

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Simulace provozu parciálních trolejbusů v prostředí mikrosimulátoru Eclipse SUMO</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Radan Zugar</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta dopravní (FD)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav aplikované matematiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Jan Přikryl
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	ČVUT FD

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Trolejbusový subsystém v SUMO je stále ve vývoji a některé jeho komponenty nejsou zcela kompletně zdokumentovány. Připravit dopravní síť pro simulaci vyžaduje nemalé úsilí, jež zahrnuje, mimo jiné, implementaci signálních plánů na SZZ, doplnění výškopisu, či generování realistické dopravní poptávky.	

<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>	
V práci je silně nad rámec původního zadání zpracována rešerše užití elektrobusů, trolejbusů a parciálních trolejbusů ve světě i ČR. Část původně plánovaného zadání nebylo možné splnit z objektivních důvodů: Ačkoliv bylo plánováno porovnat provoz simulovaných vozidel s reálnými vozidly SOR/Cegelec, první toto vozidlo vyjelo do zkušebního provozu cca o 8 měsíců později, než bylo plánováno, což bylo již po termínu odevzdání bakalářské práce. Porovnání s reálnými vozidly proto v práci schází.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</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 po celou dobu aktivní, dodržoval dohodnuté termíny, konzultoval průběžně. Je schopen samostatně tvůrčí práce.	

<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>	
Pan Zugar využil dostupnou odbornou literaturu a dokumentaci, případné nejasnosti pravidelně konzultoval.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
I díky rozsáhlé rešerši se domnívám, že práce překračuje běžná kritéria, která klademe na bakalářské práce.	

<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>	

Vše OK, navíc ve Wordu, což jsem zpočátku považoval za zcela nereálně.

**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.*

-

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Pan Zugar zvládl poměrně ambiciózní úkol, o jehož složitosti jsem zpočátku vůbec neuvažoval (model Plzně, který pro trolejbusy používá, vzniká průběžně již několik let). Odvedl poctivý kus práce, a i když v některých okamžicích tápal, snažil se o co nejlepší výsledek (například se nám přese všechnu snahu nepodařilo vygenerovat dostatečně realistický okolní provoz; o nemožnosti porovnat chování simulace s reálnými vozidly píšu výše). Diplomant pracoval spolehlivě, dodržoval termíny, pravidelně konzultoval, proto jsem přesvědčen, že si jeho práce zaslouží i výborné hodnocení.

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

Datum: 31.8.2023

Podpis: