

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Zpracování signálů z akcelerometrických senzorů za účelem stanovení míry tremoru
Jméno autora:	Bc. Vojtěch Adam
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra teorie obvodů
Oponent práce:	Ing. Jan Novotný, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	SPŠE Ječná 30, Praha 2

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání se týká aktuální problematiky klasifikace tremoru se zaměřením na pacienty s roztroušenou sklerózou.	
Splnění zadání	splněno
<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>	
Podle mého názoru bylo zadání splněno ve všech bodech.	
Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Na základě analýzy dat ze signálové databáze 16 pacientů a 18 zdravých jedinců byly vybrány parametry: maximální PSD, kumulativní PSD a kumulativní PSD ve flexibilním frekvenčním rozsahu pro následné statistické testování.	
Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor mě přesvědčil, že se v dané problematice dobře orientuje a jeho znalosti získané studiem a z odborné literatury jsou na dobré úrovni. Navržené algoritmy byly testovány na reálných datech získaných od pacientů a zdravých jedinců.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je na vysoké typografické a jazykové úrovni. Kapitola s názvem Implementace v programu Matlab by dle mého názoru zasloužila rozšířit o podrobnější popis vytvořených algoritmů a o návod k jejich uživatelskému použití.	
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>	
Citace byly podle mého názoru vybrány relevantní a v dostatečném rozsahu.	
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.

Jak sám autor uvádí, na práci lze v budoucnu dobře navázat rozšířením signálové databáze a znovuověřením funkčnosti zde navržených algoritmů. Navržené algoritmy by bylo v budoucnu možné implementovat ve formě programového vybavení použitelného v klinické praxi.

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

Datum: 30.5.2021

Podpis: