

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Zpracování a analýza kondenzačních stop za použití databázových systémů
Jméno autora:	Bc. Václav Vidoň
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	K621 – Ústav letecké dopravy
Oponent práce:	Ing. Tereza Topková
Pracoviště oponenta práce:	Ministerstvo dopravy

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce vyžadovala propojení znalostí v oblasti tvorby kondenzačních stop, přehledových dat a výborné dovednosti v oblasti tvorby databázových systémů.	

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>	
Všechny body zadání byly splněny, hlavním cílem práce bylo vytvoření vhodné databázové struktury pro správu dat výzkumu kondenzačních stop s jednoduchým uživatelským rozhraním, který autor výborně zpracoval.	

Zvolený postup řešení	částečně vhodný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor práce zcela vynechal část procesu přijetí dat z přijímačů 1090 MHz a jejich zpracování a dekodování do podoby, kterou používá jako vstup do databáze. V části popisu databáze se soustřeďuje pouze na uživatelský manuál a podrobněji nespecifikuje vlastní postup při tvorbě databázové struktury, uvádí pouze obecné příklady.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor má výborné znalosti v oblasti tvorby databázových struktur. Při práci se vstupními daty ovšem nerozeznává rozdíl mezi zprávami ADS-B a odpověďmi adresného dotazování SSR módu S.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Samotné zdrojové kódy by bylo vhodnější umístit vzhledem k jejich rozsahu do příloh práce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete 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>	
Vhodně zvolené zdroje a uvedené odkazy v práci.	

Další komentáře a hodnocení
<i>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.</i>
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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.

Autor práce vytvořil plně funkční databázi pro správu dat související s výzkumem kondenzačních stop. Jednoduché uživatelské rozhraní, možnost doplnění údajů o kondenzačních stopách a výstup, který ze vstupních dat vybírá pouze potřebné informace, jsou velkým přínosem pro další výzkum. Bohužel autor zcela vynechal důležitý krok zpracování dat z ADS-B přijímačů, při kterém se v programu vytváří vstupní formát dat použitý v databázi. Zvážení tohoto kroku mohlo vést k přímému navázání databáze na příslušný program. I když má autor v úvodní rešerši správně uvedený popis adresného dotazování SSR módu S a ADS-B, v další části práce, kdy přímo popisuje vstupní informace pro databázi, chybně uvádí původ dat obsažených v jednotlivých typech zpráv. Databázová struktura je popsána pouze z uživatelského hlediska a zcela chybí popis použitého kódu, který by případně mohl usnadnit práci dalšímu správci databáze.

Doplňující otázky:

- 1. V práci uvádíte, že technologie ADS-B využívá dvě rozdílné frekvence pro přenos dat (978 MHz a 1090 MHz), a zmiňujete služby TIS-B a FIS-B, jsou tyto kmitočty a služby využívány celosvětově?*
- 2. Které informace ze vstupních dat (poloha, GS, heading, TAS, Mach, meteorologická data) jsou získávány z ADS-B zpráv a které z odpovědí na adresné dotazování SSR módu S?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 10.6.2019

Podpis:

