



MENNO EQUIPAMENTOS PARA ESCRITÓRIO LTDA.



Código fonte de programas exemplo de acionamento e verificação do status.

Estas informações lhe permitirão incluir a rotina de acionamento da gaveta no software do cliente. O código fonte dos programas exemplo podem ser copiados e são perfeitamente funcionais.

Exemplos disponíveis nas linguagens [Borland Delphi](#) e [Microsoft Visual Basic](#) .

Qualquer linguagem de programação utilizada para plataforma Windows que possa acessar funções de arquivos DLL (Dynamic Link Libraries) pode ser utilizada para acessar as funções que abrem a gaveta e verificam o status da mesma.

PLATAFORMAS ALVO

Windows 95/98/ME e Windows NT/2000/XP.

DRIVE DE ACIONAMENTO E VERIFICAÇÃO DE STATUS DA GAVETA MENNO

Ghdl32.dll

Arquivos necessários:

- Ghdl32.dll - Contem as funções que acessam a gaveta
- libserial.dll - Necessário para usar a DLL

- **libserial.lib** - Necessário para usar a DLL com linguagens que necessitam "linkagem" (C e C++)

O drive de acionamento da gaveta é o arquivo **Ghdl32.dll**. Assim como todas as DLL's, o executável procura o arquivo recursivamente nos seguintes diretório:

1. O diretório contendo o arquivo EXE.
2. O diretório do processo corrente.
3. O diretório \WINDOWS\SYSTEM
4. O diretório \WINDOWS
5. Os diretórios listados na variavel de ambiente PATH

Os arquivos **libserial.dll** e **libserial.lib** devem ser incluídos no mesmo diretório em DLL está e nos diretórios em que o programa está sendo compilado e executado.

BORLAND DELPHI 3.0 OU VERSÕES SUPERIORES

INÍCIO DO CÓDIGO EXEMPLO

Unit exemplo utilizando as funções da DLL GHDL32

```
////////////////////////////////////  
//      MENNO EQUIPAMENTOS PARA ESCRITORIO LTDA      //  
////////////////////////////////////  
// Código-fonte em Linguagem Delphi Object Pascal      //  
// Objetivo: Demonstração de utilização das funções      //  
//      da DLL ghdl32.dll que é responsável pelo      //  
//      acionamento da GAVETA MENNO      //  
//      //  
// Última revisão: 05/12/02      //  
// Observações: A DLL ghdl32.dll e libserial.dll devem //  
//      estar no mesmo diretório do executável //  
//      ou nos seguintes diretórios      //  
//      \Windows ou \Windows\system      //  
//      \WinNT ou \WinNT\system      //  
////////////////////////////////////'  
// Este código-fonte pode ser copiado livremente      //  
// e incorporado a softwares que utilizem as      //
```

```
//      GAVETAS MENNO MGI      //  
////////////////////////////////////'  
  
unit Mgopen1;  
  
interface  
  
uses  
    Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs,  
    StdCtrls, ExtCtrls, Ghdl32, Gauges;  
  
type  
    TForm1 = class(TForm)  
        RadioGroup1: TRadioGroup;  
        Button3: TButton;  
        Label3: TLabel;  
        Label4: TLabel;  
        Timer1: TTimer;  
        Label8: TLabel;  
        GroupBox_Funcao: TGroupBox;  
        Button1: TButton;  
        Button2: TButton;  
        Button4: TButton;  
        GroupBox1: TGroupBox;  
        Label5: TLabel;  
        Label6: TLabel;  
        Gauge2: TGauge;  
        Gauge1: TGauge;  
        Label2: TLabel;
```

```

Label7: TLabel;
Image_Logo: TImage;
procedure RadioGroup1Click(Sender: TObject);
procedure Button3Click(Sender: TObject);
procedure Button1Click(Sender: TObject);
procedure Button2Click(Sender: TObject);
procedure FormCreate(Sender: TObject);
procedure Button4Click(Sender: TObject);
procedure Timer1Timer(Sender: TObject);

private
  { Private declarations }
public
  { Public declarations }
end;

var
  Form1: TForm1;
  serial: integer;
  funcao : integer;
implementation
Function GavetaConfigura (pulso,min : integer): integer; stdcall; external
'Ghdl32.dll';
Function DriverGaveta (p,f : integer) :integer; stdcall; external 'Ghdl32.dll';

{$R *.DFM}

procedure TForm1.RadioGroup1Click(Sender: TObject);
var

