

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Roman Štěpánek

Název práce: Simulační model železničního provozu a jeho využití pomocí API

Autor posudku: doc. Ing. Michael Bažant, Ph.D.

Cíl práce: Cílem bakalářské práce je vytvoření základního modelu železničního provozu v komerčně dostupném simulačním nástroji a jeho následné využití v uživatelsky definované nadstavbě s využitím API. Předpokladem je vybudování základního simulačního modelu vybrané železniční stanice nebo železniční tratě bez složitějších technologických operací a následné využití tohoto modelu v uživatelsky definované aplikaci, která dokáže se simulačním modelem komunikovat pomocí API. Součástí řešení je také základní statistické vyhodnocení vybudovaného simulačního modelu.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)			
	1	2	3	4
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dílčí připomínky a náměty:

V obsahu práce nevypadá příliš dobře nejednotnost používání názvu simulačního nástroje OpenTrack, proto jsem snížil stupeň hodnocení u formální úpravy práce. Jinak ale nemám k předložené práci žádné negativní připomínky.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Student se musel seznámit nejen s poměrně rozsáhlým simulačním nástrojem, ale také s jeho komunikačními možnostmi v podobě API. Navíc si po vzájemných konzultacích zvolil implementaci poměrně složitého problému spočívajícího v problematice předjíždění vlaků různých rychlostí a priorit v simulačních modelech železničních stanic, což je problematika poměrně složitá a komplexní a doposud jsem se nasetkal v praxi s jinými řešeními, které by se touto problematikou zabývaly. Samozřejmě student nevytvořil komplexní řešení celého problému, to by bylo zřejmě i nad rámec diplomové práce, ale položil velmi dobrý základ pro další práci v této oblasti v budoucnu.

Vyhodnocení kontroly textu práce pomocí systému pro odhalování plagiátu:

U samotného textu bakalářské práce byla vyhodnocena míra shody méně než 5 %.

Nejvyšší míra shody u všech odevzdaných souborů byla nalezena 100 %, ale u souboru, který je generován vývojovým prostředím – jde o soubor „genfiles.properties“. Dále pak u souboru „private.properties“, který je jedním ze základních souborů Java FX.

N základě těchto výsledků konstatuji, že práci nepovažuji za plagiát.

Otázky k obhajobě:

Uvedte prosím alespoň některé další aspekty z železničního provozu, které by bylo vhodné v rámci řešení předjíždění vlaků doplnit.

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: výborně

V Portoroži, dne 26. května 2019

podpis