

Instrumentação do módulo Tabuleiro

Esse trabalho implementa uma instrumentação para o módulo Tabuleiro desenvolvido no Trabalho 3.

Desenvolvido por:

- Felipe Viberti
- Luis Claudio Cantanhêde Martins
- Victor Nogueira

Prof. Flavio, e-mail: bevilac@inf.puc-rio.br

Apresentação

Foi disponibilizado o arquivo INF1301-Trab4-FVLCVB.zip. Nele há arquivos do modulo lista, peça, tabuleiro e jogo nas versões debug e release. A versão debug é a versão em que o Tabuleiro foi instrumentado e a versão release é a mesma do Trabalho 3.

Instalação

Separe uma pasta vazia para instalar os módulos e extraia os arquivos do .zip para ela.

Nesse diretório haverá todos os arquivos necessário para rodar o programa.

Estrutura de diretórios

Debug

Lista

Código Fonte: lista.c, lista.h

Peça

Código Fonte: peca.c, peca.h.

Tabuleiro

Código Fonte: tabuleiro.c, tabuleiro.h e testeTabuleiro.c. Todos com instrumentação.

Scripts De Teste: TesteDeturpacoesTabuleiro.script -Contem todas as deturpações a serem testadas.

TesteTabuleiroVerifica.script - Testa o verificador sem deturpações

TesteNullLinhaAtual.script

TesteNullPonteiroApontadoCasa.script

TesteLixoCasaSucessora.script

Esses últimos três scripts contém testes em que o resultado esperado é que o programa "voe".

Executáveis: Trab4-1.exe

Batches: FinalDeturpa.bat - Para executar o script das deturpações

FinalVerifica.bat - Para executar o script da verifica

TesteLixoCasaSucessora.bat

TesteNullLinhaAtual.bat

TesteNullPonteiroApontadoCasa.bat

Esses últimos tres sao para executar os scripts dos testes que vão voar.

Contadores: Contadores.count(Arquivo que contém a declaração dos contadores) e Resultado.count(Arquivo que contém o resultado com a totalização dos contadores).

Explicação de porque voa:

O testeLixoCasaSucessora "voa" pois, após a próxima iteração corrente vai ser igual a lixo e, quando o código tentar acessar qualquer parte da struct apontada pelo corrente(lixo) ele irá "voar", pois lixo é um ponteiro inválido.

O testeNullLinhaAtual "voa", pois, quando tentarmos acessar qualquer elemento da struct apontada pela linha atual o programa irá "voar", pois a linha atual vale NULL, que é um ponteiro inválido.

O TesteNullPonteiroApontadoCasa "voa" faz com que o ponteiro que aponta para casa seja NULL. Esse teste não "voa" na função de verificação, todavia sim na de destruirTabuleiro, visto que essa função tentará acessar o ponteiro para casa e dar free nele, contudo interagir dessa forma com um ponteiro NULL causa segmentation fault, ou seja, o programa "voa".

Release

Lista

Código Fonte: lista.c, lista.h

Peça

Código Fonte: peca.c, peca.h.

Tabuleiro

Código Fonte: tabuleiro.c, tabuleiro.h e testeTabuleiro.c.

Script De Teste: TesteTabuleiro.script

Executáveis: Trab 4-2.exe

Batches: Final.bat

Documentação

ModeloEstruturaAutoVerificavel.pdf: É um arquivo que ilustra o modelo, exemplo e assertivas da estrutura auto verificável que forma o Tabuleiro.

Leia-Me.txt: É um arquivo que possui a explicação de como utilizar o programa em questão

Relatórios: Relatório de cada um dos integrantes do grupo sobre o processo do trabalho.

Execução dos Testes

Os testes dos arquivos desse programa são executados no CMD do Windows.

Testando os arquivos do código fonte:

Abrir o CMD

Digite `cd C:/.../nomeDaPastaEmQuestão`

Digite `FinalDeturpa.bat` para testar a versão DEBUG

e `Final.bat` para testar a versão RELEASE

OBS: Cada diretório testará apenas os códigos fonte dentro dela