

## Oponentský posudek bakalářské práce

### Matěj Korvas: Empirické meze vybraných modelů strojového překladu

Téma předložené práce je spíše experimentální, práce nemá charakter softwarového projektu, proto ji hodnotím textovým posudkem namísto obvyklého formuláře pro posudky bakalářských prací.

#### Popis práce

Cílem práce je porovnat různé překladové modely, které lze (ať reálně, nebo jen hypoteticky) použít při strojovém překladu. Modely jsou srovnávány prostřednictvím šesti měř, které mají z různých úhlů pohledu odrážet, jak vhodný je daný model pro úlohu strojového překladu. Hodnoty jednotlivých měř pro jednotlivé překladové modely jsou empiricky zjišťovány s použitím česko-anglického paralelního korpusu CzEng a zjednodušených implementací vybraných překladových modelů.

Práce je členěna do sedmi kapitol, včetně seznamu literatury a přílohy má 49 stran. Součástí práce je přiložený CD-ROM se zdrojovými kódy skriptů a experimentálními daty.

#### Hodnocení

Předložená práce je přehledně strukturovaná. Text je psán velmi pěknou angličtinou, našel jsem pouze malé množství jazykových a typografických chyb. Text je doplněn množstvím tabulek a grafů.

Zadání práce považuji za velmi náročné, není proto překvapivé, že na několika místech musel autor z původních záměrů ustoupit. Navíc pouze u frázového modelu jde o situaci, kdy je zkoumaný překladový model prakticky využitelný v existujícím překladovém systému (Moses). Ostatní modely jsou buď předem beznadějně a zařazené byly víceméně pro ilustrativní účely (překlad po celých větách, překlad po jednotlivých písmenech), nebo mají pouze velmi hrubě odpovídat hypotetickému transferu na zvolené lingvisticky relevantní rovině jazykového popisu. Provedené experimenty proto zatím neumožňují vyvodit pro obor strojového překladu žádné praktické závěry.

Jako hlavní klad práce hodnotím poměrně pečlivé zdokumentování výsledků experimentů a autorovu důslednou snahu hledat vždy interpretaci naměřených výsledků, zejména tam, kde se jeví být v rozporu s očekáváním.

Mezi hlavní nedostatky práce bych zařadil následující:

- na věrohodnost výpočtu křížové entropie vrhá stín extrémní velikost směrodatných odchylek, které mají v některých případech větší velikost než střední hodnota (přestože entropie nemůže nabývat záporných hodnot),
- na místech, kde autor hovoří o a-rovině (analytické rovině, která popisuje závislostní strukturu věty), ve skutečnosti pracuje s morfologickou rovinou (lemmaty a morfologickými značkami) a syntax nijak nevyužívá,
- způsob, jakým je konstruován model Tfact (překladový model, který má využívat tektogramatickou rovinu), jde proti povaze tektogramatické roviny a možnostem abstrakce, které nabízí; zvolené řešení naopak repertoár překládaných jednotek dál štěpí a zhoršuje tak komplexitu úkolu, což se pochopitelně projevuje v naměřených veličinách.

#### Závěr

Práci hodnotím stupněm velmi dobře.

V Praze, 27. srpna 2010



Zdeněk Žabokrtský  
Ústav formální a aplikované lingvistiky  
MFF UK, Praha