```

```
p1,m1: integer;

begin
    serial := radiogroup1.itemindex + 1;
    DriverGaveta (serial, Gaveta_inicializa);
    p1:=150;
    m1:=3500;
    GavetaConfigura (p1,m1 );
    timer1.enabled := true;
end;

procedure TForm1.Button3Click(Sender: TObject);
begin
    Application.Terminate;
end;

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var
    x: integer;
begin
    Button1.Enabled := False;
    DriverGaveta (serial,Gaveta_abre);
    Button1.Enabled := True;
end;

procedure TForm1.Timer1Timer(Sender: TObject);
var
    funcao : Integer;
begin
```

```
funcao := DriverGaveta(serial, GAVETA_ESTADO);
  if funcao = GAVETA_FECHADA then
    Label4.Caption := ' FECHADA '
  else
    Label4.Caption := ' ABERTA ';
end;

procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);
var
  quantidade : integer;
  x           : integer;
  aberturas  : integer;
begin
  gaugel.progress := 0;
  gauge2.progress := 0;
  quantidade      := 0;
  aberturas       := 0;

  Timer1.Enabled := False;
  Button1.Enabled := False;
  Button2.Enabled := False;
  Button3.Enabled := False;
  Button4.Enabled := False;

  while quantidade < 100 do
  begin
    Inc(quantidade);

    funcao := DriverGaveta (serial,Gaveta_abre);
```

```
if funcao < 0 then
begin
    gauge2.progress := gauge2.progress +1;
end;

x := 0;
while x < 20000000 do
    begin
        Inc(x);
    end;
FUNCAO := DriverGaveta (serial, Gaveta_Estado);
if FUNCAO = 1 then
begin
    Inc(aberturas);
    gaugel.progress := gaugel.progress +1;
end;
end;

Timer1.Enabled := True;
Button1.Enabled := True;
Button2.Enabled := True;
Button3.Enabled := True;
Button4.Enabled := True;
end;

procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
begin
    DriverGaveta (serial, Gaveta_inicializa);
end;
```

```
procedure TForm1.Button4Click(Sender: TObject);
begin
    FUNCAO := DriverGaveta (serial, Gaveta_Estado);
    if FUNCAO = 2 then
        label4.caption := ' ABERTA '
    else
        label4.caption := ' FECHADA ';
end;

end.
```

Unit com as definições da DLL GHDL32

```
unit GHDL32;

interface

const
{ Portas }
    GAVETA_COM1 = 1;
    GAVETA_COM2 = 2;
    GAVETA_COM3 = 3;
    GAVETA_COM4 = 4;
{ Funções }
```

```

GAVETA_INICIALIZA = 1;
GAVETA_ABRE      = 2;
GAVETA_ESTADO    = 3;

{ Códigos de retorno }
GAVETA_OK        = 0;
GAVETA_FECHADA   = 1;
GAVETA_ABERTA    = 2;
{ Códigos de retorno com erro }
GAVETA_NAO_INICIALIZADA = -1;
GAVETA_PORTA_INVALIDA = -2;
GAVETA_FUNCAO_INVALIDA = -3;

function DriverGaveta(func, porta : Integer) : Integer; stdcall;
procedure GavetaConfigura(tpulso, tmin : Integer); stdcall;

implementation

function DriverGaveta; stdcall; external 'GHDL32';
procedure GavetaConfigura; stdcall; external 'GHDL32';

end.

```

FIM DO CÓDIGO EXEMPLO

BORLAND DELPHI 3.0 OU VERSÕES SUPERIORES

MICROSOFT VISUAL BASIC 5.0 OU VERSÕES SUPERIORES

INÍCIO DO CÓDIGO EXEMPLO

```
.....  
' '      MENNO EQUIPAMENTOS PARA ESCRITORIO LTDA      ' '  
.....  
' ' Código-fonte em Linguagem Microsoft Visual Basic  ' '  
' ' Objetivo: Demonstração de utilização das funções  ' '  
' '           da DLL ghdl32.dll que é responsável pelo  ' '  
' '           acionamento da GAVETA MENNO              ' '  
' ' Ultima revisão: 05/12/02                            ' '  
' ' Observações: A DLL ghdl32.dll e libserial.dll devem  ' '  
' '           estar no mesmo diretório do executável    ' '  
' '           ou nos seguintes diretórios                ' '  
' '           \Windows ou \Windows\system                ' '
```

```
' '          \WinNT      ou \WinNT\system      ' '
' '          O projeto deve ser compilado em    ' '
' '          "P-code"                            ' '
' '          .....
```

Este código-fonte pode ser copiado livremente
e incorporado a softwares que utilizem as
GAVETAS MENNO MGI

```
.....
```

Option Explicit

```
'DECLARACAO DAS FUNÇÕES DA GHDL32.DLL
'PARA INTERFACE COM A GAVETA MENNO MGI
Private Declare Function GavetaConfigura Lib "Ghdl32" (ByVal pulso As Integer,
                                                       ByVal min As Integer) As Long
Private Declare Function DriverGaveta Lib "Ghdl32" (ByVal p As Integer, ByVal f As
Integer) As Long

'Declaracao da variavel que indica a porta serial
Public serial As Integer

'Declaracao das variáveis para configuracao da GAVETA MENNO
Public m1, p1 As Integer

'Constantes de parametros da funcao DriverGaveta
Const GAVETA_INICIALIZA = 1
Const GAVETA_ABRE = 2
Const GAVETA_ESTADO = 3

Private Sub btn_aciona_Click()
```

```
        Dim i, resp As Integer
        DriverGaveta serial, GAVETA_ABRE
End Sub

Private Sub btn_sair_Click()
    Unload Form_Principal
End Sub

Private Sub btn_status_Click()
    Dim funcao As Integer
    funcao = DriverGaveta(serial, GAVETA_ESTADO)

    If funcao = 2 Then
        Lbl_status.Caption = "Status da gaveta: ABERTA"
    ElseIf funcao = 1 Then
        Lbl_status.Caption = "Status da gaveta: FECHADA"
    End If
End Sub

Private Sub Command1_Click()

End Sub

Private Sub Option1_Click()
    serial = 1
    DriverGaveta serial, GAVETA_INICIALIZA
    p1 = 150
    m1 = 3500
    GavetaConfigura p1, m1
End Sub
```

```
    Timer_Status.Enabled = True
End Sub

Private Sub Option2_Click()
    serial = 2
    DriverGaveta serial, GAVETA_INICIALIZA
    p1 = 150
    m1 = 3500
    GavetaConfigura p1, m1
    Timer_Status.Enabled = True
End Sub

Private Sub Option3_Click()
    serial = 3
    DriverGaveta serial, GAVETA_INICIALIZA
    p1 = 150
    m1 = 3500
    GavetaConfigura p1, m1
    Timer_Status.Enabled = True
End Sub

Private Sub Option4_Click()
    serial = 4
    DriverGaveta serial, GAVETA_INICIALIZA
    p1 = 150
    m1 = 3500
    GavetaConfigura p1, m1
    Timer_Status.Enabled = True
End Sub
```

```
Private Sub Timer_Status_Timer()  
Dim funcao As Integer  
  
    funcao = DriverGaveta(serial, GAVETA_ESTADO)  
  
    If funcao = 2 Then  
        Lbl_status.Caption = "Status da gaveta: ABERTA"  
    ElseIf funcao = 1 Then  
        Lbl_status.Caption = "Status da gaveta: FECHADA"  
    End If  
End Sub
```

FIM DO CÓDIGO EXEMPLO

MICROSOFT VISUAL BASIC 5.0 OU VERSÕES SUPERIORES

MENNO EQUIPAMENTOS PARA ESCRITÓRIO LTDA.

Matriz	Filial São Paulo
Rua: Mário Corradi, nº 209 Erechim/RS CEP: 99700-000 Caixa Postal: 376 Telefone: +54.520.9900 Fax: +54.520.1254 engelt@menno.com.br	Rua Manoel de Moraes, nº 62 Vila Mariano - São Paulo/SP CEP 04126-070 Telefone: +11.5084.42.02 Fax: +11.5084.4202