

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Rychlost vybraných druhů odbavení cestujících ve veřejné dopravě
Jméno autora:	Lukáš Čacký
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav dopravní telematiky (K620)
Oponent práce:	Ing. Aleš Bitter
Pracoviště opONENTA práce:	Regionální organizátor pražské integrované dopravy (ROPID)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Analýza rychlosti odbavení cestujících je vhodné téma pro bakalářskou práci. Rychlost odbavení je velmi důležitá z pohledu optimalizace dopravních výkonů i z pohledu komfortu cestujících, je tedy nutné se tímto problémem zabývat a v rámci modernizace odbavovacích systémů nabídnout cestujícím moderní, jednoduché, spolehlivé a rychlé způsoby odbavení.	

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>	
Zadání bakalářské práce bylo téměř splněno. Student Lukáš Čacký ve své práci klasifikoval způsoby odbavení cestujících v Pražské integrované dopravě se zaměřením na odbavení u řidiče, analyzoval parametry ovlivňující rychlost odbavení, navrhl způsob provedení měření rychlosti a tento návrh ověřil vlastním dopravním průzkumem malého rozsahu. Pouze návrh organizace vlastního dopravního průzkumu není v bakalářské práci dostatečně popsán, zejména termín a rozsah průzkumu a dále výběr linek včetně zdůvodnění tohoto výběru.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor v úvodní části své práce nejprve popisuje jednotlivé způsoby odbavení a typy jízdních dokladů v rámci Pražské integrované dopravy a následně vhodně analyzuje a popisuje různé parametry, které mohou ovlivnit rychlost odbavení. Dále autor prokazuje svou samostatnost při testování vhodné metody záznamu doby a druhu odbavení, a to včetně vyvinutí vlastního softwarového nástroje, který svému účelu posloužil velmi dobře. Vyhodnocení průzkumu je provedeno přehledně v grafech a tabulkách. Naměřená data jsou vhodně popsána příslušnými statistickými veličinami. Na základě vypočítaných statistických veličin zde ale chybí úvaha, zda mají naměřená data dostatečnou vypovídající hodnotu, nebo zda autor doporučuje změnit rozsah případných dalších průzkumů.	

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>	
Student Lukáš Čacký prokázal schopnost zpracovat odbornou práci na základě pramenů z odborné literatury a na základě dat získaných z vlastního výzkumu. V úvodních kapitolách je však nutno upozornit na několik drobných nepřesností, např.: uvedení pouze čtyř typů jednorázových jízdenek dle časové platnosti (autor zapomněl na vícepásmové jízdenky pro jízdu za hranici Prahy), tvrzení o nepodporování online komunikace u současného systému DOS a starších palubních počítačů (komunikace probíhá – přenášejí se seznamy zablokovaných bezkontaktních čipových karet, palubní počítač dále komunikuje s dispečerským systémem) apod. V závěrečné kapitole však chybí shrnutí a okomentování výsledků vlastního dopravního průzkumu, kde by bylo vhodné upozornit na rizikové způsoby odbavení včetně konfrontace s četností jejich výskytu a případně i s vazbou na parametry ovlivňující rychlost odbavení uváděné v kapitole 6.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

B - velmi dobře

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

Bakalářská práce je až na drobné výjimky psána srozumitelnou formou, přehledný seznam zkratk je uveden v úvodní části. Z jazykové stránky je práce v pořádku až na několik málo obrátů, které se do odborného textu nehodí („řidič pospíchal za ženou, protože měli jet na vodu“ apod.).

Z formálního hlediska bych pro příště doporučil přehlednější nastavení měřítka grafů na ose Y (celkový rozsah osy a vhodný krok mezi popisky osy). Jinak práce obsahuje vše, co by obsahovat měla.

Rozsah práce odpovídá zadání.

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.

Autor k tvorbě své bakalářské práce využíval vhodné zdroje. Vzhledem ke k tomu, že se jedná o velmi specifické téma, není dostupné velké množství odborné literatury.

Odkazy na zdroje jsou v textu uvedeny. Bibliografické citace jsou logicky seřazeny na konci práce a jsou v souladu s citačními zvyklostmi.

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.

Přínosem bakalářské práce bylo mimo jiné i otestování využití výpočetní techniky přímo v terénu při dopravním průzkumu. Bylo ověřeno, že použití vhodného softwarového nástroje zjednoduší nejen práci v terénu, ale i následné zpracování dat.

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.

Student se ve své bakalářské práci zabývá zajímavým tématem, které je momentálně aktuální vzhledem k probíhající modernizaci systému odbavení cestujících nejen v Pražské integrované dopravě. Oceňuji samostatný přístup studenta k definování parametrů ovlivňující rychlost odbavení a návrhu metodiky měření rychlosti odbavení včetně vytvoření vlastního softwarového nástroje pro záznam měřených dat. Až na výše uvedené menší nedostatky hodnotím bakalářskou práci studenta Lukáše Čackého kladně a tímto ji **doporučuji k obhajobě**.

V rámci obhajoby bych se rád autora zeptal, který druh odbavení považuje z hlediska rychlosti odbavení a četnosti výskytu za nejméně vhodný a jakým způsobem by doporučoval tento druh odbavení urychlit.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 20.6.2018

Podpis: