

Departamento de Informática - UFPR  
Construção de Compiladores - CI1211

Exercícios 1

Prof. André Luiz Pires Guedes

2020

(em construção)

1. Uma string de parênteses é bem formada se: é vazia; igual a  $(S)$ ; ou igual a  $SR$ , tal que  $S$  e  $R$  são strings de parênteses bem formadas. Faça um programa que recebe um string com parênteses e diga se está bem formada ou não.

Exemplos:

- `()()`
- `((((()()())))`

2. Considere os símbolos formados por uma string identificadora formada de letras (maiúsculas e minúsculas são consideradas iguais) e um parêntese (“(” ou “)”). Por exemplo, as seguintes strings são símbolos válidos: `a( novo)` e `caso(`. Uma string de parênteses identificados é bem formada se: é vazia; igual a  $x(Sx)$ ; ou igual a  $SR$ , tal que  $x$  é uma string identificadora, e  $S$  e  $R$  são strings de parênteses identificados bem formadas. Considere que entre cada símbolo podem haver brancos (espaços, tab ou fim de linha) em qualquer quantidade. Faça um programa que recebe um string com parênteses e diga se está bem formada ou não.

Exemplos:

- `a( b( b) a)`
- `um( dois( dois) tres( tres) quatro( quatro) um)`

3. Faça um programa usando o `flex` para contar a número de ocorrências de cada palavra em um texto. Considere como uma palavra uma sequência de letras delimitada por início ou fim de arquivo, brancos (espaços, tab ou fim de linha) ou outros símbolos (como “,”, “;” etc).