

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CHAPECÓ
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**ANDREI CAMILOTTO, BERNARDO KREIN, DJONATAN BONELLI E GUSTAVO
COSTELLA**

FIXING BUGS

CHAPECÓ

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	3
1.1	ESPECIFICAÇÃO DO BUG.....	3
2	CORREÇÃO DO BUG.....	4
2.1	ARQUIVOS ALTERADOS.....	4
2.2	LINHAS ALTERADAS.....	4
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	6

1 INTRODUÇÃO

O trabalho consiste na correção de pelo menos um dos bugs identificados pela equipe, ou turma, no sistema de SGBD 'uffbdb' desenvolvido pelo curso. O bug escolhido foi identificado e entregue em trabalhos anteriores e consiste em:

Ao conectar a um banco utilizando \c, caso o usuário insira um ; ao final da linha de comando, ocorrerá uma duplicação na impressão do nome do banco (atual ou de destino), independentemente se a operação for válida ou não. Por exemplo:

Considere a existência de um banco chamando 'teste'. Caso o usuário insira a linha '\c teste;' o banco imprimirá: 'teste=# teste=#'. Caso ele insira '\c teste' a impressão ocorre normalmente: 'teste=#'.

1.1 ESPECIFICAÇÃO DO BUG

Com a descrição do bug, foi possível identificar a origem do comportamento. Com a maneira que o compilador de SQL interpreta a linha de comando, para cada ';' identificado, haverá uma impressão no terminal contendo o nome do banco e '=#'. Como por exemplo, caso seja escrito ';;;' no terminal e pressionado enter, a próxima linha de comando será 'teste=# teste=# teste=# teste=#' considerando que estamos num banco denominado 'teste'.

Por conta disso, caso seja inserido o comando '\c teste;' haverá uma impressão de 'teste=#' ao concluir o acesso ao banco, e mais uma ao se reconhecer o ';'.
;

2 CORREÇÃO DO BUG

Para corrigir o bug, foi adicionada uma variável que servirá como flag global nos arquivos LEX e YACC que servirá para identificar quando um comando SQL está sendo executado, desse modo, os ';' podem ser ignorados pelo compilador caso não estejam dentro de um comando reconhecido como SQL. Assim, evitando erros de comportamento do sistema quando ele se depara com ';' utilizados em momentos desnecessários.

2.1 ARQUIVOS ALTERADOS

Para isso foram alterados os arquivos 'lex.l' e 'yacc.y' localizados nos diretórios 'uffsdb/Fonte/interface/lex.l' e 'uffsdb/Fonte/interface/yacc.y' respectivamente.

2.2 LINHAS ALTERADAS

Foram alteradas as linhas:

lex.l:

- 14: Adicionada a variável global
- 21-48: Adicionado condicional para modificar a flag caso um TOKEN de SQL seja reconhecido
- 51: Adicionado condicional para retornar ';' com base na flag.

yacc.y:

1. 32: Adicionada a variável global
2. 53, 62, 64, 69, 79, 90, 100, 106, 109, 123, 146, 169, 175, 181, 188, 233: Fazendo o RESET da flag.

Importante ressaltar que com a adição de novas linhas e/ou quebras de linhas, a numeração das linhas alteradas mudou conforme a necessidade, assim, as linhas descritas acima consideram a versão final do código. Para uma comparação

com o código antigo é possível verificar o histórico de edições diretamente no [fork](#) criado a partir do repositório original do uffsdb.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desse modo, o bug foi corrigido considerando não apenas o descrito inicialmente como um erro do '/c', mas sim a razão para esse comportamento inesperado. Com essa correção, o caractere ';' vai ser levado em consideração apenas no contexto esperado, não causando comportamentos inesperados em outras situações.

Foram realizados testes para garantir que todas as outras funcionalidades do banco estavam funcionando corretamente, garantindo que o caractere estava sendo identificado quando necessário.