

# Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Hoang Ngoc Hung**

Název práce: **Využití neuronových sítí v sémantice slov**

Obsah práce

Cílem práce bylo navrhnout a implementovat rozšíření vhodné metody reprezentace slov založené na neuronových sítích a funkčnost metody ověřit na vybrané standardní datové kolekci.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Volba sémantického modelu skip-gram z knihovny word2vec (w2v) pro další rozšíření považuji za vhodnou, nikde jsem ale nenašel její zdůvodnění. Kap. 3 bych očekával více zaměřenou na neuronové sítě, aby bylo jasné vidět srovnání s dalšími neuronovými sémantickými modely. Dále bych chtěl uvést, že pochopení celé problematiky není triviální a úprava samotné knihovny je obtížná. Realizované řešení je funkční. Při překladu bylo bohužel zjištěno, že nejsou zcela ošetřeny některé možné stavy (překlad neprojde, pokud neexistuje adresář „bin“, chyba při provedení „make clean“). Implementovaná metoda, která místo slov používá na vstupu slabiky dosahuje celkem dobrých výsledků. Dosažené výsledky bohužel nepřekonalý základní w2v skip-gram.

Formální úroveň

Průvodní dokument (40 stran + přílohy) je vytvořen v systému LaTeX. Má logickou přehlednou strukturu, názvy kapitol jsou vhodně voleny. Dokument je na dobré jazykové úrovni, neobsahuje pravopisné chyby, pouze několik překlepů. Práce obsahuje několik drobných nepřesností, které odpovídají znalostem studenta bakalářského studia. Na str. 38 je přehled zkratk, který ale bohužel není kompletní. Rastrové obrázky by bylo vhodné nahradit vektorovými. Dále bych očekával rozsáhlejší uživatelskou příručku (1 str. + 4 řádky je velmi minimalistické). Na přiloženém CD už je situace lepší.

Práce s literaturou

Student nastudoval celkem 20 odborných publikací, které jsou většinou v anglickém jazyce. Tento počet považuji za nadstandardní s ohledem na typ práce.

Splnění zadání

Zadání bylo splněno v plném rozsahu.

Dotazy k práci

- Z jakého důvodu jste zvolil skip-gram a ne např. CBOW nebo dokonce i nějakou další metodu z jiné knihovny (např. Fasttext)?

- Proč myslíte, že Vaše rozšíření nepřekonalý výsledky základního skip-gram modelu a co byste navrhoval, pro další zlepšení výsledků?

Přes drobné připomínky výše navrhuji ještě hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.



V Plzni 22.5.2018

doc. Ing. Pavel Král, Ph.D.