

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>NLP Methods for Product Review Analysis</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Ondřej Jiří Beneš</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 Drchal, PhD.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	AIC

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání má dvě základní části: kompletaci dat a jejich následné zpracování metodami strojového učení a NLP. Získání dat je časově náročné a metody NLP nejsou vyučovány. Vzhledem k našemu zaměření na farmakologickou doménu je třeba získat i základní přehled v tématice účinných látek, vedlejších příznaků a související problematiky.	

<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 bylo splněno bez výhrad.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</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>	
Student byl po celou dobu velmi aktivní. Samostatně si vyhledával a implementoval vhodné metody NLP a současně si zvyšoval znalosti v doméně farmakologie. Na všechny konzultace byl vždy výborně připraven.	

<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>	
Z hlediska odborné úrovně nemám námitek. Práce má dvě základní části: část týkající se scrappingu a předzpracování dat a část samotného zpracování dat. Zde student testuje možnosti různých typů sémantických reprezentací, metod shlukování textů i vizualizací mnohazměrných dat. Výstupem jsou postupy sloužící k automatizované extrakci neznámých pozitivních i vedlejších efektů vybraných léčivých látek na základě uživatelských hodnocení.	

<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>	
Práce je psána solidní angličtinou s občasnými chybami a někdy trochu kostrbatějšími formulacemi. Celkově se však čte dobře. Za největší nedostatek považuji stručnější část, týkající se nasazení metod NLP (zejména sekce „Evaluation“): z textu se pak bohužel jeví, že objem odvedené práce byl menší než ve skutečnosti.	

<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. 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.</i>	
Zdroje jsou citovány správně.	

**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 nalezené pomocí metod vyvinutých studentem, budeme v dohledné době prakticky ověřovat s komerčními partnery v rámci farmakologického výzkumu.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Mou největší výhradou k práci je příliš stručná Evaluační část (viz výše). Na druhou stranu jsem byl s průběžnou prací studenta velmi spokojen, stejně jako s dosaženými výsledky. Proto předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 6.6.2024

Podpis: