

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optimization of Mobile Networks with Flying Base Stations for Mobile Users
Jméno autora:	Bc. Jakub Nový
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Telekomunikační techniky
Vedoucí práce:	Ing. Jan Plachý
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra telekomunikační techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadaná práce je náročnější, jelikož se práce zabývá spojením teoretické a praktické části.	

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>	
Zadání bylo splněno.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student byl během celého řešení diplomové práce aktivní, na konzultace byl vždy připraven. Většinu práce vyřešil samostatně pouze s konzultováním správnosti řešení.	

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>	
Odbornost práce je lehce nadprůměrná, nicméně u vyhodnocování algoritmů by bylo vhodné poskytnout o něco více detailů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psaná formálně správně. Z pohledu typografie a jazykové stránky je práce na vysoké úrovni. V práci se vyskytují pouze drobné jazykové chyby, které jsou však zanedbatelné.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi 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>	
Zdroje práce jsou vybrány a použity korektně v dostatečné míře, avšak v některých částech práce by bylo vhodné přidat reference.	

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>

Práce se zabývá hledání umístění bezpilotních dronů, které slouží jako létající základnové stanice. Jedná se o aktuální problém, který je řešen z mnoha pohledů. Tato práce se na rozdíl od většiny prací soustředí na případ, kdy lze využít pouze informace o uživateli a mobilní síti dostupných v mobilní síti. Práce tudíž poskytuje informace potřebné pro nasazení navrženého způsobu pozicování létajících základnových stanic v reálné síti. Práce bude sloužit jako základ dalších prací pro vývoj platformy létající základnové stanice.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Práce se zabývá aktuální problematikou ohledně nasazení létajících základnových stanic. Práce kombinuje teoretické aspekty s praktickými omezeními, včetně informací, jak navržené řešení nasadit v praxi. Student po celou dobu poctivě pracoval a většinu problémů vyřešil samostatně. Práce jako celek je kvalitní.

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

Otázka pro obhajobu:

Jaké by byly rozdíly v případě využití mobilních sítí 5G namísto 4G jak z pohledu návrhu, tak i implementace?

Datum: 15.6.2020

Podpis: