

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Software for the detection and classification of acoustic impulse events
Jméno autora:	Michel Jabali
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Vedoucí práce:	Ing. Jakub Svatoš, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra měření

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce pana Jabaliho hodnotím jako průměrně náročné.	

Splnění zadání	nesplněno
<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 nebylo splněno, viz celkové hodnocení.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<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>	
Viz celkové hodnocení.	

Odborná úroveň	C - 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 pana Jabaliho je dobrá, více viz celkové hodnocení.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální úroveň práce je dobrá, práce je psaná v anglickém jazyce, což oceňuji (místo těžko čitelná a gramaticky špatně), rozsah práce je nedostatečný. Práce neobsahuje vlastní klasifikaci a vůbec nerozebírá problematiku s tím spojenou.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	E - dostatečně
<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>	
Diplomová práce obsahuje pouze 6 citací. Při řešení takovéto práce bych očekával detailnější nastudování problému.	

Další komentáře a hodnocení	
<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>	
Viz celkové hodnocení.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Diplomová práce pana Jabaliho se zabývá zpracováním akustických impulzních signálů a implementací algoritmů pro výpočet kepstrálních koeficientů (KK). Tyto kepstrální koeficienty pak měly být použity jako Features pro následnou klasifikaci pomocí neuronové sítě. Pan Jabali začal na zadaném úkolu pracovat již během Projektů před diplomovou prací. Již zde se ukázal jeho občas problematický přístup k řešení, přerušování komunikace a nedodržování stanovených termínů. Nicméně Projekt byl schopen dokončit a po domluvě i přehodnotit priority a práci se věnovat. Při řešení diplomové práce pan Jabali zpočátku pravidelně konzultoval a dodržoval termíny. To se, bohužel, změnilo zhruba v půli dubna, kdy se několikrát omluvil z plánované konzultace a do vlastního odevzdání své práce konzultoval pak již jen jednou. To se projevilo jak na textu práce, který jsem, bohužel, vůbec nedostal před odevzdáním k přečtení, tak na jejím celkovém dokončení. Zde bych rád podotkl, že až na tento, sice zásadní, výpadek, byl pan Jabali schopen řešit zadané úkoly včas a správně.

V odevzdané práci postrádám dokončení klasifikace jednotlivých impulzních událostí a celkovou analýzu optimální klasifikace jako je např. délka okna dat pro výpočet KK, počet a typ použitých KK jako Features apod.

Ve vlastní práci pak postrádám lépe vysvětlenou metodu načítání a detekování nahraných impulzních událostí ze souboru. Práce pouze nejasně popisuje jakýsi threshold, který není pořádně vysvětlen, o jakékoliv adaptivnosti zde není žádná zmínka. Na druhou stranu teoretická část je v některých pasážích příliš podrobná a rozvěklá. Také zde postrádám zasazení použitých metod do kontextu detekce impulzních signálů a porovnání s metodami jinými. Na celé práci je vidět, že byla psána na poslední chvíli a nemá cenu zde vyjmenovávat všechny nedostatky předloženého textu.

Shrnutím textu výše hodnotím práci studenta F, nedostatečně, a to zejména z důvodu nesplnění zadání ve smyslu klasifikace akustických impulzních signálů a experimentů s tím spojených. Doporučuji tedy práci dopracovat.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **F - nedostatečně**.

Datum: 1.6.2023

Podpis: