

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------------|--|
| Název práce: | Ekonomické hodnocení technologie platooning pro nákladní dopravu |
| Jméno autora: | Bc. Tomáš Hyršl |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta dopravní (FD) |
| Katedra/ústav: | Ústav logistiky a managementu dopravy |
| Oponent práce: | Vojtěch Hromíř |
| Pracoviště oponenta práce: | Sdružení ČESMAD BOHEMIA, Nad sokolovnou 117/1, 147 00 Praha 4 |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Zadání hodnotím jako náročnější, technologie platooningu je relativně nová, nedokončená a v praxi neověřená. | |

| | |
|--|------------------------------------|
| Splnění zadání | splněno s menšími výhradami |
| <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 splňuje všechny požadované body zadání. Výhradu mám k rozsahu a obšírnosti jednotlivých pasáží, kde je věnováno hodně stránek historii a popisu všech možných druhů dopravy bez přímé relevance k tématu platooningu. Celkově hodnotím práci jako dosti obšírnou, je vidět, že student shromáždil a získal víceletým studiem velkou sumu znalostí a že doprava je jeho koníčkem. | |

| | |
|---|----------------|
| Zvolený postup řešení | správný |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> | |
| Student do práce zařadil sumu informací k problematice dopravy a speciálně pak platooningu, zcela dostačující pro praktickou část. V ní se zaměřil na výpočet celkové úspory paliva a environmentální dopady během prvních deseti let nasazení platooningu od roku 2020. Zvolil simulaci obnovy vozového parku a předpokládal určitou míru způsobilosti vozidel pro zapojení do platooningu. Bylo by také zajímavé provést v praktické části i vlastní ekonomické hodnocení používání platooningu jednotlivou firmou ve srovnání s provozem vozidel odděleně. To práce neobsahuje, ale jsou v ní uvedeny výsledky z dostupných projektů, které tuto úlohu řešily a dále pak shromážděné údaje v rámci SWOT analýzy. | |

| | |
|--|------------------------|
| 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> | |
| Znalosti získané studiem a z podkladů jsou velmi rozsáhlé. Dobře vypovídající je i SWOT analýza a pohled na konkrétní dopravní firmy od str. 64. Je vidět, že si student uvědomuje i jeden z nejdůležitějších faktorů, který bude tuto technologii ovlivňovat, a to je řidič. Student upozorňuje na psychologickou rovinu, která není ovšem součástí zadání práce. Velmi dobře také identifikoval problémy silniční dopravy na str. 19, k jejichž řešení může platooning přispět. Spočítaná úspora 2.5% pohonných hmot v prvním období zavádění platooningu je určitě příslibem této technologie. Velmi zajímavé je i uvedení konkrétních projektů a jejich popis, je znát, že student provedl důkladnou rešerši zdrojů. Malou chybu jsem zaznamenal u ceny získání řidičského oprávnění (50 tis. Kč), kde je uvedena částka za získání celé kvalifikace, tj. včetně profesního osvědčení. Ale jde jen o drobnou nepřesnost. | |

| | |
|---|--------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | A - výborně |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| K provedení nemám výhrady. | |

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 zdrojů je velmi rozsáhlý a pokrývá téma. Student velmi korektně označil všechny citace a využití 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.

Za součást výsledků práce považuji kromě vypočtených úspor pohonných hmot a produkovaného CO₂ i uvedená rizika technologie platooning, ať už ve SWOT analýze, nebo v poznámkách a závěrech autora. A to je správně, protože budoucnost autonomních vozidel není zatím zcela jasná. Tvrdá fakta říkají, že to jinak nepůjde, ale student upozorňuje na problém akceptace platooningu řidiči, na potřebnou spolehlivou vzájemnou komunikaci vozidel a také na zásadní otázku nastavení legislativy. Je vidět, že si uvědomuje, v jaké fázi vývoj této technologie je a podle mého názoru je připraven na tématu pracovat i po zakončení studia.

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.

Práci hodnotím jako velice obsažnou. Klasifikační stupeň A navrhuji i přesto, že by část ekonomického hodnocení mohla být zaměřena i na konkrétní provozní příklad jednotlivé firmy, nikoliv jen na výpočet sumární úspory pohonných hmot a snížení produkce CO₂. To student nahradil ekonomickými a provozními úvahami a daty v části SWOT analýzy.

Otázky k obhajobě:

1. Dokážete si představit nasazení platooningu na dálnicích v ČR bez speciálních úprav na infrastrukturu? Kde by mohly nastat problémy?
2. Který z uvedených projektů platooningu Vás nejvíc zaujal a proč? Který se dostal nejdál?

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

Datum: 10.6.2019

Podpis:

