

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Budoucnost elektromobility - akumulátory
Jméno autora:	Bc. Jan Mareš
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav přístrojové a řídicí techniky
Vedoucí práce:	Ing. Jiří Moravec, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav procesní a zpracovatelské techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce bylo zpracovat rešerši zaměřenou na typy akumulátorů, jejich parametrů a vlastností s ohledem na využití v elektromobilech a na základě získaných informací pak zpracovat výpočtovou aplikaci, která by umožnila porovnat náklady na výrobu, údržbu a likvidaci akumulátorů, včetně dopadů využití akumulátorů v automobilech na změny v emisích CO ₂ . V rámci diskuze pak měly být porovnány získané výsledky s informacemi spřaženými s automobily se spalovacími motory.	

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 práce bylo splněno. Ve zpracované aplikaci sice chybí porovnání nákladů na údržbu a likvidaci baterií, avšak to lze vzhledem k velkému rozsahu rešeršní části práce a celkovému pojetí práce považovat za zcela minoritní nedostatek.	

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 zpracoval svou práci zcela samostatně. K řešení přistoupil velmi iniciativně a s nadšením. V podstatě nebylo třeba ani žádných zásadnějších konzultací.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Z odborného hlediska je velká část práce rešeršního charakteru. Rozsah zpracované rešerše je velký. Řešení této části práce lze považovat za velmi povedené. Jedinou částí, která zde není zcela dořešena, jsou informace o nákladech na údržbu a likvidaci baterií. To je však pochopitelné vzhledem k velkému rozsahu práce a také ne zcela dostupným informacím z této oblasti pro všechny typy baterií o kterých autor píše. Zpracování vlastní aplikace porovnávající náklady a emise CO ₂ u elektromobilů a automobilů se spalovacím pohonem je také poměrně povedené. Zde mi trochu schází možnost porovnání více variant např. v podobě přidání dalšího sloupce s vyplňovanými hodnotami na žádost uživatele, případně možnost grafického znázornění porovnání výdajů např. v závislosti na množství ujetých kilometrů. Ani jedna z těchto výtek však nesnižuje kvalitu samotného řešení aplikace. Řešení provedené studentem je zcela dostačující pro naplnění cílů práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Z formálního hlediska je práce pěkně zpracovaná. Neobsahuje žádné výraznější gramatické či stylistické chyby. Z pohledu čtenáře se čte velmi dobře. Grafická úprava práce je také výborná.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Z hlediska citací není práci co vytknout. Autor použil mnoho zdrojů, jak internetových, tak i časopiseckých a knižních. Všechny zdroje informací řádně cituje dle standardů citačních norem.

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.

Další komentáře a hodnocení nemám.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Jak z přístupu studenta ke zpracování diplomové práce, tak i z práce samotné je zřejmé, že pan Bc. Jan Mareš dokáže samostatně pracovat, využívat nabytých studijních znalostí a je tak připraven pro inženýrskou praxi.

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

Datum: 31.8.2020

Podpis:

Ing. Jiří Moravec, Ph.D.
v.r.