

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce:

Posouzení nezbytných investic pro zavedení kvalitního železničního spojení mezi Znojmem a Brnem

Autor práce: Bc. Martin Svoboda

Oponent: Ing. David Fuksa

| Hodnocení struktury a obsahu práce: | |
|---|---|
| Náplň práce je v souladu s tématem a zásadami pro zpracování práce: | Náplň práce je v souladu s tématem, ale v některých částech se odchyluje od zásad pro zpracování práce. ▼ |
| Jednotlivé části práce na sebe logicky navazují: | Ano, struktura práce je logická, jednotlivé části práce nejsou zcela vyvážené. ▼ |
| Rozsah práce odpovídá stupni odborné práce a zpracovávanému tématu: | Ano, ale rozsah jednotlivých částí je nevyvážený. ▼ |

| Hodnocení práce se zdroji: | |
|--|---|
| Student využíval dostatečné množství informačních zdrojů vztahujících se k tématu: | Ano, množství zdrojů a jejich obsah odpovídá zpracovávané problematice. ▼ |
| Student prokázal schopnost pracovat s použitými informačními zdroji: | Ano, ale údaje ne vždy správně zobecňoval, analyzoval nebo citoval. ▼ |

| Hodnocení postupu řešení a dosažených výsledků: | |
|---|--|
| Student zvolil vhodný postup řešení k naplnění cíle: | Ano, správně zvolil postup, ne zcela vhodně aplikoval metody. ▼ |
| Student v práci používal správnou odbornou terminologii vycházející z řešené oblasti: | Vyskytují se ojedinělé chyby v terminologii, které nesnižují úroveň práce. ▼ |
| Hodnocení dalšího využití náplně a výsledků práce:* | Ano, ale pouze její část nebo po dalších úpravách. ▼ |

*u prakticky zaměřených prací se hodnotí využitelnost pro praxi, u teoreticky zaměřených prací se hodnotí možnost aplikace teorie v praxi nebo jako základ pro další zpracování

| Formální úprava práce: | |
|--|--|
| Po formální stránce práce odpovídá požadavkům na odbornou práci: | Převážně ano s drobnými odchylkami. ▼ |
| Práce je vhodně doplněna obrázky, tabulkami a přílohami: | Ano, ale některé z nich jsou nadbytečné nebo by jich mohlo být více. ▼ |
| V práci se vyskytují gramatické chyby: | Pouze malé množství, které nesnižuje úroveň práce. ▼ |

Poznámky k hodnocení

Jelikož je v práci přiznán a jednoznačně znát určitý profesní pokrok k obvyklé struktuře a náplni studijního stupně projektové přípravy staveb, v hodnocení práce je k této skutečnosti přihlíženo např. s ohledem na faktickou kvalitu zpracování.

1. Rozsahem textové části práce výrazně překračuje rozsah doporučený, avšak nikoliv pouze z důvodu faktického obsahu k tématu práce. Mnohý text prezentuje pouze osobní názory autora, mnohdy ničím nepodložené, natož průkazem v práci samotné.

2. Za velmi problematické lze považovat rozhraní mezi autorem a podklady společnosti SUDOP Brno (dominuje popis podkladů či práce odvedené pro SUDOP Brno proti očekávanému rozsahu nového řešení).

3. Práce obsahuje gramatické a terminologické chyby např. v odborné terminologii.

Další poznámky viz příloha 1.

Otázky k obhajobě

1. Proč je součástí návrhu pouze jedna návrhová (projektová) varianta, která je navíc fixována na optimistický vývoj okolní infrastruktury, který není zdaleka ani studijně schválen (VRT apod.)?

2. K čemu přesně slouží varianta "bez projektu" v rámci šetření daného projektu?

3. Čím se v základu odlišuje oprava a investice v daném traťovém úseku (zde konkrétně odb. Nový Dvůr - Znojmo)?

Celkové hodnocení (známku stanovuje oponent DP se zohledněním výše uvedeného dílčího hodnocení)

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Práci hodnotím celkově stupněm | D (2,5) ▼ |
|--------------------------------|-----------|

Datum: 31. května 2018

Podpis:

Posudek oponenta diplomové práce – příloha č. 1

Posouzení nezbytných investic pro zavedení kvalitního železničního spojení mezi Znojmem a Brnem

Autor práce: Bc. Martin Svoboda

Str. 17: Terminologie – používá se „přejezdové zabezpečovací zařízení“, nikoliv „výstražné zabezpečovací přejezdové zařízení“. V síti neexistují nezabezpečené přejezdy, autor měl na mysli zřejmě náhradu přejezdů zabezpečených pouze výstražnými kříži.

