

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: **Nikzad DEHGHANI**

Název práce: **Development of an algorithm for non-coherent ground station and omnidirectional antenna**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

In the bachelor's thesis, the student deals with the issue of noncoherent combination of received signals in order to achieve a gain of diversity processing, which would replace the low gain of omnidirectional antennas of simple ground stations for reception of small satellite signals. All parts of the thesis have sufficient technical quality required for the level of the bachelor's thesis, although most of the necessary theoretical backgrounds in this area are in study plans of the master's degree programs. The main results of the work are simulations of diversity combining a large number of simple ground stations in Matlab with the achieved diversity gain under different simulated conditions (different qualities of received signals, time synchronization error).

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

The formal level of thesis is at an acceptable level with a standard chapter structure. The thesis contains a theoretical introduction, a part with a theoretical calculation to support the need for diversity signal combining, a part with its own contribution (simulations) and a summary of the results. The language level of the thesis is good. Relevant references to sources of information are continuously presented in the thesis. The thesis shows small similarity with other works (different versions of one online article) up to 8 percent and only in the theoretical part of the thesis, where the basic modulations are described using established terminology and basic properties. This original source is mentioned in the thesis in these similar sections. From this point of view, this similarity of small sections of texts is acceptable and has nothing to do with the work's own contribution.

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 vykázal shodu s jinými díly - tato shoda je nevýznamná a je způsobena ustálenými formulacemi, které se vyskytují v mnoha podobných pracích, nejedná se o odborné stěžejní části práce, případně jde o řádně označené citace.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

V _____ dne _____

Ing. Ivo Veřtát, Ph.D.