

MIOLO 2.0
Guia de Referência

Vilson Cristiano Gärtner
vilson@miolo.org.br

Ely Edison Matos
ely.matos@ufjf.edu.br

versão do documento: 1.1

16/05/2006

Sumário

1.MIOLO.....	3
class MIOLO.....	3
class Context.....	5
2.Controles.....	5
Class UI.....	5
class Theme.....	6
class Page.....	7
class Form.....	8
Server Controls.....	10
Lookup.....	15
Datagrid.....	16
Criação.....	16
Colunas.....	16
Class DataGridColumn	16
Class DataGridHyperlink.....	16
Class DataGridControl.....	17
Ações.....	17
Métodos.....	17
Tabelas.....	19
class TableRow.....	19
HTML Controls.....	19
Theme Controls.....	19
Menus.....	19
class ThemeMenu.....	19
Validators.....	19
Controles do usuário.....	20
Styles.....	20
3.Regras de negócio.....	20
classe Business.....	20
4.Acesso a Dados.....	21
classe Database.....	21
classe Connection.....	22
classe Dataset.....	22
classe Query.....	23
classe Sql.....	24
classe QueryRange.....	24
5.Segurança.....	25
class Login.....	25
classe Auth.....	25
classe Perms.....	25
6.Trace e Debug.....	26
7.Locales.....	26

1. MIOLO

class MIOLO

É a classe central do framework, com métodos que são utilizados pelas demais classes e pelos módulos.

function MIOLO

Método construtor da classe. Inicializa as variáveis de configuração definidas no arquivo miolo.conf, inclui outros arquivos (classes) necessários ao framework e instancia as principais classes do kernel.

function Assert(\$cond,\$msg=",\$goto=")

Manipulador de asserções. Se a condição \$cond de uma asserção falha (é false), uma mensagem de erro é apresentada e a execução do script é suspensa. O parâmetro \$goto é uma URL; se informado é adicionado um botão com ação para o respectivo endereço.

function CheckAccess(\$trans, \$Access, \$deny)

Verifica se o usuário corrente (objeto Login) tem o direito \$access na transação \$trans. \$deny determina se a execução do script deve ser interrompida ou não.

function Confirmation(\$msg,\$gotoOK=",\$gotoCancel=")

Cria uma tela apresentando a mensagem \$msg. Os parâmetros \$gotoOK e \$gotoCancel são URLs; se forem informados são adicionados dois botões (Ok e Cancel) com a ação para os respectivos endereços.

function Dump(\$var,\$file=false,\$line=false,\$info=false)

Gera um dump de "var" na tela. `__FILE__` e `__LINE__` são valores globais que indicam o arquivo e linha dessa execução. Info é alguma informação adicional.

function Error(\$msg=",\$goto=", \$caption=")

Cria uma tela apresentando a mensagem de erro \$msg. O parâmetro \$goto é uma URL; se for informado é adicionado um botão com a ação para esse endereço.

function GetAbsolutePath(\$rel=null)

Compõe um path para um arquivo a partir do diretório do MIOLO.

```
$arquivo = $MIOLO->GetAbsolutePath('/dir/arquivo.txt');
```

function GetAbsolutePath(\$rel,\$module=null)

Compõe uma URL, a partir do home-url definido no miolo.conf, e retorna o endereço html do parâmetro \$rel. Se \$module for informado, compõe a URL com o nome do módulo, caso contrário, compõe utilizando o diretório de instalação do miolo.

function GetActionURL(\$module=", \$action='NONE', \$item=", \$args=null, \$dispatch=null)

Utilizado para gerar uma URL no formato do MIOLO (v. "Arquitetura"), para execução de um handler no módulo especificado por \$module.

```
$acao=$MIOLO->GetActionURL('modulo', 'arquivo')
```

function & GetAuth()

Retorna uma referência para o objeto Auth.

function GetBusiness(\$module,\$name='main')

Utilizado para instanciar a classe do arquivo \$name no diretório classes do módulo \$module. Para evitar conflitos de nomes, a classe derivada de Business deve ter o nome no formato <Business><Módulo><Classe>.

```
$business = $MIOLO->GetBusiness('módulo', 'arquivo')
```

function GetDatabase(\$conf=null,\$user=null,\$pass=null)

Este método é utilizado para criar uma conexão com a base de dados especificada no parâmetro \$conf. A configuração da base deve ter sido previamente criada no arquivo de configuração do MIOLO (miolo.conf). Retorna uma referência para um objeto Database.

```
$MIOLO->GetDatabase('NomeBase')
```

function GetModulePath(\$module,\$file)

Retorna um path indicando a localização do arquivo \$file do módulo \$module.

function & GetPage()

Retorna uma referência para o objeto Page.

function & GetPerms()

Retorna uma referência para o objeto Perms.

function & GetTheme(\$themeid="", \$layout="")

Retorna uma referência para o tema (um objeto Theme) a ser usado, indicando o nome do tema (\$themeid) e o layout a ser usado (\$layout)

```
$theme =& $MIOLO->GetTheme();
```

function GetThemeURL(\$rel, \$name=null, \$default=null)

Retorna o endereço web do tema atualmente utilizado.

function GetUI()

Instancia a classe UI, permitindo acesso às funções de Interface de Usuário

function Information(\$msg, \$goto="")

Cria uma tela apresentando a mensagem \$msg. O parâmetro \$goto é uma URL; se for informado é adicionado um botão com a ação para esse endereço.

function InvokeHandler(\$module, \$name)

Cria dinamicamente uma classe interna ao script, e coloca na definição desta classe o conteúdo do arquivo \$name que está no diretório handlers do módulo indicado por \$module. Instancia um objeto desta classe, causando a execução dos comandos presentes no arquivo \$name.

function IsLogging()

Determina se o processo de login está ativado.

function ListFiles(\$dir, \$type='d')

Retorna uma lista dos arquivos do diretório \$dir. O parâmetro \$type indica se nomes de diretórios deverão ser incluídos ou não na lista.

function Prompt(\$prompt, \$halt=true)

Método chamado pelos demais métodos de mensagens e avisos. O parâmetro \$prompt é um objeto da classe Prompt e \$halt indica se o processamento do script deve ou não ser interrompido.

function Question(\$msg, \$gotoYes="", \$gotoNo="")

Cria uma tela apresentando a mensagem \$msg. Os parâmetros \$gotoYes e \$gotoNo são URLs; se forem informados são adicionados dois botões (Yes e No) com a ação para os respectivos endereços.

function _Request(\$vars, \$from='ALL')

Obtém o valor de uma variável (ou de várias, em um array) a partir dos arrays globais do PHP (\$_REQUEST, \$_POST, \$_GET, \$_SESSION, global).

function UnScramble(\$text)

Criptografadecriptografa um \$texto, usando como chave a sessionid corrente.

function SetLog(\$logname)

Determina o path para o arquivo de log.

function SetTheme(&\$theme)

Utilizado para definir o tema, "theme" é um objeto da classe Theme. Não deve ser confundido com o método SetIdTheme da classe Theme.

function Uses(\$name, \$module=null)

Similar a função include do PHP. Esse método inclui no script o arquivo \$name do módulo \$module.

function UsesBusiness(\$module, \$name='main')

Inclui o código referente a uma classe Business, sem instanciá-la.

function UsesExtensions()

Esse método inclui no script todos os arquivos do diretório <home>/extensions (que possuem classes que adicionam funcionalidade ao framework).

class Context

Esta classe é usada para obter os dados passados na url do handler.php (\$module, \$action, \$item). Também pode ser usada para compor uma url.

function ComposeURL()

Retorna uma url com os valores atuais dos atributos \$module, \$action e \$item.

function Create(\$module,\$action,\$item)

Atribui os valores dos parâmetros aos atributos do objeto.

function GetAction(\$index=0)

Obtém o valor da string \$action na posição indicada por \$index.

function PushAction(\$a)

Acrescenta a string \$a no atributo \$action.

function ShiftAction()

Obtém o próximo valor na seqüência da string \$action.

