

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Servisní náklady vozidel s alternativními pohony
Jméno autora:	Jiří Schindler
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Oponent práce:	Ing. Jaroslav Kaněra
Pracoviště oponenta práce:	ZF Engineering Plzeň

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání předložené bakalářské práce specifikuje vyhledání informací o servisních nákladech vozidel s alternativními pohony. Protože se jedná o zadání čistě rešeršní, hodnotím jej jako průměrně náročné.	

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>	
Bakalářská práce obsahuje srovnání vozidel pěti značek a celkem devíti kategorií. V práci jsou uvedeny a popsány detailní ceny servisu všech těchto vozidel během prvních 90 000 km/6 let provozu, zadání je tedy splněno bez výhrad.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Práce je dělena do několika logických celků. Po úvodu následuje shrnutí historického vývoje vozidel, poté popis základních vlastností konvenčních a alternativních pohonů, dále samotné shrnutí nákladů pro vybraná vozidla, vyhodnocení nasbíraných dat a závěr.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Zadání práce je specifikováno jako čistě rešeršní. Ačkoliv jistě nebylo snadné zjistit všechny servisní informace a přehledně je seřadit, postrádám v práci větší důraz na technickou stránku věci. V kapitole 4.4.2 autor uvádí, že servisní plán elektromobilu Hyundai Kona vyžaduje vyměnit po 60 000 km speciální chladící kapalinu. O jakou kapalinu se jedná a ke chlazení čeho se používá (elektromotor, baterie, výkonová elektronika) není z textu jasné.	
Autor práce také prezentuje renderované 3D pohledy jako „schémata“, což není zcela přesné.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Grafický vzhled práce hodnotím kladně. Text neobsahuje téměř žádné překlepy a nevhodné formulace. Autor v závěru zmiňuje, že původně plánoval uvést více značek, ovšem ne všechna prodejní zastoupení byla ochotna poskytnout detailní servisní informace. I přesto je práce dostatečně rozsáhlá a informačně bohatá.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Práce obsahuje velké množství číslovaných zdrojů, celkem 140. Bohužel nejsou uvedeny zdroje servisních informací, což je těžiště celé rešerše. Autor v závěru uvádí, že informace získával od zastoupení automobilek, ovšem tato informace by měla být zmíněna i u tabulek v přílohách 3-7. Citovat tabulky jako [vlastní], byť mají sjednocenou grafiku, dle mého názoru nestačí, neboť informace které jsou obsahem tabulek musely být vyhledány z nějakých zdrojů.

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, 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.

Pan Schindler zpracoval rešerši, která srovnává servisní náklady vozidel s alternativními pohony s odpovídajícími vozidly s konvenčním pohonem. Práce je rozsáhlá, dobře zpracovaná a poskytuje obrázek o předpokládané ceně servisu, kterou bude muset majitel vozidla vynaložit. Kvůli výše zmíněným formálním nedostatkům hodnotím předloženou závěrečnou práci klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Otázky

1. Závisí servisní plány vozidel na regionu jejich provozu? Předepisují výrobci v prašnějších/horkých oblastech např. častější výměny oleje, filtrů atd...?
2. Jaké další vozy jste pro rešerši zvažoval?

Datum: 10.8.2022

Podpis:



Jaroslav Kaněra