

Mini Pascal Utilizando Ferramenta ANTLR JAVA e Tradutor da Linguagem Para C++

William Sdayle¹, Rafael Fabris²

¹Universidade Estadual do Norte do Parana (UENP)
Bandeirantes – PR – Brasil

²Centro de Ciencias Tecnologicas - Universidade Estadual do Norte do Parana

³Centro de Ciencias Tecnologicas - CCT
Universidade Estadual do Norte do Parana (UENP) – Bandeirantes,PR – Brasil

Abstract. *In this paper will be present a interpreter of the mini-pascal programming language using the netbeans IDE tool ANTLR 4 Plugin for NetBeans 8 and a language translator for C ++;*

Resumo. *Neste artigo sera apresentado um interpretador da linguagem de programação mini-pascal utilizando a ferramenta da IDE netbeans ANTLR 4 Plugin para NetBeans 8 e um tradutor da linguagem para C++;*

1. Introdução

Como trabalho final da disciplina de compiladores do terceiro ano de Ciencia da Computação da Universidade Estadual do Norte do Parana (UENP), foi dada a necessidade de construir um interpretador para linguagem mini-pascal e um tradutor da linguagem para c++.

2. Construção

Para construção do interpretador, foi utilizado a linguagem JAVA, com a ferramenta geradora de parser ANTLR, para gerar as árvores de derivação.

Foi criado uma gramatica, onde diretamente dessa gramatica foi adicionado as regras semanticas para a linguagem c++ e dela é gerado o novo arquivo chamado teste.cpp para ser compilado em um compilador de c++(GCC).

3. Como utilizar

Para utilizar o interpretador de mini-pascal é necessario ter a IDE netbeans para utilizar o projeto, após ter aberto o projeto dentro da IDE abra a aba, arquivos e abra o arquivo input.basic e nele é onde se coloca os comandos da linguagem mini-pascal. Após ter criado os comandos, é necessario compilar o projeto todo, as saidas de mini-pascal serão mostradas dentro do console da IDE netbeans, e após fazer a compilação é criado um arquivo.cpp com um nome que pode ser modificado dentro da classe GravarArquivo que esta dentro do projeto, esse arquivo.cpp são os comandos em c++ que foram traduzidos da linguagem mini-pascal.

```
1  program "Nome";
2  var
3  x:=integer
4
5
6  begin
7  x:=3
8  write x
9
10 end.
```

Figura 1. Código mini-pascal interpretado pelo BasicIntAs

```
1  #include<iostream>
2  #include<string>
3  using namespace std;
4  int main(){
5      int x;
6      cout << x <<endl;
7
8      return 0;
9  }
10
```

Figura 2. Código criado pelo tradutor de mini-pascal para c++