2. Controles

Class UI

A classe UI atua como um ponto central para se obter as instâncias dos objetos referentes a interface com o usuário (forms, menus, imagens etc)

function Alert(\$msg,\$info,\$href="")

Emite uma mensagem de alerta.

function CreateForm(\$title="")

Instancia um formulário (class Form).

function GetForm(\$module,\$name,\$data=null, \$dir=null)

Instancia um formulário definido pelo usuário. O arquivo com a classe do formulário deve estar localizado em <home_miolo>/\$module/forms/<\$dir>/\$name.class.

function GetListing(\$module,\$name,\$data=null, \$dir=null)

Instancia um grid (listing) definido pelo usuário. O arquivo com a classe do grid deve estar localizado em <home_miolo>/\$module/listings/<\$dir>/\$name.class.

function GetMenu(\$module='main',\$name='UIMainMenu')

Instancia um menu definido pelo usuário. O arquivo com a classe do menu deve estar localizado em <home_miolo>/\$module/menus/\$name.class.

function GetReport(\$module,\$name,\$data=null, \$dir=null)

Instancia um relatório definido pelo usuário. O arquivo com a classe do relatório deve estar localizado em <home_miolo>/\$module/reports/<\$dir>/\$name.class.

function GetImage(\$module,\$nome)

Retorna a URL de uma imagem.

class Theme

O objeto Theme encapsula o layout da página HTML a ser exibida. Os principais elementos HTML são encapsulados na classe e o "desenho" da página é feito através de seus métodos. Além disso a classe Theme permite instanciar os objetos que compõe o tema (Barra de navegação – navbar, Menus, área de conteúdo – content, Barra de status – statusbar).

function & GetNavigationBar()

Retorna uma referência para a barra de navegação (navbar).

function SetNavigationBar(&\$bar)

Atribui a barra de navegação.

function ClearMenus()

Elimina os menus da página.

function & GetMenus()

Retorna o array de menus da página.

function & GetMainMenu()

Retorna uma referência para o menu principal.

function & GetMenu(\$name)

Retorna uma referência para o menu \$name, ou o cria se ele não existir.

function & GetStatusBar()

Retorna uma referência para a barra de status.

function SetStatusBar(&\$bar)

Atribui a barra de status.

function ClearContent()

Inicializa a área de conteúdo.

function & GetContent()

Retorna uma referência para a área de conteúdo.

function SetContent(&\$content)

Atribui o elemento para a area de conteúdo.

function InsertContent(&\$element)

Insere o elemento no início da área de conteúdo.

function AppendContent(&\$element)

Insere o elemento no final da área de conteúdo.

function GetId()

Retorna o Id do tema em uso.

function SetId(\$idtheme)

Atribui o Id do tema.

function GetLayout()

Retorna o layout do tema em uso.

function SetLayout(\$layout)

Atribui o layout do tema.

function AddElement(&\$element, \$location='content')

Adiciona o elemento a uma das áreas do tema ('menu' ou 'content').

function & UseComponent(\$name)

Instancia um componente externo ao Miolo.

class Page

O objeto Page encapsula a funcionalidade do Webform, representando a página HTML que é criada quando uma URL é chamada. Cada página possui um único formulário HTML, ainda que possa possuir vários objetos Form.

function Page()

Instancia um objeto Page, inicializando os atributos da página, a funcionalidade dos temas e o objeto State (que possui o conteúdo das variáveis que mantém estado entre round-trips).

function IsPostBack()

Determina se a página está sendo chamada a primeira vez ou se é um postback (devido a submissão de um formulário).

function SetPostBack(\$postback)

Atribui um valor ao atributo postback.

function SetAction(\$action)

Indica a URL que será o action do Webform.

function SetEnctype(\$enctype)

Indica o tipo de codificação do Webform.

function AddStyle(\$url)

Adiciona um link para uma folha de estilo CSS.

function AddScript(\$url)

Adiciona um link para um arquivo de script.

function AddMeta(\$name,\$content)

Adiciona uma tag META NAME do HTML.

function AddHttpEquiv(\$name,\$content)

Adiciona uma tag META HTTP-EQUIV do HTML.

function & GetStyles()

Retorna o array com as URL de folhas de estilo CSS.

function & GetScripts()

Retorna o array com as URL de scripts.

function & GetMetas()

Retorna o array com as tags META.

function & GetTitle()

Retorna o título da página.

function SetTitle(&\$title)

Atribui o título da página.

function Request(\$variable)

Retorna o valor de uma variável submetida, consultando \$MIOLO->_Request e array de variáveis de estado.

function LoadViewState()

Carrega as variáveis de estado (que mantém os valores através de round-trips).

function SaveViewState()

Salva o estado das variáveis de estado.

function Transfer(\$module,\$action,\$item="")

Transfere a execução para outro handler, através da chamada a \$MIOLO->InvokeHandler.

function GoTo(\$url)**function Redirect(\$url)**

Transfere a execução para outro script, indicado através de \$url, usando o campo Location do protocolo HTTP.

function EventHandler(&\$subject)

Executa o evento associado à classe \$subject.

function Generate()

Dispara o processo de renderização da página HTML.

function Handler()

É o método principal da classe, responsável por carregar as definições do tema, executar o handler necessário e gerar a página HTML.

class Form

A classe Form é o principal mecanismo de interface com o usuário. Os formulários criados pelos desenvolvedores vão, via de regra, estender a class Form para implementar um Webform. Embora não corresponda diretamente a um formulário HTML, é através da classe Form que os controles da página são definidos.

A classe mantém um atributo \$fields, que é um array de objetos representando os controles do Form. A classe também acrescenta um prefixo "frm_" ao nome dos campos, antes da renderização.

function Form(\$title=",\$action=")

Instancia um Form. Executa o método CreateFields (geralmente definido em uma classe-filha) e faz a carga inicial do array \$fields, chamando o método GetFormFields. É também executado, caso exista, o método OnLoad.

function AddValidator(\$validator)

Adiciona um controle Validator ao Form.

function SetValidators(\$validators)

Adiciona um conjunto de controles Validator ao Form.

function GetName()

Retorna o nome do Form.

function & GetTitle()

Retorna o título do Form.

function SetTitle(\$title)

Indica o título do Form.

function & GetFooter()

Retorna o controle usado com rodapé do Form.

function SetFooter(\$footer)

Indica o controle a ser usado como rodapé do Form.

function GetFormFields()

Atribui valores ao array \$fields, com base nas variáveis submetidas via POST ou GET.

function /* static */ GetFormValue(\$name,\$value=null)

Esta função estática retorna o valor do campo \$name. Busca no array \$fields, \$_POST, \$GET.

function SetFormValue(\$name,\$value)

Indica um valor para o campo \$name.

function OnSubmit(\$jscode)

Indica um código Javascript para ser executado na submissão do Form.

