

OPONENTNÍ POSUDEK HABILITAČNÍ PRÁCE

Autor práce: Ing. Martin PITOŇÁK, PhD.
Stavebná fakulta, Žilinská univerzita v Žiline

Název práce: BIM pre riadenie a správu cestnej infraštruktúry

Obor: 5.2.8 - Stavebníctvo
Kód: 28250020195002

Oponent: doc. Ing. Vladislav Křivda, Ph.D.
Katedra dopravního stavitelství, Fakulta stavební, VŠB-TU Ostrava
Česká republika

Oponentní posudek na habilitační práci „BIM pre riadenie a správu cestnej infraštruktúry“ Ing. Martina Pitoňáka, PhD. byl vypracován na základě jmenovacího dopisu pana děkana prof. Ing. Mariána Drusy, PhD. (Stavebná fakulta, Žilinská univerzita v Žiline) č.j. KOR/6934/2019 ze dne 30. 9. 2019.

Aktuálnost tématu habilitační práce

Téma předložené habilitační práce je v dnešní době zcela jistě aktuální a to jak na Slovensku, tak v České republice. Moderní dopravní stavby vyžadují mj. efektivní přípravu projektové dokumentace, s využitím moderních metod. Problematika BIM toto splňuje, bohužel v dopravním stavitelství není stále rozšířena tak, jak by bylo potřeba.

Splnění stanovených cílů habilitační práce

Cíle habilitační práce byly stanoveny takto:

- definovat požadavky a přínos využívání BIM technologií v silniční infrastruktuře,
- zapracovat výsledky výzkumných úloh, jež řešil autor v letech 2017 a 2018.

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 kromě základního popisu BIM technologií provedl stručné pojednání o zkušenostech s BIM na Slovensku i v zahraničí. Dále podrobně popsal zdroje dat a jejich formáty, vč. softwarového vybavení potřebného pro BIM v silničním stavitelství. V další části popisuje koncept tvorby BIM modelu a návrh BIM aplikace pro silniční infrastrukturu. Autor vychází mj. z vlastních výzkumných úloh. Mohu konstatovat, že výběr použitých metod byl pro účely habilitační práce proveden vhodně.

Přínos habilitační práce pro další rozvoj vědy a techniky

Problematika projektování s využitím BIM technologií stále ještě není běžnou součástí stavebních projektů. V projektování dopravní infrastruktury toto platí dvojnásob. Předložená habilitační práce tak může sloužit jako cenný podklad pro všechny zájemce zdokonalit svou činnost v této oblasti. Dle mého názoru přispěje předložená 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. Jak byste dle Vašeho názoru definoval hlavní výhody a rovněž hlavní nevýhody zavádění BIM v dopravním stavitelství? Svá tvrzení zdůvodněte.
2. Jaké dopravní stavby s využitím BIM technologií byly již na Slovensku realizovány?
3. Popište podrobněji využití GIS systémů v BIM projektování.
4. Myslíte si, že výsledky projektů dopravních staveb v digitální podobě v budoucnu zcela nahradí jejich tištěnou podobu?

Formální, grafická a jazyková úroveň

Po formální stránce je práce velmi zdařilá. Kapitoly na sebe navzájem logicky navazují. Je otázkou diskuze, zda by některé rozsáhlé tabulky a výčty nebylo vhodnější vložit do samostatných příloh. V práci se vyskytují občasné nedostatky, jako např. různé velikosti či barvy písma, chybné odkazy na jiné kapitoly, některé zkratky použité v textu chybí v seznamu zkratk atp. Jde však v podstatě o výjimky. Pozitivně naopak hodnotím např. překlady anglických textů u obrázků, což celkově urychluje orientaci v textu.

Jazykové hledisko nemohu zcela přesně posoudit, nicméně práce je napsána čtivou formou a neshledal jsem žádné závažnější chyby. Občasné překlepy či hovorovější výrazy nijak nesnižují celkovou úroveň práce.

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

Závěrečné shrnutí

Předložená habilitační práce Ing. Martina Pitoňáka, 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 výzkumných úloh, psaní vysokoškolských učebnic atp.

ZÁVĚREČNÉ STANOVISKO

Na základě předložené habilitační práce a dalších dokumentů mě poskytnutých **NAVRHUJI** Ing. Martinu Pitoňákovi, PhD. **udělení vědecko-pedagogického titulu DOCENT** v oboru habilitačního a jmenovacího řízení 5.2.8 - Stavebnictvo.

V Ostravě, dne 19. 10. 2019



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