

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Detekce a lokalizace rušení GNSS systémů
Jméno autora:	Bc. Viktor Loužil
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Radioelektroniky
Vedoucí práce:	Doc. Dr. Ing. Pavel Kovář
Pracoviště vedoucího práce:	Radioelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma práce začíná být v poslední době velice aktuální se zaváděním inteligentních dopravních systémů a využívání GNSS v řadě dalších kritických aplikací. Vzhledem k novosti tématu a faktu, že problematikou se zabývá pouze několik firem, je dostupnost informací jak ve vědecké a technické literatuře, tak ve firemní oblasti omezená. Student musel tedy studovat i příbuzná témata a adaptovat je na téma práce. Z tohoto důvodu hodnotím téma jako náročnější.	

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>	
Student se velmi dobře vypořádal s klasifikací rádiového rušení GNSS. Méně zdařilá je část práce popisující metody detekce a lokalizace rušení. V této části jsou jisté mezery, které by stálo za to vyplnit. Kladně lze hodnotit praktickou část práce, ve které student vygeneroval řadu typů rušení, rušení byl schopný přehrát pomocí SDR přijímače a změřit jeho spektrální vlastnosti. Vygenerované rušení se použije k testování detektoru rušení GNSS.	

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 svědomitě po celou dobu. Často konzultoval. Na konzultace přicházel připraven.	

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>	
Odborná úroveň práce je na velmi dobré úrovni. Na výborné úrovni je klasifikace rušení GNSS, dobře jsou popsány metody detekce a lokalizace rušení. Velmi dobře se autor vypořádal s praktickou částí práce. Práce s literaturou je dobrá. Student prokázal schopnost a samostatnost při studiu problematiky a torbě řešerše.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vložte komentář.	

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>	
Vložte komentář.	

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.

Student prokázal schopnost samostatně řešit technický problém. Byl schopný provést rešerši problému. Za pomoci vedoucího práce provedl velmi zdařilou klasifikace zdrojů rušení GNSS.

Velmi kladně je třeba hodnotit fakt, že student samostatně připravil skripty pro generování rušení GNSS v Matlabu. Měření spekter probíhalo velmi rychle, protože student byl výborně připraven.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student pracoval samostatně a iniciativně po celou dobu řešení práce. Na konzultace byl vždy velmi dobře připraven. Technická úroveň práce je velmi dobrá.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 5.6.2017

Podpis: Doc. Dr. Ing. Pavel Kovář