function AddJsCode(\$jscode)

Indica um código Javascript a ser acrescentado no Form.

function SetAction(\$action)

Indica um a URL como action do Form.

function SetHelp(\$href)

Indica uma URL como página de help.

function SetFields(&\$fields)

Indica os valores para o array \$fields. No registro de cada controle, é acrescentado o prefixo "frm_" ao nome do controle e criado um atributo de mesmo nome, que representará o controle, para a classe.

function AddField(&\$field,\$hint=false)

Acrescenta um controle \$field no array \$fields.

function AddButton(&\$btn)

Acrescenta um botão no array \$buttons.

function SetButtons(&\$btn)

Indica os valores para o array \$buttons. Os botões não possuem o prefixo "frm_".

function SetButtonLabel(\$index,\$label)

Modifica o label do botão indicado por \$index, no array \$buttons.

function ShowReturn(\$state)

Indica se deve ser exibido um botão Return.

function ShowReset(\$state)

Indica se deve ser exibido um botão Reset.

function GetShowHints()

Retorna se os hints dos campos serão exibidos.

function ShowHints(\$state)

Indica se os hints dos campos serão exibidos ou não.

function GetFieldList()

Retorna uma lista dos campos do Form que podem possuir valor, omitindo os campos puramente decorativos.

function ValidateAll(\$assert=true)

Verifica se todos os campos possuem um valor, podendo interromper ou não a execução, dependendo de \$assert.

function Validate(\$required,\$assert=true)

Verifica se os campos em \$required possuem um valor, podendo interromper ou não a execução, dependendo de \$assert.

function /* static */ AddError(\$err)

Adiciona um erro à lista de erros do Form.

function HasErrors()

Retorna se o Form possui algum erro.

function CollectInput(\$data)

Recebe o objeto \$data com parâmetro e cria como nome de atributos de \$data os nomes dos campos do Form e como valores destes atributos os valores dos campos. Geralmente chamado por GetData().

function GetData()

Executa CollectInput para obter um objeto da class FormData. Pode ser sobreposto pelas classes-filhas, para tratamentos específicos nos dados de entrada.

function SetData(\$data)

Percorre os atributos do objeto \$data e, para os campos do Form que têm o mesmo nome, atribui o valor daquele atributo.

function GetFieldValue(\$name,\$value=false)

Usado depois que os campos já estão registrados. Executa o método GetValue() do controle correspondente ao campo.

function SetFieldValue(\$name,\$value)

Usado depois que os campos já estão registrados. Executa o método SetValue() do controle correspondente ao campo.

function SetFieldValidator(\$name,\$value)

Atribui o controle Validator \$value ao campo indicado por \$name.

function & GetField(\$name)

Retorna o controle (objeto) referente ao campo \$name.

function & GetButton(\$name)

Retorna o botão (objeto) referente ao botão \$name.

function SetFieldAttr(\$name,\$attr,\$value)

Atribui o valor \$value ao atributo \$attr do controle \$name.

function GetFieldAttr(\$name,\$attr, \$index=null)

Retorna o valor do atributo \$attr do controle \$name. Se o atributo for um array usa o índice \$index.

function SetButtonAttr(\$name,\$attr,\$value)

Atribui o valor \$value ao atributo \$attr do botão \$name.

Server Controls

As diversas classes de controles encapsulam a criação e renderização de controles html, usados principalmente em formulários, bem como servem de base para criação de controles mais complexos, formados através de composição.

function Separator(\$text=null)

\$text (string)

Exibe uma linha e opcionalmente o texto \$text.

Exemplo: new Separator();

function Text(\$name, \$text="")

\$name (string)

\$text (string)

Exibe o texto \$text.

Exemplo: \$exemplo = new Text('txtNome',\$nome);

function TextLabel(\$name, \$text=null,\$label="")

\$name (string)

\$text (string)

\$label (string)

Exibe o texto \$text com o label \$label.

Exemplo: \$exemplo = new TextLabel('txtNome',\$nome,'Nome');

function HyperLink(\$name=null,\$label=null,\$href=null,\$text=null)

\$name (string)

\$label (string)

\$href (string)

\$text (string)

Exibe um hyperlink para \$href com o texto \$text ou \$label.

Exemplo: \$link = new Hyperlink('lnkVoltar',null,\$MIOLO->GetActionURL('common','main'), 'Principal');

function ImageForm(\$name=null,\$label=null,\$location=null, \$attrs=null)

\$name (string)

\$label (string)

\$location (string)

\$attrs (array)

Exibe uma imagem. \$location indica a URL do arquivo de imagem, \$label é usado como atributo "alt" e \$attrs é um array com atributos a serem usados na renderização (no formato \$attr[atributo] = valor).

Exemplo: \$img = new ImageForm('imgDelete','Delete','images/delete.gif,array('border'=>'0'));

function FormButton(\$name="", \$label="", \$action=null)

\$name (string)

\$label (string)

\$action (string)

Exibe um botão de ação. \$action pode ter um dos seguintes formatos:

- null ou 'submit': gera um evento <\$name>:click no formulário
- 'reset': funciona como um botão 'reset' do html
- 'print': abre uma janela para impressão da página corrente
- 'report': gera um evento <\$name>:click no formulário e abre uma janela para exibição do relatório em pdf
- 'http://...': desvia imediatamente para a página indicada pela URL

Exemplos:

```
$btnPost = new FormButton('btnPost','Enviar'); // submit
```

```
$btnPrint = new FormButton('btnPrint','Imprimir','print');
```

```
$btnMain = new FormButton('btnMain','Principal',$MIOLO->GetActionURL('common','main')); // http://...
```

function LinkButton(\$name="", \$label="", \$action="")

\$name (string)

\$label (string)

\$action (string)

Exibe um hyperlink que aponta para a página indicada por \$action e gera um evento <\$name>:click

Exemplos:

```
$btnPost = new LinkButton('btnPost','Enviar'); // submit na mesma página
```

```
$btnGoto = new LinkButton('btnGoto','Ir para Principal', $MIOLO->GetActionURL('common','main')); // submit em outra página
```

function ImageButton(\$name="", \$label="", \$action="", \$location="")

\$name (string)

\$label (string)

\$action (string)

\$location (string)

Exibe uma imagem como um hyperlink que aponta para a página indicada por \$action e gera um evento <\$name>:click. \$location indica a URL da imagem a ser renderizada.

Exemplos:

```
$btnPost = new ImageButton('btnPost','Enviar','submit','images/post.gif');
```

function TextField(\$name,\$value="",\$label="", \$size=10,\$hint="",\$validator=null)

\$name (string)

\$value (string)

\$label (string)

\$size (string)

\$hint (string)

\$validator (objeto validator)

Exibe um campo para entrada de texto.

Exemplo:

```
$exemplo = new TextField('edtNome',$nome,'Nome Completo',40);
```

function PasswordField(\$name,\$value="", \$label="", \$size=20, \$hint="", \$validator=null)

\$name (string)

\$value (string)

\$label (string)

\$size (string)

\$hint (string)

\$validator (objeto validator)

Exibe um campo para entrada de senha (mostra '*' no lugar dos caracteres).

Exemplo:

```
$pass = new PasswordField('edtPass',$password,'Senha',20);
```

function HiddenField(\$name="", \$value="")

\$name (string)

\$value (string)

Renderiza um campo oculto no formulário.

