

Název práce:	Automatická detekce spánkové apnoe
Jméno autora:	Bc. Jakub Kahoun
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Studijní program/obor:	Otevřená informatika / Softwarové inženýrství
Vedoucí práce:	Ing. Václav Gerla, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT-FEL, Katedra kybernetiky

Jakub Kahoun pracoval samostatně a pravidelně docházel na dohodnuté termíny, kde jsme diskutovali jím zjištěné výsledky. Mírně se odklonil od původního zadání, neboť namísto výpočtu klinicky významných parametrů sestavil spíše na míru navržený rozhodovací systém. Při jeho návrhu se inspiroval skórovacími systémy, podle kterých lékaři hodnotí spánkovou apnoe. Tuto změnu zadání se mnou předem konzultoval a já ji odsouhlasil.

K diplomové práci Jakuba Kahouna mám dvě drobné výhrady. První se týká způsobu, jakým popisuje navržené algoritmy pro detekci dechových událostí, viz kapitola 7. V této části diplomové práce používá ne příliš technické vyjadřování a tím snižuje odbornou úroveň celé práce. S tím částečně souvisí i má druhá výtku, kterou je jazyková vybavenost studenta. Text diplomové práce obsahuje řadu vágních, či netechnických výrazů a mnoho vět má chybný slovosled, a to i přesto, že tyto části několikrát přepracovával.

Na druhou stranu oceňuji píli studenta, neboť si podrobně nastudoval řešenou problematiku, vydal se do ICRC centra v Brně, kde s lékařem diskutoval způsob, jakým se v klinické praxi detekují spánkové události, a sám si domluvil export příslušných PSG záznamů. Na základě zjištěných informací sestavil plně funkční programové řešení umožňující automatizované zpracování spánkových záznamů včetně detekce spánkových událostí. Také teoretická část práce je sestavena kvalitně a může být hodnotným podkladem pro další bakalářské, či diplomové práce, neboť do ní student zakomponoval nejen základní definice ohledně spánkové apnoe, ale navíc i různé další informace a postupy, které jsou v souvislosti s detekcí spánkové apnoe uplatňovány v klinické praxi. Také výběr použitých zdrojů považuji za správný.

Velmi pozitivně hodnotím přípravu datové sady spánkových PSG záznamů, jejíž součástí je i lékařské hodnocení apnoických událostí, díky čemuž bude možné na této úloze dále pokračovat, např. v rámci výzkumných projektů. Student se také zasloužil o upevnění vztahů se spánkovým pracovištěm v ICRC centru v Brně, což považuji za velmi hodnotné.

Vzhledem k výše uvedenému hodnotím diplomovou práci Jakuba Kahouna klasifikačním stupněm **B – velmi dobře.**

Datum: 25. 05. 2015

Podpis: