

Katedra informatiky
Přírodovědecká fakulta
Univerzita Palackého
17. listopadu 12
771 46 Olomouc

POSUDEK

BAKALÁŘSKÉ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název bakalářské práce: Simulátor konečných automatů a gramatik
Diplomant: Jiří Vrtal
Autor posudku: Mgr. Petr Osička, vedoucí práce,

Posudek:

Diplomant implementoval program pro práci s konečnými automaty a regulárními gramatikami.

V textu práce autor nejdříve připomíná pojmy konečného automatu a regulární gramatiky. Dále popisuje vztahy mezi NKA, DKA a regulárními gramatikami a uvádí algoritmy pro převody mezi nimi. Následuje uživatelská příručka a programátorská dokumentace. I když by některé technické pasáže mohli být napsány precizněji, text je bez chyb a pokrývá veškerou teorii potřebnou pro pochopení funkcí programu.

Práce s programem je poměrně intuitivní. Konečný automat lze v aplikaci vytvořit graficky pomocí jeho grafové reprezentace. Uživatel může vytvořit obojí, deterministické i nedeterministické automaty. Aplikace pak umožňuje převod z NKA na DKA, i NKA na regulární gramatiku. Pro deterministický automat lze simulovat přijetí/zamítnutí slova, v aplikaci jsou přehledně zobrazena použitá pravidla z přechodové funkce. Lze také začít regulární gramatikou. Program pak umí vytvořit odpovídající konečný automat. Uživatel si také může pro libovolné slovo z jazyka dané gramatiky nechat zobrazit jeho derivaci. Bohužel, tuto funkci se nepodařilo implementovat správně a pro některá slova nefunguje. Jako další nevýhodu aplikace vidím občasné nepřehledné zobrazení automaticky vygenerovaných automatů.

S výjimkou nefungující derivace slova z gramatiky je práce poměrně zdařilá. Nicméně tuto chybu považuji za zásadní a proto hodnotím práci známkou **D**.

V Olomouci