Exemplo:

```
$idCliente = new HiddenField('hidId',$id);
```

function MultiLineField(\$name="", \$value="", \$label="", \$size=20, \$rows=1, \$cols=20, \$hint="", \$validator=null)

\$name (string)

\$value (string)

\$label (string)

\$size (string)

\$rows (integer)

\$cols (integer)

\$hint (string)

\$validator (objeto validator)

Exibe um campo para entrada de texto com múltiplas linhas. \$rows indica o número de linhas e \$cols o número de colunas.

Exemplo:

```
$edtObs = new MultiLineField('edtObs',$obs,'Observação',20,5,20);
```

function LookupTextField(\$name="", \$value="", \$label="", \$size=10, \$hint="", \$validator=null, \$related="", module="", \$item="", \$event="", \$autocomplete=false)

\$name (string)

\$value (string)

\$label (string)

\$hint (string)

\$validator (objeto validator)

\$related (string)

\$module (string)

\$item (string)

\$event (string)

\$autocomplete (boolean)

Exibe um campo para entrada de texto, que permite fazer pesquisas no banco de dados. A descrição do funcionamento é feita no capítulo Lookup.

function MultiTextField2(\$name="", \$value=null, \$label="", \$fields="", \$width=200, \$buttons=false, \$layout='vertical', \$hint="")

\$name (string)

\$value (string)

\$label (string)

`$fields` (array)
`$width` (integer)
`$buttons` (Boolean)
`$layout` (string)
`$hint` (string)

MultiTextField é um controle composto, que permite criar uma lista de dados a partir de campos TextField ou Selection. O controle provê botões para adicionar, modificar e remover dados da lista, e opcionalmente botões para percorrer a lista. Os campos são indicados através do array `$fields`. Cada elemento de `$fields` é um array com o seguinte formato:

`array($id,$label,$name,[$options_array])`, onde

`$id`: identificador do campo

`$label`: texto a ser exibido como label do campo

`$name`: texto opcional a ser exibido junto ao label

`$options_array`: array de opções, no campo de um campo tipo Selection; se não for fornecido, o campo é renderizado como um TextField

A propriedade `$info` permite informar um label a ser exibido para a lista de dados.

São fornecidos dois métodos para facilitar o tratamento da lista de dados: `GetCodeValue` e `SetCodeValue`.

`$value = $obj->GetCodeValue()`

O método retorna em `$value` um array onde cada elemento é uma linha da lista de dados. Cada linha, por sua vez é também representada como um array, onde cada elemento é o valor do campo correspondente.

`$obj->SetCodeValue()`

O método define o conteúdo da lista de dados, baseado no array `$value` (onde cada elemento é uma linha da lista de dados e cada linha, por sua vez é um array, onde cada elemento é o valor do campo correspondente).

function FileField(\$name="", \$value="", \$label="", \$size=40, \$hint="")

`$name` (string)

`$value` (string)

`$label` (string)

`$hint` (string)

Exibe um controle para upload de arquivos.

function CalendarField(\$name="", \$value="", \$label="", \$size=10, \$hint="")

`$name` (string)

`$value` (string)

`$label` (string)

`$hint` (string)

Exibe um entrada de texto para receber uma data. Permite a execução de um calendário em javascript.

function CheckBox(\$name="", \$value="", \$label="", \$checked=false, \$text=null, \$hint="")

`$name` (string)

`$value` (string)

`$label` (string)

`$hint` (string)

Exibe um controle do tipo checkbox. `$checked` indica se o controle está inicialmente marcado ou não e `$text` define o texto a ser exibido. `$value` é o valor a ser enviado no post.

function RadionButton(\$name="", \$value="", \$label="", \$checked=false, \$text=null, \$hint="")

`$name` (string)

`$value` (string)

`$label` (string)

`$hint` (string)

Exibe um controle do tipo radiobutton. `$checked` indica se o controle está inicialmente marcado ou não e `$text` define o texto a ser exibido. `$value` é o valor a ser enviado no post.

function Option(\$name,\$value=null,\$label,\$checked=false)

\$name (string)

\$value (string)

\$label (string)

\$checked (boolean)

Option é uma classe auxiliar, que permite a definição de itens para os controles CheckBoxGroup e RadioButtonGroup.

function CheckBoxGroup(\$name="", \$label="", \$options="", \$hint="")

\$name (string)

\$label (string)

\$options (array)

\$hint (string)

Exibe um grupo de controles do tipo checkbox. \$options é um array, onde cada elemento é um objeto do tipo Option.

function RadioButtonGroup(\$name="", \$label="", \$options="", \$default=false, \$layout='horizontal', \$hint="")

\$name (string)

\$label (string)

\$options (array)

\$default (boolean)

\$layout (string) : 'horizontal' ou 'vertical'

\$hint (string)

Exibe um grupo de controles do tipo radiobutton. \$options é um array, onde cada elemento é um objeto do tipo Option. \$default indica qual opção vai estar selecionada por default (deve ser o valor de um dos elementos de \$options). \$layout indica como os itens serão dispostos no formulário.

function LinkButtonGroup(\$name="", \$label="", \$options="", \$layout='horizontal', \$break=' ');

\$name (string)

\$label (string)

\$options (array)

\$layout (string) : 'horizontal' ou 'vertical'

\$break (string)

Exibe um grupo de controles do tipo linkbutton. \$options é um array, onde cada elemento é um objeto do tipo Option. \$layout indica como os botões serão dispostos no formulário. \$break indica como os itens deverão ser separados.

function Selection(\$name="", \$value,\$label="", \$options=Array('Não','Sim'), \$showValues=false, \$hint="")

\$name (string)

\$value (string)

\$label (string)

\$options (array)

\$showValues (boolean)

\$hint (string)

Exibe uma caixa de seleção. \$options é um array onde cada elemento tem o formato

\$options[value] = text

onde 'value' indica o valor a ser enviado no post, quando o item for selecionado, e 'text' indica o texto a ser apresentado na caixa de seleção para aquele item. \$showValues indica se o valor do item deve ser exibido ou não.

function MultiSelection(\$name="", \$values=Array('1','2','3'), \$label=' ', \$options=Array('Option1','Option2','Option3'), \$showValues=false, \$hint="", \$size="")

\$name (string)

\$values (array)

\$label (string)

\$options (array)
\$showValues (boolean)
\$hint (string)
\$size (integer)

Exibe uma caixa de seleção múltipla. \$values é um array onde cada elemento é um valor de um item da caixa de seleção.

\$options é um array com uma ou duas dimensões. Se for unidimensional, onde cada elemento tem o formato

\$options[value] = text

onde 'value' indica o valor a ser enviado no post, quando o item for selecionado, e 'text' indica o texto a ser apresentado na caixa de seleção para aquele item. Se \$options for bidimensional, cada elemento tem o formato

\$options[] = array(value, text)

\$showValues indica se o valor do item deve ser exibido ou não. No post, o controle retorna um array onde cada elemento é um item que foi selecionado no formulário.

function ComboBox(\$name="", \$value="", \$label="", \$options="", \$hint="")

\$name (string)

\$value (string)

\$label (string)

\$options (array)

\$hint (string)

Exibe uma caixa de texto associada a uma caixa de seleção. \$options é um array onde cada elemento tem o formato

\$options[value] = text

onde 'value' indica o valor a ser enviado no post, quando o item for selecionado, e 'text' indica o texto a ser apresentado na caixa de seleção para aquele item. Quando um item é selecionado, seu valor é colocado automaticamente na caixa de texto para ser enviado no post.

