

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Sedmík Adam
Téma: Syntaktická analýza založená na gramatických systémech (id 25059)
Oponent: Klobučnicková Dominika, Ing., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Cieľom práce bolo navrhnúť nový typ gramatického systému, ktorý by bol aplikovateľný v syntaktickej analýze. Nakoľko gramatické systémy predstavujú problematiku nad rámec bakalárskeho štúdia, hodnotím zadanie ako obtiažnejšie.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání téměř splněno s drobnými výhradami**
Cieľom práce bolo navrhnúť gramatický systém. Nakoľko však neformálny popis derivačného kroku v navrhnutom systéme bol nedostatočný a formálna definícia derivačného kroku úplne chýba, nemôžem zadanie vzhľadom k jeho teoretickému charakteru považovať za úplne splnené.
- 3. Rozsah technické zprávy** **téměř splňuje minimální požadavky**
Rozsah správy je o niečo menší, než bolo požadované. Správa sa skladá z 28 vysadených strán, pričom niekoľko strán ku koncu práce je prevažne prázdnych, nakoľko sú venované vymenovaniu pravidiel ukážkovej gramatiky, ktorú by bolo vhodnejšie presunúť do príloh. Vzhľadom k teoretickému charakteru práce sa však dá povedať, že rozsah takmer spĺňa minimálne požiadavky.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **68 b. (D)**
Práca je členená do siedmich kapitol vrátane úvodu a záveru, ktoré na seba logicky dobre nadväzujú. Za nedostatok však považujem samotný obsah týchto kapitol, nakoľko často chýbajú texty vysvetľujúce súvislosti medzi uvedenými pojmami; mnohé pojmy kľúčové k problematike práce nie sú definované vôbec a to najmä derivácia, vetná forma a jazyk generovaný gramatikou.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **65 b. (D)**
Práca je písaná v češtine, nemôžem preto hodnotiť gramatickú stránku textu, obsahuje však nadmerné množstvo preklepov, chýbajúcich slov a náhodne umiestnenej interpunkcie; na mnohých miestach chýba interpunkcia úplne. Odkazy na obrázky, tabuľky a algoritmy sú označené iba číslom, nie však príslušným typom referencie.
- 6. Práce s literaturou** **65 b. (D)**
Práca čerpá zo šiestich zdrojov, z čoho dve predstavujú prezentácie k prednáškam a jeden je online obrázok. Zdroje sú citované vždy na začiatku kapitoly, v ktorej sú použité, niektoré z nich však nie sú správne prevzaté a obsahujú chyby.
- 7. Realizační výstup** **70 b. (C)**
V práci je navrhnutý nový typ gramatického systému založeného na CD a PC gramatických systémoch, n rozdiel od ktorých ale generuje iba bezkontextové jazyky a predstavuje tým pádom iba pokus o formalizáciu systémov bezkontextových gramatik použitých v bežných prekladačoch. Jeho formálna definícia obsahuje cyklické indexy a je neúplná.
Tento gramatický systém je implementovaný ako LL syntaktický analyzátor, ktorého systémovú zložku predstavuje precedenčná analýza. Technická správa neobsahuje zmienku o testovaní programu.
- 8. Využitelnost výsledků**
V práci je navrhnutý nový typ gramatického systému. Navrhnutý systém síce generuje iba bezkontextové jazyky, ale mohol by slúžiť ako základ pre ďalší výskum, ktorý by sa zameriaval na jeho výpočetne silnejšie varianty.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Formálne definujte derivačný krok Vami navrhnutého gramatického systému.
 - Popíšte možné rozšírenia Vami navrhnutého gramatického systému tak, aby generoval aj jazyky, ktoré nie sú bezkontextové.
- 10. Souhrnné hodnocení** **65 b. uspokojivě (D)**
Cieľom práce bolo navrhnúť gramatický systém aplikovateľný pri syntaktickej analýze jazykov, ktoré nie sú bezkontextové; výsledný systém však dosahuje iba silu ekvivalentnú bezkontextovým gramatikám. Formálna definícia navrhnutého systému je neúplná a nesprávna. Zadanie však náročnosťou prekračovalo rámec bakalárskeho štúdia, takže prácu hodnotím iba ako mierne podpriemernú a navrhujem preto hodnotenie známky D.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 2. června 2022

Klobučníková Dominika, Ing.
oponent