

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Návrh koncepce osobní dopravy na železniční trati Hradec Králové – Častolovice
<b>Jméno autora:</b>	Vojtěch Šafranko
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta dopravní (FD)
<b>Katedra/ústav:</b>	K 617 – Ústav managementu a logistiky dopravy
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Rostislav Vašíček
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Krajský úřad Královéhradeckého kraje – oddělení dopravní obslužnosti

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Jedná se o průměrně náročné zadání, které vyžaduje samostatné řešení problému s nutností přihlédnout k omezujícím podmínkám.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<i>Posudte, 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>	
V rámci analytické části bylo zadání splněno zcela. V návrhové části bylo zadání zcela splněno pouze v úseku Hradec Králové – Týniště nad Orlicí. V úseku Týniště nad Orlicí – Častolovice je řešení pouze částečné, doplněné větou „je prostor pro zavedení dalších spojů v tomto úseku“ (s. 36). V uvedené kapitole měl autor alespoň uvést, zda považuje vedení dalších vlaků v tomto úseku za účelné, pokud ano, tak z jaké přípojové skupiny v Týništi nad Orlicí by měly vycházet apod.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor využil správný postup v analytické i návrhové části. Výsledky jsou prezentovány přehlednou formou tabulek a grafů s komentáři. V některých případech však dílčí závěry z analytické části nejsou uplatněny v rámci návrhové části. Například na straně 17 autor uvádí: „Na základě dat v tabulce 1 by autor navrhoval zrušit zastavování na všech železničních zastávkách (Hradec Králové zastávka, Blešno, Petrovice nad Orlicí, Lípa nad Orlicí, Čestice), protože dopravní obsluhu obcí lze realizovat s pomocí autobusové dopravy, která je vhodnější pro obce s menším obratem cestujících.“ V návrhové části je však obsluha uvedených zastávek železniční dopravou ponechána. Tím se autor dopouští určitého vnitřního rozporu, který není dále nijak objasněn (zdůvodnění by mohlo být například přepokládaným růstem zástavby v příměstské oblasti Hradce Králové). Při práci byl využit vhodný odborný software. Výstupy z tohoto softwaru jsou odpovídajícím způsobem prezentovány, včetně grafických výstupů v přílohách práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Úroveň odborných znalostí je odpovídající bakalářské práci. Autor využil znalosti získané studiem a aplikoval je na řešení konkrétního problému v praxi. S ohledem na omezující podmínky zapracoval 2 varianty řešení. Při práci použil dostatek odborných zdrojů.	
Autor navrhuje nasazení jednotek řady 640 „RegioPanter“. Tento návrh však není dostatečně zdůvodněn, zejména chybí alespoň rámcové srovnání kapacity se stávajícími soupravami. V současné době jsou některé špičkové vlaky v úseku Hradec Králové – Týniště nad Orlicí zajišťovány z kapacitních důvodů soupravami	

o kapacitě přibližně 370 míst k sezení, navrhované jednotky mají kapacitu okolo 240 míst k sezení. Vzhledem k zachování počtu vlaků by tak ve srovnání se stávajícím stavem fakticky došlo k výraznému snížení kapacity.

U linky H9 je v obou variantách uvažováno se zapojením do uzlu Hradec Králové X:00. Vzhledem k navrhovaným příjezdům této linky do Hradce Králové až v X:00 by však dosažení některých přípoju bylo již velmi hraniční – například ve směru Trutnov jsou odjezdy po liché hodině již v minutě 03 (tzn. přípoj by nevyšel), další přípoje (Turnov, Pardubice, Trutnov po sudé hodině) odjíždí v minutě 04, tedy na hranici přestupní doby (která činí 4 minuty). Vzhledem k jednokolejnosti tratí by tak docházelo buď k častému přenášení zpoždění od linky H9, nebo k ujíždění přípoju.

Autor nezmiňuje, jakým způsobem by byla řešena doprava od Častolovic směrem na Doudleby nad Orlicí a Letohrad. Toto sice nebylo v zadání práce, nicméně autor by měl alespoň rámcově zhodnotit vazby systému na jeho okolí. V současné době jezdí do Letohradu přímé vlaky z Hradce Králové, které jsou v rámci návrhu přeměňovány do Rychnova nad Kněžnou. Ztráta přímého spojení do Letohradu je tedy zřejmou nevýhodou návrhu oproti stávajícímu stavu, která ale není v rámci práce zmíněna.

Za přílišné zjednodušení považuji, že ve variantě „dvoukolejka“ autor neuvažoval s rychlostí, na kterou je trať připravována (Hradec Králové – Týniště na Orlicí 160 km/h), ale pouze se stávající rychlostí 100 km/h. Toto zjednodušení odůvodnil tvrzením „*Než by se vlak rozjel na 160 km/h, už by musel začít zpomalovat*“ (s. 34). Vzhledem k tomu, že autor při práci používal odborný software FBS, mohl si ověřit, jaké dopady by mělo využití vyšší rychlosti a toto následně doložit. Vzdálenost mezi stanicemi Hradec Králové-Slezské Předměstí a Třebechovice pod Orebem je přibližně 9 km, mezi stanicemi Třebechovice pod Orebem a Týniště nad Orlicí přibližně 8 km. Moderní elektrické jednotky na takto dlouhých úsecích běžně využívají rychlosti vyšší než 100 km/h. Lze tedy předpokládat, že při zohlednění traťové rychlosti 160 km/h by zejména u Sp vlaků došlo ke zkrácení jízdních dob. Výše uvedeným zjednodušením tak autor pravděpodobně dospěl k nesprávným výsledkům jízdních dob, které jsou jedním z hodnocených kritérií v rámci porovnání jednotlivých variant.

Naopak velmi pozitivně je třeba ohodnotit části práce, kde autor prokázal, že nad tématem přemýšlí do hloubky a je schopen posoudit, kdy nalezené systémové řešení nepokrývá některé potřeby cestujících a vhodně navrhnout jeho úpravy:

- doplnění vlaku pro pracovníky závodu Škoda Auto v Kvasinách v časech odpovídajících střídání směn;
- vychýlení symetrie linky H7 ve variantě „elektrizace“, díky které se podaří zlepšit vazby v Chocni.

Takovýto přístup se uplatňuje i při řešení reálných problémů v praxi.

Dále je třeba ocenit úvahy o potřebném počtu souprav při zohlednění možnosti přechodu vozidel mezi linkami – v praxi často používaný způsob pro zajištění efektivity oběhů vozidel.

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**B - velmi dobře**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

Práce je po stránce typografické na odpovídající úrovni. Tabulky a obrázky jsou dobře popsány a dostatečně velké. V práci je pouze několik překlepů – např. str. 30, 3. odstavec, 3. řádek je místo „*posunuta na S:04*“ uvedeno „*posunuta v S:04*“, na str. 31, 5. odstavec, 6. řádek má být místo „*12:39*“ uvedeno „*14:39*“.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr 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.*

Autor použil vhodné prameny odpovídající tématu práce. Čerpá z velkého množství zdrojů – skripta, internetové zdroje, vysokoškolské závěrečné práce a další. Bibliografické citace jsou v souladu s citačními zvyklostmi. Jako drobnou chybu je možno uvést ne zcela dobře pochopený význam článku „Dopravu na železnici chce kraj zajistit přímým zadáním“ – v rámci práce zdroj [33]. Autor na straně 38 uvádí „Vedení kraje plánuje provést výběr dopravce pro následující období přímým zadáním se současným dopravcem.“ V uvedeném zdroji (ani v jiných zdrojích) však není zmíněno, že by kraj plánoval uzavřít smlouvu se současným dopravcem. Přímé zadání neznamená automaticky stávajícího dopravce. I v některých jiných krajích v ČR došlo v poslední době k podpisu nových smluv formou přímého zadání s jinými dopravci.

**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.*

Autor dospěl u obou variant k výsledkům, které doložil výstupem z odborného software. Jednotlivé varianty zhodnotil a uvedl také nutné podmínky pro jejich realizaci. Výsledky této práce mohou být jedním z podkladů pro volbu dopravního konceptu v rámci nového smluvního zadání železniční dopravy od roku 2021 v Královéhradeckém kraji.

**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.*

Autor uplatnil znalosti získané studiem. Při práci použil velké množství zdrojů, které řádně citoval. Prokázal dobré analytické schopnosti i schopnost samostatného řešení problému. V návrhové části postupoval rámcově správně. Dopustil se sice několika dílčích chyb a zjednodušení, nicméně na jiných místech prokázal nadstandardní vhléd do problematiky dopravní obslužnosti.

Pokud je to možné, navrhuji, aby se autor vyjádřil k následujícím dotazům:

Jaké dopady by ve variantě „dvoukolejka“ přineslo využití rychlostního profilu dle připravované infrastruktury (tj. Hradec Králové – Týniště nad Orlicí 160 km/h, Týniště nad Orlicí – cca Plchůvky 140 km/h, Týniště nad Orlicí – Častolovice 120 km/h):

- O kolik minut by se zkrátila jízdní doba z Hradce Králové do Častolovic?
- Jaký by to mělo dopad na přípojné vazby v Hradci Králové (při zachování uzlu Častolovice X:30)?
- Umožnilo by využití cílového rychlostního profilu uspořit vozidlo v oběhu?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 2.9.2019

Podpis:

