

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh adaptivního algoritmu pro virtuální liniové řízení dopravy</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Martin Vacenovský</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta dopravní (FD)
<b>Katedra/ústav:</b>	K614 – Ústav aplikované informatiky v dopravě
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Miroslav Vaniš, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	K614 – Ústav aplikované informatiky v dopravě

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práci hodnotím jako mimořádně náročnou, protože autor musel provést rešerši stávajících algoritmů pro liniové řízení, navrhnout vlastní algoritmus pro virtuální liniové řízení a tento jeho algoritmus ověřit. Z vlastní zkušenosti vím, že vytvoření a implementace algoritmu včetně jeho ověření vyžaduje mnoho úsilí.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Autor ve své práci postupoval přesně dle zadání a splnil všechny jeho části.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student byl při tvorbě algoritmu i psaní závěrečné práce naprosto samostatný. Bohužel práci nekonzultoval pravidelně a tím pádem vzniklo na konci několik připomínek, kterým by se včasným konzultováním dalo předejít.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na velmi dobré odborné úrovni, a to jak z pohledu zdrojů, tak i samotného pochopení tématu virtuálního liniového řízení. Velmi oceňuji rešerši stávajících algoritmů, podrobný popis jednotlivých částí navrhovaného algoritmu a jeho simulační ověření na Pražském okruhu.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je na velmi slušné formální i jazykové úrovni, obsahuje pouze pár jazykových chyb, většinou při psaní čárek mezi větami hlavními a vedlejšími. Práce je relativně obsáhlá (přes 80 stran), ale je to hlavně z důvodu toho, aby byly naplněny všechny body zadání práce. Na str. 87 má autor stránku přílohy, která ale nic neobsahuje.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>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.</i>	
Práce obsahuje více než 30 zdrojů, včetně odborných článků z oblasti liniového řízení ve světě. V práci lze jasně odlišit myšlenky autora od citovaných částí práce.	

#### **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.*

Výsledky dosažené v této diplomové práci pokládám za velmi přínosné. Liniové řízení v posledních letech není tak populární téma a přitom je velmi důležité i do budoucna vzhledem k autonomním vozidlům. Chtěl bych zmínit, že autor kvůli ověření algoritmu musel nastudovat simulační nástroj SUMO včetně jeho nadstavby TraCI, díky které může ovlivňovat simulace dynamicky, což je dost složitá problematika i na obecné úrovni.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Celkové hodnocení ovlivnily následující faktory:

- náročnost zadání
- jeho splnění až na minimální komentáře
- velmi pracné programování algoritmu včetně jeho ověření.

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

Datum: Klepněte sem a zadejte datum.

Podpis: