FACULDADE NOVA ROMA

Prof: Carlos Eduardo

Disciplina: compiladores

Primeiro projeto: analisador léxico.

Valendo 5 pontos para P1.

Data da entrega:

REGRAS DO JOGO

1º) Criar um sistema de varredura (analisador léxico) usando o Lex ou algum dos seus derivados:

Lex => Gerador de analisadores léxicos (UNIX – Ex.: Lex AT&T, Berkeley BSD)

Flex => Gerador de analisadores léxicos (LINUX / Windows-DOS – GNU Lex)

Entrada: Arquivo de descrição do analisador léxico

Saída: Programa na linguagem “C” que realiza a análise léxica (default: lexyy.c)

Outros geradores de analisadores:

TPly – TP Lex / Yacc => Gera um programa em PASCAL (scanner em Pascal)

JavaCC => Para linguagem Java

Flex++ ou Flexx => Para linguagem C++ (orientado a objetos)

O LEX / FLEX servem para gerar automaticamente programas (usualmente em “C”) fazendo a leitura de uma entrada, de modo a varrer um texto e/ou programa (“scanners”) a fim de obter uma seqüência de unidades léxicas (“tokens” / “marcas”). Os tokens gerados pelos programas criados pelo LEX/FLEX serão usualmente processados posteriormente por um programa que realizará a análise sintática.

2º) O projeto é no máximo em dupla;

3º) Cada participante deve trabalhar igualmente no trabalho;

4º) O analisador léxico deverá conter:

1. Reconhecer no mínimo 20 palavras chaves: else, if, do, while...
2. Reconhecer números binários, octais, decimais e hexadecimais;
3. Reconhecer no mínimo 10 símbolos especiais: +, -, \*, / etc.
4. Identificadores;
5. Pense em algo que você gostaria que um compilador reconhecesse e ele não reconhecer. (OBS.: ao menos a maioria não reconhece);
6. Reconhecer comentário (/\* \*/) e espaço em branco.

No item “c”, quando o analisador verificar o símbolo “+” ele deve retornar o nome da operação: soma.

5º) Crie um pequeno manual explicando como o analisador léxico faz para reconhecer os números binários, octais e o que você inventou no item “e” e “f” da questão anterior;

6º) Entregar o código no portal (extensão.rar) até o dia da apresentação as 23:59.

7º) No dia da apresentação deverá ser entregue um vídeo explicando o funcionamento do programa, assistiremos o vídeo na sala de aula. OBS: O vídeo deverá ter no máximo 10min e a participação dos dois integrantes.