

RNDr. Petr Homola:
Machine Translation between Related and Distant Languages
Disertační práce

Posudek vedoucího

Disertační práce Petra Homoly se zabývá problémem automatického překladu mezi blízké či vzdálen příbuznými jazyky. Soustředí se zejména na skupinu baltoslovanských jazyků a snaží se nalézt odpověď na otázku, jaká je nevhodnější architektura pro systém využívající příbuznosti překládaných jazyků.

Práce je psána anglicky a je rozdělena do několika hlavních částí. V první z nich autor podává velmi důkladný přehled prací týkajících se této poněkud minoritní oblasti automatického překladu. Zmiňuje jak předchozí práce týkající se češtiny (systémy RUSLAN, Česílko), tak i významné pokusy zahraniční pro jazykové skupiny skandinávských, románských, tureckých a keltských jazyků.

Druhá část práce, skládající se ze dvou kapitol, si všímá jednak vlastností baltoslovanských jazyků, které jsou důležité pro automatický překlad, jednak identifikuje oblasti, které díky podobnosti a příbuznosti těchto jazyků mohou proces jejich automatického překladu usnadňovat.

Ve třetí části práce autor čtenáře seznamuje s technickými aspekty překladu, zejména podrobně popisuje jím navržený a implementovaný povrchový syntaktický analyzátor, který pomáhá zpracovat ty jevy, kde prostý překlad slovo od slova selhává i mezi příbuznými jazyky. V další kapitole autor rozebírá problémy transferu a syntaktické syntézy.

Významnou částí práce je zejména kapitola 8, která obsahuje návrh změny původně používané architektury systému Česílko s využitím statistického modulu vybírajícího nejlepší variantu překladu. Tato změna přináší určité zlepšení kvality překladu, jak je dokumentováno v závěrečném vyhodnocení a v následné závěrečné diskusi.

Práce je doplněna výpisem pravidel povrchového syntaktického analyzátoru a rozsáhlým seznamem použité literatury.

Hlavním kladem práce je její komplexnost. Autor dokazuje, že je nejen schopen prokazatelně zlepšit výkon překladového systému pro překlad příbuzných jazyků, ale má i značné lingvistické znalosti, které dokáže účinně využít. Disponuje i praktickými schopnostmi, které mu dovolují naimplementovat vlastní povrchový analyzátor a vytvořit pro něj sadu ručně psaných pravidel, která účinně přispívají k zkvalitnění výsledku překladu tam, kde původní jednoduchá metoda překladu slovo od slova selhává. Celkově se dá konstatovat, že tato práce jistě přispěje k dalšímu pokroku v oblasti překladu mezi příbuznými jazyky. Konec konců některá možná vylepšení zmiňuje i sám autor v závěrečné diskusi – např. identifikaci dalších problémů, k jejichž řešení by bylo vhodnější použít statistický přístup či dal zlepšení statistického modulu výběru nejlepší překladové hypotézy.

Práce je psána dobrou angličtinou a je srozumitelná. Jednotlivé části textu na sebe logicky navazují, struktura práce je dobře zvolena a logicky vede čtenáře od první do poslední kapitoly. Po formální stránce je práce zcela v pořádku, seznam citované literatury je velmi bohatý, citace jsou organicky začleněny do textu a svědčí o autorově přehledu v dané oblasti.

Z výše uvedených důvodů tedy konstatuji, že předložená disertace RNDr. Petra Homoly splňuje nároky kladené na disertační práci a doporučuji ji k obhajobě.

Praha, 19.8.2009