Str. 43, odst. 1.7: Konstatování, že „...bylo celoplošně zakázáno navrhování nového vlakového zabezpečovače na síti SŽDC“ je hrubě zjednodušené a formulace je v této podobě pro čtenáře značně zavádějící. Situace je složitější a je třeba zohledňovat řadu parametrů a dalších souvislostí, o nichž se autor ani nezmiňuje.

Str. 56: Není zřejmé, proč nejsou uvažována jiná opatření umožňující zlepšení dojezdu vlaku k místu s koncem oprávnění k jízdě pod dohledem systému ETCS.

Str. 65: Terminologie – nejedná se o „chybu odometrie“, nýbrž o nejistotu měření, nebo přesněji řečeno vliv konfidenčního intervalu.

Není zřejmé, co má autor na mysli konstatováním „...že se při měření polohy vozidla nevyskytla chyba“. Pokud se vyskytne (předpokládaná) porucha, (zabezpečovací) zařízení reaguje na stanovené úrovni pravděpodobnosti odpovídajícím způsobem (například přechodem do provozního módu System Failure), nikoliv naddimenzováním konfidenčního intervalu.

Str. 66: Je třeba uvažovat minimální a maximální mez konfidenčního intervalu.

Není zřejmé, jakým způsobem autor uvažuje se změnou „strmosti“ brzdné křivky použitím „prokluzu“. Je zde směřováno několik věcí dohromady, avšak zcela nesprávně. Analýza je zde založena na naprosto nepřesně formulovaných základech.

„Odvratná kolej tak v takovém případě nechrání vlak jedoucí po sousední koleji, ale umožňuje vjíždějícímu vlaku při vjezdu do dané koleje, aby využil vyšších hodnot brzdného zpomalení.“ Uvedená věta je zcela zavádějící a nesmyslná. Není zde uvedeno použití nenulové uvolňovací rychlosti, které právě ovlivňuje způsob brzdění vlaku k místu s koncem oprávnění k jízdě.

„...Platí zde například jednoduchá analogie, že při zvyšující se počáteční rychlosti vlaku roste i využitelná vzdálenost na bezpečné zastavení vlaku...“ Neplatí, s okamžitou rychlostí vlaku na začátku dopravní koleje nemá délka ochranné dráhy vůbec nic společného.

Str. 85: Není zřejmé, jakým způsobem se na skladbě tabulky odhadovaných celkových investičních nákladů podílel zdroj (2) Spolek pro veřejnou dopravu na jihozápadní Moravě, o.s.

Rozsah investice: autor předpokládá, že v práci obsažený stav traťového úseku odb. Nový Dvůr – Znojmo bude dosažen ještě před vlastní realizací primárně šetřené navazující novostavby, aniž by ve zde nastíněných parametrech byl předpokládán k realizaci – tzn. dosažení parametrů (traťové rychlosti apod.) od stavu bez projektu v uvedeném úseku by mělo být součástí téže investice, jako zde šetřená novostavba.

Závěry: Byť je práce z titulu věnována jedné části hodnocení projektu, a to odhadu celkových investičních nákladů, tak závěry odpovídají snaze autora o komentář ve vztahu k celkovému hodnocení projektu až k úrovni ekonomického hodnocení. Jednoznačnost „úspěchu“ projektu z pohledu autora však zastírá skutečnost, že celkové investiční náklady jsou jednou, nikoliv jedinou nákladovou stránkou projektu.

Seznam zkratk: v seznamu nejsou obsaženy některé v textu užitě zkratky.

Modelový GVD: Brno hl. n. – odb. Unkovice, konstrukční poloha vlaků na Znojmo nebude nadřazena vyšším segmentům v trase Praha – Brno – Břeclav – Wien/Budapest apod. R Brno – Znojmo tudíž budou maximálně ostré k uzlu buď v Brně či Znojmě, popř. budou před/za uzel mírně přetaženy.