

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Influence of Class Imbalance on Active Learning of Sleep EEG
Jméno autora:	Bc. Nela Grimová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Department of Cybernetics
Oponent práce:	Mgr. Elizaveta Saifutdinova
Pracoviště oponenta práce:	Department of Cybernetics, FEE

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Chosen theme requires advanced level of knowledge in data analysis and basics of sleep medicine.	

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>	
The task is fully completed.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
The logic of the research is reasonable and consistent. In my opinion, the student demonstrated the ability to solve given task efficiently.	

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>	
The student is versed in advanced data analysis techniques. Problem statement consists of several different big problems – active learning, dealing with unbalanced datasets, application in real world domain. In all aspects of the work, student proved her competence.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
The work is written in good English. Data, methods, and results are properly presented and well explained in the study. The text is carefully structured and easy to follow. Minor issues in the text made difficulties in understanding some parts of the research. For instance, all the symbols in tables, figures and pseudocode should be explicitly explained even if it seems obvious. All the abbreviations should be clarified after the first mention in the text. Some images have insufficient resolution though they are readable.	

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>	
The study cites papers from recent years published in impact journals as well as specialized and fundamental books in machine learning.	

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.

The problem of active learning is intriguing for real life sleep EEG applications. It could solve some of the crucial issues of existing approaches. Besides of all the study concerns the problem of unbalanced datasets which often are ignored in sleep medicine studies.

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.

I consider the work to be valuable. The student has demonstrated high skills to solve that kind of problem. Results have a significant impact on future research in this area.

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

Datum: 31.5.2017

Podpis: