

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	WPNC Coding and Processing in Simple Wireless Networks
Jméno autora:	Michal Šimek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	katedra radioelektroniky
Vedoucí práce:	prof. Ing. Jan Sýkora, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	katedra radioelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Jedná se o teoretickou práci z oblasti návrhu kódování pro Wireless Physical Layer Network coding.	

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>	

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 pracoval velmi aktivně a samostatně. Na pravidelných konzultacích vždy vykázal významný dílčí pokrok v práci.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V práci se student musel seznámit s problematikou kooperativního kódování v WPNC sítích. To demonstroval implementací jednoduchého two-way relay kódovaného komunikačního systému. Jeho vlastnosti analyzoval částečně simulací (chybovost) a částečně teoreticko-numerickým přístupem (hierarchické rozhodovací oblasti). Nad tuto standardní část se také zabýval návrhem H-konstelací (HNC map) pro 3-zdrojový H-MAC kanál. Navrhl adaptaci H-konstelací pro parametrický kanál optimalizující produktovou metriku nad HNC mapou. Jedná se o nový dosud nepublikovaný výsledek. Bude dobrým základem k navazujícím pracem, které by měly vést k vědecké publikaci.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	

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>	

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Celkově se jedná o velmi kvalitní teoretickou práci. Ve své jedné části dokonce přináší nové výsledky, které by po rozpracování měly vést k vědecké publikaci.

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

Datum: 8.6.2018

Podpis: