ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Návrh optimalizace IDS v území Bruntálska**
Jméno autora:	**Bc. Jan Jadrníček**
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav logistiky a managementu dopravy
Oponent práce:	Lumír Gregor
Pracoviště oponenta práce:	České dráhy, a. s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání spočívá ve vytvoření návrhu optimalizace stávajícího stavu integrovaného dopravního systému v okrese Bruntál včetně návrhu nového tarifního systému včetně ekonomického vyhodnocení navrhovaných opatření.

Splnění zadání **splněno**

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.

Body zadání diplomové práce byly splněny.

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Student při návrhu optimalizace IDS v okrese Bruntál vycházel ze stávajícího stavu organizace dopravy IDS na území okresu Bruntál a současně platného tarifu v rámci IDS ODIS. V rámci dopravní obslužnosti student navrhnul několik drobných úprav, přičemž se soustředil především na obsluhu významnějších obcí. Navrhovaná řešení se zdají být rozumná a logická, nicméně pro vlastní realizaci příslušných návrhů je třeba brát v úvahu i další aspekty, tj. návaznosti na další provozované spoje (i jiných dopravců), nasazení vhodných vozidel a jejich efektivní využití v průběhu celého dne, využití fondu pracovní doby řidičů atd. Z hlediska tarifního student ve své práci navrhuje přejít z tarifu kilometrického na tarif zónový, přičemž předpokládá 2 druhy zónových jízdenek – přestupní (s časovým omezením) a nepřestupní (bez časového omezení), přičemž předpokládá zjednodušení a zlevnění procesu cestování v příslušné oblasti.

Odborná úroveň **B - velmi dobře**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Student při návrhu optimalizace IDS v okrese Bruntál vychází z dostupných podkladů a informací IDS ODIS (např. konkrétně vedených linek (spojů)) a dalších podpůrných informací, např. z internetových stránek Českého statistického úřadu, které student využil k návrhu drobných zlepšení, jež by kromě časových úspor měla přinést i úspory ve využití vozidel a obsluhujícího personálu a v neposlední řadě i snížení cen jízdného na daných linkách. Při návrhu nového tarifu student vychází ze stávajícího tarifu platného pro IDS JMK a dále na základě vlastní analýzy (určení počtu zón). Ceny jízdních dokladů přizpůsobil nynějšímu stavu v oblastech měst Bruntál a Krnov. Ačkoliv student navrhuje zrušit dosavadní určování ceny jízdného REGION sestavené na základě součtu základní sazby a násobku za tarifní úsek (tarifní kilometr), neuvádí ve svém textu (v podkapitole 4.1 na straně 48) žádné podrobnější informace o tom, jakým způsobem ceny uvedené v tabulce č. 12 zjistil, stanovil, vypočítal (pokud tedy vůbec nějaký algoritmus použil a neurčil ceny pouze ad-hoc).

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **C - dobře**

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

Text diplomové práce je vcelku logicky rozdělen do jednotlivých kapitol a podkapitol (s ohledem na osnovu zadání práce). V práci student použil obrázky (barevné mapky a fotografie vozidel), které vhodným způsobem doplňují text práce. V textu diplomové práce se však vyskytují gramatické chyby, nesprávné odkazy v textu na tabulky a v některých odstavcích není

stylizace a obsah textu pro čtenáře zcela přehledný a pochopitelný. Např. student na několika místech práce uvádí, že v okrese Bruntál žije celkem 95 172 obyvatel, přičemž součet obyvatel uvedených v tabulce č. 1 dává dohromady údaj 95 873 obyvatel a v tabulce č. 2 v roce 2014 je hodnota 92 693 obyvatel. Která hodnota tedy platí? Dále např. straně 19 student uvádí, že počet dopravců zapojených do ODIS je roven 10, ale vyjmenovaných jich je pouze 9 – který je tedy ten desátý? Patrně společnost GW Train Regio a. s. V kapitole 2 student používá pojem ODISka, aniž by tento pojem v práci vysvětlil (není vysvětlen ani v Seznamu zkratek). Student ve své práci pro lepší názornost uplatnil v textu několik tabulek (např. tabulky č. 5, 6, 7 a 9), které by však svým rozsahem a významem bylo vhodnější zařadit na konec textu do příloh. Zároveň musím zdůraznit, že se v textu práce vyskytuje spousta zbytečně velkých mezer, které (aniž by měly podstatný vliv na přehlednost vlastního textu) potom zvyšují celkový počet stránek práce. Nelze přehlédnout i osobité vyjadřovací schopnosti studenta – např. na straně 34 věta v podkapitole2.5: „Pokud cestující nevlastní dlouhodobou časovou jízdenku**, má ve vlacích smůlu**“. Patrně by se dala tato věta napsat s použitím vhodnějších výrazových prostředků, aniž by ztratila svůj význam. Na straně 55 je odkaz na vysvětlivku 5 (pod čarou) – proč tento odkaz není i na dalších stranách této podkapitoly?

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.

Student při psaní své diplomové práce využil vhodnou literaturu a odpovídající zdroje informací poskytované prostřednictvím dostupných internetových stránek.

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.

Student ve své diplomové práci navrhnul jednak několik drobných optimalizačních opatření dopravní obslužnosti v okrese Bruntál, a jednak navrhnul nový systém tarifu, který spočívá v náhradě stávajícího kilometrického novým zónovým. Z hlediska optimalizace student navrhnul několik spíše nevýznamných opatření, která by mohla zjednodušit a i zlevnit cestování cestujícím. Student však neřešil příp. dopady na ostatní linky či spoje, ani další aspekty, které mohou mít vliv na dopravce či cestující jiných linek. Z hlediska nového tarifu (tj. změny tarifu kilometrického na zónový) lze konstatovat, že se jedná o zajímavý nápad. V kapitole č. 5 Ekonomické zhodnocení student uvádí porovnání jednak doby jízdy IAD a prostředků veřejné dopravy na vybraných linkách, ale neméně zajímavé porovnání cen, přičemž ne ve všech případech se jeví použití nového tarifu pro cestující výhodnější. Navíc v podkapitole 5.2 je uvedena informace, že zavedením nového tarifu by činila ztráta na tržbách dopravců více než 300 tis. Kč ročně. Ačkoliv student se v podkapitole 5.1 věnuje podrobněji vyčíslení rozdílů současný/nový tarif, není např. zcela jasné, jakým způsobem získal hodnoty, kterými při výpočtu tržeb násobí ceny uvedené v tabulce č. 13.

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.

Problematika tarifů v dopravě je velmi složité a zároveň citlivé téma, protože postihuje obyvatele téměř všech věkových i sociálních, tj. pracovně aktivní i neaktivní osoby. Jistě je důležité se problematikou tarifů zabývat a systém tarifů neustále vylepšovat a zdokonalovat. Volba tématu práce je tedy v souladu s tímto záměrem. Práce je vhodně strukturovaná a obsahuje nejen návrh optimalizace dopravní obslužnosti v okrese Bruntál, ale též návrh nového tarifu, který spočívá v přechodu kilometrického tarifu na tarif zónový. Rozvržení práce (jednotlivých kapitol) v podstatě odpovídá jejich významu a důležitosti ve vztahu k zadání práce. Z hlediska návrhu optimalizace dopravní obslužnosti student navrhnul několik drobných úprav ve vedení linek, které by mohly zjednodušit a zlevnit cestování v příslušných lokalitách. Student se však nezabýval dalšími vlivy a aspekty, které je nutné též brát v úvahu. Z hlediska stanovení nového tarifu navrhnul student přechod od stávajícího tarifu kilometrického k nově

navrženému tarifu zónovému. Ačkoliv v rámci tarifu navrhnul i nové ceny jízdních dokladů, z textu nijak nevyplývá, jakým způsobem (algoritmem) k navrhovaným cenám došel (pokud je neurčil pouze ad-hoc). Zajímavou informací je poté vzájemné porovnání IAD s prostředky veřejné dopravy uvedené v kapitole 5. Jistě by pro čtenáře byl zajímavý i graf, který by znázorňoval na daných linkách pro sledované dopravní prostředky i poměr jízdní doba/cena. V podkapitole 5.1 však postrádám podrobnější informaci o výpočtu částek za dopravu, jejíž výpočet je uveden u každé linky bez dalších doplňujících komentářů.

Dotazy:

1) Jakým způsobem byly stanoveny ceny jízdních dokladů uvedené v tabulce č. 12 na straně 49?

2) Navrhovaný nový zónový tarif by platil pouze pro dopravce v silniční dopravě nebo i pro dopravce v železniční dopravě?

3) Jak se na celkovém hospodaření (v celkové ekonomické bilanci) projeví zavedení nových optimalizačních opatření a zavedení zónového tarifu, tj. celkové tržby (výnosy) a náklady?

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

Datum: 12.6.2015 Podpis: