

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Artefact detection in multichannel sleep PSG
Jméno autora:	Kudryakova Maria
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Department of Cybernetics
Vedoucí práce:	Elizaveta Saifutdinova
Pracoviště vedoucího práce:	Department of Cybernetics

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<i>The task of the work is to implement an artefact detection method in sleep PSG using multichannel adaptive segmentation. The student has to study both problems of adaptive segmentation and pattern detection using classification. Moreover, multichannel segmentation required even more efforts from the student due to complicated and very abstract theory. I think that the given task is hard enough to be 'průměrně náročné'.</i>	

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>	
<i>The method was fully described and tested on open-access dataset. Results were compared with a common-used method. Results and problems were described and explained very well. A lot of visual information confirming some statements was provided. I think, the task is completed in full.</i>	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<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>	
<i>Communication was well scheduled by the student. We met regularly and the progress was observed on each meeting. I consider the student as a hard-worker with high self-organization ability. However, I could notice some lack of creativity.</i>	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<i>Besides theoretical and other descriptive aspects, the work provides big section discussing results. Many statements were supported visually by examples of the data. I think that demonstrates competence of the work.</i>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<i>I have no comments except one. In some figures, font size of the text and axes labels should be bigger.</i>	

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>	

Range of references is wide. There are some basic sources of information as well as references to modern and highly acknowledged studies. Citation was provided correctly.

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 work is very important for the field of PSG signal processing. It suggests a way of pattern detection using multichannel nature of the data. It is crucial for PSG field where number of recorded and, more important, analysed channels increases constantly. Moreover, testing on a real database uncovered potential problems in real-world applications.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

The very important experiment on multichannel PSG data was performed and described in the work. The given task was completed in full. Testing on a real database and detailed description of the results makes the work valuable for the multichannel PSG processing area. Provided citation was excellent; formal side of the work is good enough. The student proved herself as a person with good self-organizing ability.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 31.5.2018

Podpis: