

## Oponentský posudek diplomové práce

<b>Název diplomové práce:</b> Kvalita dopravního provozu severního zhlaví a jeho přilehlých úseků ŽUB v odsunuté poloze
<b>Autor práce:</b> Bc. Tomáš Rolník
<b>Oponent:</b> Ing. Pavel Krýže, Ph.D.

### Hodnocení práce:

#### **Přístup studenta k zadanému úkolu, zvolený postup řešení z hlediska současných metod:**

Diplomová práce se neodchýlila od zadání, rozdělení do kapitol je logické. Při zpracování student používá jak metody analytické, tak metody simulační, což je vzhledem k povaze zkoumané infrastruktury přiměřené.

#### **Dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití:**

Část výsledků práce, týkajících se současného stavu infrastruktury a rozsahu vlakové dopravy, je prezentována v kapitole 1, k těmto výsledkům nemám velké výhrady (dále viz část Připomínky a dotazy k práci).

Druhá část výsledků práce, které se týkají budoucího stavu infrastruktury, je prezentována v kapitolách 4 a 5. V této části postrádám informaci o tom, jakým způsobem byla prováděna simulace, zejména jaká byla použita výše vstupních zpoždění a kolikrát byl celý proces simulace opakován. Stejně tak postrádám jasnou prezentaci sumárních výsledků simulací; místo toho jsou uvedeny pouze příklady vzájemného ovlivňování mezi jednotlivými vlaky, což nemá při rozhodování o akceptovatelnosti rozsahu infrastruktury praktický význam.

U závěrů formulovaných v kapitole 5 pak není vůbec vysvětleno, jakým způsobem k nim autor dospěl. Například u 2. scénáře se uvádí, že kapacita je dostačující pouze při výpočetní době 1440 minut. Z kontextu se zdá, že tento závěr byl proveden pouze na základě analytických metod, neboť jejich výsledky (uvedené v kap. 4.2) odpovídají právě tomuto závěru. Při formulaci závěru v kapitole 5 tak zřejmě nebylo vůbec přihlédnuto k simulační metodám, neboť jejich výsledky (uvedené v samém v závěru kap. 4.2) vycházejí velmi nepříznivě: "Průměrné zpoždění v tomto scénáři činí 60 s".

#### **Jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům:**

V některých případech dochází k nesprávné interpretaci směrnice SŽDC (ČSD) D24 a vyhlášky UIC 406. (Viz část Připomínky a dotazy k práci.)

#### **Formální náležitosti (přehlednost, úprava apod.):**

K formální úpravě mám zejména tuto výhradu: texty v některých obrázcích a schématech jsou natolik malé, že jsou nečitelné. Tato skutečnost se týká většiny obrázků, resp. schémat v kapitole 4.

Je překvapující, že v názvu diplomové práce je překlep; namísto "úseků" je uvedeno "úseku". Zřejmě se však nejedná o chybu diplomanta, neboť tato chyba se vyskytuje již v oficiálním zadání práce.

**Obsahuje práce originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.? NE**

**Připomínky a dotazy k práci:**

Úvod, 2. odstavec: v současnosti zpracovávaná studie (zadaná ze strany SŽDC) vyhodnocující obě možné polohy stanice Brno hl.n. používá pro hodnocení nejen metod analytických (jak se uvádí v diplomové práci), ale i simulací.

Kapitola 1.2, 3. odstavec: uvádí se, že návěstidlo LB v Brně-Černovicích zkracuje interval následné jízdy. Místo toho by zřejmě mělo být uvedeno, že se zkracuje následné mezidobí.

Kapitola 1.2, strana 25: ve výpočtu "n" je v dosazených hodnotách chyba; místo hodnoty 823 by mělo být uvedeno 116,5.

Kapitola 5, poslední odstavec: uvádí se, že maximální hodnota koeficientu využití praktické propustnosti není v D24 stanovena. Toto se nezakládá na pravdě: maximální hodnota využití praktické propustnosti je 100%, což je skutečnost, která vychází z článku 11 směrnice.

Dále se na stejném místě uvádí, že podle metodiky UIC 406 smí být koeficient praktické propustnosti 60% v celodenním období a 75% ve špičce. Tyto mezní hodnoty se však netýkají koeficientu využití propustnosti, nýbrž stupně obsazení(!).

**Práci klasifikuji stupněm: Velmi dobře (2)**

V Praze dne 2.6.2014 .

.....  
Ing. Pavel Krýže, Ph.D.