

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Bezdrátový systém na monitorování hluku a predikci ekvivalentní hladiny akustického tlaku</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Jan Toman</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra radioelektroniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Stanislav Vítek, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra radioelektroniky

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<b>Zadání hodnotím jako náročnější; pro získání experimentálních dat a ověření algoritmů bylo třeba postavit komplexní aparaturu, navíc predikce ekvivalentní hladiny akustického tlaku, která by byla nezávislá na prostředí, kde se nachází měřič, nepatří do kategorie jednoduchých problémů.</b>	

<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>	
<b>Zadání bylo splněno.</b>	

<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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
<b>Jan Toman pracoval samostatně a byl přiměřeně aktivní. Na dohodnuté konzultace přicházel připraven, s vedoucím byl v průběžném kontaktu prostřednictvím e-mailu. Jednoznačně prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce.</b>	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<b>Práce má velmi dobrou až výbornou odbornou úroveň. Autor se nebojí experimentovat a účelně zhodnotil znalosti nabitě studiem. Bezpochyby také musel nastudovat řadu informací, které jsou mimo jeho odborný rámec. Výsledkem jeho snažení je plně funkční bezdrátová síť senzorů, schopná orientačního měření a predikce, která je pro vytyčený cíl zcela dostatečná.</b>	

<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>	
<b>Z hlediska formální a grafické úpravy lze práci jednoznačně označit za zdařilou. Text je dobře členěn, autor provádí čtenáře logicky svými úvahami a jednotlivými kroky vlastního návrhu. Jazykovou úroveň by bylo možné mírně zlepšit, nicméně na celkovou úroveň práce to nemá vliv.</b>	

<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</i>	

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.

**Autor pracuje s celkem 59 zdroji. Jedná se o celkem dobře vyváženou kombinaci online, knižních a časopiseckých pramenů. Odkazy na literaturu jsou provedeny v souladu s obvyklými pravidly a normami.**

#### **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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Jan Toman se ve své práci věnoval zajímavému a prakticky orientovanému problému. Podařilo se mu splnit vytyčené cíle a realizovat bezdrátovou síť akustických senzorů. Autor prokázal schopnost samostatné odborné práce a předložená závěrečná práce splňuje nároky kladené na závěrečné práce na Fakultě elektrotechnické Českého vysokého učení technického v Praze.*

*V rámci obhajoby bych rád položil následující dotazy:*

- 1. V práci zmiňujete možnost využít možnosti neuronových sítí. Mohl byste toto téma trochu rozvést?*
- 2. Přenosové vlastnosti sítě SigFox jsou poměrně omezené. Je kapacita přenosového kanálu dostatečná? Je možné případně nároky na přenos dat ještě snížit?*

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

Datum: 7.6.2018

Podpis: