Univerzita Hradec Králové
Fakulta informatiky a managementu

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Michael Bartoš

Název práce: Transformery a zpracování textu

Autor posudku: Ing. Karel Mls, Ph.D.

Cíl práce: Optimalizace dotazování jazykových modelů.

Povinná kritéria hodnocení práce	**Stupeň hodnocení** (známka)					
	A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Vymezení cíle a jeho naplnění	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Zpracování teoretických aspektů tématu	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Zpracování praktických aspektů tématu	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Hloubka a správnost provedené analýzy	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Práce s literaturou	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Logická stavba a členění práce	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Jazyková a terminologická úroveň	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Formální úprava a náležitosti práce	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Vlastní přínos studenta	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	☒	☐	☐	☐	☐	☐

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Antiplagiátorská kontrola systémem Odevzdej.cz našla shodu 3%. Detailní kontrola ukázala, že se jedná pouze o shody v použitých citacích, uvedených v Seznamu literatury. Práce je originální.

Dílčí připomínky a náměty:

Drobné formální a pravopisné nedostatky.
Text práce vzhledem k novosti a rychlému rozvoji zkoumané oblasti „trpí“ značnou různorodostí a proměnlivostí dostupných informací – autor ve snaze uspořádat poznatky zvolil podrobnější a hlubší strukturovanost podkapitol, což může být pro čtenáře hůře čitelné.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Autor se tématu závěrečné práce, které si zvolil sám, věnoval dlouhodobě a se značným zaujetím. Velké jazykové modely a modely založené na transformer architektuře sledoval prakticky od jejich veřejného uvedení v roce 2020.

V úvodní části práce autor stručně představuje pojmy z oblasti zpracování přirozeného jazyka a umělých neuronových sítí, soustředí se na moderní architektury velkých jazykových modelů, přičemž se zabývá nejenom nejpopulárnějším ChatGPTod Open AI, ale mapuje a porovnává i konkurenční systémy od významných hráčů jako Google, Microsoft či Facebook.

Zásadní částí práce jsou ale kapitoly věnované jednotlivým vlastnostem a problémům současných LLM. Nejedná se však o samotnou rešerši tématu, autor provedl množství experimentů a ověření možností i limitů komunikace s těmito systémy.

Autor prokázal výbornou orientaci v oblasti, která v průběhu zpracování závěrečné práce prošla bouřlivým vývojem. Vysoce cením konzultace a odborné i neformální debaty, které jsme vedli o teoretických základech AI a LLM, tak i o nejnovějších trendech a aplikacích LLM modelů.

Práci hodnotím celkově jako zdařilou a přínosnou, doporučuji ji k obhajobě a navrhuji hodnocení stupněm A.

Otázky k obhajobě:

Jaké jsou podle Vašeho názoru možné výzvy (pozitivní i negativní) při propojení LLM a robotiky při vnímání a ovlivňování reálného světa?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: A

V Hradci Králové**, dne 31. srpna 2023**

podpis