

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Klasifikace parasomních epizod v celonočním polysomnografickém záznamu
Jméno autora:	Marie Turnovcová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra teorie obvodů
Oponent práce:	Ing. Vlastimil Koudelka, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Národní Ústav Duševního Zdraví v Klecanech

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Splnění zadání bakalářské práce vyžadovalo celkové zapojení studenta ve formulaci problému, v nastudování současného stavu, návrhu řešení a implementaci, vše v souladu s výzkumem na NUDZ v Klecanech. Řešené téma hodnotím jako náročnější také pro jeho mezi-oborovost.	

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>	
Bylo vytvořeno více variant klasifikátorů, které byly navzájem porovnány. Těžiště práce se z mého pohledu lehce přesunulo od zhodnocení reálného nasazení k základnějšímu výzkumu klasifikátorů. Nehledě na to hodnotím zadání za splněné.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Velice oceňuji systematický přístup při tvorbě klasifikátorů a také jeho srozumitelné vysvětlení v bakalářské práci.	

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>	
Nemám pochyb o velmi dobré orientaci studenta v řešených tématech. Výborně hodnotím využití literatury, zejména při hodnocení získaných výsledků.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je výborně typograficky i jazykově zpracována. Rozsah a úroveň detailu jsou přiměřené. Oceňuji použití zápisu pseudokódu při popisování jednotlivých klasifikátorů.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	
Student byl při citování původních zdrojů korektní. Často jsem se v textu setkal s citací bakalářské nebo diplomové práce, tady bych dal přednost více původním zdrojům.	

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>

Práce na mě působí jako výborně zpracována. Hlavní výsledky práce jsou srozumitelně prezentovány. Dosažené přesnosti klasifikátorů jsou srovnatelné a dokonce v jistém ohledu překonávají současný stav známý v odborné literatuře. Podle způsobu řešení mi přišlo, že rozhodující roli při klasifikaci hrají právě artefakty v PSG záznamech. To by si myslím zasloužilo podrobnější diskusi. Celkově je z mého pohledu předkládaná práce na výborné úrovni.

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**.

Mezi nejúspěšnější klasifikátory patřil DTep_3comp, který byl trénován na příznaky z nezávislých komponent PSG. Analýza nezávislých komponent sama o sobě nezaručuje stejné pořadí komponent přes více běhů dekompozice. Jakým způsobem byly při testování klasifikátoru DTep_3comp na testovací sadě přiřazovány komponenty (jejich časové řady) jednotlivým dimenzím příznakového prostoru (vstupům klasifikátoru 1,2 nebo 3)?

Datum: 30.5.2022

Podpis: