

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Příjem ADS-B zpráv prostřednictvím satelitů
Jméno autora:	Lukáš Brabec
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav letecké dopravy
Oponent práce:	Ing. Tomáš Lipták
Pracoviště oponenta práce:	ERA, a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vyžaduje rešerši na velmi aktuální téma příjmu ADS-B zpráv prostřednictvím satelitů. Dále je aplikována metoda k modelování úspěšnosti přenosu ADS-B zpráv v definovaném prostředí (scénáři).	

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>	
Autor splnil body zadání BP.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vzhledem k pseudonáhodnému charakteru vysílání zpráv 1090ES je aplikace Pure Aloha protokolu správná, jelikož tok přicházejících zpráv lze považovat za Poissonův tok. V BP je také správně uvedeno, že se za kolizi zpráv zjednodušeně považuje překrytí zpráv, protože metoda nedokáže poskytnout odhad pravděpodobnosti znehodnocení zpráv na úrovni pulzů.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Značná část práce je postavena na poznatcích z odborných zdrojů, z nichž je převzat základ pro vytvoření modelu. Autor metodu založenou na Pure Aloha protokolu správně aplikoval k analýze úspěšnosti sledování letadel při různých scénářích. Bohužel se text o jiných přístupech k modelování úspěšnosti přenosu zpráv nezmiňuje, eventuálně nehodnotí detailněji omezení aplikované metody.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V BP se nachází množství typografických chyb a neúplných větných konstrukcí snižující kvalitu práce. Zároveň se vyskytují odchylky od standardního formátování.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<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>	
Oceňuji množství odborných zdrojů, které autor pro vypracování BP použil a správně v textu uvedl. V rámci kapitoly o modelu bych ovšem vytkl nedostatečné parafrázování myšlenek jiných autorů, není-li v BP přímo označeno jako citace.	

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.

Bez komentáře.

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.

V bakalářské práci kladně hodnotím množství podkladů, které autor k vypracování použil a poskytl tak ucelený pohled na problematiku spojenou s příjmem ADS-B zpráv přes satelity. Vzhledem k charakteru vysílání je metoda, kterou autor vybral pro svou analýzu, vhodná. Nicméně by bylo přínosné, aby kapitola o modelu ve srovnání se zdrojovým článkem obsahovala přesah ze strany autora, popřípadě, aby byly autorovy úvahy lépe odlišený. Kvalitu práce dále snižuje formální a jazyková úroveň. Zpravidla se jedná o rozpad větné stavby či chyby v koncovečkách.

- 1) Metoda Pure Aloha ve výpočtu předpokládá stejnou délku zpráv. Jak se stanoví tento parametr v případě, že sledujeme kolizi zpráv v prostředí, kde jsou vysílány 56-bitové a zároveň 112-bitové zprávy?*
- 2) V čem spočívá největší omezení použití Pure Aloha metody v případě prostředí kooperativních přehledových zařízení? Jakou chybou mohou být výsledky uvedené v BP zatíženy?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 11.9.2018

Podpis:

