

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: **Vladimíra KIMLOVÁ**

Název práce: **Neuronové sítě pro porozumění řeči**

Jazyková a grafická úprava

Nadprůměrné

Samostatnost zpracování tématu

Nadprůměrné

Vhodnost použitých metod

Nadprůměrné

Způsob zpracování a vyhodnocení

Nadprůměrné

Správnost získaných výsledků

Nadprůměrné

Vlastní přínos

Nadprůměrné

Doplnění hodnocení, připomínky:

Hlavním tématem práce je metoda začlenění lidského faktoru do procesu trénování neuronové sítě (tzv. human-in-the-loop přístup), která je demonstrována na klasifikační úloze pro porozumění záměru uživatele z pronesené věty. Pro zpracování mluvené věty je využito katedrálního ASR a sémantický embedding zajišťuje SentenceTransformer. Integrace transfer learningu napomáhá rychlosti trénování a umožňuje tak nasazení metody v reálném čase na cílovou platformu. Studentka pracovala samostatně, velmi pečlivě naimplementovala všechny části výsledného programu a původní zadání iniciativně doplňovala vlastními nápady. Všechny body zadání byly bezpečně splněny a strukturální rozvržení i jazyková úprava BP snese vysoké měřítko. Vyvinutá metoda byla úspěšně nasazena na cílové zařízení založené na Raspberry Pi a výsledky práce byly prezentovány na SVK FAV 2023. Práci hodnotím výborně a doporučuji ji k obhajobě.

Dotazy

- Přidání nové klasifikační třídy v průběhu procesu učení není v běžných metodách obvyklé. Jakým způsobem je toto v práci implementováno?
- Jaké výhody nabízí human-in-the-loop přístup oproti klasickému offline tréninku sítí a jaké jsou jeho limity?

Splnění bodů zadání

úplně

Doporučení k obhajobě

ANO

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Ing. Martin Bulín, M.Sc.