

Posudek vedoucího diplomové práce

Jan Rouš: Probabilistic Translation Dictionary

Popis práce

Předložená práce je zaměřená na vybudování anglicko-českého pravděpodobnostního překladového slovníku, který by měl vést ke zlepšení strojového překladu realizovaného v systému TectoMT. Práce je psána anglicky, obsahuje devět kapitol. Včetně seznamu použité literatury a příloh má 91 stran. K práci je přiložené CD-ROM se zdrojovým kódem a vytvořenými slovníky.

Hodnocení práce

Hlavní cíl práce byl dosažen: Jan Rouš se seznámil s problematikou strojového překladu implementovaného v systému TectoMT a na základě dostupných paralelních a monolingálních jazykových dat samostatně vytvořil nový anglicko-český překladový slovník s obsaženými odhady překladových pravděpodobností. Experimentálně ověřil, že tento slovník při zapojení do anglicko-českého překladového scénáře umožní dosáhnout vyšších skóre BLEU a NIST při automatickém hodnocení kvality překladu než slovník dosavadní.

Kladně hodnotím, že se snažil analyzovat jednotlivé příčiny nedostatků slovníku, iniciativně implementoval řadu pokusů o odstranění nebo redukcí zjištěných chyb a nové postupy vždy experimentálně ověřoval. Šlo například o odstraňování šumu ze slovníku prořezáváním, experimenty s různými metodami použitými při vyhlazování (lineární interpolace, bucketing, hledání vyhlazovacích parametrů pomocí perceptronu, využití shlukové analýzy morfologických značek). Zabýval se též lingvisticky interpretovatelnými problémy jako hledání slov s netriviálním překladem negace a překladem složených výrazů. Implementoval metodu pro vyhodnocování transferové fáze překladu, která je snadnější a rychlejší než výpočet BLEU na finálních větách a měla by tedy usnadnit iterování při hledání optimálních parametrů systému.

Velký počet podúkolů vytyčených v práci je ale v důsledku i její největší slabinou. Většina provedených experimentů je v textu popsána torzovitě, popřípadě zůstaly nedokončené i v realizační fázi. Ústřední výsledek práce, tedy srovnání kvality překladu při použití původního a nového slovníku, sice v textu doložen je, nachází se ale až v závěrečné kapitole, přičemž samotná evaluační kapitola z větší části jen vyjmenovává, co by se vyhodnotit dalo. Je ke škodě věci, že se autorovi nepodařilo lépe vyvážit úsilí vložené do jednotlivých částí: matematicky formální zápis některých myšlenek působí s ohledem na experimentální povahu práce místy poněkud nadbytečně, na druhou stranu můžeme čtenář postrádat systematictější a detailnější popis jednotlivých experimentů i vytvořených slovníků.

Závěr

Hlavní cíl zadání byl v předložené práci splněn. Práci doporučuji k obhajobě.

V Praze, 26. srpna 2009

Zdeněk Zábokrtský
Ústav formální a aplikované lingvistiky
MFF UK, Praha