

Oponentský posudek diplomové práce

Bc. Martin Němec

Optimalizace a řízení osobní automobilové dopravy ve městech

Diplomová práce pana Bc. Martina Němce měla za cíl seznámit s problematikou optimalizace a řízení dopravy ve městě a popsat a vyhodnotit aplikovaný systém řízení v reálném provozu. Byl vybrán systém řízení označovaný pod zkratkou MOTION, který se používá pro optimalizaci dopravní sítě světelně řízených křižovatek ve městě.

Pan Bc. Martin Němec ve své diplomové práci podrobně popisuje jednotlivé způsoby řízení pomocí světelně řízených křižovatek ve městě včetně podrobného popisu návrhu systému řízení. Čtenář je podrobně seznámen s principem řízení pomocí systému MOTION včetně funkce a komunikace dohledové a řídicí ústředny v hierarchickém telematického systému řízení města. V diplomové práci je uvedena základní konfigurace systému a podrobně je zaměřeno na metodiku a vlastní vyhodnocení systému MOTION včetně praktických výsledků z vyhodnocení. Pro objektivizaci metody je popisována metodika pomocí plovoucích vozidel pohybujících se po definovaných trasách.

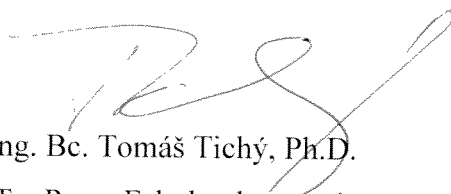
K formální stránce a věcné stránce diplomové práce pana Bc. Martina Němce nemám zásadní připomínky. Upozorňuji diplomanta na některé překlepy a zejména na popisy k obrázkům: Obr. č. 3 str. 16., Obr. č. 14 str. 53, Obr. č. 16 str. 56 a Obr. č. 32 str. 75, kde by měla být uvedena legenda u stejně označených obrázků pro přehlednost. Taktéž upozorňuji v kapitole 3.1.5 a 3.1.6 na použití budoucího času a to přesto, že z textu je zřejmé, že instalace a vyhodnocení systému nastala. Z textu a z odkazu na literaturu je zřejmá diplomantova zainteresovanost na projektu i jeho praktický přínos a vliv na projektování, instalaci a vyhodnocování, přesto by se mohl v některých pasážích text lépe konkretizovat či uvést odkaz na literaturu viz kap 4.4 a 4.5. Vzhledem k obsáhlosti problematiky, by mohly být některé kapitoly samostatnou podrobnější částí pro zpracování pro dalších prací .

V souvislosti s diplomovou prací bych diplomantovi položil otázky týkajících se použití videodetekce na světelně řízených křižovatkách (výhody a nevýhody), a jaké další systémy řízení lze doporučit pro řízení oblastí ve městě.

Práce je jinak zpracována velmi pěkně s dobrou logickou výstavbou. V diplomové práci je zřetelná hluboká znalost a orientace v dopravní problematice týkající se řízení dopravy

pomocí světelně signalizačních zařízení a vyššími formami řízení. Autor práce je dobře obeznámen se současným stavem řešení této problematiky v ČR a s reálnými aplikacemi, což je i deklarováno v seznamu použité literatury. Domnívám se, že pan Bc. Martin Němec splnil podmínky zadání v celém rozsahu a navrhuji klasifikovat – **v ý b o r n ě**.

V Praze 27.5. 2009



Doc. Ing. Bc. Tomáš Tichý, Ph.D.

ČVUT v Praze Fakulta dopravní
Ústav řídicí techniky a telematiky