

Posudek disertační práce Ing. Milana Jičínského na téma: Analýza biomedicínských signálů pro diagnostiku poruch hlasu

Charakteristika práce

Disertační práce pana Ing. Milana Jičínského je zaměřena na velmi aktuální téma analýzy biomedicínských dat.

Práce je ve své úvodní části zaměřena na uvedení do problematiky a rozsáhlé biomedicínské pozadí. Vlastní tělo práce je možné rozdělit do následujících tematických celků: (i) vytvoření nástroje pro sběr dat v klinickém prostředí, (ii) předzpracování dat a (iii) klasifikace dat a diagnostika.

Vlastní přínos disertanta spočívá především ve vývoji zcela nového softwarového nástroje pro diagnostiku pacientů s hlasovou poruchou, který byl od počátku vyvíjen ve spolupráci s Klinikou ORL Fakultní nemocnice Královské Vinohrady. Tento nástroj umožňuje objektivní analýzu pacientů a jejich následné škálování. Kombinuje se v něm přístup pokročilé informatiky a statistické analýzy dat.

Práce jako celek (podpořena celou řadou konferenčních příspěvků) zcela jistě posouvá znalosti v problematice analýzy biomedicínských dat významným směrem kupředu. Práce je členěna logicky, vše je doplněno o příslušná schémata, nákresy i grafy. Je evidentní, že autor přispěl ke vzniku komplexní ucelené a fungující metodiky.

Aktuálnost práce

Zvolené téma disertační práce je vysoce aktuální z výzkumného i praktického hlediska. Seznam použité literatury zahrnuje celou řadu publikací z posledních let, což rovněž svědčí o aktuálnosti tématu práce.

Formální stránka práce

Disertační práce je po formální stránce na velice dobré úrovni. Práce zahrnuje vyčerpávající seznam použité literatury. Grafická stránka práce je rovněž na dobré úrovni.

Závěrečné hodnocení

Disertační práce je zaměřena na velice aktuální téma analýzy biomedicínských signálů. Práce jako taková i autorovy publikační výstupy, které tvoří kostru práce, jsou nesporným přínosem pro obor a výsledky lze použít při řešení celé řady problémů ve výzkumu i v praxi.

Závěrem lze konstatovat, že předložená disertační práce pana Ing. Milana Jičínského **splňuje** požadavky kladené na práci tohoto typu, a proto ji **doporučuji k obhajobě**.

26. 9. 2022

Ing. Daniel Honc, Ph.D.

vedoucí katedry

Katedra řízení procesů

FEI, Univerzita Pardubice

Doc. Ing. Jan Mareš, Ph.D.

školitel

Katedra řízení procesů

FEI, Univerzita Pardubice