

## Oponentní posudek na disertační práci

Doktorand: Ing. Jan Froněk  
Disertační práce: Model IDS na nadregionální úrovni

Oponentní posudek na předloženou disertační práci Ing. Jana Froňka byl vypracován na základě jmenovacího dopisu děkana Dopravní fakulty Univerzity Pardubice doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D. ze dne 16. 4. 2024.

### Obecné zhodnocení

Disertační práce je zpracována na 103 stranách textu včetně seznamu příloh; přílohy A až I, které blíže vysvětlují řešení uvedené v jádru práce. V textové části je uvedeno 25 obrázků a 16 tabulek, které vhodně doplňují teoretickou, ale i návrhovou část disertační práce. Disertační práce je rozdělena do 7 samostatných částí, které na sebe logicky navazují a obsahově jsou vyrovnané. Při řešení problému autor využil vhodné bibliografické zdroje.

### Aktuálnost zvoleného tématu

Téma disertační práce je aktuální, zabývá se nadregionálním řešením integrovaného dopravního systému na celostátní úrovni. Toto je přínosné, protože stávající integrované dopravní systémy na úrovni jednotlivých krajů jsou výhodné pro uživatele v rámci hranic daného kraje. Správně se zabývá návrhem tarifu, jízdního dokladu i linkového vedení.

### Splnění sledovaného cíle disertační práce a výsledky

Hlavním cílem disertační práce je návrh koncepčního matematicko-grafického modelu sjednocení IDS na nadregionální úrovni. Pro dosažení vytýčeného cíle musel autor stanovit dílčí kroky:

- vypracování modelu ve 3 stanovených variantách,
  - A – propojení a doplnění současných IDS pomocí vybraných nadstaveb (např. jednotného odbavovacího systému, čipových karet, jednotný tarif při zachování struktur stávajících systémů),
  - B – sjednocení stávajících IDS pomocí přijetí navržených podmínek a opatření (např. přechod na jednotnou tarifní strukturu),
  - C – návrh jednoho nového IDS pro celou ČR s využitím zkušeností ze zahraničí,
- zhodnocení přínosů každé varianty modelu,
- zpracování variant formou matematicko-grafického modelu,
- výběr nejvhodnější varianty dle kritérií z pohledu cestujícího a verifikace na vybraném území ČR.

Cíl disertační práce byl naplněn, s výstupy souhlasím a ztotožňuji se s nimi.

### Zvolené metody pro řešení disertační práce

Použitá metodika a metody zkoumání pro splnění cíle disertační práce byly zvoleny správně. Autor na základě provedené analýzy současného stavu IDS v ČR a zahraničí, stavu vědeckého poznání a stanovených metod uvádí v kapitole 5 vlastní návrhy jednotlivých variant modelu.

### Výsledky disertační práce

V kapitole 6 autor provedl stanovení výsledné varianty modelu na základně stanovených vah kritérií a následným použitím metody váženého součtu (WSA) autor určil první variantu, tj.

propojení stávajících IDS pomocí jedné aplikace na prodej jízdních dokladů, jako nejvhodnější vzhledem k současnému stavu IDS v ČR. Dále provedl verifikaci navržené varianty modelu, řešení je na principu fungování této varianty modelu na konkrétním příkladu. Model je nastaven tak, že s ohledem na podrobnost řešení v rámci této disertační práce dává očekávané výsledky. Hlavním přínosem autora je použití tzv. tarifních grafů pro problematiku návrhů modelů v oblasti IDS, které dosud nebyly v dostupných českých zdrojích nikde použity a návrh mapového podkladu znázorňujícího rozdělení území ČR na jednotlivé tarifní plástve.

Přínos pro další rozvoj vědy a techniky

Problematika synergie odbavení cestujících je zásadní a výzkum v této oblasti je velmi důležitý. Na výzkum v této disertační práci lze navázat a bylo by přínosné řešit např. tarifní politiku v zemích Západní Evropy a její aplikace v ČR nebo problematiku některých mikroregionů v ČR, které omezuje nerespektování přirozené spádovosti cest z důvodu administrativně určených krajských hranic.

Připomínky k disertační práci

Žádné.

Otázky:

1. Jaké výhody přináší jednotný tarif? Uveďte zásady tvorby tarifu.
2. Jak hodnotíte stávající jednotný jízdní doklad ve veřejné osobní dopravě?

Předložená disertační práce je zpracována na velmi dobré úrovni. Při jejím zpracování autor, že dokáže řešit vědecké úlohy s využitím vhodných vědeckých metod a pracovat s tuzemskými a zahraničními literárními zdroji. Dosažené vědecké výsledky lze aplikovat na procesy v reálném prostředí.

Na základě prostudování předložené disertační práce, vypracování kladného posudku *s doporučujícím stanoviskem k obhajobě* a po úspěšné obhajobě navrhuji Ing. Janu Froňkovi udělit akademický titul doktor („philosophiae doctor“ ve zkratce Ph.D. ve studijním programu **P3710 Technika a technologie v dopravě a spojiích** a ve studijním oboru **3708V024 Technologie a management v dopravě a telekomunikacích**.

V Přerově 7. 5. 2024