Lookup

Objetivo: Abrir uma janela no browser, onde o usuário pode informar argumentos de pesquisa no banco de dados.

Processamento:

- Definição de um campo LookupTextField no formulário.
Ex: new LookupTextField('lqpNome', '', 'Nome', 80)
- Definição das propriedades do campo LookupTextField:

Module e Item: define o módulo onde está a função que implementa a pesquisa. Todo módulo que ofereça pesquisa, deve possuir um arquivo <miolo>/<module>/classes/lookup.class, implementando a classe "Business<module>Lookup". Nesta classe deve haver um método para cada tipo de pesquisa que pode ser feita. Cada método recebe o nome "Lookup<item>" (ex. LookupPessoa)

Event: que evento será disparado após a seleção do item pesquisado. Pode ser usado o valor "filler", se o objetivo é apenas preencher os campos do formulário.

Related: lista dos campos que deverão ser preenchidos, caso o evento seja "filler".

- A renderização do campo LookupTextField gera um campo texto com a imagem de uma lupa ao lado. O usuário pode preencher o campo texto com o valor inicial a ser pesquisado e então clicar na imagem.
- No evento OnClick da imagem, é criado um objeto javascript do tipo LookupContext, que reúne as propriedades do campo LookupTextField. É então executada a função MIOLO_Lookup (do arquivo common.js), sendo passado o objeto LookupContext.
- A função javascript monta uma URL para uma página lookup.php e abre a página em uma nova janela do browser.

- A página lookup.php recebe os parâmetros relativos à pesquisa e instancia um objeto da classe Lookup. O objetivo desta classe é simplesmente agregar todas propriedades do formulário de pesquisa. A página então cria um novo formulário (classe Form), que é composto por caixas de texto para os argumentos de pesquisa (filtros) e um datagrid que exhibe os resultados.
- A página lookup.php também é responsável por instanciar o objeto "Business<module>Lookup" e executar o método "Lookup<item>", passando como parâmetro o objeto Lookup criado anteriormente. O método "Lookup<item>" é que efetivamente define quais os campos para filtrar a pesquisa, qual a coluna chave do datagrid, e qual a query será executada no banco de dados. O argumento inicial da pesquisa pode ser acessado através de \$lookup->filterValue.
- Através da coluna de ação do datagrid é possível selecionar um registro específico. Quando um registro é selecionado, é executada a função javascript MIOLO_Deliver (do arquivo common.js). Esta função recebe como parâmetros o nome do campo, o número da coluna chave (a coluna do datagrid que contém o valor da chave do registro exibido) e uma lista de valores (que são os valores exibidos na linha do datagrid). Caso o evento seja "filler", é feito o preenchimento dos campos referenciados na lista "related" com os valores das colunas do datagrid (a atribuição é feita de acordo com a posição na lista). Caso seja um outro evento, este é disparado através da função _doPostBack do formulário, passando o valor do campo chave como parâmetro.

Datagrid

Objetivo: Apresentar um grid para exibição do resultado de consultas ao banco de dados, em objetos Query, permitindo paginação, ordenação e filtragem.

Criação

\$datagrid = new DataGrid(\$query, \$columns, \$href_datagrid,\$pagelength);

\$query: objeto Query, representando uma consulta feita ao banco de dados

\$columns: array com objetos representando as colunas a serem exibidas

\$href_datagrid: URL representando a página onde o datagrid está inserido

\$pagelength: quantidade de linhas a serem exibidas por página (0, se não for feita paginação)

Colunas

Os dados podem ser exibidos em 3 tipos de colunas: dados (DataGridColumn), links (DataGridHyperlink) e controles (DataGridControl).

Class DataGridColumn

DataGridColumn(\$field, \$title="", \$align='left', \$nowrap=false, \$width=0, \$visible=true, \$options=null, \$order=false, \$filter=false)

\$field: nome do campo a ser exibido nesta coluna. Este nome deve aparecer na lista de campos do objeto Query. Pode estar no formato "field" ou "table.field".

\$title: título da coluna

\$align: define o alinhamento do campo (right, center, left). Por default, números são alinhados à direita.

\$nowrap: define se o dado pode ser quebrado em mais de uma linha ou não (true/false)

\$width: define a largura da coluna

\$visible: define a coluna deve ser exibida ou não (true/false)

\$options: array de opções no formato ("opção" => "texto"), "texto" é exibido quando o valor do campo for igual a uma das opções do array.

\$order: expressão usada para ordenação do datagrid (string).

\$filter: define se esta coluna pode ser usada para filtrar a exibição de dados no datagrid (true/false).

function SetAttr(\$attr, \$value)

\$attr (string)

\$value (mixed)

Define o valor do atributo \$attr para \$value.

Class DataGridHyperlink

DataGridHyperlink(\$field, \$title="", \$href, \$width=0,\$visible=true,\$options=null, \$order=false, \$filter=false)

\$field: nome do campo a ser exibido nesta coluna. Este nome deve aparecer na lista de campos do objeto Query. Pode estar no formato "field" ou "table.field".

\$title: título da coluna

\$href: URL do hyperlink. Nesta URL o token #?# é substituído pelo valor do campo corrente e o token #n# é substituído pelo valor do campo "n" da query.

\$width: define a largura da coluna

\$visible: define a coluna deve ser exibida ou não (true/false)

\$options: array de opções no formato ("opção" => "texto"), "texto" é exibido quando o valor do campo for igual a uma das opções do array.

\$order: expressão usada para ordenação do datagrid (string).

\$filter: define se esta coluna pode ser usada para filtrar a exibição de dados no datagrid (true/false).

Class DataGridControl

DataGridControl(&\$control, \$name, \$title="", \$align=null, \$nowrap=false, \$width=0, \$visible=true)

\$control: referência ao objeto base representando o controle a ser exibido. É criado um novo objeto para cada linha exibida.

\$name: nome dos objetos a serem criados em cada linha. Neste nome pode ser usado o token %n%, onde "n" é o número do campo da query.

\$title: título da coluna

\$align: define o alinhamento do campo (right, center, left).

\$nowrap: define se o dado pode ser quebrado em mais de uma linha ou não (true/false)

\$width: define a largura da coluna

\$visible: define a coluna deve ser exibida ou não (true/false)

Ações

A primeira coluna do datagrid pode ser usada para ações a serem aplicadas às linhas. DataGridAction é a classe base para as ações, sendo acessada através dos métodos AddActionSelect, AddActionIcon e AddActionText, do datagrid. As funções Enable() e Disable(), da classe DataGridAction, são usadas para habilitar ou desabilitar uma ação.

Métodos

function SetTitle(\$title)

\$title (string)

Define o título do datagrid.

function SetFilter(\$filter)

\$filter (string)

Define uma expressão do tipo sql-where para filtragem do datagrid.

function SetLinkType(\$linktype)

\$linktype (string): 'hyperlink' ou 'linkbutton'

Define a forma de uso dos links do datagrid. 'Linkbutton' força a utilização do método Post, permitindo que sejam enviados os conteúdos dos controles apresentados na página.

function SetButtons(\$aButtons)

\$aButtons (array): array de botões de controle (Button)

Define botões a serem apresentados no rodapé.

function SetControls(\$aControls)

\$aControls (array): array de controles

Define controles a serem apresentados no rodapé.

function SetWidth(\$width)

\$width (string) – ex: '95%'

Define a largura da tabela onde o datagrid será apresentado.

function SetRowMethod(\$class, \$method)

\$class (string): nome de uma classe

\$method (string): nome de um método da classe \$class

Define o método a ser chamado antes da criação de cada linha do datagrid, permitindo que sejam feitos teste e alterações no conteúdo das colunas. O método a ser chamada tem a seguinte assinatura:

<method_name>(\$row,\$actions,\$columns, \$fieldpos);

\$row (array): array com o conteúdo da linha a ser renderizada. Cada elemento de \$row é um campo da consulta feita no objeto Query.

