

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Bc. Jiří Čejka

Název práce: Přípravek pro demonstraci různých modulací signálu

Oponent práce Ing. Jan Schejbal

Pracoviště opointa ComAp a.s., U Uranie 1612/14a, Praha 7, 17000

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Výborně (1)
B. Rozsah a zpracování rešerše	Výborně (1)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Výborně mínus (1-)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně (1)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Výborně (1)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Výborně (1)
G. Formulace závěru práce	Výborně (1)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně (1)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Výborně (1)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Výborně mínus (1-)

Komentáře či připomínky:

Str. 17, kapitola 2.2 - "AD9363/AD9361 (existují dvě verze PlutoSDR, není v nich rozdíl)" - Základní zapojení vypadají stejně, ale liší se v parametrech (viz. datasheety) nebo jak je uvedeno v tab. 2.1,

Str. 18, kapitola 2.2.1 - "Kromě programů podporuje i některé programovací jazyky a knihovny"- tato věta se opakuje i na str. 19 "Kromě programů podporuje PlutoSDR i jazyky a knihovny",

Str. 20, kapitola 2.22 - "Anténa má samozřejmě impedanci 50 ohm". Impedance se skládá z reálné a imaginární složky, obě se mění s frekvencí. V praxi většinou není přesně 50 Ohm, maximálně jen pro nějaké konkrétní frekvence.

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Diplomová práce je na velmi pěkné úrovni. Několik drobných nepřesností jsem našel v teoretické části, které jsem zmínil v sekci "Komentáře či připomínky."

Téma diplomové práce odráží současnou problematiku bedrátového přenosu dat a uplatnění v praxi. Z mého pohledu téma SDR a různé druhy modulací není jednoduché, a autor ho zvládl na výbornou. Velice ocenuji přínos praktické části diplomové práce.

Během realizace musel autor řešit problémy s chodem programu, které zvládl vyřešit a tak přípravek bude dobře sloužit studentům při studiu.

Otázky k obhajobě:

1. Jaký je důvod nasazení digitálních modulací (např. DVB-T) a proč vytlačily analogové modulace?
2. Jak lze zajistit spolehlivý přenos dat pomocí SDR a jak je možno určit kvalitu přenosu?

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Výborně (1)**

V Praze

dne 18. 1. 2023

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce


podpis oponenta