

PHP-GTK

Criando Aplicações Gráficas com PHP

3ª Edição

Pablo Dall'Oglio

Copyright © 2007, 2012 da Novatec Editora Ltda.

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9610 de 19/02/1998. É proibida a reprodução desta obra, mesmo parcial, por qualquer processo, sem prévia autorização, por escrito, do autor e da Editora.

Editor: Rubens Prates
Revisão gramatical: Débora Facin
Editoração eletrônica: Carolina Kuwabata
Capa: Pablo Dall'Oglio, Marcelo Nardeli e Karine Hermes

ISBN: 978-85-7522-309-3

Junho/2012	Terceira edição
Fevereiro/2007	Segunda edição (ISBN: 978-85-7522-110-5)
Maiο/2005	Primeira reimpressão
Março/2004	Primeira edição (ISBN: 85-7522-048-9)

Novatec Editora Ltda.
Rua Luís Antônio dos Santos 110
02460-000 – São Paulo, SP – Brasil
Tel.: +55 11 2959-6529
Fax: +55 11 2950-8869
E-mail: novatec@novatec.com.br
Site: www.novatec.com.br
Twitter: twitter.com/novateceditora
Facebook: facebook.com/novatec
LinkedIn: linkedin.com/in/novatec

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Dall`Oglio, Pablo
PHP-GTK : criando aplicações gráficas com PHP /
Pablo Dall`Oglio. -- 3. ed. -- São Paulo :
Novatec Editora, 2012.

Bibliografia.
ISBN 978-85-7522-309-3

1. PHP (Linguagem de programação para computadores) 2. PHP-GTK (Linguagem de programação para computadores) 3. Programação orientada para o objeto (Ciência da computação) I. Título.

07-0787

CDD-005.133

Índices para catálogo sistemático:

1. PHP-GTK : Linguagem de programação : Computadores :
Processamento de dados 005.133
FSP20120530

Sumário

Sobre o autor	13
Nota do autor.....	14
Organização do livro.....	16
Capítulo 1 ▪ Introdução.....	18
1.1 O que é o PHP?	18
1.2 O que é GTK?	19
1.3 O que é o PHP-GTK?	20
1.4 Instalação em Linux	22
1.4.1 Compilação	22
1.4.2 Versão pré-compilada.....	23
1.4.3 Executando os programas	23
1.5 Instalação em Windows.....	24
1.5.1 Configuração	24
1.5.2 Executando os programas	24
Capítulo 2 ▪ Introdução ao PHP	25
2.1 Um programa PHP	25
2.1.1 Extensão de arquivos.....	25
2.1.2 Delimitadores de código.....	25
2.1.3 Comentários.....	26
2.1.4 Comandos de saída (output)	26
2.2 Variáveis	27
2.2.1 Tipo Booleano	29
2.2.2 Tipo Numérico.....	30
2.2.3 Tipo String	31
2.2.4 Tipo Array.....	31
2.2.5 Tipo Objeto	31
2.2.6 Tipo Recurso	32
2.2.7 Tipo Misto	32
2.2.8 Tipo Callback.....	32
2.2.9 Tipo NULL	32
2.3 Constantes.....	32

2.4 Operadores	33
2.4.1 Atribuição	33
2.4.2 Aritméticos	33
2.4.3 Relacionais	34
2.4.4 Lógicos	36
2.5 Estruturas de controle	37
2.5.1 IF	37
2.5.2 WHILE	39
2.5.3 FOR	40
2.5.4 SWITCH	41
2.5.5 FOREACH	43
2.5.6 CONTINUE	44
2.5.7 BREAK	44
2.6 Requisição de arquivos	44
2.7 Manipulação de funções	45
2.7.1 Criação	45
2.7.2 Variáveis globais	46
2.7.3 Variáveis estáticas	47
2.7.4 Passagem de parâmetros	47
2.7.5 Recursão	49
2.8 Manipulação de arquivos e diretórios	49
2.9 Manipulação de strings	52
2.9.1 Declaração	52
2.9.2 Concatenação	52
2.9.3 Caracteres de Escape	53
2.9.4 Funções	53
2.10 Manipulação de arrays	57
2.10.1 Criando um array	57
2.10.2 Arrays associativos	57
2.10.3 Iterações	58
2.10.4 Acesso	58
2.10.5 Arrays multidimensionais	59
2.10.6 Funções	61

Capítulo 3 ■ Objetos e bancos de dados.....65

3.1 Orientação a objetos	65
3.1.1 Introdução	65
3.1.2 Classe	68
3.1.3 Objeto	71
3.1.4 Construtores e destrutores	73
3.1.5 Herança	75
3.1.6 Polimorfismo	78
3.1.7 Encapsulamento	79
3.1.8 Interfaces	85
3.1.9 Autoload	86
3.1.10 Tratamento de erros	87

3.2 Bancos de dados	90
3.2.1 Acesso nativo	90
3.2.2 PDO PHP Data Objects	95
Capítulo 4 ▪ Introdução ao PHP-GTK	100
4.1 Interfaces gráficas	100
4.2 Conceitos básicos	102
4.2.1 Widget	102
4.2.2 Contêineres.....	102
4.2.3 Signals	104
4.2.4 Callback.....	104
4.3 Ciclo de vida de um objeto.....	104
4.3.1 Criação.....	104
4.3.2 Empacotamento	105
4.3.3 Criação da função callback	105
4.3.4 Conexão de sinal	106
4.3.5 Passando parâmetros	106
4.3.6 Exibição	106
4.3.7 Inicialização	107
4.3.8 Destruição.....	107
4.4 Exemplos básicos	107
4.4.1 Criando uma janela	107
4.4.2 Olá Mundo	108
4.4.3 Olá Mundo orientado a objetos	109
4.5 Hierarquia das classes	110
4.5.1 Descrição das classes.....	112
Capítulo 5 ▪ Componentes diversos.....	121
5.1 Componentes básicos	121
5.1.1 Janela.....	121
5.1.2 Maximizar.....	123
5.1.3 Posicionamento.....	123
5.1.4 Rótulos de texto	125
5.1.5 Botões	126
5.1.6 Entrada de dados	127
5.2 Caixas	128
5.2.1 Caixa vertical.....	128
5.2.2 Caixa horizontal.....	129
5.2.3 Caixa horizontal e vertical	130
5.2.4 Caixa de botões	132
5.3 Rótulos.....	133
5.3.1 Alinhamento de rótulos.....	133
5.3.2 Formatação de rótulos	135
5.4 Botões.....	136
5.4.1 Sinais.....	136
5.4.2 Botões de estoque	138

5.4.3	Botões com imagens.....	140
5.4.4	Formatação de botões	141
5.4.5	Radio Buttons	142
5.4.6	Check Buttons.....	145
5.4.7	Botões de cor e fonte	148
5.5	Entrada de dados	150
5.5.1	Alinhamento	150
5.5.2	Obtendo valores	152
5.5.3	Obtendo valores OO.....	153
5.5.4	Completação	156
5.5.5	Spin Buttons.....	157
5.5.6	Combo Box	159
5.6	Imagens	162
5.6.1	Imagem de arquivo.....	162
5.6.2	Imagens de estoque.....	163
5.7	Mais widgets	164
5.7.1	Escalas	164
5.7.2	Separadores	167
5.7.3	Calendário.....	168
5.7.4	Barra de progresso.....	170
5.8	Mais contêineres	173
5.8.1	Tabela	173
5.8.2	Frame	175
5.8.3	Notebook.....	176
5.8.4	Fixed	179
5.8.5	Expander.....	180
5.8.6	Layout	181
5.8.7	View Port	183
5.8.8	Barra de ferramentas	184
5.8.9	Barra de status	186
5.8.10	Painéis.....	189
5.9	Diálogos	190
5.9.1	Sobre	190
5.9.2	Mensagens de informação	191
5.9.3	Mensagens de erro	193
5.9.4	Mensagens de questionamento	194
5.9.5	Diálogos de input.....	194
5.9.6	Seleção de arquivos	196
5.9.7	Seleção de fontes	198
5.9.8	Seleção de cores	199
5.10	Menus	201
5.10.1	Barra de menu	201
5.10.2	Menu Pop-up	204
5.10.3	HandleBox.....	207

Capítulo 6 ▪ Textos, listas e árvores.....	209
6.1 Padrão MVC	209
6.2 Exibição de textos	210
6.3 Listas e árvores	214
6.3.1 Manipulando listas	216
6.3.2 Exibindo listas	219
6.3.3 Listas com imagens.....	223
6.3.4 Edição de listas.....	228
6.4 Árvores	233
6.4.1 Manipulando árvores	233
6.4.2 Exibindo árvores	236
Capítulo 7 ▪ Estendendo o GTK	241
7.1 Herança	241
7.2 Exibindo mensagens	242
7.3 Perguntas.....	244
7.4 Caixa de digitação	245
7.5 Botões com imagem	247
7.6 Menus	250
7.7 Formulários	252
7.8 Listagem de dados.....	259
7.9 Editor de textos	266
7.10 Calculadora	271
capítulo 8 ▪ Acessando bancos de dados	276
8.1 Introdução ao SQL	276
8.2 SQLite.....	278
8.3 Formulário de cadastro	279
8.3.1 Criando a classe para cadastro	279
8.3.2 Executando o cadastro	283
8.4 Listagem de dados	283
8.4.1 Criando a classe para a listagem	284
8.4.2 Executando a listagem	289
8.5 Janela da aplicação.....	289
8.6 Navegação em banco de dados.....	292
8.6.1 Criando uma classe de modelo	292
8.6.2 Criando a interface	296
Capítulo 9 ▪ Utilizando o Glade.....	305
9.1 Introdução.....	305
9.1.1 Onde encontrar	306
9.1.2 Paleta de widgets.....	306
9.1.3 Árvore de widgets.....	307
9.1.4 Janela de projeto.....	307
9.1.5 Janela de propriedades	308

92 Arquivo Glade XML	309
93 Exemplo I	310
94 Exemplo II	312
95 Conexão automática de sinais I.....	314
96 Conexão automática de sinais II.....	317
97 Estendendo o Glade	318
98 Publicando notícias	320
98.1 Criando a interface.....	320
98.2 Construindo o código.....	325
99 Emitindo notas fiscais	328
99.1 Criando a interface	328
99.2 Criando o arquivo PDF	330
99.3 Criando a interface.....	334
Capítulo 10 ■ Extras	340
10.1 Tela de login	340
10.2 Aceleradores.....	343
10.3 Relógio	345
10.4 Movendo objetos.....	346
10.5 Capturando teclas	348
10.6 Desenhando na tela	350
10.7 Área de transferência.....	355
10.8 Listando as imagens de estoque	357
10.9 Fechando uma janela.....	359
10.10 Tela de inicialização.....	361
10.11 Combo com modelo de dados.....	363
10.12 Sensibilidade.....	366
10.13 Tooltips.....	367
10.14 Cores	368
10.15 Setas.....	369
10.16 Cursores	370
10.17 Abrindo e fechando janelas	371
10.18 Visão de ícones.....	375
10.19 Editor de códigos	377
10.20 Web Services	387
Bibliografia.....	393
Índice remissivo	396