

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Měření parametrů a aplikace softwarově definovaného přijímače</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Tomáš Thúröczy</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra elektromagnetického pole
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Karel Mikuláščík
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	T-Mobile Czech Republic a.s.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání obsahuje seznámení se s problematikou a s konkrétním hardwarem, měření vybraných radiových parametrů a přípravu aplikace v prostředí MATLAB.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posudte, 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 efektivně splnil zadání práce bez výrazných přesahů mimo zadání.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Text práce je logicky vystavěn - postupuje od shrnutí teoretických poznatků k praktickým výsledkům.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je velmi dobrá, potřebný matematický aparát je srozumitelně formulovaný, výsledky měření dobře komentovány.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je napsána slovenským jazykem, necítím se tedy plně oprávněn posoudit jazykovou stránku práce. Práce se mi velmi dobře četla. Po formální a typografické stránce nemám k práci významnější výhrady.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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>	
Práce uvádí 22 převážně zahraničních a webově dostupných zdrojů. Čerpání informací z těchto zdrojů ve vztahu k řešené problematice je v práci jednoznačně patrné.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
<i>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.</i>	

Práce se zabývá softwarovým přijímačem RTL-SDR. Je škoda, že se v praktické části vůbec nezabývá příjmem nějakého reálného signálu, byť to zadání nevyžaduje. Na trhu je několik různých typů RTL-SDR přijímače, lišících se především typem tuneru – jejich porovnání by bylo rovněž zajímavé.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Práce přináší výsledky měření vybraných radiových parametrů přijímače RTL-SDR, které jsou následně využitelné v praktických aplikacích tohoto přijímače. Shrnuje vlastnosti, podmínky i omezení využití tohoto typu přijímače a jejich srovnání s běžným rozhlasovým přijímačem.

Ukázkou samostatné tvůrčí práce je realizace softwarové aplikace „zobrazení frekvenčního spektra“ v prostředí programu MATLAB.

Mám doplňující otázku: Jaký bude rozdíl mezi způsobem detekce analogových resp. digitálních signálů přijatých RTL-SDR přijímačem?

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

Datum: 14.6.2016

Podpis: