

# Posudek diplomové práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

**Autor práce** Karolína Kuchyňová  
**Název práce** Ověřování identity uživatele založené na behaviorálních charakteristikách  
**Rok odevzdání** 2020  
**Studijní program** Informatika      **Studijní obor** Umělá inteligence

**Autor posudku** prof. RNDr. Tomáš Skopal, PhD      **Role** Vedoucí  
**Pracoviště** KSI

## Text posudku:

Diplomantka řešila problematiku ověřování identity uživatele založené na behaviorálních charakteristikách. Práce byla realizována v součinnosti s firmou Profinit, která poskytla behaviorální statistiky svých zaměstnanců při práci s webovou aplikací. Diplomová práce má nadstandardní rozsah a je velmi pečlivě zpracována, včetně velmi dobré jazykové a grafické úrovně. Oceňuji komplexní pojetí celé problematiky, kdy autorka řešeršuje různé behav. biometriky, tvorby datasetů a případy užití, cituje řadu pramenů. Zejména druhá kapitola by mohla sloužit dalším studentům jako úvod do problematiky. V dalších kapitolách se věnuje tvorbě datasetu z poskytnutých příznaků, který je velkého rozsahu a zcela překračuje objem běžný nejen v kontextu diplomových prací, ale i v akademickém výzkumu. Tuto skutečnost chápu jako největší přínos práce. V dalším textu se autorka věnuje analýze a selekci příznaků ze statistik zaznamenaných v datasetu, definici metrik pro maximální diskriminativnost příznaků, apod. V páté kapitole pak autorka vybrané příznaky testuje na několika klasifikačních metodách a interpretuje naměřené výsledky. V závěru se autorka věnuje možným rozšířením práce. Je třeba podotknout, že zadané téma diplomantka řešila zcela samostatně a postavila celou pipeline sběr dat-výběr příznaků-klasifikace. Je zřejmé, že celá problematika je natolik široká, že každý z kroků pipeline by bylo možné rozšířit o testování více variant/parametrů (zejména pátá kapitola mohla být propracovanější, ve srovnání s kapitolami předchozími), nicméně to by bylo nad rámec běžného rozsahu diplomové práce, která i tak je velmi rozsáhlá. Práce má potenciál publikace na mezinárodní konferenci.

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Práci navrhuji na zvláštní ocenění.**

*Pokud práci navrhuje na zvláštní ocenění (cena děkana apod.), prosím uveďte zde stručné zdůvodnění (vzniklé publikace, významnost tématu, inovativnost práce apod.).*

Autorka realizovala diplomovou práci v prostředí firmy, přičemž se jí mimo jiné podařilo sestavit unikátní dataset, reprezentující mnohaměsíční interakci více než 500 uživatelů v rámci firemního informačního systému. Tato přidaná hodnota je u diplomových prací výjimečná a u čistě akademických prací nemožná. Ukazuje tak na benefity softwarových diplomových prací řešených ve spolupráci s firemním sektorem.

**Datum** 4. September 2020

**Podpis**