

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Model toků cestujících ve veřejné části Terminálu 2 na LKPR
Jméno autora:	Alessandro Sartori
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav letecké dopravy
Oponent práce:	Ing. Tereza Dvořáková
Pracoviště oponenta práce:	Letiště Praha, a. s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vytvoření modelu toků cestujících v prostorách letiště považuji za náročnější zadání, ačkoliv toky cestujících ve veřejné části T2 s omezením na odletovou a příletovou halu tvoří jen malou část celého letištního systému. Pro sestavení modelu je nezbytné detailní seznámení s velkým množstvím letištních procesů a specifik provozu a rovněž je nutné do modelu zapracovat velké množství vstupních dat.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Cílem bakalářské práce bylo vytvořit model pohybu cestujících ve veřejné části T2 letiště Praha/Ruzyně. Kromě posledního bodu zadání považuji všechny cíle práce za splněné. Pro ověření správnosti modelu byla použita nevhodná metoda, což vedlo k nedostatečné validaci správnosti nastavení modelu do provozních podmínek letiště Praha/Ruzyně (viz kritérium hodnocení Zvolený postup řešení).	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student postupoval systematicky. Nejprve popsal infrastrukturu a body zájmu včetně nabízených doplňkových služeb ve veřejných prostorách T2 a dále se detailně věnoval procesu odletu a příletu cestujících. V další části popsal metodu multiagentního modelování a prostředí simulačního nástroje AnyLogic. Následně definoval odletový a příletový procesní diagram a popsal použité vstupní parametry. V sedmé kapitole „Validácia modelu“ student provedl ověření správnosti modelu porovnáním výsledků simulace s hodnotami Optimum Queuing Times (OQT) vydanými organizací IATA. Na základě tohoto porovnání student potvrdil, že výsledky simulace vytvořeného modelu pro zvolený provozní den jsou v souladu s Optimum Queuing Times. Toto porovnání však nevypovídá nic o souladu výsledků získaných ze simulace se skutečným provozním dnem na letišti Praha/Ruzyně, a tedy o správnosti nastavení modelu do provozních podmínek letiště Praha/Ruzyně.	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student nepochybně musel nastudovat velké množství podkladů a detailně porozumět problematice provozu terminálu. Zpracování modelu je na dobré úrovni, z vizuálního hlediska je ztvárnění modelu letiště na výborné úrovni. V práci se však vyskytuje větší množství chyb nebo nesprávných či nejednoznačných tvrzení, např. nesprávně uvedená vzdálenost mezi odbavovacími ostrovy v T2; špatně sestavený odletový diagram (Obr. 12), ve kterém je možné dostat se z větve „Ano“ u logické podmínky „Batožina na odbavenie“ do další logické podmínky „Batožina na odbavenie“, ve které lze zvolit možnost „Ne“ či tvrzení „Terminál 2 bol dokončený v roku 2005 a má celkovú podlahovú plochu 85 000m ² , ktorá je rozložená do dvoch podlaží, voľne prístupných cestujícím.“, z kterého nesprávně vyplývá, že celý T2 je volně přístupný veřejnosti a další.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

B - velmi dobře

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

Vzhledem k tomu, že je práce napsaná ve slovenštině, nemohu práci hodnotit po jazykové stránce. V práci se však vyskytují překlepy (např. nizko-nakaldova, str. 36) a typografické chyby (např. chybějící mezery mezi číslovkou a její jednotkou, str. 16 či spojky nebo jednopísmenné předložky na koncích řádků). Některé kapitoly působí zmatečně a jejich obsah neodpovídá názvu kapitoly – např. celá druhá kapitola „Analýza současného stavu Terminálu 2 na LKPR“.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjáďte 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.

Ve výběru zdrojů a korektnosti citací neshledávám žádné nedostatky. Jediná výtka spočívá v uvádění odkazu na citaci v textu za tečku ukončující větu.

Další komentáře a hodnocení

Vyjáďte 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.

Práce se simulačním nástrojem je náročná a vyžaduje analytické myšlení, schopnost práce s daty, znalost statistického aparátu atd. Z předložené bakalářské práce je patrné, že student prokázal schopnost úspěšně zpracovat část toku cestujících na letišti Praha/Ruzyně do zjednodušeného simulačního modelu. Podařilo se mu zapracovat významné procesy v toku cestujících v rámci veřejné odletové a příletové haly. Funkčnost modelu byla prokázána provedením simulace pro vybraný provozní den. V práci však chybí zmínka o některých vstupních datech, která zásadním způsobem ovlivňují sledované parametry, např. procesní čas na odbavovacích přepážkách nebo doba vykládky zavazadel na příletový karusel po času příjezdu letadla na stání. Z textu práce tedy například nevyplývá, jak je vypočtena čekací doba u odbavovací přepážky. Za zásadní nedostatek považuji validaci simulačního modelu, která nevyvovídá o správnosti nastavení modelu do provozních podmínek letiště Praha/Ruzyně.

Celkově byl cíl práce splněn a věřím, že pro ÚLD bude vytvořený model využitelný pro studijní účely a testování jednodušších provozních scénářů v prostředí letiště Praha/Ruzyně.

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.

Popište, jakým způsobem by bylo možné stanovit soulad mezi výstupy získanými z vytvořeného simulačního modelu a skutečnými výkony zvoleného provozního dne na letišti Praha/Ruzyně.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 21.12.2023

Podpis:

