

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Posouzení výstavby dobíjecího hubu pro elektromobily
Jméno autora:	Bc. David Lukáš
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
Oponent práce:	Ing. Tomáš Chmelík, Ph. D
Pracoviště oponenta práce:	ČEZ, a. s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma diplomové práce je mimořádně aktuální. Jedná se navíc o velmi dynamicky se rozvíjející oblast, pro kterou neexistuje dostatečná historická datová základna. Vzhledem k tomu, že trh se teprve rozvíjí, vyžaduje zpracování práce nastavení řady parametrů a předpokladů pro samotnou analýzu, což vyžaduje poměrně detailní vhled do problematiky a potřebnou erudici a samostatné uvažování zpracovatele.	

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>	
Práce zvolené zadání splnila velmi dobře.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student si pro naplnění cílů práce vybral odpovídající metodu řešení. Postupoval logicky a strukturovaně, dosažené výsledky správně a logicky komentuje a dává do potřebných souvislostí. Zvolené řešení vyžadovalo jistou míru zjednodušení při nastavení vybraných parametrů, práci se ale i přesto daří držet maximální možnou vypovídací schopnost, která je pro využitelnost výstupů klíčová.	

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>	
Práce výborně kombinuje teoretické poznatky a modely s daty z reálného provozu. To považuji za klíčový klad práce, kdy se student snaží nejen samotnou koncepcí použitých technologií, ale především analýzou reálných dat co nejvíce přiblížit realitě, což významně determinuje vypovídající schopnost dosažených výsledků. Výstupy analýzy např. ukazují zajímavý průběh spotřebitelské poptávky po dobíjení, která se odchyluje od všeobecně používané hypotézy, což jen potvrzuje potřebu při analýzách vycházet z pokud možno reálných dat. Práce tak má potenciál dalšího rozvoje.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Struktura práce je logická, v úvodu přehledně shrnuje historická východiska, základní regulatorní rámec i přehled relevantních technologií, přičemž nezachází do nadbytečných detailů a tato popisná část je tak proporční k samotné analytické části práce, kdy modelování a vyhodnocení variant řešení představují její těžiště. Práce má velmi dobrou jazykovou a formální úroveň.	

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.

Seznam použité literatury je extenzivní a práce obsahuje průběžné odkazy na citované zdroje.

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.

Práci považuji za nadprůměrně kvalitní a prezentované výsledky jsou dobrým východiskem pro případné další navazující analýzy nebo zpřesnění na základě podrobnějších dat.

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.

Student velmi dobře dokázal skloubit teorii s praxí a zpracování a detailní analýza reálných dat je jedním z hlavních kladů práce. Předpoklady a parametry hodnocení variant řešení byly zvoleny vhodně a dosažené výsledky dobře ilustrují ekonomiku vybraného technického řešení v podobě dobíjecího hubu. Prezentované výsledky tvoří validní podklad pro diskuse jak o nastavení regulace pro podobné instalace, tak i pro businessová rozhodnutí.

Ke zpracované práci bych měl následující dva dotazy:

- 1) Lze odhadnout, jaký vliv může mít na diagram vytížení změna tarifní struktury za dobíjení, případně jestli lze nastavením ceny za dobíjení regulovat vytížení stanic? Může tyto vzorce ovlivňovat to, že penetrace elektromobilů do fleetů a pro soukromé použití nemusí být stejně rychlá?
- 2) Jaké další typy obnovitelných zdrojů lze pro vykrývání spotřeby uvažovat? Jak významným parametrem pro efektivitu systému je to, zdali je v místě i jiný způsob využití akumulované energie (jiná spotřeba než jen dobíjení)?

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

Datum: 31.5.2021

Podpis: