

Manual do Usuário Flex/Lex e Bison

Julia Rodrigues Gubolin

10 de dezembro de 2021

1 Introdução

Neste manual estão descritos os passos para executar e manipular o GNU Bison (versão 3.5.1) e o Flex/Lex (versão 2.6.4) para verificar a saída dos analisadores para um arquivo de entrada definido.

2 Arquivos necessários

São necessários 3 arquivos: o arquivo Flex/Lex “nomeArquivoFonte.l”, o qual contém as especificações do que deve ser aceito pelo analisador léxico, o arquivo do Bison “nomeArquivoFonte.y” e o arquivo de entrada que será analisado “nomeArquivoEntrada.txt”.

Neste caso, o arquivo Flex/Lex chama-se “fonte.l”, o arquivo GNU Bison se chama “fonte.y” o arquivo de entrada chama-se “arquivo.txt”.

3 Arquivo de entrada

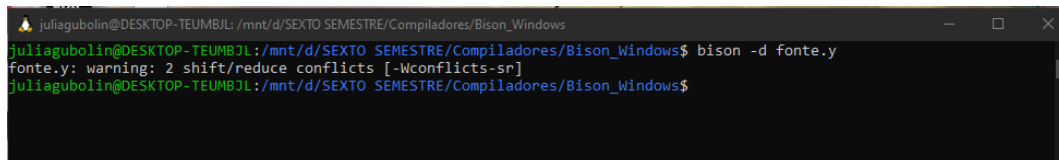
O arquivo de entrada contém o que será lido pelo analisador. Portanto, ele deve estar preenchido com o texto escolhido. Este texto pode ser um programa completo ou expressões independentes. Ele já está preenchido com um texto exemplo que calcula a média de 3 valores, o qual possui um erro de falta de ;.

4 Instruções

Abaixo estão indicadas as instruções para obter o resultado da verificação do analisador léxico e do analisador sintático.

4.1 Compilar o arquivo “fonte.y”

Para compilar este arquivo, basta colocar em seu terminal **bison -d fonte.y**. Após isso, um arquivo chamado **fonte.tab.c**, que contém as regras para a análise sintática, estará na mesma pasta dos demais arquivos.



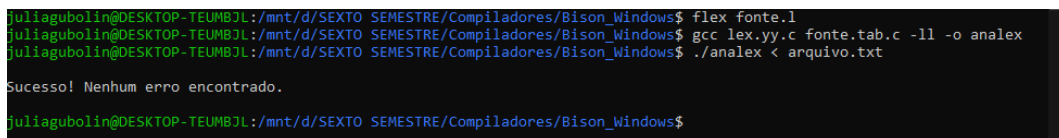
```
juliagubolin@DESKTOP-TEUMB3L: /mnt/d/SEXTO SEMESTRE/Compiladores/Bison_Windows
juliagubolin@DESKTOP-TEUMB3L:/mnt/d/SEXTO SEMESTRE/Compiladores/Bison_Windows$ bison -d fonte.y
fonte.y: warning: 2 shift/reduce conflicts [-Wconflicts-sr]
juliagubolin@DESKTOP-TEUMB3L:/mnt/d/SEXTO SEMESTRE/Compiladores/Bison_Windows$
```

Figura 1: Passo 1.

OBS: os warnings não atrapalham o funcionamento do projeto como um todo.

4.2 Compilar o arquivo “fonte.l” e “lex.yy.c”

Para compilar, pode ser executado os comandos: **flex fonte.l**, **gcc lex.yy.c fonte.tab.c -ll -o analex** e, após este, o comando: **./analex < arquivo.txt**.



```
juliagubolin@DESKTOP-TEUMB3L:/mnt/d/SEXTO SEMESTRE/Compiladores/Bison_Windows$ flex fonte.l
juliagubolin@DESKTOP-TEUMB3L:/mnt/d/SEXTO SEMESTRE/Compiladores/Bison_Windows$ gcc lex.yy.c fonte.tab.c -ll -o analex
juliagubolin@DESKTOP-TEUMB3L:/mnt/d/SEXTO SEMESTRE/Compiladores/Bison_Windows$ ./analex < arquivo.txt

Sucesso! Nenhum erro encontrado.
juliagubolin@DESKTOP-TEUMB3L:/mnt/d/SEXTO SEMESTRE/Compiladores/Bison_Windows$
```

Figura 2: Passo final.