

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Detekce přítomnosti člověka pomocí jeho akustických projevů
<b>Jméno autora:</b>	Jakub Krista
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	radioelektroniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Dr. Ing. Libor Husník
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra radioelektroniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání, které bylo motivováno spoluprací s průmyslem, je mimořádně náročné. Na tomto tématu pracuje hodně pracovišť ve světě, nicméně zatím bez významného úspěchu. Proto se nedalo očekávat vyřešení problému, spíše studii možností, jak k problému přistupovat.	

<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>	
Zadání je splněno, student provedl experimentální měření zvuků, jejichž zdrojem je tlukot lidského srdce v různých vzdálenostech a prostředích, a pak vybíral metody, kterých je možno použít pro zpracování těchto naměřených signálů s cílem identifikace přítomnosti člověka v daném prostoru.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>E - dostatečně</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>	
Diplomant pracoval na tématu 2 semestry, když si poprvé odevzdání odložil. Většinu experimentálních měření provedl v prvním semestru, pak už následovala hlavně část zpracování signálu. Během této doby nedošlo k mnoha konzultacím, student pracoval na všem samostatně. Během druhého semestru konzultace nebyla ani jedna, na obsah práce jsem tedy neměl téměř žádný vliv.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je postavena na akustickém měření a následném zpracování naměřených signálů. Při jedné z mála konzultací jsem diplomantovi doporučil moderní metodu „hlubokého učení“, která je na takovéto úlohy vhodná, byla opomenuta. Práce působí jako úvodní studie do problému, nejde moc do hloubky.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V práci jsou použity některá nestandardní slova (distancované nahrávky, počestštině „omnidirekcionální“). Na některých místech je struktura textu v odstavcích nelogická.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</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</i>	

zvyklostmi a normami.

V práci je 17 citovaných zdrojů. Vzhledem k rozsáhlosti oboru zpracování signálu je nemožné použít všechny relevantní zdroje. Zdroje však mnohdy nejsou primární, ale spíše ty, které primární zdroje používají (např. [7]).

#### 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.*

V práci jsou některé nepřesnosti, třeba hned v kap.2., zvuk v akustice nepředstavuje jen mechanické vlnění v atmosféře, ale i jiných plynech či fázích, v kap.2.1 formulace „vztaženo k sekundě je to 0,8-3,3 Hz“ je také problematická. Na práci je při optickém prohledání vidět, že i když má celkem 57 stran, je reálně o dost kratší, vzhledem k velkým obrázkům a nevyužitým stránkám.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Hodnocení práce, jejíž průběh jsem si představoval trochu jinak, hlavně z hlediska kontaktu s diplomantem, je docela obtížné. Na jedné straně stojí náročné zadání, do kterého se diplomant pustil, na druhé straně velmi zřídka kontakt s vedoucím a tedy nemožnost ovlivnění výsledku, což je na práci vidět. Práce působí, jak jsem již uvedl, jako přehledová úvodní studie, která nejde moc do hloubky.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 9.1.2019

Podpis: