

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO

MANUAL DE INSTRUÇÕES DO USUÁRIO - FLEX/LEX

Jardel Brandão dos Santos

Miguel Donizeti da Silva e
Silva

São José do Rio Preto

1.0 Introdução

Dada a disciplina de Compiladores do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - campus de São José do Rio Preto, lecionada pela professora Renata Spolon Lobato, este documento busca objetivamente demonstrar o uso do analisador léxico construído com auxílio da ferramenta flex/lex.

2.0 Arquivos necessários para execução

Visto que um analisador léxico busca analisar um texto baseado em regras previamente geradas, serão necessários dois arquivos (ou mais a depender do usuário). O arquivo do analisador em si, nomeado de “analisador.l” e os respectivos arquivos de entrada (ATENÇÃO: os arquivos de entrada deverão estar no formato txt para o correto funcionamento do analisador).

Juntamente do analisador léxico base, será enviado um arquivo txt de exemplo, sem erros léxicos, para melhor ilustração (vale ressaltar que o analisador opera tanto para arquivos com um “programa” estruturado quanto para expressões independentes).

3.0 Instruções de uso

3.1 Compilação do arquivo “analisador.l”

Antes de mais nada, vale ressaltar a necessidade de possuir o flex instalado em sua máquina. O qual pode ser instalado através do comando: “**sudo apt-get install flex**”, ou ser baixado diretamente do link: <http://flex.sourceforge.net/>.

Uma vez que o flex esteja corretamente instalado, no prompt de comando, navegue até o diretório com o arquivo “analisador.l” e os demais arquivos de entrada. Em seguida, execute o comando: “**flex analisador.l**” (considerar somente o conteúdo dentro das aspas, sem incluí-las).

```
jardel@DESKTOP-VCTSCN8:/mnt/c/felx/Trabalho/trabalho_compiladores$ flex analisador.l
jardel@DESKTOP-VCTSCN8:/mnt/c/felx/Trabalho/trabalho_compiladores$
```

3.2

Gerando o arquivo lex.yy.c

Após este comando, um arquivo nomeado “lex.yy.c” será gerado no diretório. Segue o próximo comando: “**gcc lex.yy.c -o nome**”, o nome é de escolha do usuário.

```
jardel@DESKTOP-VCTSCN8:/mnt/c/felx/Trabalho/trabalho_compiladores$ flex analisador.l
jardel@DESKTOP-VCTSCN8:/mnt/c/felx/Trabalho/trabalho_compiladores$ gcc lex.yy.c -o comp
jardel@DESKTOP-VCTSCN8:/mnt/c/felx/Trabalho/trabalho_compiladores$
```

3.3 Executar utilizando um arquivo de entrada

Finalizando o processo, basta fazer uso do arquivo txt desejado utilizando o comando: “**./nome < aquivo.txt**”.

```
jardel@DESKTOP-VCTSCN8:/mnt/c/felx/Trabalho/trabalho_compiladores$ ./comp < entrada5.txt
inicio : inicio do programa
quebra de linha
quebra de linha
real : tipo de variavel
imc : Identificador
. : vírgula
peso : Identificador
. : vírgula
altura : Identificador
: : ponto e vírgula
quebra de linha
quebra de linha
imprima : imprimir o valor lido
( : parenteses
"Ola, este programa vai medir seu indice de massa corporal\n" : texto entre aspas
) : parenteses
: : ponto e vírgula
quebra de linha
imprima : imprimir o valor lido
( : parenteses
"Digite seu peso: " : texto entre aspas
) : parenteses
: : ponto e vírgula
quebra de linha
ler : funcao de leitura
( : parenteses
peso : Identificador inválido | Erro na linha 7
```

```

) : parenteses
; : ponto e vírgula
quebra de linha
imprima : imprimir o valor lido
( : parenteses
"Digite sua altura: " : texto entre aspas
) : parenteses
; : ponto e vírgula
quebra de linha
ler : funcao de leitura
( : parenteses
altu@ra : Identificador inválido | Erro na linha 9
) : parenteses
; : ponto e vírgula
quebra de linha
quebra de linha
imc : Identificador
= : atribuicao
( : parenteses
peso : Identificador
) : parenteses
/ : operador aritmetico
( : parenteses
altura : Identificador
^2 : numero inteiro
) : parenteses
; : ponto e vírgula
quebra de linha
quebra de linha
imprima : imprimir o valor lido

```

```

quebra de linha
quebra de linha
imprima : imprimir o valor lido
( : parenteses
"seu imc e: " : texto entre aspas
+ : operador aritmetico
imc : Identificador
) : parenteses
; : ponto e vírgula
quebra de linha
quebra de linha
fim : fim do programa
quebra de linha
quebra de linha
quebra de linha
Total de erros encontrados: 2

```