

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Design and Development of a Tracker for Requirements of the ATM Laboratory
Jméno autora:	Bc. Petr Lukeš
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	K621, Ústav letecké dopravy
Oponent práce:	Petr Jonáš
Pracoviště oponenta práce:	EUROCONTROL

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročnější
--	-------------------

Splnění zadání <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>	splněno
Autor se v práci postupně do detailu věnuje všem tématům nastíněným v zadání a zásadách pro vypracování diplomové práce.	

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	vynikající
Autor čtenáře postupně uvádí do problematiky, vysvětluje výhody a nevýhody jednotlivých variant řešení, vytváří a ověřuje hypotézy, popisuje provedené simulace, prezentuje jejich výsledky a na základě nich volí nejvhodnější způsob implementace trackeru.	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A - výborně
Práce se velice úzce zaměřená, vyžadující vysoce odborné znalosti z oblasti přehledových technologií, matematiky a IT. Autor pracuje s relevantními zdroji z odborné literatury a vhodně je využívá ve své práci stejně jako k odkazům pro čtenáře k získání detailnějších informací.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	A - výborně
Práce je psaná velmi dobrou angličtinou, je přehledně členěná a ucelená, i přes svůj velký rozsah. Občasné překlepy místy zhoršují čitelnost či pochopitelnost textu, ale v únosné míře, vzhledem k tomu že práce není psaná v rodném jazyce autora.	

Výběr zdrojů, korektnost citací <i>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.</i>	A - výborně
V práci bylo využito vysoké množství zdrojů z odborné literatury. Autor zbytečně necituje pasáže z literatury, ale pouze uvádí relevantní informace a závěry získané z citovaných zdrojů, na které odkazuje. Vlastní měření, výsledky a závěry jsou pak prezentovány zřetelně odděleně od přejatých prvků.	

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.

Práce dle mého soudu plně dosahuje zadaných cílů, pomocí přiměřeně náročného technického řešení. V závěru mohly být trochu lépe nastíněny možnosti dalšího vývoje či zlepšení trackeru.

V kódu mi trochu chybí doprovodné komentáře, které by mohly usnadnit případné rozšíření nástroje dalšími studenty.

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.

Práce pana Lukeše vyniká především vysokou odbornou úrovní a vhodnou skladbou se systematickým popisem použitých, testovaných a vybraných metod i dobrou úrovní technické angličtiny. Zvolené téma bylo dobře zpracováno i přes svojí vyšší náročnost. Výstupy práce byly přehledně a srozumitelně prezentovány. Kladně hodnotím i tvorbu práce v angličtině.

Otázky:

- 1) Vysvětlíte proč je prezentované pokrytí anténami WAM systému v některých směrech lepší ve výškách GND - 10 000ft než 10 000 – 20 000ft (a místy i lepší než 20 000 – 30 000ft).
- 2) Jakým(i) způsobem/y by mohla být změřena výsledná přesnost polohy na výstupu trackeru?
- 3) Může být přesnost trackeru zvýšena, pokud nebude pracovat v reálném čase, ale bude vyhodnocovat historická data? Jakým způsobem?

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

Datum: 18.6.2019

Podpis:

