

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Pokročilé metody rozpoznávání sentimentu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Stanislav Lamoš</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jan Pichl
<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>	
Tato práce je průměrně náročná, s provedením několika experimentů, teoretickým popisem metod analýzy sentimentu a průzkumem současných modelů a datasetů. Zaměřuje se také na optimalizaci časové a paměťové náročnosti, což přináší potenciální výhody pro praktické využití.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posudte, 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 splněno bez výhrad.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student byl po celou dobu práce aktivní a samostatný jak při průzkumu existujících řešení, hledání vhodných datových sad, tak i návrhu samotného řešení. Pravidelně docházel na domluvené konzultace.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student v práci správně pracuje s vhodnými metodami z oblasti NLP pro řešení úlohy analýzy sentimentu. Cílem práce byla mimo jiné optimalizace výpočetních zdrojů z pohledu tréninku i samotného běhu modelů. Z tohoto důvodu se student ve svých experimentech nezabývá (po dohodě s vedoucím) velkými jazykovými modely založenými na transformer architektuře, které jsou v poslední době hojně používány. Tyto SOTA modely jsou ovšem ve výsledcích uvedeny pro porovnání.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je po formální stránce na velmi dobré úrovni, logicky členěná do jednotlivých kapitol a sekcí. V textu jsem nezaznamenal žádné závažnější jazykové chyby. Po typografické stránce je vše v pořádku.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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>	
Student správně cituje všechny relevantní zdroje k dané problematice včetně aktuálních state-of-the-art řešení. Student dále svědomitě uvádí zdroje u všech faktů a pojmů, u kterých je to nezbytné.	

**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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Tato práce se zaměřuje na analýzu sentimentu v textu s cílem identifikovat emoční zabarvení daného dokumentu, věty nebo aspektu. Autor provedl řadu experimentů a prezentuje výsledky analýzy sentimentu na úrovni vět a dokumentů, detekce kategorie aspektů a analýzy sentimentu v rámci těchto aspektů. Práce rovněž obsahuje popis teoretického základu těchto metod a průzkum stávajících modelů a datasetů.

I když autorovy modely nepřekonávají SOTA modely, je nutné podotknout, že mají výrazně nižší časovou a paměťovou náročnost. Tento faktor je z hlediska praktického využití analýzy sentimentu značně významný, zejména v systémech, kde je kladen důraz na okamžité zpracování vstupu, jako jsou například konverzační systémy, ve kterých dále plánujeme zmíněné modely využívat.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 14.6.2023

Podpis: