

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	On-line aplikace hodnocení vývojové dysfázie
Jméno autora:	Jakub Špaňár
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra teorie obvodů
Oponent práce:	Dr. Ing. Jan Vokřál
Pracoviště oponenta práce:	Foniatrická klinika 1. LF UK a VFN

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce je správně formulováno, s ohledem na omezené časové období na řešení je zadání náročnější.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Cílem bylo se seznámit s problematikou možnosti hodnocení promluv pacientů s vývojovou dysfázií v reálném čase. Práce navazuje na předchozí disertační práci – dr. M. Ovčáří-Nejepsové, ze které přebírá pořízené zvukové záznamy. Jedná se o 1. část širšího projektu – seznámení se s problematikou a vyzkoušení algoritmů, získání zkušeností. V tomto ohledu práce splňuje zadání. Současné výsledky však zatím neumožňují pokročit dále do další etapy – testování v klinické praxi, úpravy softwarového řešení na základě zkušeností z praxe.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup práce je možno sledovat a je jasně formulován - výběr zvukových záznamů, výběr parametrů z akustické analýzy, použité klasifikátory, výběr programovacího jazyka, implementace, výsledky. Postup při řešení je správný.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce zapadá do nároků kladených na úroveň bakalářské práce. Citované části jsou vhodně zvoleny, v práci vycházel z disertační práce dr. Ovčáří-Nejepsové, na kterou navazuje, a dalších autorů, kde se správně inspiroval. Rozsáhlá přílohová část mohla být více diskutována v textu práce. Některé formulace autora z medicínské části vyznívají laicky, nebyl v průběhu řešení v kontaktu s klinickou praxí.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální zápisy a jazyková úroveň i typografická jsou adekvátní. Oponent by vytkl používání termínů zdravý a nezdravý, které se vinou celou prací, takto bipolárně v medicíně není možno klienty zařazovat. Spíše by bylo vhodné např. označení kontrolní skupina a skupina pacientů s vývojovou dysfázií (skupina VD apod.). Např. str. 36 – Obr. 7 „zdravý signál“, Obr. 8 „nezdravý signál“ nevhodné označení.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	

Použité prameny jsou v práci citovány a jsou přiměřené rozsahu práce. Je možno odlišit převzaté citované informace a vlastní úvahy studenta. Je místy drobná nejednotnost ve způsobu citací ve vlastním textu práce. Na str. 20 se píše „metoda zavedena V. Vapnikem a jeho kolegy“ – bylo by vhodné použít odkaz.

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.

Oponent se neměl možnost seznámit s praktickým vyzkoušením softwarového řešení osobně, může pouze vycházet z výsledků uvedených v práci. Podle výsledků práce se podařilo vytvořit aplikaci, která dokáže v reálném čase kvantifikovat a klasifikovat předpřipravené zvukové záznamy. Při řešení student narazil na obtíže při přesnosti klasifikace podle tíže vývojové dysfázie (0, I, II, III). Proto použil klasifikaci jen do 2 skupin - kontrolní skupina a skupina pacientů s vývojovou dysfázií, podle autora práce v maximu dosahovala klasifikace v tomto případě přesnost až 84% - 97%. Pro praxi by bylo přínosné pokud by klasifikace byla možná alespoň do 3 skupin (0, I, II).

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.

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

Práce navazuje na předchozí disertační práci dr. Ovčáří-Nejepsové, kde se jednalo o výzkumnou off-line analýzu zvukových záznamů pacientů s vývojovou dysfázií. Současným cílem je přejít ke zpracování dat v reálném čase, které by mohlo být použito v klinické praxi. Bakalářská práce ukázala, že je možno tímto směrem pokračovat dále. Práci hodnotím stupněm **A – výborně** i vzhledem k nasazení, kdy student se musel prakticky seznámit v poměrně v krátkém časové období s problematikou z několika odlišných zaměření.

Otázka:

Jak by se mohlo postupovat dále při hodnocení vývojové dysfázie na základě akustické analýzy současných zvukových záznamů a zpřesnění klasifikace (např. uvádění nepřesnosti zařazení klienta do daného stupně, hodnocení různých řečových jevů, další hodnotící kritéria, ...)?

Datum: 28.5.2021

Podpis: