



FAKULTA FILOZOFICKÁ  
ZÁPADOČESKÉ  
UNIVERZITY  
V PLZNI

Katedra filozofie

## PROTOKOL O HODNOCENÍ PRÁCE

**Práce:** diplomová  
**Posudek:** vedoucího  
**Práci hodnotil:** Mgr. Radek Schuster, PhD.  
**Práci předložila:** Bc. Jan Tvrz  
**Název práce:** **Jazykový model Wittgensteinovy pozdní filosofie**

---

### 1. CÍL PRÁCE (uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cíl interdisciplinárního diplomového projektu byl stanoven následovně: „prozkoumat možnosti využití systému umělé inteligence, konkrétně jazykových modelů GPT, k simulování Wittgensteinova pozdního myšlení, jež kulminuje ve *Filozofických zkoumáních*. Diplomant si osvojí práci s jazykovými modely a zpracování textů pomocí neuronových sítí a zároveň prozkoumá Wittgensteinovo pozdní dílo po obsahové i formální stránce. V rámci teoretické části diplomové práce navrhne metodologii simulace Wittgensteinova pozdního myšlení pomocí jazykového modelu a posoudí její využitelnost a úskalí. Praktickým výstupem diplomové práce bude pokus o aplikaci v podobě natrénovaného jazykového modelu, který by generoval odpovědi ve stylu Wittgensteinových *Filozofických zkoumání*.“

Tento ambiciózní cíl lze pokládat za naplněný, i když ne zcela přesvědčivě, neboť zejména na praktické otestování navržené metodologie a posouzení její využitelnosti nezbylo dost času.

### 2. OBSAHOVÉ ZPRACOVÁNÍ (náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh apod.):

Zaměření práce klade vysoké nároky na znalosti ve dvou odlehlých oblastech, které musel diplomant obsáhnout: jazykové modely a Wittgensteinova filozofie. V širším teoretickém kontextu se diplomantovi podařilo navrhnout metodologii doladění předtrénovaného transformeru GPT-NeoX (EleutherAI) pomocí textu anglické verze Wittgensteinových *Filozofických zkoumání*. Prostřednictvím programovacího jazyka

Python a za využití výpočetní infrastruktury MetaCentra (CESNET) pak provedl i několik praktických pokusů o modelování Wittgensteinova textu.

**3. FORMÁLNÍ ÚPRAVA (jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů a příloh apod.):**

Po formální stránce text trpí mnoha nedostatky, jako jsou gramatické chyby (především v interpunkci, shodě přísudku s podmětem, přídavných jménech individuálně přivlastňovacích), stylistické neobratnosti a ledabylá grafická úprava. Zejména pak na třetí části práce („Sekce C - Modelování Wittgensteinovi [sic] pozdní filosofie“) a na jejím závěru je patrné, že text je takřikajíc „šitý horkou jehlou“.

Diplomanta jsem upozorňoval na několik formálních úskalí, která však přetrvávala i do finální verze práce, například:

- Byť je v dynamicky rozvíjejícím se oboru UI obtížné vyvarovat se anglicizmů, pro potřeby česky psaných odborných textů stojí za to dohledávat a zohledňovat terminologii v českém jazyce již zavedenou.
- Zvolený styl odkazování na zdroje (čísla v hranatých závorkách a seznam zdrojů řazený podle pořadí výskytu) je sice akceptovatelný, ale v případě kvalifikační práce nepraktický a nepřehledný.
- Závěr práce by neměl pouze rekapitulovat obsah práce (což je vzhledem k jejímu úvodu redundantní), nýbrž podtrhnout její inovativnost a přínos. Samolibé deklarování „vhodnosti“ jednotlivých kapitol pak lze za přínos pokládat jen stěží:

„Tato kapitola tedy slouží, jakožto vhodný úvod do problematiky modelování přirozeného jazyka, pro osoby, které tyto metody doposud neznaly.“

„Tato část tedy jsouží [sic], jakožto vhodný úvod do Wittgensteinova díla pro osoby, které se [sic] tímto dílem doposud nesetkali [sic].“

**4. STRUČNÝ KOMENTÁŘ HODNOTITELE (celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek apod.):**

Diplomant bezesporu prokázal, že disponuje odborným vhledem i technickými dovednostmi, které jsou potřebné k realizaci náročného interdisciplinárního výzkumu a mohly by skvěle reprezentovat -- při větším úsilí, soustředění a péči – unikátní potenciál studijního programu *Filozofie pro UI*.

Mrzí mě, že se nepodařilo popsanou metodologii více prakticky prověřit a zhodnotit, resp. korunovat diplomový projekt experimentálním a vskutku inovativním

prozkoumáním možností a mezí modelování Wittgensteinova myšlení. (Jako vedoucí práce jsem patrně měl být důraznější s ohledem na plnění časového rozvrhu celého projektu.)

Nicméně, současný obsah práce i stav technické realizace modelu pokládám za obstojný pokus o stanovení metodologie na pomezí filozofie a informatiky a solidní východisko pro další průkopnický výzkum. Hodnocení snižuji zejména vzhledem k neutěšené formální podobě práce.

**5. OTÁZKY A PŘIPOMÍNKY DOPORUČENÉ K BLIŽŠÍMU VYSVĚTLENÍ PŘI OBHAJOBĚ (jedna až tři):**

- 1) Prezentujte výsledky svých experimentů s doladěným modelem. Kupříkladu by bylo zajímavé zjistit, jak AI model pozdního Wittgensteina odpovídá na otázky týkající se problémů, které Wittgensteina vedly k opuštění jeho rané koncepce jazyka:
  - *Is it possible to meaningfully describe the logical form of language?*
  - *Can elementary propositions be grasped through the logical analysis of language?*
  - *Are there examples of elementary propositions that can be given?*
- 2) Shrňte, jaký přínos má / může mít Vaše diplomová práce pro obor filozofie.
- 3) Shrňte, jaký přínos má / může mít Vaše diplomová práce pro obor umělá inteligence.

**6. NAVRHOVANÁ ZNÁMKA (výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověl):** **dobře**

Datum: 28. srpna 2023

Podpis: