

Posudek diplomové práce Stanislava Basovníka, Learning Restricted Restarting Automata using Genetic Algorithm.

Posudek vypracoval: M.Plátek,CSc.

22.5.2010

Práce je vypracována v angličtině. Výjimkou je česká verze abstraktu.

Autor v českém abstraktu píše: Restartovací automaty jsou lingvisticky motivované modely pro reprezentaci jazyků. Hlavním cílem této práce je navrhnout vhodnou variantu restartovacího automatu pro učení jazyků z pozitivních a negativních příkladů pomocí genetických algoritmů. Dále je v práci vymezena třída jazyků rozpoznávaných nově zavedenými restartovacími automaty s ohledem na Chomského hierarchii. Navrhnutý učící algoritmus je porovnán se dvěma známými metodami pro učení jazyků z pozitivních a negativních příkladů - RPNI a LARS. Součástí práce je i nástroj pro učení restartovacích automatů s omezeným kontextem. Konec citace.

Celá práce je rozdělena do šesti kapitol. V úvodu autor čtenáře provádí řešenou problematikou. Ve druhé kapitole zavádí základní pojmy teorie jazyků. Třetí kapitolu tvoří úvod do gramatické inference, sekce o učení z pozitivních a negativních příkladů a sekce o redukční analýze. Čtvrtou kapitolou počíná autor prezentuje výsledky své práce. Ve čtvrté kapitole zavádí vlastní model restartovacích automatů a porovnává jeho varianty se zjemněnou Chomského hierarchií.

Pátá kapitola se zabývá učením restartovacích automatů pomocí genetických algoritmů. Autor zde představuje i prostředí, které vyvinul pro učení automatů výše zmíněnou metodou.

Šestá kapitola dokumentuje porovnání autorovy metody učení s metodami RPNI a LARS.

Poslední kapitola výsledky práce shrnuje.

Práce se mi líbila. Autor dosáhl pěkných výsledků a vyváženým způsobem je prezentoval.

Závěrem konstatuji, že vzhledem k výše uvedeným kladům navrhuji uznat předloženou práci jako práci diplomovou.

