

Zadání pro KIV/TSP1

Název zadání: Framework pro využití LLM pro kontrolu psaného textu

Krátký popis zadání:

LLM představují kromě možností generování textu také zajímavou možnost pro jeho korekturu. Cílem práce bude tvorba nástroje a testování variant uživatelského rozhraní, které by umožnilo integraci LLM do textového editoru, tak aby pomáhal v korekturách vytvářeného textu, ale zároveň neprováděl žádné vlastní generování. Spíše než o teoretickou práci (jako je např.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1110016825008750>) jde o pokusy s vhodnou podobou uživatelského rozhraní.

Podrobnosti zadání:

LLM jsou použitelné korekcím textů a s vhodným promptem mohou poskytnout korekturu podobně jako pravidlově založené nástroje jako např. MS Word. Jejich využití k podobné činnosti je ale pracné, v současné podobě nevím o nástroji, který by přímo integroval podporu zaměřenou skutečně primárně na kontroly gramatiky a stylistiky. Požadovaných výsledků lze dosáhnout poměrně snadno ručně, ale jde o poměrně zdlouhavý proces.

V rámci práce by mělo dojít ke vzniku pluginu pro libovolná nástroj umožňující editaci textu ve spolupráci s LLM. Tento plugin by měl demonstrovat jakým způsobem lze LLM využít a zároveň sloužit k otestování několika různých možných přístupů jak GUI podpoří práci uživatele (například pro snadné zvýraznění provedených změn nebo zachycení zdůvodnění těchto změn, zajištění kontroly a změn jen v definovaném úseku a podobně). Cílem práce není tvorba vlastního modelu, ale hledání a zkoušení vhodných metod interakce s uživatelem a vhodné vizualizace výsledků.

Součástí práce bude provedení experimentu s několika uživateli na rozsáhlejší textu a ověření navržených a implementovaných metod a postupů v realitě.

Studenti si v projektu vyzkouší:

- vývoj uživatelského rozhraní s důrazem na UX,
- integraci AI API (OpenAI, Anthropic, Mistral aj.),
- experimentální validaci návrhu (uživatelské testování, vyhodnocení výsledků),
- práci na hranici vývoje softwaru a výzkumu lidsko-počítačové interakce (HCI).

Časová náročnost [člověko-hodin]: 1500

Doporučená velikost týmu: 6

Požadovaný profil týmu:

- programování v **JavaScriptu** (např. **React**, **Electron**) nebo **Pythonu** (např. **PyQt**, **Tkinter**, **Streamlit**),
- základní orientace v **API velkých jazykových modelů** (OpenAI, Anthropic, Hugging Face),
- zkušenosti s návrhem a implementací **GUI** (UX, interaktivní prvky, testování použitelnosti),
- schopnost **analyzovat a vyhodnocovat výsledky experimentů**,
- zájem o oblast **AI-asistované editace a jazykových nástrojů**.