

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Název práce: | Simulační posouzení energetické flexibility rezidenčního domu v rámci koncepce chytré sítě |
| Jméno autora: | Petrovič, Daniel |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta strojní (FS) |
| Katedra/ústav: | Ústav techniky prostředí |
| Vedoucí práce: | Vojtěch Zavřel |
| Pracoviště vedoucího práce: | Fakulta strojní (FS) |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Zadání cílí na aktuálních výzkumné téma – energetickou flexibilitu budov v rámci konceptu chytré sítě. Úkolem bylo řešit relativně komplexní a mezioborovou problematiku, a to za pomoci pokročilých metod pro simulaci budov. Zadání lze považovat za náročnější | |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Splnění zadání | splněno |
| <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> | |
| Zadání bylo zpracováno v dobré kvalitě a v očekávaném rozsahu pro diplomovou práci a považuji zadání za splněné. | |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Aktivita a samostatnost při zpracování práce | A - výborně |
| <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i> | |
| Student měl od začátku projektu pro aktivní přístup. Postup prací byl pravidelně konzultován. Student prokázal schopnost samostatně řešit komplexní problém za pomoci pokročilých simulačních nástrojů. | |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Odborná úroveň | A - výborně |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| Student prokázal schopnost se zorientovat v mezioborové problematice a využít znalosti získané studiem k samostatnému výzkumu. V rámci práce byl vytvořen numerický model, navržen experiment pro vyhodnocení potenciálu flexibility a simulovány výsledky v rámci parametrické studie. Práce je na zpracována na vysoké odborné úrovni. | |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Práce splňuje všechny formální požadavky na diplomovou práci. Velice oceňuji zpracování práce v anglickém jazyce. Práce obsahuje drobné stylistické nedostatky, které pravděpodobně pramení právě ve zpracování práce v cizím jazyce. | |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | A - výborně |
| <i>Vyjádřete 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> | |
| Práce je založena na dostatečném množství důvěryhodných zdrojů. V práci jsou odlišeny převzaté prvky od vlastních výsledků a je v souladu s citačními zvyklostmi. | |

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Student byl aktivní po celou dobu projektu. Samostatně dokázal zpracovat rozsáhlý numerický model budovy a systému vytápění a pomocí simulačních metod řešit komplexní problematiku energetické flexibility budov. Navíc oceňuji, že práce je zpracována v anglickém jazyce, což rozšiřuje využitelnost (resp. možnosti prezentace) výsledků diplomového projektu v zahraničních časopisech.

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

Datum: 8.8.2021

Podpis:

