s dalšími aplikacemi umožňuje automatizovaný proces optimalizace vybraných kritérií a přímý přenos informací do projektové dokumentace. Zpracovatel projektu tak dostane požadované informace o chování budovy bezprostředně a může je okamžitě aplikovat. Z tohoto důvodu je téma diplomové práce velmi aktuální a výsledky DP mohou být zobecněny a využity i pro další podobné projekty.

Jako referenční objekt byl použitý bytový dům RESBY zpracovávaný v rámci projektu TAČR č. TH02030797 RESBy – Environmentálně šetrné resilientní bytové domy. Pro BIM použil student Autodesk Revit, pro programování pak aplikaci Dynamo, vlastní výpočty a zpracování dat bylo zpracováno v MS Excel.

Diplomant se problematice BIM věnuje dlouhodobě a má v této oblasti hluboké znalosti. To se projevuje v kvalitě a hloubce zpracování diplomové práce i ve vlastních výstupech.

Student postupoval po celou dobu zpracování diplomové práce samostatně, jasně formuloval problematické momenty při jejím zpracování a byl schopen vždy samostatně navrhnout možná řešení. Cenná je i skutečnost, že výsledný model je plně funkční. Na základě zkušeností z předchozího studia i ze zpracování diplomové práce se student rozhodl rozvíjet toto téma i v navazujícím doktorském studiu na Katedře inženýrské informatiky FSv ČVUT v Praze. Vzhledem k výše zmíněným skutečnostem hodnotím průběh zpracování práce i výsledky jako výborné a diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

III. Celkové hodnocení

Jako vedoucí diplomové práce hodnotím předloženou práci známkou:

A - výborně

.....

Používaná stupnice hodnocení:

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

IV. Závěr

Na základě výše uvedeného jako vedoucí předložené diplomové práce:

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Doporučuji práci k obhajobě |
| <input type="checkbox"/> | Nedoporučuji práci k obhajobě |

V Praze dne 18. 6. 2018

Vedoucí diplomové práce