



DESENVOLVIMENTO DE UM COMPILADOR: COMPILADOR MACUTUNDA

Alfredo Ngola Macutunda¹
Luis Otavio Rigo Junior²

RESUMO

O compilador Macutunda, um compilador case sensitive, implementado totalmente na linguagem de programação C, foi projetado desde a definição da linguagem, gramática e regras semânticas e, por fim, implementado um por estudante da UNILAB, matriculado no curso de Engenharia da Computação. Tal atividade foi desenvolvida essencialmente como forma de aprendizado prático e fixação dos conceitos ministrados na disciplina de Compiladores. Este relato, surge das fases vivenciadas no desenvolvimento do compilador anteriormente mencionado, na fase que vai desde o desenho das expressões regulares, autômato finito determinístico, gramática e regras semânticas, já na fase de implementação em forma de cascata foram implementados analisador léxico, analisador sintático e analisador semântico. Depois da implementação do compilador, os analisadores foram implementados de forma consistente, funcionando em cascata de tal forma que os resultados gerados em um nível acima constituem-se como entrada para o nível abaixo. Todas as fases percorridas proporcionaram compreensão e consolidação de conceitos e áreas como variáveis, autômato, gramática, teoria de linguagens, engenharia de software e, acima de tudo, a compreensão nítida do processo de compilação de um programa.

Palavras-chave: compilador; ferramenta de ensino; aprendizado.

UNILAB, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Discente, alfredomacutunda@outlook.com¹
UNILAB, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável, Docente, luis.rigo@unilab.edu.br²