

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Získávání kauzálních znalostí z textových dat
Jméno autora:	Jennifer Za Nzambi
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	KP
Oponent práce:	Gustav Šír
Pracoviště oponenta práce:	KP

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání není ze své technické podstaty nijak zvláště náročné, avšak je docela inovativní a vyžaduje rozhled přes širší škálu technik, včetně přesahu do ekonometrie.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Splněno bez vyhrad.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup je dobře koncipovaný, studentka staví na obsahlé reserši a spolupráci s doménovými experty, využívá state-of-the-art metody a modely. Možná doslo k lehcimu odklonu z hlediska te samotné kauzality, což je ve strojovém učení velké téma, které však v práci není vůbec adresováno (pouze klasická korelace), ale i bez ní je celá práce logicky konzistentní.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Z odborného hlediska práce neobsahuje nic výrazně nadstandardního, avšak všechny vybrané techniky a modely jsou opravdu verne a detailně popisovány, což evokuje hlubší porozumění studentky, nad rámec běžného uživatelského přístupu. Část zpracování datasetu vycnívá svojí pracností, část evaluacních metrik pak svou inovativností. Závěrečná ekonomická analýza a interpretace výsledku trochu zavání spekulativním (retrospektivním) „chartingem“, uvítal bych trochu rigoróznější evaluaci mapující na nějakou standardizovanou formu testování, avšak je to celkem pochopitelné, vzhledem k relativně nestandardní povaze úlohy.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V textové části práce naopak zcela jednoznačně vycnívá, a to nejen svou délkou (což neberu jako plus – popis je místy až zbytečně rozvláklý), ale svou kvalitou, která je opravdu excelentní – logicky strukturovaný, dobře navazující, text, vysvětlující koncepty zcela srozumitelně, a psány naprosto perfektní angličtinou – ta je místy, na technický text, možná až příliš květnatá, ale beru jako plus. Jeden z nejlepších textů, co jsem kdy četl. Snad jen footnotes vždy až za interpunkcí.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Bez problému, zdroje jsou velmi rozsáhlé. Jen u převzatých obrázků by bylo lepší to zmínit explicitně, ne jen citací.	

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.

Viz celkové hodnocení.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Jedna se o velmi peknou diplomovou práci na ocividne atraktivni a relativne nove tema (text mining pro economicke ukazatele urcite novy neni, ale LLMs ano, pokud tedy preskocim zcela nove veci typu BloombergGPT). Po technicke strance je postup relativne primocary, avsak vse je zpracovano velmi peclive, od samotne reserse, ktera je prekvapive dobre vyvazena, az po zavery, ktere jsou velmi detailne diskutovany v sirsim ekonomickem kontextu. Jako asi nejzajimavejsi cast hodnotim predstavenou evaluacni metriku „perplexity ratio“.

Nemam pochyb, ze si prace zaslouzi vyborne hodnoceni, predevsim vzhledem ke kvalite (textoveho) zpracovani.

Mozne otazky k diskuzi:

Metrika porovnavani verohodnosti protichudnych vet zni velmi inovativne, i kdyz do velke miry take problematicky, kvuli citlivosti na konkretni formulaci ekonomickych otazek a jeji kalibraci. Nebylo by jednodussi proste pridat na GPT-2 extra vrstvu pro primou regresi cilovych ekonomickych metrik, a cely postup tak prenest do klasickeho supervised nastaveni?

Jak Vase prace adresuje, prip. jak byste adresovala, ziskavani kauzalnich zavislosti z techto dat, predevsim v kontextu existence zminenych „causal self-reinforcing feedback loops“?

Nemohlo v ramci obecného GPT-2 pretrainingu dojít ke kontaminaci testovacích datasetu?

Vase „supporting statements“ jsou vybirany automaticky nebo rucne? (btw. na KP je kdyzpak fact-checking skupina, ktera se timto zabyva).

pun na str. 16 registrovan...

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

Datum: 12.6.2023

Podpis: