

Posudek disertační práce

Uchazeč Ing. Karel FazekasNázev disertační práce Rizika implementace BIM do procesu projektové přípravy, správy a údržby vozovek pozemních komunikacíStudijní program SIŠkolitel doc. Ing. Ludvík Vébr, CSc.Oponent Ing. Jaroslav Lossmann, Ph.D.e-mail lossmann@safetypro.cz

Aktuálnost tématu disertační práce

komentář: Téma Disertační práce je velmi aktuální, neboť se dotýká celého systému BIM v sektoru dopravního stavitelství. V souladu s Usnesením Vlády České republiky ze dne 25. 9. 2017 č. 682 o Koncepci zavádění metody BIM v České republice bude v brzké době užití BIM pro veřejně zadávané stavby nadlimitního rozsahu povinností. Právě tento fakt dělá v poslední době BIM v sektoru dopravních staveb hlavním tématem. Velmi důležité je zaměření se právě na rizika implementace BIM jak z pohledu veřejného zadavatele, tak zhotovitele zakázky. Bohužel se této konkrétní problematice dosud nevěnuje taková pozornost.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Splnění cílů disertační práce

komentář: Z pohledu oponenta dochází k naplnění cílů práce, které si student na začátku řešení stanovil. Výsledky jsou přenositelné do současné praxe a zároveň dávají možnost dalšího vědeckého a odborného zkoumání příčin a následků rizik. Vzhledem k probíhajícím přípravám na implementaci BIM u PK je splnění cílů práce, vyhodnocení a posouzení rizik jejím zásadním přínosem.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Metody a postupy řešení

komentář: Metoda postupu řešení problematiky je správně zvolena. Po shrnutí podkladů navazuje část rešeršní, která představuje celkový souhrnný pohled na problematiku BIM a jednotlivá rizika. Praktická část řeší doktorandem vytvořený BIM model stavby s návrhem atributů, rizikovou analýzou a metodikou implementace BIM, kterou je možné přenést do roviny veřejných zadavatelů (zejména ŘSD, ale částečně i SŽ a ŘVC) a dalších zadavatelů jednotlivých samospráv. Výsledky práce pak jsou shrnuty v závěru práce.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář: Je patrné, že student problematice pozemních komunikací dobře rozumí a orientuje se nejen v právním prostředí stavebního a správního řádu, ale rovněž rozumí celému procesu řízení veřejných zakázek od zadavatele, přes investorskou část po správu majetku. Konkrétní závěry, návrh atributů, metodiky a rizikové analýzy jsou přínosem nejen pro teoretickou, ale i praktickou

část implementace BIM do sektoru dopravních staveb.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář: Jako nejzásadnější přínosy pro praxi vidím jasné definování rizik implementace ve smluvních vztazích nadlimitních veřejných zakázek, dále rizik implementace související s přechodem na nový systém a údržbu digitalizovaného prostředí. Student se již řadu let věnuje osvětě v oblasti BIM a upozorňuje ve svých článcích a na konferencích také na nedostatky a tedy reálná rizika. Zároveň se věnuje i výuce dílčích částí BIM budoucích stavitelů nejen silničních staveb. Z tohoto pohledu vidím rovnocenný přínos pro praktický i akademický rozvoj oboru.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář: Práce splňuje základní požadavky na rozsah a význam. Formální úprava a jazyková úroveň je dodržena, včetně citací a doplňujících komentářů. Úroveň odbornosti textu je v pořádku, ale někdy je snížena zbytečně složitě formulovanými souvětími, příp. mírnou nepřehledností některých tabelárních výstupů.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Připomínky

Vzhledem k tomu, že práce se věnuje poměrně složitému tématu, se kterým dosud nemá nikdo v českém prostředí praktickou zkušenost, je možné vytykat po většinou jen formální nedostatky. Jako zásadní uvádám:

- Neaktuálnost některých dílčích pasáží týkající se implementace BIM. Ta je však dána velké dynamice a je takřka nemožné zachytit i poslední novinky v oboru, zejména v době odevzdání práce. Jako příklad uvádím aktuálně realizovaný projekt PPP dálnice D4, nebo Design and Build na tunel Homole na D35.
- V práci bych ocenil více příkladů dopravních staveb (popřípadě i obrázků), které byly řešeny formou BIM, ať už v plném rozsahu nebo jen v určité fázi.
- Dále bych v praktické části ocenil rešerši dostupných softwarových nástrojů, které se mohou rizikové analýze věnovat (i po úpravě uživatelského rozhraní) tak, aby se posouzení rizik stalo lehce dostupným i pro řadové pracovníky-referenty veřejných zadavatelů.
- Jak je uvedeno výše, z odborného pohledu doporučuji tabelární výstupy řešit přehlednější formou s jednotnou úpravou fontů a velikostí textů. Nahrazovat dlouhá a složitá souvětí jednoduššími formulacemi a v neposlední řadě dbát i na kontrolu celkové úpravy.
- PDPS je zkratkou pro dokumentaci pro provádění stavby ve smyslu Směrnice pro projektování PK. Zadávací dokumentací se rozumí dokumentace v rozsahu VD-ZDS, tedy obsahující zadávací podmínky včetně ZTKP.
- Práce je logicky cílena na největšího zadavatele silničních staveb - ŘSD, je vhodné se ale také zabývat rozvojem zejména katalogu rizik na další zadavatele - krajské úřady, nebo magistráty měst, kde příspěvkové organizace zajišťující dopravní sektor pro tyto samosprávy mohou mít odlišné požadavky, možnosti a problémy než ŘSD. Více než o výtku se jedná spíše o podnět k budoucímu dalšímu rozvoji tématu.

Závěrečné zhodnocení disertace

Práci hodnotím jako velice zdařilou s ohledem na aktuálnost tématu, které považuji za velmi složité a z velké části také politické. Student se náročného úkolu dobře zhostil a vytvořil práci, která má pozitivní přínos pro rychlejší postup implementace. Zároveň práce ukazuje na problémy, které nejsou a nebudou snadno řešitelné, jsou často opomíjené a ve veřejném odborném prostoru jsou málo diskutované. Formou rizikové analýzy však práce na tyto problémy hledá řešení, nebo nastiňuje jak zmírnit případné negativní účinky.

Doporučuji po úspěšné obhajobě disertační práce udělení titulu Ph.D.

ano

ne

Datum: 14.10.2021

Podpis oponenta: