

```

/
*****
* $MCI Módulo de implementação: Módulo de teste específico
*
* Arquivo gerado:          DESTMAT.C
* Letras identificadoras:   TDES
*
* Nome da base de software: Exemplo de teste automatizado
*
* Projeto: Trabalho 2 - Programação Modular
* Autores: GB - Gustavo Bach
*          JG - João Lucas Gardenberg
*          MV - Michelle Valente
*
* $SHA Histórico de evolução:
*   Versão  Autor   Data       Observações
*   1.00  GB,JG,MV  13/abr/2014  Início do desenvolvimento
*
* $ED Descrição do módulo
*   Este módulo contém as funções específicas para o teste do
*   módulo desenho. Ilustra como redigir um interpretador de comandos
*   de teste específicos utilizando o arcabouço de teste para C.
*
* $EIU Interface com o usuário pessoa
*   Comandos de teste específicos para testar o módulo árvore:
*
*   "=criar" <Int> <Int> <Int>
*           - chama a função MAT_CriarMatriz( ).
*           Obs. notação: O 1o <Int> é a altura da matriz.
*           Obs. notação: O 2o <Int> é a largura da matriz.
*           Obs. notação: O 3o <Int> é a condição de retorno
esperada.
*   "=destruir" <Int>
*           - chama a função MAT_DestruirMatriz( ).
*           Obs. notação: <Int> é a condição de retorno
esperada.
*   "=inserir" <Int> <Int> <Int> <Int>
*           - chama a função MAT_InserirValor( ).
*           Obs. notação: O 1o <Int> é o valor a ser
inserido.
*           Obs. notação: O 2o <Int> é a linha onde o valor
será inserido.
*           Obs. notação: O 3o <Int> é a coluna onde o valor
será inserido.

```

```

*                               Obs. notação: O 4o <Int> é a condição de retorno
esperada.
*   "=obter" <Int> <Int> <Int> <Int>
*           - chama a função MAT_ObterValor( ).
*                               Obs. notação: O 1o <Int> é o valor esperado que
será obtido.
*                               Obs. notação: O 2o <Int> é a linha onde o valor
está.
*                               Obs. notação: O 3o <Int> é a coluna onde o valor
está.
*                               Obs. notação: O 4o <Int> é a condição de retorno
esperada.
*
*****
*****/

#include    <string.h>
#include    <stdio.h>

#include    "TST_ESPC.H"

#include    "generico.h"
#include    "lerparm.h"

#include    "DESENHO.H"

/* Tabela dos nomes dos comandos de teste específicos */

#define      GERAR_MATRIZ_CMD           "=gerarmatriz"
#define      ALT_ESTADO_CORRETO_CMD     "=altestadocorreto"
#define      ALT_ESTADO_ATUAL_CMD       "=altestadoatual"
#define      GERAR_LISTAS_CMD           "=gerarlistas"
#define      MOSTRAR_DESENHO_CMD        "=mostrar desenho"

ptDesenho pDesenho;

/
*****
*
*
*   $FC Função: TDES  Efetuar operações de teste específicas para
desenho
*
*   $ED Descrição da função
*       Efetua os diversos comandos de teste específicos para o módulo

```

```

*      desenho sendo testado.
*
*      $EP Parâmetros
*      $P ComandoTeste - String contendo o comando
*
*      $FV Valor retornado
*      Ver TST_tpCondRet definido em TST_ESPC.H
*
*****
*/

TST_tpCondRet TST_EfetuarComando( char * ComandoTeste )
{
    DES_tpCondRet CondRetObtido    = DES_CondRetOK ;
    DES_tpCondRet CondRetEsperada = DES_CondRetFaltouMemoria ;

    int  NumLidos = -1 ;

    TST_tpCondRet Ret;

    /* Testar Gera Matriz */

    if ( strcmp( ComandoTeste , GERAR_MATRIZ_CMD ) == 0 )
    {
        int Altura = -1, Largura = -1 ;
        NumLidos = LER_LerParametros( "iii" ,
                                     &Altura, &Largura,
&CondRetEsperada ) ;

        if ( NumLidos != 3 )
        {
            return TST_CondRetParm ;
        } /* if */

        CondRetObtido = DES_GerarMatriz( &pDesenho, Altura,
Largura ) ;

        return TST_CompararInt( CondRetEsperada ,
CondRetObtido ,
                                "Retorno errado ao criar
matriz." ) ;
    } /* Fim Ativa: Testar Gera Matriz */

    /* Testar Alterar Estado Correto */

```

```

        if ( strcmp( ComandoTeste , ALT_ESTADO_CORRETO_CMD ) == 0 )
        {
            int Linha = -1, Coluna = -1 ;
            NumLidos = LER_LerParametros( "iii" ,
                                           &Linha, &Coluna,
&CondRetEsperada ) ;

            if ( NumLidos != 3 )
            {
                return TST_CondRetParm ;
            } /* if */

            CondRetObtido = DES_AlteraEstadoCorreto( &pDesenho,
Linha, Coluna ) ;

            return TST_CompararInt( CondRetEsperada ,
                                   "Retorno errado ao criar
matriz." ) ;
        } /* Fim Ativa: Testar Alterar Estado Correto */

/* Testar Alterar Estado Atual */

        if ( strcmp( ComandoTeste , ALT_ESTADO_ATUAL_CMD ) == 0 )
        {
            int Linha = -1, Coluna = -1 ;
            NumLidos = LER_LerParametros( "iii" ,
                                           &Linha, &Coluna,
&CondRetEsperada ) ;

            if ( NumLidos != 3 )
            {
                return TST_CondRetParm ;
            } /* if */

            CondRetObtido = DES_AlteraEstadoAtual( &pDesenho,
Linha, Coluna ) ;

            return TST_CompararInt( CondRetEsperada ,
                                   "Retorno errado ao criar
matriz." ) ;
        } /* Fim Ativa: Testar Alterar Estado Atual */

/* Testar Gerar Listas */

```

```

if ( strcmp( ComandoTeste , GERAR_LISTAS_CMD ) == 0 )
{
    int Linha = -1, Coluna = -1 ;
    NumLidos = LER_LerParametros( "i" ,
                                &CondRetEsperada ) ;

    if ( NumLidos != 1 )
    {
        return TST_CondRetParm ;
    } /* if */

    CondRetObtido = DES_GerarListas( &pDesenho ) ;

    return TST_CompararInt( CondRetEsperada ,
CondRetObtido ,
                                "Retorno errado ao criar
matriz." ) ;
    } /* Fim Ativa: Testar Gerar Listas */

/* Testar Mostrar Desenho */

if ( strcmp( ComandoTeste , MOSTRAR_DESENHO_CMD ) == 0 )
{
    int Linha = -1, Coluna = -1 ;
    NumLidos = LER_LerParametros( "i" ,
                                &CondRetEsperada ) ;

    if ( NumLidos != 1 )
    {
        return TST_CondRetParm ;
    } /* if */

    CondRetObtido = DES_MostrarDesenho( &pDesenho ) ;

    return TST_CompararInt( CondRetEsperada ,
CondRetObtido ,
                                "Retorno errado ao criar
matriz." ) ;
    } /* Fim Ativa: Testar Gerar Listas */

    return TST_CondRetNaoConhec ;
} /* Fim função: TMat Efetuar operações de teste específicas
para matriz */

```

```
/***** Fim do módulo de implementação: Módulo de teste específico  
*****/
```