

OPONENTNÍ POSUDEK HABILITAČNÍ PRÁCE

- Autor práce:** Ing. Marek DRLIČIAK, PhD.
Katedra cestného a environmentálneho inžinierstva
Stavebná fakulta, Žilinská univerzita v Žiline
- Název práce:** Aplikácia dopravných modelov pri optimalizácii návrhu dopravnej infraštruktúry
- Obor:** Inžinierske konštrukcie a dopravné stavby
Kód: 28250020245001
- Oponent:** doc. Ing. Vladislav Křivda, Ph.D.
Katedra dopravního stavitelství, Fakulta stavební
VŠB – Technická univerzita Ostrava, Česká republika

Oponentní posudek na habilitační práci „Aplikácia dopravných modelov pri optimalizácii návrhu dopravnej infraštruktúry“ Ing. Marka Drličiaka, PhD. byl vypracován na základě jmenovacího dopisu pana děkana prof. Ing. Mariána Drusy, PhD. (Stavebná fakulta, Žilinská univerzita v Žiline) č.j. 5153/2024 ze dne 21. 3. 2024.

Aktuálnosť tématu habilitační práce

Téma předložené habilitační práce je v dnešní době velmi aktuální, a to jak na Slovensku, tak v České republice, resp. ve všech zemích s rozvinutými dopravními systémy. Dopravní modelování by mělo být nedílnou součástí v oblasti plánování dopravy a obslužnosti území, v rámci projektování dopravních staveb atp. Dopravní modelování lze považovat rovněž jako vědní obor, hledající optimální cesty v rámci udržitelného rozvoje dopravy.

Splnění stanovených cílů habilitační práce

Cíle habilitační práce byly stanoveny takto:

- poukázat na nevyhnutelnost dopravního modelování v procese dopravního plánování,
- definování behaviorálních charakteristik dopravních proudů,
- zpracování okrajových podmínek pro návrh a správu dopravních modelů.

Cíle byly zvoleny reálně a jejich řešení a rozsah odpovídá požadavkům, které jsou kladeny na práce tohoto typu. Lze konstatovat, že cíle předložené habilitační práce byly splněny.

Posouzení použitých metod

Autor habilitační práce využívá vícero metod pro získávání vstupních dat (dotazníkový průzkum, směrový průzkum atp.) a rovněž využívá výpočtových metod z oblasti teorie pravděpodobnosti. Autor vychází mj. z výzkumných úloh, na kterých se autorsky podílel. Mohu konstatovat, že výběr použitých metod byl pro účely habilitační práce proveden vhodně.

Přínos habilitační práce pro další rozvoj vědy a techniky

Problematika optimalizace návrhu dopravní infrastruktury s využitím dopravního modelování je velmi rozsáhlá. Autor práce se na základě svých mnohaletých zkušeností zabývá vybraným sektorem této oblasti. Výsledky uvedené v předložené habilitační práci využijí nejen odborníci z praxe, ale rovněž výzkumníci, kteří se zabývají nebo hodlají touto problematikou zabývat. V neposlední řadě vidím přínos práce v rámci edukaci nových odborníků ve všech úrovních vzdělávání

Předložená práce tak může sloužit jako cenný podklad pro všechny zájemce zdokonalit svou činnost v oblasti dopravního plánování. Dle mého názoru přispěje tato habilitační práce k dalšímu rozvoji vědy a techniky, a to nejen ve Slovenské republice.

Dotazy a náměty k diskuzi

K práci mám následující dotazy, přičemž je možné, že na některé z nich autor práce již odpoví během své prezentace:

1. Jaký máte názor na možnost vytvoření dopravního modelu širší oblasti zasahující mimo Slovenskou republiku, tj. nejen Žilinský kraj, ale také např. Moravskoslezský kraj v České republice, a województwo małopolskie a śląskie v Polsku? Jedná se o mezinárodní koridory, tzn., zda je lepší řešit jejich propojení, etapy výstavby samostatnými, státními modely nebo jako jedna oblast. Jaké minimální údaje by bylo nutné zjistit, případně jak synchronizovat jejich sběr?
2. V čem vidíte hlavní rozdíl mezi výsledky z analýz provedených v programu PTV VISSIM a z kapacitních výpočtů dle technických podmínek (tj. v čem se liší a proč)?
3. Lze v programu PTV VISSIM simulovat také dopravní konflikty (skoronehody)?

Formální, grafická a jazyková úroveň

Po formální stránce je práce velmi zdařilá. Kapitoly na sebe navzájem logicky navazují. V práci se sice vyskytují občasné formální nepřesnosti, nicméně není nijak narušena odborná úroveň této habilitační práce.

Jazykové hledisko nemohu zcela přesně posoudit, nicméně práce je napsána čtivou formou a neshledal jsem žádné závažnější chyby.

Po grafické stránce je práce na vysoké úrovni. Mírně horší kvalita některých obrázků nijak výrazně nesnižuje odbornou kvalitu díla.

Závěrečné shrnutí

Předložená habilitační práce Ing. Marka Drličiaaka, PhD. je na velice zajímavé a vysoce aktuální téma. Je zřejmé, že autor má v dané oblasti velký přehled, což potvrzuje i jeho publikační činnost, vč. ohlasů ve významných databázích. Danou problematikou se zabýval rovněž při řešení několika výzkumných úloh, tvorbě vysokoškolských studijních materiálů atp.

ZÁVĚREČNÉ STANOVISKO

Na základě předložené habilitační práce a dalších dokumentů mě poskytnutých **NAVRHUJI** Ing. Markovi Drličiakovi, PhD. **udělení vědecko-pedagogického titulu DOCENT** v oboru habilitačního a jmenovacího řízení *Inžinierske konštrukcie a dopravné stavby*.

V Ostravě, dne 15. 4. 2024


.....
doc. Ing. Vladislav Křivda, Ph.D.
oponent