

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Preference veřejné hromadné dopravy v Českých Budějovicích
Jméno autora:	Bc. David Bursík
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Obor:	Dopravní systémy a technika
Oponent práce:	Ing. Radek Filip
Pracoviště oponenta práce:	Dopravní podnik města České Budějovice, a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání závěrečné práce se zabývá poměrně obtížnou oblastí řešení preference veřejné hromadné dopravy. Toto téma je velmi aktuální a aplikace preferenčních opatření je potřebná pro udržitelnost dopravy ve městech. Realizace preference však mnohdy naráží na technické, organizační, finanční i kompetenční bariéry. Proto mnohdy není snadné definovat metody a algoritmy preference, které budou účelné a zároveň v praxi proveditelné. V síti českobudějovické městské hromadné dopravy již byla řada preferenčních projektů zavedena do praxe v rámci celkové městské dopravní koncepce. Je proto důležité, aby další navrhované kroky v této oblasti splňovaly systémovou kontinuitu a konzistenci. Volba tématu je společensky přínosná a zároveň autorovi umožňuje aplikovat teoretické znalosti na řešení konkrétního problému v organizaci městské dopravy.	

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.</i>	
Autor závěrečné práce splnil zadání po formální i věcné stránce s vhodným rozložením a rozsahem analytické i návrhové části. Analýza současného stavu obsahuje dílčí faktografické nepřesnosti, které však nejsou pro zpracování návrhů řešení zásadní. Návrhy opatření pro řešení daného problému byly zpracovány ve variantách, které byly následně v dostatečné podrobnosti simulovány a zhodnoceny. V závěru práce jsou pak přehledně shrnuty získané výstupy a doporučení.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor práce vhodným způsobem využil analytické údaje a teoretické znalosti. S využitím specializovaných softwarových nástrojů provedl simulaci dopravní situace a návrh odpovídajících algoritmů pro řízení světelných signalizačních zařízení v řešené lokalitě. Pro porovnání a zhodnocení navržených opatření byla zvolena jednotná metodika, která poskytla objektivní a měřitelné výsledky.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce byla zpracována na výborné odborné úrovni. Vzhledem ke složitosti řešeného tématu autor využil účinnou formou relevantní podklady získané spoluprací s dotčenými subjekty, která vyžadovala jednání na odborné úrovni. Autor prokázal odpovídající znalosti práce se specializovanými softwarovými nástroji, které využil ve správném kontextu pro formulaci a zhodnocení parametrů navržených variant řešení.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální stránka práce je na velmi dobré úrovni. Práce má adekvátní rozsah, je napsaná spisovnou češtinou. Text je vhodně strukturován a je srozumitelný. V práci je použito odpovídající množství tabulek, grafů a příloh. Tyto prvky dobře doplňují textovou část a jsou označeny stanoveným způsobem.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr</i>	

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.

Odborné zdroje ke zvolenému tématu poskytují dostatečné teoretické podklady, které je však nezbytné doplnit rozsáhlým množstvím specifických dat získaných z praxe. Dohledání a následné zpracování těchto údajů a informací vyžaduje dobrý analytický úsudek a přehled. V tomto ohledu autor vyhledal a využil v dostatečném rozsahu a relevanci správné zdroje, na které v práci stanoveným způsobem odkazuje.

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.

Autor práce předkládá řešení pro preferenci vozidel veřejné dopravy v jedné z dopravně nejproblematictějších křižovatek v Českých Budějovicích. Podrobněji je rozpracována varianta aktivní preference s dynamickým vstupem do řadiče signálního plánu na základě detekce vozidel pomocí virtuálních přihlašovacích oblastí. Zvolená technologie je v souladu s existující koncepcí organizace dopravy ve městě i se záměry na technické vybavení vozidel MHD. Podnětné je zhodnocení metodou vyjádření celospolečenské ztráty, jež se bohužel v praxi příliš často nezohledňuje.

Celkové koncepci navrženého řešení lze vytknout, že se zaměřuje pouze na stav odpolední dopravní špičky. Před případnou aplikací by bylo nutné důkladné posouzení, zda trvalé změny v organizaci dopravy v podobě nového dopravního značení jsou kompatibilní i jiným časovým obdobím dne – např. ranní špičkou či dopoledním průběhem, který nevykazuje velké snížení intenzit a nemá tak charakteristiky sedlového období. Přizpůsobení signálních plánů pro ranní špičku je v práci zmíněno jen okrajově. Diplomová práce však byla zpracována zodpovědně a je z ní patrný autorův zájem o zvolené téma, které je v současné době velmi aktuální.

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.

Z diplomové práce je zřejmý důkladný přístup autora, díky kterému se podařilo splnit zadání a vytvořit odborný materiál, jež může být využit jako podklad pro praktické řešení preference veřejné dopravy ve zvolené lokalitě.

Otázky k obhajobě: Pro detekci vozidel veřejné hromadné dopravy je uvažována metoda virtuálních přihlašovacích a odhlašovacích oblastí. Pro její realizaci je nutné zajištění datové přenosové trasy mezi vozidly a řadičem světelného signalizačního zařízení, které je navrženo formou radiové komunikace. Je pro uvedený účel vhodnější vyhrazená radiová komunikace na krátkou vzdálenost (DSRC) nebo komunikace využívající existující infrastrukturu radiové sítě? Jaké jsou výhody a nevýhody obou přístupů? Jak systémově řešit kompatibilitu vybavení vozidel různých dopravců?

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

Datum: 15.6.2017

Podpis:

