

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: **Tomáš NEJEDLO**

Název práce: **Jednoduché paritní kódy pro korekci chyb**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

V úvodní teoretické části práce student popisuje běžné způsoby protichybového zabezpečení přenosu dat pomocí blokových kódů a v praktické části práce se věnuje popisu a realizaci méně známým multidimenzionálním paritním blokovým kódům a dvěma dekódovacími algoritmy v prostředí Matlab a testováním chybovostí pro různé kódové poměry a délky bloku dat. Téma práce je po stránce teoretické relativně složité a na úrovni multidimenzionálních paritních kódů málo popsáno v literatuře, student si však s ním poradil na dobré úrovni. Získání výsledných grafů vyžadovalo využití většího počtu počítačů po delší dobu a některé dosažené výsledky by si zasloužily hlubší analýzu a rozbor, což může být tématem výzkumu pro navazující magisterské studium. I přes omezenou dostupnost počítačových laboratoří vzhledem k pandemické situaci se podařilo získat dostatek dat ze simulací na základní analýzu multidimenzionálních paritních kódů. Závěry jsou obecně správné.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Student v práci využívá zdroje zejména na konvenční metody protichybového zabezpečení přenosu dat a v textu je průběžně uvádí. Samotné multidimenzionální paritní kódy jsou popsány v omezeném množství literatury, z čehož se odvíjí i rozsah jednotlivých částí práce. Zde je asi z mé strany jediná připomínka k úrovni práce, kdy vlastní popis multidimenzionálních kódů, či spíše popis dekódovacích algoritmy, kroků dekódování a úskalí použitých dekódovacích algoritmy měl být rozsáhlejší na úkor úvodních částí práce v kapitolách 1 až 3. Nicméně vzhledem k dlouhé době, kdy byly postupně získávány výsledky simulací, které by bylo možné patřičně komentovat a rozebrat a omezeným zdrojům literatury v této oblasti, to nelze považovat za závažnou chybu. Práci hodnotím klasifikací velmi dobře.

Posouzení podobnosti kvalifikační práce

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Vyhláškou děkana č. 3D/2021 - O kvalifikačních pracích a státních závěrečných zkouškách, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

V _____ dne _____

Ing. Ivo Veřtát, Ph.D.