



Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Jakub Horák

Název práce: Analýza dat z jízd a nabíjení elektromobilů

Slovní hodnocení

Charakteristika a splnění cílů zadání bakalářské práce, zvládnutí problematiky, aktuálnost tématu:

Student měl za úkol analyzovat data získaná v reálných zimních jízdách s elektromobily třech různých typů na pěti trasách, včetně záznamů z DC nabíjení. Počet elektromobilů byl proti původnímu zadání nakonec rozšířen na 4. Téma elektromobility je zcela aktuální.

Vytvořená práce analyzuje celkovou spotřebu energie, energetickou náročnost topení a 12 V palubní sítě vozidla na různých trasách a při různých teplotách okolí. Dále se zabývá množstvím rekuperované energie a porovnává rychlosti DC nabíjení a vliv teploty trakční baterie na ní, vyhodnocuje energetickou účinnost baterie a DC nabíjení celkově. Ke způsobu vyhodnocení dat ani k uvedeným závěrům nemám připomínek.

Student na zadaném úkolu pracoval zodpovědně a již od počátku, často s vedoucím konzultoval. Vznikla tak kvalitní práce obsahující cenné údaje z reálného provozu elektromobilů logicky uspořádané do kapitol, tabulek a grafů. Práce obsahuje zajímavá data, která jsou jinak obtížně dohledatelná. Student se v problematice úspěšně zorientoval a dokázal s naměřenými daty pracovat (načíst je, provést jejich analýzu, vyhodnotit je) i přes to, že se vlastních měření neúčastnil. Ze získaných dat vytěžil téměř maximum. Student dokázal pracovat také s literárními zdroji, např. s informacemi z příruček k jednotlivým vozidlům, a aktivně vyhledával chybějící informace.

Bakalářská práce zcela splňuje zadání.

Logická stavba a stylistická úroveň práce (formální úprava práce – text, grafy, tabulky, obrázky, práce s normami, práce s prameny a citacemi...)

Bakalářská práce se svým rozsahem spíše podobá práci diplomové. Má 76 číslovaných stran včetně příloh. Z toho je 51 stran vlastního textu od úvodu po závěr a 10 stran příloh, které obsahují tabulky a grafy s výsledky, které by se jinak do textu nevešly. Velký počet stran odpovídá velkému množství odvedené práce.

Text je přehledně členěn do 4 hlavních kapitol, které čtenáře postupně seznamují s vozidly, metodikou jízd a sběru dat z vozidel a vyhodnocením těchto dat. Text je doprovázen tabulkami a grafy, na které se autor průběžně odvolává. Grafy a obrázky jsou dobře čitelné, v textu nechybí citace a odkazy do seznamu literatury. Díky četným konzultacím s vedoucím BP bylo nakonec dosaženo dobré kvality textu po významové i formální stránce. Celkově hodnotím text jako zdařilý a dobře čitelný.

Využití dosažených výsledků, námětů a návrhů v praxi:

Vytvořenou práci lze chápat jako dobrou referenční příručku, do které může zájemce o elektromobilitu nahlédnout a dostat se k jinak poměrně obtížně zjistitelným datům.

Případné další hodnocení (přístup studenta k zadanému úkolu, připomínky k práci):

Přístup studenta k plnění úkolů byl vynikající. Student začal pracovat ihned po zadání tématu. V průběhu řešení BP proběhlo množství konzultací, student přinášel své myšlenky i dbal rad vedoucího. Student odvedl velký kus práce zakončené velmi dobrým výsledkem.

Vyjádření vedoucího práce k výsledku kontroly plagiátorství:

Předložená BP úspěšně prošla kontrolou plagiátorství, nejedná se o plagiát.

Nejdůležitější otázky k zodpovězení při obhajobě:

nejsou

S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem bakalářskou práci **DOPORUČUJI** k obhajobě a klasifikuji stupněm:

A (Výborně)	B (Výborně minus)	C (Velmi dobře)	D (Velmi dobře minus)	E (Dobře)	F (Nevyhověl)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Odpovídající hodnocení označte X

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly

Ing. Zdeněk Mašek, Ph.D.

Místo a datum vyhotovení posudku

Pardubice 19.5.2023

Podpis.....