

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Návrh světelně řízené křižovatky Náchodská – Bystrá v Praze
<b>Jméno autora:</b>	Tomáš Hochman
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta dopravní (FD)
<b>Katedra/ústav:</b>	K620 Ústav dopravní telematiky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jiří Průša
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ELTODO, a.s., oddělení DI projekce

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce se zabývá návrhem světelné křižovatky Náchodská – Bystrá v Praze. Součástí práce je analýza současného stavu a provedení dopravně inženýrského průzkumu. Výsledek práce je ověřen v simulačním prostředí VISSIM. Bakalářská práce tedy zahrnuje skutečný rozsah reálných projektů při přípravě světelně řízených křižovatek v rozsahu dopravní studie.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Práce byla zpracována dle definovaného zadání a prokázala jednoznačné seznámení s problematikou. V práci postupuje zpracovatel postupně navazujícími kroky dle zadání i dle logické posloupnosti (úvod, analýza, návrh, ověření, závěr).	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Metody i zvolené postupy byly zvoleny správně a dle požadavku zadání.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň je odpovídající požadavku práce včetně názvosloví, které je z oboru dopravy. V práci je patrná snaha použít správné dopravně inženýrské výpočty a postupy. V práci ale mohlo dojít k určitým zjednodušením a ne zcela správným rozhodnutím, které mohou mít vliv na to, zda bylo skutečně nalezeno optimální řešení se zvážením všech oprávněných požadavků jednotlivých účastníků dopravy a jejich správnému vybalancování. Na druhou stranu je třeba uvést, že se jedná o poměrně složitou lokalitu a možnosti řešení za reálných podmínek (náklady stavby, pozemky apod.) budou vždy určitým kompromisem.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce má rozsah 50 stran + grafické přílohy + výstup z mikrosimulace a její rozsah tak převyšuje minimální požadavky zadání. Jazyková stránka textu je v pořádku. Měl bych výhradu k dokladovanému návrhu situačního řešení (příloha B), která je zcela bez kót a značky výstroje SSZ (což je jeden z nejdůležitějších aspektů návrhu) jsou poměrně malé a v situaci se ztrácí. Dále se domnívám, že dopravní průzkum křižovatky by mohl být většího rozsahu než tři hodinová sčítání během ranní, odpolední a sobotní dopravní špičky. Kvalitní dopravní data jsou důležitým vstupem pro správné pochopení dopravní situace a správný návrh.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr</i>	

pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Bez výhrady.

## Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Zpracovatel při řešení postupoval obecně správně a logicky. V souladu se zadáním provedl postupně všechny činnosti a úkony, které jsou nezbytné pro návrh řízení uzlu pomocí SSZ včetně dopravně inženýrských výpočtů a ověření simulací. K jejich konkrétnímu provedení a vyhodnocení mám ale určité výhrady, které je možné také chápat jak podnět pro další diskuzi nebo další práci na této lokalitě (např. v navazující diplomové práci nebo v praxi).

- Posouzení neřízené křižovatky dle mého názoru vychází neobvykle pozitivně (výjezd z vedlejší úroveň B), což je např. v rozporu s posouzením účelnosti od TSK-ÚDI z roku 2011, kde vychází úroveň D resp. F.
- Zpracovatel zmiňuje jako jeden z hlavních důvodů zřízení SSZ pohyb strašících lidí k blízkému hřbitovu. Přesto oba přechody pro chodce ke hřbitovu prodlužuje bez použití dělicích ostrůvků na délku cca 15m (přes Náchodskou) resp. dokonce cca 22m (přes Bystrou) – tyto hodnoty odhaduji, protože ve výkrese chybí jakékoli kóty. Tato hodnota výrazně překračuje povolenou délku dle zákona 398/2009 kapitola 2 a to i v případě řízení přechodu SSZ. Dlouhé přechody způsobují dlouhé mezičasy (až 15s), což je dále nevhodné z hlediska možností řízení SSZ.
- Vzhledem k vysokým intenzitám na hlavní, samostatným řadícím pruhům a blízkému železničnímu přejezdu bych v práci předpokládal aspoň slovní úvahu o důvodech nepoužití směrových signálů aspoň ve směru z centra

## III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Bylo zadáno řešení dopravně komplikované lokality. V rámci řešené lokality student provedl všechny požadované kroky dle zadání a vytvořil v podstatě kompletní dokumentaci dopravní studie SSZ pro tento uzel. K dílčím částem a dílčím závěrům bych měl určité připomínky nebo výhrady, které jsou detailně popsány v předchozích částech hodnocení, které ale neznamenají zásadní nedostatky v naplnění zadání na úrovni bakalářské práce.

K práci mám následující otázky týkající se dané problematiky.

1. Dokázal by student aspoň stručně popsat případné výhody nebo nevýhody směrových signálů na některých vjezdech a důvod proč je nevyužil?
2. Dle obecných variací dopravy v Praze dochází o víkendů v průměru k poklesu dopravy (cca 30%). Dle provedených průzkumů jsou sobotní odpolední intenzity na Náchodské téměř srovnatelné s pracovními dny (směrem z centra mírný pokles, do centra výrazný nárůst). Lze popsat, čím je tato dopravní situace způsobena?

Datum: 2.9.2017

Podpis: Ing. Jiří Průša

