Depuração de código com o GDB

Antonio Marcos de Oliveira

Instituto Metrópole Digital - UFRN

22 de abril de 2018

Com a ajuda do depurador GDB, este trabalho tem o intuito de mostrar os valores das váriaveis *arg1* e *arg2* após a chamada de cada do função do código abaixo:

```
1         #include <iostream>
2
3         int funcX (int a, int b)
4         {
5         ++a;
6         b++;
7         int result = a + b;
8         return result;
9         }
10
11        int funcY (int* a, int b)
12        {
13        int* y = new int;
14        (*y) = (*a);
15        (*y) *= 5;
16        int result = (*y) + b;
17        return result;
18        }
19
20        void funcZ (int a, int b, int* result)
21        {
22        a++;
23        (*result) += a + 2*b;
24        }
25
26        int main(int argc, char* argv[])
27        {
28        int arg1 = 11;
29        int arg2 = 23;
30        funcX ( arg1, arg2);
31        funcY ( &arg1, arg2);
32        int resultado = 0;
33        funcZ (arg1,arg2,&resultado);
34
35        return 0;
36        }
```

Comandos do GDB utilizados:

Os comandos do GDB utilizados foram os seguintes:

- **break linha:** utilizado para adicionar um ponto de parada na linha especificada;
- **run:** inicia a execução do programa;
- **continue:** utilizado para dar continuidade ao programa até o próximo ponto de parada;
- **print var:** imprime o estado atual da variável especificada.

Depurando o código: Depois da compilação com a flag *-g* e *-O0* para que a depuração ocorresse sem problemas, a depuração foi iniciado. Antes de iniciar a execução do programa, foram adicionados 3 *breakpoints*, para cada chamada de função. [1]

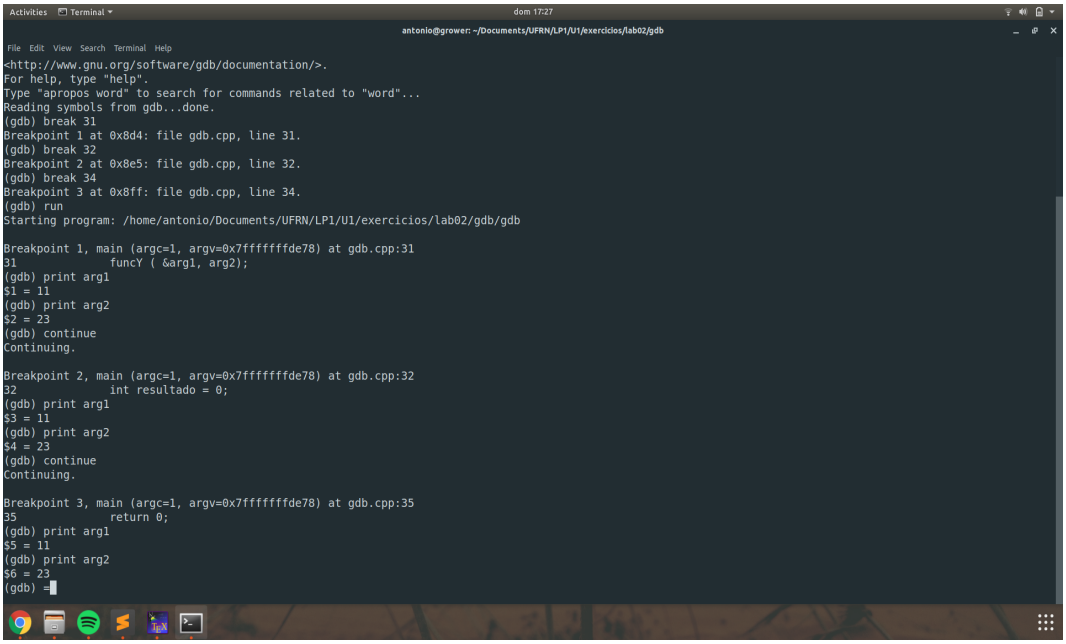

Figura 1: Inserção dos breakpoints à depuração

Na imagem acima está os passos da depuração, bem como o valor das variáveis *arg1* e *arg2* após a chamada de cada função.

[1] O breakpoint utilizado foi o da linha ao invés do breakpoint da função devido ao fato que o o break da função é início da função, e não depois da execução. Logo, os breaks foram uma linha aos a chamada da função.