

# DEPURAÇÃO

Prof. Muriel Mazzetto  
Algoritmos 2

# Depuração

2

- **Depuração** (em inglês: debugging, debug) é o processo de encontrar e reduzir defeitos num aplicativo de software ou mesmo em hardware.
- **Erros** de software incluem aqueles que previnem o programa de ser executado e aqueles que produzem um resultado inesperado.

# Depuração

3

- ❑ **Teste de software** é a investigação do software a fim de fornecer informações sobre sua qualidade em relação ao contexto em que ele deve operar. Isso inclui o processo de utilizar o produto para encontrar seus defeitos.
- ❑ Teste de software é uma das etapas dentro do processo de engenharia de software.

# Depuração

4

## □ Formas simples:

- Teste de mesa: consiste em executar o código do programa em papel. Anotando os resultados e verificando cada etapa.
- Verificação de valores: imprimir valores das variáveis em cada etapa que são alteradas, verificando se a execução está sendo feita da forma esperada.
- Execução parcial: comentar trechos do código e executá-los separadamente, observando o resultado para cada trecho, até identificar o ponto em que o erro surge.

# Depuradores

5

- Depuradores são ferramentas que permitem ao programador monitorar a execução de um programa, pará-lo e reiniciá-lo, ativar pontos de parada, alterar áreas de memória e, em alguns casos, voltar no tempo.
- Ferramentas:
  - ▣ GNU Debugger (GDB): suporta C, C++, Java, Pascal e outras.
  - ▣ Não possui interface gráfica, apenas linhas de comando.

# Depuradores

6

- Ambientes de desenvolvimento (IDEs) possuem interfaces gráficas que incorporam os depuradores de suas linguagens.
  - ▣ CodeBlocks.
  - ▣ DevC++.
- Cada IDE possui uma metodologia diferente para depuração.

# Depuradores

7

- De modo geral, os depuradores permitem:
  - ▣ Executar linha por linha, observando os valores de cada variável.
  - ▣ Executar operações separadamente, da mesma linha de código.
  - ▣ Marcar pontos de parada (*break points*) para que o código execute ciclos até essa marcação.
- Essas ferramentas simplificam o que é feito em um teste de mesa.

# Tarefa

8

- Pesquise e descubra como usar o depurador da IDE que você utiliza para programar.