

HODNOTENIE DIZERTAČNEJ PRÁCE

POSUDOK OPONENTA PRÁCE

Názov práce: **Modelování prostředí kooperativních přehledových systému v civilním letectví**
Autor (Študent): **Ing. Tomáš Lipták**
Štud. program: **Technika a technologie v dopravě a spojích**
Akad.rok: **2022/2023**
Školiteľ: **doc. Ing. Jakub Kraus, Ph.D.**

AKTUÁLNOSŤ ZVOLENEJ TÉMY DIZERTAČNEJ PRÁCE

Predložená dizertačná práca sa zaoberá problematikou modelovania prostredia kooperatívnych prehľadových systémov v civilnom letectve. Všeobecne téma vhodne zapadá do rámca dôležitých problémov, súvisiacich s v súčasnosti dôležitou technológiou využívanou v civilnom letectve, bez ktorej by nebolo možné zachovať ako bezpečnosť, tak aj efektívnosť civilnej leteckej dopravy pri jej neustálom progrese. Samotná téma je zaujímavá a je vhodná na určité odborné rozpracovanie. V práci je detailne vysvetlený vytvorený model, v ktorom je možné simulovať prostredie kooperatívnych prehľadových systémov a tvoriť jednotlivé simulačné experimenty za účelom testovania výskumných hypotéz. Taktiež môžeme konštatovať, že zamerania doktoranda do danej oblasti a problematiky považujem za vysoko aktuálne a priamo súvisiace s modernými trendami.

METÓDY SPRACOVANIA DIZERTAČNEJ PRÁCE

V rámci teoretického rozboru (1. kapitola) autor skúmanú problematiku analyzoval veľmi podrobne, poukázal na súčasné výskumné riešenia definovaného problému a na aktuálnosť potreby riešenia kapacity pásma 1030/1090MHz.

Navrhnutý model (3. kapitola) bol zvolený vhodne a adekvátne s cieľom k očakávaným výsledkom práce. Pre zahájenie simulácii k testovaniu stanovených hypotéz, bola pripravená sada konfiguračných súborov, ktorými boli definované modelované prostredia, vrátane simulovaných elementov a ich schopnosti a vlastnosti súvisiace s komunikáciou na 1030/1090 MHz. Druhá časť tejto kapitoly dizertačnej práce autor venoval testovaniu scenára, čiže 3 hypotéz, ktoré si stanovil.

Výsledkom testovania hypotéz autor venoval poslednú časť práce (4. kapitola).

Môžeme skonštatovať, že zvolené metódy korešpondujú s vytýčeným cieľom práce a vychádzajú z definovaného cieľa práce.

DOSIAHNUTÉ VÝSLEDKY DIZERTAČNEJ PRÁCE A NOVÉ POZNATKY

Doktorand sa vo svojej písomnej práci k dizertačnej skúške venoval analýze aktuálneho stavu, návrhu modelu prostredia kooperatívnych prehľadových systémov v civilnom letectve a samotnému testovaniu modelu. V závere praktickej časti taktiež poskytuje výsledky testovania stanovených hypotéz.



Výstupy dizertačnej práce majú charakter vedeckých poznatkov základného výskumu a taktiež majú aj aplikačný charakter. Získané výsledky sú prehľadne vyhodnotené tabuľkovo, graficky aj štatisticky, čo umožnilo autorovi správne interpretovať dosiahnuté výsledky a vyvodiť z nich objektívne závery.

PRIPOMIENKY A POZNÁMKY K DIZERTAČNEJ PRÁCI

Posudzovaná dizertačná práca má primeraný rozsah. Práca je spracovaná prehľadne. Obsahuje niektoré nedostatky, ktoré významne neznižujú jej úroveň. V práci sú za účelom dosiahnutia stanoveného cieľa použité vhodné vedecké metódy. Zásadné pripomienky dizertačnej práci nemám.

OTÁZKY K RIEŠENEJ PROBLEMATIKE

1. Aké sú obmedzenia a limity, ktoré obmedzujú účinnosť a použiteľnosť simulácie?
2. Ako vplýva kvalita dát na spracovanie simulácií ako aj pri využití na overenie hypotéz?

SPLNENIE SLEDOVANÝCH CIEĽOV PÍ SOMNEJ PRÁCE K DIZERTAČNEJ SKÚŠKE

Stanovené ciele dizertačnej práce považujem za splnené.

CELKOVÉ ZHODNOTENIE DIZERTAČNEJ PRÁCE A ZÁVER

Dizertačná práca je po stránke odbornej aj jazykovej na dobrej úrovni. Práca obsahuje len málo formálnych nedostatkov (napr. menšie gramatické a štylistické chyby a pod.), ktoré však nijakým spôsobom neovplyvňujú výslednú mieru kvality predkladanej práce. Napriek drobným pripomienkam v predchádzajúcej časti posudku môžem na záver konštatovať, že predložená dizertačná práca Ing. Tomáša Liptáka spĺňa požiadavky kladené na tento druh práce. Dizertačná práca prináša nové a spresňujúce poznatky k danej problematike. Kladne hodnotím úsilie doktoranda, ktoré venoval veľmi rozsiahlemu súboru dát, ktorých sa zhostil veľmi dobre a splnil ciele dizertačnej práce.

S dizertačnou prácou Ing. Tomáša Liptáka som sa dôkladne zoznámil a vzhľadom k tomu, že spĺňa základné požiadavky kladené na prácu tohto charakteru, prihladnúc na publikačnú činnosť a odbornú vedecko – výskumnú činnosť odporúčam prijatie dizertačnej práce k obhajobe a po celkovom úspešnom ukončení oponentského konania a podľa platných zákonných nariadení, navrhujem udeliť

Ing. Tomášovi Liptákovi

Akademický titul PhD.

„philosophie doctor“.

Písomnú časť dizertačnej skúšky odporúčam k obhajobe.

Dátum: 01.06.2023



doc. Ing. Michal Hovanec, PhD., Ing. Paed. IGIP
autor posudku