\$actions (array): array com as ações que foram definidas para este datagrid.

\$columns (array): array com os objetos que representam as colunas do datagrid.

\$fieldpos (array): array com a posição em \$row de cada campo da consulta feita no objeto Query.

function HeaderLink(\$id, \$label, \$href)

\$id (integer | string) : índice do array de links

\$label (\$string)

\$href (string)

Define um controle LinkButton a ser colocado no cabeçalho do datagrid.

function SetColumnAttr(\$field,\$attr,\$value)

\$field (string)

\$attr (string)

\$value (mixed)

Define ou altera um atributo da coluna referente ao campo \$field.

function AddActionSelect(\$index=0)

\$index (integer)

Adiciona uma ação do tipo 'select' (um controle do tipo CheckBox) na coluna de ações. O controle recebe o nome "selectRow<n>", onde "n" é o número da linha do controle, e o valor \$row[\$index].

function AddActionIcon(\$alt,\$icon,\$href,\$index=0)

\$alt (string) : texto alternativo para a imagem

\$icon (string | array)

\$href (string)

\$index (integer)

Adiciona uma ação do tipo "image" na coluna de ações. \$icon indica o nome do arquivo de imagem, ou um array com dois arquivos (quando a ação pode estar habilitada ou desabilitada). \$href indica a URL a ser executada (como um hyperlink ou um linkbutton, dependendo do valor da propriedade \$linktype do datagrid). Nesta URL o token "\$id" é substituído por \$row[\$index], o token "%n%" é substituído por urlencode(\$row[\$n]) e o token "#n#" é substituído por \$row[\$n].

function AddActionText(\$alt,\$text,\$href,\$index=0)

\$alt (string) : texto alternativo

\$text (string)

\$href (string)

\$index (integer)

Adiciona uma ação do tipo "text" na coluna de ações. \$text indica a string a ser exibida na coluna. Em \$text o token "%n%" é substituído por \$row[\$n]. \$href indica a URL a ser executada (como um hyperlink ou um linkbutton, dependendo do valor da propriedade \$linktype do datagrid). Nesta URL o token "\$id" é substituído por \$row[\$index], o token "%n%" é substituído por urlencode(\$row[\$n]) e o token "#n#" é substituído por \$row[\$n].

function AddActionUpdate(\$href)

\$href (string)

Adiciona uma ação do tipo 'image', com \$alt = 'Editar' e \$icon = 'button_edit.png'. \$href indica a URL a ser executada (como um hyperlink ou um linkbutton, dependendo do valor da propriedade \$linktype do datagrid). Nesta URL o token "\$id" é substituído por \$row[\$index], o token "%n%" é substituído por urlencode(\$row[\$n]) e o token "#n#" é substituído por \$row[\$n].

function AddActionDelete(\$href)

\$href (string)

Adiciona uma ação do tipo 'image', com \$alt = 'Excluiir' e \$icon = 'button_drop.png'. \$href indica a URL a ser executada (como um hyperlink ou um linkbutton, dependendo do valor da propriedade \$linktype do datagrid). Nesta URL o token "\$id" é substituído por \$row[\$index], o token "%n%" é substituído por urlencode(\$row[\$n]) e o token "#n#" é substituído por \$row[\$n].

function ShowID(\$state)

\$state (Boolean)

Usado com \$options. Indica se o índice do array \$options deve ser exibido na coluna ou não.

function HasErrors()

Indica se há erros no datagrid.

Tabelas

class TableRow

function TableRow(\$title="", \$array, \$colTitle=null)

Renderiza um array como uma tabela HTML. \$title é o título da tabela, \$array contém o conteúdo a ser exibido e \$colTitle é um array com o título de cada coluna.

HTML Controls

-- incluir --

Theme Controls

Menus

Os menus do sistemas estão baseados na classe ThemeMenu, que por sua vez estende a classe ThemeControl.

class ThemeMenu

function ThemeMenu(\$title,\$base="", \$home='main')

Instancia um objeto Menu.

function Clear()

Inicializa o menu, removendo todas as entradas.

function SetTitle(\$title)

Atribui o título do menu.

function SetStyle(\$style)

Atribui o estilo do menu.

function SetBase(\$base)

Atribui a base do menu.

function AddLink(\$label,\$link='#',\$target='_self')

Adiciona um link ao menu.

function AddHyperLink(\$hyperlink)

Adiciona um link ao menu, com base em um controle Hyperlink.

function AddOption(\$label,\$module='main',\$action="", \$item="")

Adiciona uma entrada ao menu.

function AddUserOption(\$transaction, \$access,\$label,\$module='main',\$action="", \$item="")

Adiciona uma entrada ao menu, dependendo dos direitos do usuário.

function AddSeparator(\$name=null)

Adiciona um separador ao menu.

function AddMenu(\$label,\$options)

Adiciona um sub-menu.

Validators

Validators são objetos que fazem a validação da entrada de dados do usuário. São geralmente renderizados como rotinas Javascript executadas no lado do cliente. A maioria dos Validator recebe três parâmetros:

- \$field: nome do controle HTML a ser validado
- \$label: nome "amigável" do campo, para aparecer na mensagem ao usuário
- \$type: tipo de validação; pode ser 'required' (o usuário deve fornecer um valor) ou 'optional' (o valor é opcional) ou 'ignore' (se a validação puder ser ignorada, em certas situações).

class RequiredValidator: function RequiredValidator(\$field,\$label=")

O usuário deve fornecer um valor para o campo.

class MASKValidator: function MASKValidator(\$field,\$label=",\$mask,\$type = 'ignore')

Valida a entrada do usuário segundo uma máscara. A máscara pode conter os caracteres '9', para forçar um dígito, ou 'a', para forçar uma letra. Um caractere diferente destes, força a existência daquele caractere específico. O tamanho da máscara delimita o número máximo de caracteres que podem ser digitados.

class EmailValidator: function EMAILValidator(\$field,\$label=",\$type = 'optional')

Valida a entrada do usuário com um email.

class CEPValidator: function CEPValidator(\$field,\$label=",\$type = 'optional')

Valida a entrada do usuário com um CEP.

class PHONEValidator: function PHONEValidator(\$field,\$label=",\$type = 'optional')

Valida a entrada do usuário com um telefone – (xx)xxx-xxxx

class TIMEValidator: function TIMEValidator(\$field,\$label=",\$type = 'optional')

Valida a entrada do usuário com uma hora – xx:xx

class CPFValidator: function CPFValidator(\$field,\$label=",\$type = 'optional')

Valida a entrada do usuário com um CPF.

class CNPJValidator: function CNPJValidator(\$field,\$label=",\$type = 'optional')

Valida a entrada do usuário com um CNPJ.

class DATEDMYValidator: function DATEDMYValidator(\$field,\$label=",\$type = 'optional')

Valida a entrada do usuário com uma data no formato dd/mm/aaaa.

class DATEYMDValidator: function DATEYMDValidator(\$field,\$label=",\$type = 'optional')

Valida a entrada do usuário com uma data no formato aaaa/mm/dd.

class CompareValidator: function CompareValidator(\$field,\$label=",\$operator,\$value,\$datatype='s',\$type = 'optional')

Valida a entrada do usuário comparando com o valor fornecido em \$value. \$operator indica qual a operação de comparação ('==','>','<','>','=','<','=','!='). \$datatype indica se o valor é string ('s') ou inteiro ('i').

class RangeValidator: function RangeValidator(\$field,\$label=",\$min,\$max,\$datatype='s',\$type = 'optional')

Valida a entrada do usuário comparando-a com a faixa de valores estabelecida por \$min e \$max. \$datatype indica se o valor é string ('s') ou inteiro ('i')

class RegExpValidator: function RegExpValidator(\$field,\$label=",\$regexp=",\$type = 'optional')

Valida a entrada do usuário de acordo com uma expressão regular.

Controles do usuário

--incluir--

Styles

--incluir--

3. Regras de negócio

classe Business

Classe que serve de base para os objetos relativos às regras de negócios (diretório "classes" de cada módulo).

function CheckError(\$db)

Verifica ocorrência de erros no objeto Database \$db e registra estes erros no objeto Business. Não apresenta nenhuma mensagem, apenas insere a informação que pode ser usada posteriormente.

function GetErrors()

Retorna os erros associados ao objeto.

function AddError(\$err)

Adiciona um erro à lista de erros do objeto.

function GetDatabase(\$database=null)

Associa um objeto Database ao objeto Business.

function GetQuery(\$sql, \$parameters=null, \$maxrows=0)**function objQuery(\$sql, \$parameters=null, \$maxrows=0)**

Obtém um objeto Query, como resultado da execução da consulta em \$sql.

function Execute(\$sql, \$parameters=null)

Executa o comando \$sql.

function GetAffectedRows()

Retorna o número de registro afetados pela execução do último comando.

function ExecuteBatch(\$cmds)

Executa uma seqüência de comando SQL, dentro de uma transação.

function objQueryRange(\$sql,&\$range)

Obtém um objeto Query, como resultado da execução da consulta em \$sql.

function ExecuteSP(\$sql, \$parameters=null)

Executa uma StoredProcedure (não implementado).

function Log(\$operacao,\$descricao)

Registra uma operação na tabela de Log do sistema.

function BeginTransaction()

Coloca a conexão do banco de dados em estado de transação.

function EndTransaction()

Encerra uma transação (com comit ou rollback).

4. Acesso a Dados

No framework Miolo, o acesso às base de dados relacionais é encapsulado em uma camada de acesso a dados, o que permite uma grande independência do banco de dados usado. No framework são distintos os conceitos de:

- **ResultSet:** corresponde a um array de linhas, retornado como resultado de uma query SQL. Cada linha corresponde a um registro e cada coluna corresponde a um campo. As colunas têm índice número a partir de 0, e são ordenadas de acordo com o comando SQL.
- **DataSet:** corresponde a uma instância da classe DataSet, usada internamente pela camada de acesso a dados, para encapsular o acesso a um ResultSet.

classe Database

function Database(\$conf,\$system,\$host,\$db,\$user,\$pass)

Abre uma conexão com o banco de dados, criando uma instancia do objeto Connection correspondente àquele banco. Os parâmetros para a conexão são os descritos no arquivo de configuração miolo.conf.

function Close()

Fecha a conexão com o banco de dados.

function GetError()

Obtém o primeiro erro da lista de erros da conexão, se existir.

function GetErrors()

Obtém a lista de erros relativa à conexão.

function StartTransaction()

Inicia uma transação.

function CompleteTransaction()

Encerra uma transação com sucesso (commit).

function FailTransaction()

Encerra uma transação com falha (rollback).

function Execute(\$sql)

Executa o comando \$sql.

function ExecuteBatch(\$sql_array)

Executa os comandos SQL do array \$sql_array (simula a execução de um script). Os comandos são executados dentro de uma transação.

function Count(\$sql)

Retorna o número de registros do resultado da execução de \$sql.

function Query(\$sql,\$maxrows=0)

Retorna o ResultSet correspondente à execução de \$sql, com no máximo \$maxrows linhas.

function GetQuery(\$sql,\$maxrows=0)**function objQuery(\$sql,\$maxrows=0)**

Retorna um objeto Query, correspondente à execução do comando \$sql.

function GetTable(\$tablename)

Retorna um objeto Query, com todos os registros e campos da tabela \$tablename. Corresponde à execução de "select * from \$tablename".

function QueryRange(\$sql,&\$range)

Retorna o ResultSet correspondente à execução do comando \$sql. \$range é uma instância da classe QueryRange e delimita a faixa de registros retornados.

function GetQueryRange(\$sql,&\$range)**function objQueryRange(\$sql,&\$range)**

Retorna o objeto Query correspondente à execução do comando \$sql. \$range é uma instância da classe QueryRange e delimita a faixa de registros retornados.

function QueryChunk(\$sql, \$maxrows, \$offset, &\$total)

Retorna o objeto Query correspondente à execução do comando \$sql. \$maxrows indica o máximo de registros a serem retornados, \$offset indica o deslocamento a partir do início da tabela e \$total retorna o efetivo número de registros do resultado.

function ExecProc(\$sql, \$aParams=null)

Executa uma StoredProcedure (não implementado).

function Assert(\$info=false)

Interrompe a execução do script caso haja um erro no acesso ao banco de dados.

function GetAffectedRows()

Retorna o número de registros afetados pela execução de um comando SQL.

function CharToTimestamp(\$timestamp)

Faz a conversão do tipo char para timestamp (dependente do banco de dados).

function CharToDate(\$date)

Faz a conversão do tipo char para date (dependente do banco de dados).

function TimestampToChar(\$timestamp)

Faz a conversão do tipo timestamp para char (dependente do banco de dados).

function DateToChar(\$date)

Faz a conversão do tipo date para char (dependente do banco de dados).

classe Connection

A classe Connection é usada internamente pela camada de acesso a dados, definindo métodos abstratos que são implementados pelas classes *_connection (de cada banco de dados específico).

classe Dataset

A classe Dataset é usada internamente pela camada de acesso a dados, definindo métodos para acesso aos ResultSet originados pela execução de consultas SQL. As consultas são realizadas através de objetos da classe Query (que estende a classe Dataset). Os métodos descritos aqui são acessados através de um objeto Query, retornado por um método da classe Database. É usado o conceito de "ponteiro" para indicar a posição do ResultSet está sendo acessada em determinado momento e de "registro corrente" a linha indica pelo "ponteiro".

function MovePrev()

Move o ponteiro para o registro anterior ao corrente (ou BOF).

function MoveNext()

Move o ponteiro para o registro seguinte ao corrente (ou EOF).

function MoveFirst()

Move o ponteiro para o primeiro registro do ResultSet.

function MoveLast()

Move o ponteiro para o último registro do ResultSet.

function MoveTo(\$row)

Move o ponteiro para o registro \$row do ResultSet.

function GetRowCount()

Retorna quantas linhas o ResultSet possui.

function GetColumnCount()

Retorna quantas colunas o ResultSet possui.

function GetColumnName(\$col)

Retorna o nome do campo correspondente à coluna \$col.

