

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Individualizovaná detekce relapsů schizofrenních pacientů v programu ITAREPS</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Alisa Housková</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Eduard Bakštein
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra kybernetiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce je poměrně obecné a poskytuje tak prostor pro kreativitu studentky, zároveň klade vyšší nároky na její samostatnost. Vzhledem k tomu, že návrh a implementace individualizované detekce závisí na předchozí explorativní analýze dat, jedná se o výzkumný typ úkolu.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Zadání obsahovalo tři hlavní body: i) navržení vhodné metody pro hodnocení výsledků klasifikace ii) explorativní analýzu, zaměřenou na identifikaci charakteristických skupin mezi pacienty a iii) návrh klasifikátoru, zohledňujícího výsledky předchozích bodů. Všechny tři body byly podle mého názoru splněny v dostatečném rozsahu, studentka navíc provedla optimalizaci detekčních prahů u stávajícího řešení a navrhla a porovnála několik řešení, zohledňujících v různé míře charakteristiky konkrétních pacientů, což zvyšuje kvalitu práce i její využitelnost.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<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>	
Studentka se účastnila konzultací pravidelně a přicházela připravena, byla schopna přicházet s vlastními návrhy řešení vzniklých problémů. Drobné problémy ji činil výběr vhodných vizualizací v průběhu explorativní analýzy a jejich interpretace, jinak však byla práce studentky bez výhrad.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Studentka využila velké množství exploračních technik (řada z nich nebyla v textu práce ani použita) a byla schopna pracovat s poměrně sofistikovanými řešeními – např. složitým použitým krosvalidačním schématem. Stejně tak byla schopna analyzovat problémy v klasifikaci s ohledem na vlastnosti použitého klasifikátoru a silně nevyvážená data.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Text práce pokrývá dle mého názoru problém i jeho řešení v dostatečné míře, rozsah tedy považuji za vhodný. Po jazykové stránce se v textu místy míchají anglické a české termíny, pro nezasvěceného čtenáře může být text místy hůře srozumitelný – např. v kapitole 6.3 by bylo vhodné použít schéma více rozvést a názorněji demonstrovat. Tento nedostatek však zčásti kompenzují přílohy práce s kompletními skripty. Drobné jazykové nesrovnalosti svědčí o tom, že text zejm. posledních kapitol vznikl ve spěchu. Práce na druhou stranu obsahuje velké množství názorných ilustrací a tabulek, dobře, dokumentujících studovaný problém.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**C - dobře**

*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.*

Studentka byla schopna samostatně dohledávat informace v odborné literatuře, převzaté informace jsou v práci řádně citovány – v tomto ohledu jsem nesrovnalosti nezaznamenal. Samotný seznam referencí je však poměrně krátký a má nesprávný formát, citace jsou sice použitelné, avšak nestandardní a nevhledné. Nízkou kvalitu seznamu citací přisuzuji spěchu při dokončování práce, kdy již nebylo možné seznam referencí zkontrolovat.

**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.*

Výsledky práce jsou podle mého názoru velmi dobré a dobře aplikovatelné. Studentkou navržený klasifikátor značně překonává existující řešení a je navíc doplněn o podrobný rozbor stávajícího řešení, který umožní autorům telemedicínského programu ITAREPS významně zlepšit fungování systému.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

Studentka se ve své práci byla schopna vyrovnat s předloženým multidisciplinárním problémem, porozuměla datům, aplikovala rozsáhlou explorační analýzu a na základně pozorovaných vlastností datového souboru navrhla vhodné řešení, které výrazně překonává stávající systém. Práci poněkud sráží kvalita samotného textu, i tak jsem přesvědčen, že studentka prokázala schopnost samostatného a tvůrčího řešení předloženého problému a práci považuji za velmi přínosnou.

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

Datum: 25.1.2017

Podpis: