

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Simulace vlivu uživatelského chování na spotřebu energie v rodinném domě
Jméno autora:	Bc. Pavla Hudcová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření (13138)
Oponent práce:	doc. Ing. Pavel Neuberger, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	TF ČZU v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadané téma diplomové práce zahrnující i problematiku počítačové simulace v energetice je velice aktuální. Nutnost zvolit na základě rešerše vlastní postup a nástroj pro vytvoření počítačového modelu řadí zadání mezi náročnější. Řešitelka musela při řešení prokázat odbornou zdatnost a počítat s časovou náročností zpracování tématu.	

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>	
Předložená diplomová práce naplňuje zadání.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Metoda pro řešení zadané problematiky je vhodně zvolena a podrobně v části diplomové práce věnované metodice popsána. Autorka řádně popsala důvody pro její použití. Volně šířitelnou verzi software Anylogic považují pro účely diplomové práce za použitelnou.	

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>	
Autorka zpracovala specifické téma. K naplnění cílů musela využít <ul style="list-style-type: none"> - znalosti získané studiem v rámci programu Inteligentní budovy, - poznatky z literatury získané při sestavování rešerše, - postupy běžné při zpracování velkého objemu dat, - znalosti technologických postupů užívaných v domácnostech (sestavení funkčních bloků simulace). 	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce má velice pěknou grafickou úroveň. Je logicky uspořádána a napsána čtivou formou. Obsahuje minimum překlepů. Drobnou připomínku mám: <ul style="list-style-type: none"> - ke vložení obrázku 48 i do seznamu obrázků, - k záměně významu některých slov (např. chladicí/chladicí; lednice/chladnička), - k chybějícímu číselnému označení rovnice na straně 14, - k chybějícímu označení obrázku na straně 31. 	

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</i>	

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.

Rešeršní část obsahuje vhodně volené citace zejména zahraničních knižních publikací. Využití statistických dat z průzkumu Českého statistického úřadu i firmy ČEZ a. s. je řádně okomentováno. Konstatuji, že k porušení citační etiky nedošlo.

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.

Všechny stanovené hlavní i dílčí cíle byly naplněny. Výsledky lze považovat za základ pro další výzkum v oblasti energetické náročnosti budov.

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.

Autorka řešením zadaného problému prokázala schopnost samostatné tvůrčí práce, proto její práci doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

1. Obsahuje některá ze simulací i variantu využití tzv. odloženého startu spotřebiče (např. pračky), případně činnost robotického spotřebiče (např. vysavače)? Jak se jejich případný provoz projeví v grafu spotřeby elektrické energie?
2. Lze výsledky DP využít při projektování tzv. chytrých měst?

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

Datum: 2.6.2020

Podpis: