

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

INF0865 COMPILADORES 2015/2016

Compilador - Linguagem Ya!

Discentes:

Hiago OLIVEIRA 29248

Luis SOUSA 32095

Docente:

Pedro PATINHO

June 19, 2016



1 Introdução

O objectivo do trabalho é a implementação de um compilador para uma linguagem de nome "Ya!". O trabalho entregue faz a análise lexical, sintática e semântica do input de um utilizador, faltando apenas o desenho do registo de activação e a geração de código. Também não suporta declarações de variáveis do tipo 'array'.

2 Desenvolvimento

Tal como referido, o trabalho começa por analisar lexicalmente o input de um utilizador e transforma-lo em tokens, que serão enviados para o analisador sintático, de forma a comparar com a gramática por nós criada e verificar se o input satisfaz a gramática. Da análise sintática é gerada a APT do nosso programa, que será útil para fazer a análise semântica. É gerado um nó para cada statement, declaração, expressão, etc. Na análise semântica, tal como o nome indica, verifica-se se o programa está semanticamente correcto, verificando se as operações feitas no programa são compatíveis e/ou suportadas. (Operações binárias entre tipos diferentes, análise de contexto, entre outros).

3 Conclusão

O trabalho e a sua execução foi extremamente importante para aprender como funcionam os compiladores "under the hood". Obtivemos todas as ferramentas e conhecimento para conseguir implementar um compilador básico nosso para uma linguagem à escolha ou inventada.