

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Lenčేశ Marián
Téma: Rychlý a přesný detektor klíčových slov (id 18817)
Oponent: Karafiát Martin, Ing., Ph.D., UPGM FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno s vážnými výhradami
Student měl za úkol vytvořit systém pro detekci klíčových slov s využitím hybridního přístupu. Toto bylo splněno. Dále měl provést experimenty s různými modely pozadí a modely klíčových slov. Tato část je velice strohá, experimenty chybí, pouze 3 řádky: původní systém a dva vytvořené - s/bez jazykového modelu.
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 60 b. (D)
Práce je logicky strukturována, žel spousta sekcí je špatně či stroze vysvětlena.
Například:
 - str. 8: rovnici chybí popisek, tedy odkaz na ni je nekonsistentní. Špatný popis, v textu bias značený **b** a v rovnici w_0 .
 - str. 9: popis trénování neuronových sítí je velice stručné - chybí matematické vysvětlení trénovacího algoritmu.
 - str. 14: termín "slovník" nebyl vysvětlen. Tedy, že se jedná se o výslovnostní slovník a ne překladový.
 - str. 23: systém s přidanou pravou fonémovou smyčkou postrádá analýzu.
 - str. 24: vytvoření fonémové smyčky pomocí FST je možné i s minimalizací. Student pravděpodobně tento problém dostatečně nekonzultoval.
5. **Formální úprava technické zprávy** 30 b. (F)
Práce byla evidentně "šita horkou jehlou" bez finálního čtení a s vypnutou kontrolou pravopisu.
 - Množství překlepů je vyšší než množství stran, spousta vět potřebuje počesťit (značeno tužkou přímo v textu).
 - Většina obrázků je kostrbatá (bitmapa).
 - Obrázek na str.18 má popisek na straně 19.
 - Markovy Modely -> Markovovy Modely. Markův -> Markovův.
6. **Práce s literaturou** 60 b. (D)
Citační etika nebyla narušena, nicméně v práci je obecně málo citací na danou problematiku.
7. **Realizační výstup** 60 b. (D)
Současné programové řešení dává podobné výsledky jako původní systém ačkoliv si myslím že je v zadání je vyšší potenciál pro zlepšení.
8. **Využitelnost výsledků**
Výsledek práce bude nasazen ve firmě Phonexia, nicméně více experimentů (n-gram), správná kompilace sítí.. by bylo vhodné pro účinnější běh.
9. **Otázky k obhajobě**
 - V diplomové práci se zmiňujete o rozdělení řečového signálu na rámce velikosti 25ms. Specifikujte přesněji. Jaký to má důvod?
 - N-gramové jazykové modely jsou stále nejpoužívanější v oblasti přepisu řeči. Jak je řešen problém nedostatku dat u vyšších "N".
10. **Souhrnné hodnocení** 52 b. dostatečně (E)
Diplomová práce vykazuje velké množství výše uvedených nedostatků: po technické stránce, zejména však po formální úpravě.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 3. června 2016

.....
podpis