

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Klasifikace parasomních epizod z 3-osých aktigrafických záznamů
Jméno autora:	Mariana Castillo
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra teorie obvodů
Vedoucí práce:	Ing. Eduard Bakštein, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra kybernetiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Úkolem studentky byla klasifikace parasomních a fyziologických probuzení z aktigrafických záznamů, což je nová úloha, která nebyla dosud řešena. Studentka musela zkompletovat dataset, zpracovat data z několika různých biosignálů, rozumně zformulovat úlohu a vyřešit ji pomocí strojového učení.	

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>	
Zadání bylo splněno bez výhrad, nad rámec zadání studentka zpracovala biosignály z polysomnografického záznamu (EKG vč. detekce QRS, EMG) a porovnávala jejich přínos pro klasifikaci epizod.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Studentka po celou dobu spolupráce efektivně komunikovala a účastnila se pravidelných konzultací, na které byla vždy připravena.	

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>	
Studentka si poradila s novým problémem, u jehož řešení nebylo příliš o co se opřít, byla schopna samostatně identifikovat a implementovat vhodné metody i vhodně pracovala s literaturou.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Samotný text práce by mohl být srozumitelnější, na několika místech by pomohla jasnější formulace či více detailů. Celkově však práce poskytuje ucelený přehled o řešené úloze.	

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>	
Studentka vhodně pracovala s odbornou literaturou, kterou samostatně vyhledávala. Byla schopna poznatky z literatury použít v samotném řešení a vhodně literaturu citovat.	

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.

K práci studentka přistupovala zodpovědně a dosažené výsledky jsou první svého druhu. V současné chvíli připravujeme jejich publikaci ve formě vědeckého článku v časopise s impakt faktorem.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Studentka zpracovala komplexní biomedicinské téma, u kterého nebylo možné příliš se opřít o již existující přístupy. Vytvořila smysluplné výsledky, které považuji za vědecky přínosné. Proto i přes výhrady k samotnému textu práce jako vedoucí hodnotím diplomovou práci jako výbornou.

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

Datum: 1.6.2021

Podpis: