



I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Modelování poptávky po letecké přepravě ve stochastické dopravní síti
Jméno autora:	Bc. Lenka Jonáková
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav letecké techniky
Oponent práce:	Ing. Evgenia Suzdaleva CSc.
Pracoviště opONENTA práce:	ÚTIA AV ČR, v.v.i.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Ve své diplomové práci se studentka zaměřuje na problematiku modelování poptávky po letecké přepravě s využitím odhadu modelu směsi distribucí. Zmíněná velmi náročná problematika vyžaduje pokročilou úroveň znalostí v oblasti statistiky a porozumění jim.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Zadání práce je zcela splněno.	

Zvolený postup řešení	A - výborně
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Studentka navazuje na metody řešení, které použila ve své bakalářské práci (lineární regresní analýza). V diplomové práci tento postup vhodným způsobem rozvíjí tak, aby jako model použila směs lineárních regresních modelů a logistickou regresi. To vyžaduje řadu úloh jako odhadování parametrů zmíněných modelů, čemu se věnuje v příslušných kapitolách práce.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň diplomové práce je velmi pokročilá. Studentka využívá teorii bayesovského odhadování modelu směsi distribucí a logistické regrese, což je předmětem mnoha výzkumných úkolů nad rámec studentských prací.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je velmi pečlivě připravena a napsána velmi dobrou angličtinou. Struktura práce je logická, obsah každé jednotlivé kapitoly navazuje na předchozí kapitolu. Lze konstatovat, že po formální a jazykové stránce je práce úplně v pořádku.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádrete 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.</i>	
Výběr použitých zdrojů a korektnost citací jsou v pořádku.	

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.

Studentka ukázala vhodnost použitého pokročilého nástroje pro řešení tematiky práce a porovnávala výsledky se zjednodušeným způsobem modelování poptávky pomocí lineárního regresního modelu a logistické regrese. Model směsi distribucí je známý jako univerzální aproximace pro popis multi-modálního systému, čímž poptávka po letecké přepravě spolu s odpovídajícími veličinami bezpochyby je. Další rozvíjení řešeného tématu je vhodné i pro pokračování v doktorské práci.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práce působí velmi vyspělým dojmem, je vidět, že studentka rozumí tomu, co píše. Navíc je výhodou, že se studentka nenechala ovlivnit spěchem při přípravě finální verze práce.

K práci mám následující otázky:

1. Na str.19 pod rovn.4 je zavedeno označení D_t jako informační matice. Na další str.20 je zavedeno další označení V_t taky jako informační matice. Mohla by studentka vysvětlit rozdíl mezi D_t a V_t .
2. Mohla by studentka vysvětlit označení Ψ_t a Ψ'_t , které používá na str. 20 pod rovn.5, a taky okomentovat rozklad matice V_t na submatice na str. 20.
3. Mohla by studentka trochu podrobněji vysvětlit výsledky v tabulce 7 na str. 52.

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

Datum: 22.12.2015.

Podpis: Ing. Evgenia Suzdaleva CSc.