function GetColumnPos(\$colname)

Retorna a posição da coluna correspondente ao campo \$colname.

function GetValue(\$col)

Retorna o conteúdo do campo \$col no registro corrente.

function Fields(\$field)

Retorna o conteúdo do campo \$field no registro corrente.

function GetRowValues()

Retorna a linha correspondente ao registro corrente, como um array com índices numéricos.

function GetFieldValues()

Retorna a linha correspondente ao registro corrente, como um array com índices alfabéticos (nome dos campos).

function eof()

Indica se foi alcançado o fim do ResultSet.

function bof()

Indica se foi alcançado o início do ResultSet.

function chunkResult(\$key=0, \$value=1, \$showKeyValue=true)

Faz a compactação do ResultSet em um array associativo, cujos índices são determinados pelos valores da coluna \$key e cujos valores são determinados pelos valores da coluna \$value. \$showKeyValue indica de o valor do índice será exibido no conteúdo do array.

function chunkResultMany(\$key, \$values, \$type='S', \$separator='')

Faz a compactação do ResultSet em um array associativo, cujos índices são determinados pelos valores da coluna \$key. \$values é um array indicando quais colunas serão agregadas. \$type determina se os valores serão agrupados como strings (\$type='S'), separados por \$separator, ou se serão colocados em um array.

function treeResult(\$group, \$node)

Cria uma estrutura em árvore, baseada em um array associativo. \$group indica quais campos devem ser agrupados, e \$node indica quais campos formarão o valor do nó.

classe Query

A classe Query encapsula os métodos para a execução de consultas ao banco de dados. Esta classe define alguns métodos abstratos que são implementados pelas classes *_query para cada banco de dados específico. Os métodos de acesso ao ResultSet são herdados da classe Dataset.

function _query()

Método abstrato. Realiza efetivamente o acesso ao banco de dados.

function _error()

Método abstrato. Indica se houve algum erro no acesso ao banco de dados.

function _close()

Método abstrato. Libera os recursos usados na consulta.

function _setmetadata()

Método abstrato. Obtém metadados (p.ex. nome e tipo dos campos).

function GetError()

Retorna o erro encontrado na consulta, se houver.

function Open(\$maxrows=null, \$offset=null)

Executa a consulta, retornando no máximo \$maxrows a partir do registro \$offset.

function Close()

Libera os recursos usados na consulta.

function SetConnection(&\$c)

Indica qual conexão será usada para consulta. \$c é um objeto Connection.

function SetSQL(\$sql)

Indica o comando SQL correspondente à consulta.

function SetOrder(\$order)

Acrescenta a cláusula "order by" ao comando SQL.

function SetFilter(\$filter)

Acrescenta a cláusula "where" ao comando SQL.

function GetCSV(\$filename = "")

Converte o ResultSet para o formato CSV.

classe Sql

A classe Sql é usada para encapsular um comando SQL, com seus respectivos parâmetros. No comando SQL o uso de parâmetros é indicado pelo caracter "?". Antes da execução do comando, os parâmetros devem ser substituídos por seus valores atuais.

function sql(\$columns=",\$tables=",\$where=",\$orderBy=",\$groupBy=",\$having=")

Instancia um objeto Sql. Cada um dos parâmetros, quando fornecido, é usado na construção do comando SQL.

function Prepare(\$parameters)

Faz a substituição dos parâmetros formais pelos valores dos parâmetros atuais.

function Insert(\$parameters=null)

Gera uma instrução SQL INSERT, fazendo a substituição dos parâmetros formais pelos valores dos parâmetros atuais, se necessário.

function Delete(\$parameters=null)

Gera uma instrução SQL DELETE, fazendo a substituição dos parâmetros formais pelos valores dos parâmetros atuais, se necessário.

function Update(\$parameters=null)

Gera uma instrução SQL UPDATE, fazendo a substituição dos parâmetros formais pelos valores dos parâmetros atuais, se necessário.

function Select(\$parameters=null)

Gera uma instrução SQL SELECT, fazendo a substituição dos parâmetros formais pelos valores dos parâmetros atuais, se necessário.

function Clear()

Remove o conteúdo dos atributos, inicializando o objeto.

function SetParameters(\$parameters)

Indica o atributo parameters.

function CreateFrom(\$sqltext)

Estabelece os atributos do objeto com base um comando SQL SELECT.

classe QueryRange

function QueryRange(\$page,\$rows,\$total=0)

Instancia um objeto QueryRange, onde \$page é o número da página, \$rows é a quantidade de linhas por página e \$total é quantidade efetiva de linha na página.

5. Segurança

class Login

Mantém as informações sobre o usuário logado no sistema:

\$id: login (armazenado no banco de dados)

\$time: data/hora que o usuário logou

\$user: nome completo do usuário

\$userData: array com dados associados ao módulo

\$idkey: "login id" no banco de dados

\$idsetor: setor do usuário

\$isAdmin: direitos de Administrador (true/false)

\$idsessao: "session id" do PHP

\$rights: array com os direitos de acesso

\$groups: array com os grupos aos quais o usuário pertence

\$idpessoa: id relativo à tabela Pessoa do banco de dados

classe Auth

Implementa os métodos de autenticação do usuário e mantém o objeto Login correspondente.

function CheckLogin()

Determina se há algum usuário logado. Retorna true se houver ou se o sistema não exige login e faz o login automático dependendo da configuração em miolo.conf.

function Authenticate(\$user,\$pass)

Autentica o usuário e cria os objetos Login e Sessão correspondentes. Retorna o objeto Login, em caso de sucesso, ou null caso ocorra falha na autenticação.

function AuthenticateMD5(\$user,\$challenge, \$response)

Realiza a autenticação com MD5.

function & GetLogin()

Retorna o objeto Login em uso.

function SetLogin(\$login)

Atribui o objeto Login.

function IsLogged()

Determina se há um usuário logado.

function Logout(\$forced="")

Registra o fim da sessão, destrói o objeto session e atribui null para o objeto Login.

classe Perms

Implementa os métodos para verificação de direitos de acesso às transações do sistema. Os seguintes direitos estão definidos:

A_ACCESS/A_QUERY : permite o acesso de leitura/consulta

A_INSERT : permite inserções de registros nas tabelas

A_DELETE : permite remoções de registros
A_UPDATE : permite atualizações de registros
A_EXECUTE : permite inserção/remoção/atualização de registros'
A_SYSTEM/A_ADMIN: direitos de Administrador

function CheckAccess(\$trans, \$access, \$deny=false)

Verifica se o usuário corrente (objeto Login) tem o direito \$access na transação \$trans. \$deny determina se a execução do script deve ser interrompida ou não.

function GetRights(\$trans, \$loginid)

Retorna o direito de acesso do usuário \$loginid na transação \$trans.

function GetTransactionRights(\$loginid)

Retorna um array (transação, direito) com os direitos de acesso do usuário \$loginid em cada transação.

function GetGroups(\$loginid)

Retorna um array com os grupos aos quais o usuário \$loginid pertence.

function isMemberOf(\$login, \$group)

Determina se o usuário \$login pertence ao grupo \$group.

function GetUsersAllowed(\$trans, \$action)

Retorna um array com os usuários que têm o direito \$action na transação \$trans.

function GetGroupsAllowed(\$trans, \$action)

Retorna um array com os grupos que têm o direito \$action na transação \$trans.

function isAdmin()

Determina se o usuário corrente tem direito de Administrador.