

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Signály systémů eLORAN, Čajky a ev. LTE jako 'opportunity' signals
<b>Jméno autora:</b>	Juraj Rečka
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	katedra radioelektroniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Prof. Ing. František Vejražka, CSc.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	katedra radioelektroniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Student se musel seznámit s prostředky pro rádiovou navigaci, tedy s oblastí, která zatím ležela mimo jeho studijní plán. Po té bylo třeba sestudovat dlouhověnné systémy, ke kterým je již literatura hůře dostupná. Kromě toho se musel seznámit s ovládáním rádia Ettus, což bylo neobvykle náročné vzhledem k neúplně kompatibilnímu software.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Předložená bakalářská práce má 72 stran. Z toho je 5 stran příloh s programy. Neobvyklý je v této fázi studia seznam použité literatury na 5 stranách s 69 odkazy. Student se zabýval všemi požadovanými systémy. Díkce jeho práce je zajímavá; na prvý pohled se zdá být téměř nezávazným čtením, ale pokud si uvědomíme, že text znamenal se se systémem seznámit, sestavit program ke zpracování signálu, provést experimenty, nakreslit významné výsledky a zhodnotit je, dospějeme k názoru, že udělal kus užitečné práce. Nemaleým přínosem je, že se mu zdařilo zvládnout SW přijímač, tj. překonat jeho nekompatibilitu s počítačem. Tato práce znamená přínos pro další experimenty a předložená práce zůstane jakousi příručkou pro studentovy následníky. Zadání považuji za splněné.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Pravidelně konzultoval a dodržoval dohodnuté termíny. Byl samostatný a osvědčil vysokou dávku pracovitosti při zvládnutí mnoha úskalí a nejasností.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň je nad daným stupněm ukončovaného studia – studia bakalářského	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je úhledně zpracována. Překvapující je výborná čeština (autor je Slovák), kde se v celém textu objevilo jediné slovenské slovíčko a zaznamenal jsem jen jednu chybně "i" ve 3. osobě množného čísla minulého času.	

<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. 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>	

Samostatně vyhledal a shromáždil materiály popisující SW zpracování signálů uvedených systémů. Vytrvale realizoval pokusy s příjmem signálů, třebaže literární podklady pro tuto činnost nebyly dostatečné, a v podstatě je zaznamenal a doplnil.

### 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.*

Připravil funkční software pro příjem signálů, podle možností ověřil, provedl pokusy, a ty dokumentoval. I v těch případech, kdy jsou příslušné vysílače vypnuté, je připraveno dílo, které při případném znovuspuštění stanic umožní rychle realizovat přijímač.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Na předložené práci oceňuji rozsah prostudované literatury a získání informace umožňující dále pokračovat v pracích na zpracování signálů v případě, že LORAN stanice budou obnoveny. A to je v poslední době umožněno novou legislativní aktivitou Senátu USA. Dále oceňuji zvládnutí, byť jen částečné signálů LTE pro určování polohy.

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

Datum: 6.6.2017

Podpis: Prof. Ing. František Vejražka, CSc.