

Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera

Oponentský posudek diplomové práce

Název diplomové práce: Dynamické uparvování jízdního řádu na základě aktuální provozní situace pro bezkolizní provázení vlaků - provozně-ekonomické posouzení aplikace Real Time Rescheduling na trati Hranice na Moravě - Prosenice
Autor práce: Bc. Tomáš Vicherek
Oponent: Ing. Vlastimil Polach, Ph.D

Hodnocení práce:

Přístup studenta k zadanému úkolu, zvolený postup řešení z hlediska současných metod:

Přístup studenta k řešení tématu je vysoce sofistikovaný, prokazuje analytické schopnosti vyššího stupně, včetně syntézy analyzovaných informací. Postup řešení a vyvozené závěry z hlediska tématu odpovídá zadání.

Dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití:

Práce přináší v ČR zcela nové pohledy na dané téma, prezentuje unikátní zjištění v oblasti provozních ukazatelů a poukazuje na další možnosti využití navrhovaného systému. Navrhovaný systém má i svůj nehmotný rozměr v podobě funkčního softwaru, který byl využit pro zpracování provozních dat a získání výsledků komentovaných následně v diplomové práci. Jeho popis ale bohužel není součástí diplomové práce. Věcně je tato práce ojedinělá a vymyká se běžnému standardu diplomových prací. Šířka pojmuté problematiky jednoznačně přesahuje rozměr diplomové práce a její zpracování ukazuje na hluboké znalosti studenta a nefalšovaný zájem o řešenou problematiku. Vzhledem k v ČR doposud neřešené a v praxi neaplikované problematice je předčasné hodnotit možnosti praktického využití. Je však nesporné, že téma je vysoce aktuální a je zcela na místě se seriózně a na odpovídajících profesních úrovních zabývat implementací jednotlivých segmentů či metod do řídicích systémů na železniční dopravní cestě.

Jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům:

Oponentovi není známo, že by práce porušovala normy, zákonná ustanovení a předpisy. Je ale pravdou, že metody použité při řešení úlohy neodpovídají předpisu SŽDC (ČD) D23 a D24, za to odpovídají metodám použitým na železnici v Německu, Rakousku a Švýcarsku. Tento rozpor nevnímám jako porušení předpisů, nýbrž jako ukázkou jiného možného přístupu.

Formální náležitosti (přehlednost, úprava apod.):

Nenám zásadních připomínek. Že práce obsahuje drobné překlepy, je pochopitelné. U některých grafů chybí legenda, graf je však vždy dostatečně srozumitelně popsán přímo v textu. Akceptuji netradiční zpracování struktury diplomové práce, kdy na začátku absentuje část popisující analýzu současného stavu. Celá práce se zabývá přímo výkladem tématu, navrženým systémem, zpracováním získaných provozních dat a vrcholí v poslední kapitole analýzou zjištěných faktorů, včetně jejich vyhodnocení.

Obsahuje práce originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.? NE

Toto vyjádření se vztahuje na aplikované metody. Posouzení softwarového řešení Reschedulingu nebylo možné pro nedostatek podkladů.

Připomínky a dotazy k práci:

1. vysvětlit vazbu aplikace Rescheduling na automatické stavění vlakových cest
2. specifikovat možnosti implementace metod či softwarových segmentů Reschedulingu do provozní aplikace GTN (graficko-technologická nadstavba zabezpečovacího zařízení)

Práci klasifikuji stupněm: Výborně (1)

V Praze dne 3. června 2010 .

.....
Ing. Vlastimil Polach, Ph.D