

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Vývoj pohonu všech kol u osobních vozidel</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Marek Velát</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
<b>Vedoucí práce:</b>	Gabriela Achtenová
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Část zadání bakalářské práce spočívala v poměrně „otrockém“ přepisu základních údajů z katalogů do Excelovského souboru. Vyjma teoretického úvodu, hlavní část práce spočívala ve statistickém zpracování nalezených dat, vytvoření podpůrných grafů a zobrazení hlavních trendů od roku 1995 do roku 2015.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Pan Velát téma zpracovával s chutí. Tento fakt se pozná na každém detailu bakalářské práce. Student daleko překročil zamýšlený rámec. Nejen, že ukládal data, která nesouvisí přímo s otázkou pohonu vozidel, ale zejména u vozidel z roku 2015, kde použitý katalog není z daleka tak informativní jako v roce 1995, si potřebné údaje aktivně dohledal. Bakalářskou práci tohoto typu jsem nezažila poprvé - vždy na jiný segment vozidel. Zatímco všichni předchůdci pana Veláta tvrdili, že data nejsou nikde k nalezení a to co není v katalogu, prostě do statistiky nezahrnuli, pan Velát v podstatě vše dohledal.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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 pracoval samostatně, se zájmem a odvedl velké množství práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Marek Velát se zdaleka nezabýval pouze pohonem, ale zahrnul údaje o motoru, převodovce, základní parametry a jednotlivé závislosti vynesl do grafů. Závislosti a grafy komentoval, takže práce tvoří ucelený čtivý celek. Student se velmi pěkně zorientoval v problematice a to navzdory skutečnosti, že neabsolvoval v bakalářském studiu žádný z automobilových předmětů. Z tohoto pohledu mají následující výtky spíše informativní charakter. Str. 13, kap. 1.2.2 – diferenciál nemusí vždy rozdělovat moment rovnoměrně. Str. 15, kap. 1.2.2.2 – je více typů diferenciálů bez zvýšené svornosti, než zmiňovaný výčet. Str. 19, kap. 1.2.3.2 – u viskózní spojky se bude malá část momentu přenášet na hnaný hřídel i při stejných otáčkách obou hřidelů; u viskózní spojky je pouze jedna sada lamel posuvná. Str. 19, kap. 1.2.3.3 – je více způsobů ovládní lamelové spojky, než vyjmenovaný výčet; domnívám se, že není pravdivé	

tvrzení, že lamelová spojka má nižší ztráty než mezinápravový diferenciál.

Str. 39 – u grafů by bylo mnohem vhodnější uvést do barevných polí i jejich číslování, v mnoha případech (díky malé legendě) nejde odlišit jednotlivé barvy od sebe; tato poznámka se týká i mnohých koláčových grafů na dalších stranách. U spodního grafu zjevně došlo k posunu barev, nebo legendy – informace je nevyužitelná.

Str. 58 – „nekultivované řazení“. Bakalářská práce této úrovně by si zasloužila technické vyjadřování, nikoli „novinářský přístup“.

## Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

## A - výborně

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

Panu Velátovi uniklo několik překlepů a do budoucna by si měl zopakovat zejména skloňování zájmen a přídavných jmen pojících se s množným číslem středního rodu.

Na druhou stranu práce je po grafické stránce velmi pěkně zpracovaná do detailů, kterými se vymyká ostatním bakalářským pracím. Například ve statistické části má každá ze zpracovávaných oblastí jiné barevné značení tabulek, což usnadňuje orientaci.

## 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.*

Seznam použitých zdrojů sestává z 8 hustě popsaných stran. Většina zdrojů je použita pro kompletaci Excelovské tabulky, tedy není použita v textové části. Pokud však se v práci nachází převzatá informace či obrázek je u něj použita náležitá citace.

## 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.*

Nemám.

## III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Grafickou úpravou, obsahem, množstvím odvedené práce se text vymyká běžnému rámci bakalářských prací.

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

Datum: 19.7.2020

Podpis: Gabriela Achtenová