

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Influence of artifacts in microelectroderecordings on the subcortical structureclassification
Jméno autora:	Aneta Ambrosova
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra teorie obvodů
Oponent práce:	Mgr. Radim Krupička, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT, Fakulta biomedicínského inženýrství

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
--	-------------------------

Splnění zadání <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>	splněno
<i>I když v zadání bakalářské práce je uvedeno, že cílem práce je otestovat množinu klasifikátoru, použité dva klasifikátory jsou netriviální a dostatečné pro splnění cílů bakalářské práce.</i>	

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
<i>Zvolený postup řešení byl správný.</i>	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A - výborně
<i>Studentka vhodně využila znalosti získaných studiem a z odborné literatury.</i>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	A - výborně
<i>Práce je psaná v anglickém jazyce, srozumitelná a bez formálních nedostatků.</i>	

Výběr zdrojů, korektnost citací <i>Vyjáďte 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>	A - výborně
<i>Výběr pramenů je v pořádku a citace jsou korektní.</i>	

Další komentáře a hodnocení <i>Vyjáďte 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>	
<i>Vložte komentář (nepovinné hodnocení).</i>	

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.

Studentka se dobře zorientovala v metodách klasifikace signálu a vhodně je aplikovala na poskytnutá data. Pro klasifikaci STN implementovala dvě netriviální metody, které vhodně porovнала.

Otázky:

- 1) Bylo by možné parametry prahu i velikosti okna určit také pomocí strojového učení?
- 2) Při aplikaci klasifikátorů využíváte křížové validace, u které může docházet k přetrénování modelu. Analyzovala jste její vliv na prezentované výsledky?

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

Datum: 26.5.2022

Podpis: