Posudek oponenta bakalářské práce

Studijní program: **Aplikovaná informatika**
Studijní obor: **Aplikovaná informatika**
Akademický rok: **2019/2020**
Název práce: **Použití umělých neuronových sítí v Javě pro úlohu rozpoznání falešných zpráv**
Řešitel: **Marek Vávra**
Vedoucí práce: **doc. Ing. Ondřej Zamazal, Ph.D.**
Oponent: **Mgr. Ing. Miroslav Vacura, Ph.D.**

	Hlediska	Stupeň hodnocení
1.	Jasnost a srozumitelnost formulace tématu a cíle práce	**1**
2.	Rozsah a relevance popisu současného poznání	**2**
3.	Náročnost řešeného tématu práce	**1**
4.	Adekvátnost metod k řešení stanoveného problému, správnost jejich výběru a použití	**1**
5.	Rozsah, hloubka a preciznost popisu výsledku	**2**
6.	Relevance a správnost diskuse výsledku	**1**
7.	Věcný přínos výsledku dosaženého v práci	**1**
8.	Relevance informačních zdrojů a korektnost jejich citování	**1**
9.	Logická stavba práce a vzájemná konzistence jednotlivých částí	**2**
10.	Gramatika, jazykový styl, terminologie a celková úprava práce	**2**

Konkrétní připomínky a dotazy k práci:

Tématem předložené bakalářské práce je otázka možnosti použití umělých neuronových sítí pro úlohu rozpoznání falešných zpráv. V prvních kapitolách práce předkládá teoretické vymezení dolování z dat, neuronových sítí obecně a hlubokých neuronových sítí. Popis relevantních konceptů je stručný, zejména hluboké neuronové sítě jsou charakterizovány jen v několika větách, následně práce přechází k popisu použité Java knihovny. Navíc např. konvoluční sítě se obvykle neklasifikují pod hluboké neuronové sítě (pokud se nejedná kupříkladu o systém více kaskádovitě propojených sítí). Na úrovni bakalářské práce je takový zjednodušený popis nicméně akceptovatelný. V tomto oddíle naopak oceňuji řadu praktických příkladů a ilustrací. Další oddíl se věnuje vymezení pojmu falešné zprávy (fake news), jejich typologii a obecné problematice jejich identifikace. Hlavní částí práce je pátá kapitola, kde autor představuje návrh model pro detekci falešných zpráv. Popis návrhu je velmi detailní a pečlivě zpracovaný. Navrhované modely jsou otestovány a výsledky prezentovány s adekvátní diskusí. Práce se věnuje aktuálnímu tématu v oblasti umělé inteligence, je dobře zpracována, a zcela splňuje nároky kladené na bakalářskou práci. Proto práci doporučuji k obhajobě a navrhuji známku výborně. Otázky: 1) Jak byste vysvětlil rozdíly v úspěšnosti různých typů modelů (word2vec, konvoluční…)? 2) Jaké metody pro vyřešení problému s přeučením jste zkusil použít?

Závěr: Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná výsledná klasifikace práce: **1**

Datum: 9. 6. 2020

Mgr. Ing. Miroslav Vacura, Ph.D.
oponent práce