

Obsah

Předmluva	13
O autorech.....	15
O odborných korektorech.....	19
Úvodem	21
Co najdete v této knize.....	21
Komu je tato kniha určena	22
Konvence	23
Zpětná vazba od čtenářů.....	24
Zdrojové kódy ke knize	24
Errata	24

Kapitola 1

Úvod do vývoje modulů Drupalu.....	25
Úvod do Drupalu (pro vývojáře)	26
Technologie pohánějící Drupal	26
Jazyk PHP.....	27
Databáze a systém MySQL.....	27
Jazyky HTML, CSS a JavaScript	28
Další technologie.....	28
Webový server	28
Operační systém	28
Architektura Drupalu.....	28
Hlavní knihovny Drupalu.....	30
Háčky Drupalu	30
Hlavní moduly Drupalu	31
Databáze.....	31

Systém témat vzhledu	32
Hlavní subsystémy Drupalu	33
Témata vzhledu	33
Nabídky	33
Uzly	33
Soubory	34
Uživatelé	34
Komentáře	34
Pole a entity	35
Rozhraní Forms API	35
Instalační profily	35
Framework Simple Test	35
Bloky	36
Ostatní subsystémy	36
Nástroje pro vývoj v Drupalu	36
Správa verzí pomocí systémů Git a CVS	36
Webové stránky popisující rozhraní API a programovací standardy	37
Moduly určené vývojářům	37
Shrnutí	38

Kapitola 2

První modul 39

Náš cíl – modul s blokem	39
Vytvoření nového modulu	40
Názvy modulů	40
Kam náš modul patří?	41
Vytvoření adresáře modulu	42
Soubor .info	43
Tvorba souboru .module	46
Práce s rozhraním Block API	54
Háček hook_block_info()	55
Háček hook_block_view()	56
První modul v akci	58
Psaní automatických testů	59
Vytváření testu	60
Shrnutí	67

Kapitola 3

Témata vzhledu Drupalu..... 69

Řídící logika vs. prezentační logika	70
Rozlišení dat.....	72
Jádra témat vzhledu	73
Dva způsoby jak na témata vzhledu	73
Funkce témat vzhledu	73
Soubory šablon	76
Zobrazované elementy.....	82
Zobrazované vlastnosti	84
Háček hook_element_info()	85
Háček hook_page_alter()	86
Síla funkce theme()	86
Návrhy na háčky témat vzhledu	87
Registr témat vzhledu.....	89
Výchozí hodnoty proměnných	89
Háček hook_theme()	90
Háček hook_theme_registry_alter().....	92
Co ještě zbývá?	93
Shrnutí	93

Kapitola 4

Stylování modulu 95

Opakované používání implementace výchozího tématu vzhledu	96
Další setkání s bloky Drupalu	97
Stylování bloku Drupalu	101
Zobrazovaný element a návrh na háček tématu vzhledu.....	102
Tvorba funkce pre_render()	103
Připojování pravidel stylů jazyka CSS k zobrazovaným polím.....	105
Jazyky psané zprava doleva	105
Návod na sestavení implementace výchozího tématu vzhledu	108
Implementace háčku hook_theme().....	109
Proměnné versus zobrazovaný element.....	110
Funkce pro předzpracování	110
Soubory šablon	115
Shrnutí	118

Kapitola 5

Tvorba administračního rozhraní 119

Modul User Warn	120
Zahájení prací na našem modulu	120
System nabídek Drupalu	121
Definování funkce zpětného volání stránky pomocí háčku hook_menu()	121
Zástupné znaky v cestách nabídek	124
Rozhraní Form API	126
Funkce drupal_get_form()	126
Tvorba funkce zpětného volání formuláře	127
Správa trvalých dat	131
Proces odesílání formuláře	133
Zjednodušený způsob pro systémová nastavení	135
Zjednodušený způsob pro potvrzovací formuláře	136
Odesílání e-mailu s pomocí funkcí drupal_mail() a hook_mail()	137
Volání funkce drupal_mail()	138
Implementace háčku hook_mail()	139
System tokenů	141
Co jsou tokeny	141
Implementace tokenů v našem textu	142
Shrnutí	144

Kapitola 6

Práce s obsahem 145

Proč vytvářet své vlastní entity	146
Cíl	146
Svazky	146
Rozhraní Schema API	147
Deklarujeme naši entitu	149
Deklarace entity	150
Řadič entity	154
Správa entit	156
Správa typů uměleckých děl	157
Přidávání uměleckých děl	159
Prohlížení uměleckých děl	169
Editace uměleckého díla	170

Mazání uměleckého díla	171
Shrnutí	175

Kapitola 7

Vytváření nových polí 177

Náš cíl: pole s rozměry	177
Jak funguje rozhraní Field API.....	178
Tvorba našeho nového typu pole	179
Deklarace pole	179
Definice struktury pole	180
Rozhodnutí o prázdnosti	181
Nastavení polí	182
Validace polí	182
Vystavování polí rozhraní Form API s pomocí widgetů.....	184
Deklarace widgetu	184
Jednoduché formuláře widgetu	185
Složitě widgety	187
Používání formátovačů k zobrazování našeho pole	192
Deklarace formátovače.....	192
Formátovače s jedinou hodnotou.....	193
Složitě formátovače	194
Správa polí mimo systém Field.....	197
Vyhledávání entit a polí.....	198
Shrnutí	202

Kapitola 8

Povolení a zabezpečení modulů 203

Prosazování oprávnění funkcí user_access()	204
Ověřování správného uživatelského účtu	205
Háček hook_permission()	209
Definujeme oprávnění našeho modulu.....	210
Píšeme háček hook_permission().....	211
Deklarace vlastních přístupových funkcí	212
Reakce na odepření přístupu	215
Povolování oprávnění programově	217
Definice rolí programově	219

Zabezpečení formulářů v Drupalu	219
Rozhraní Forms API.....	220
Zakazování formulářových prvků.....	220
Předávání citlivých dat ve formulářích	221
Provádění kontroly přístupu u formulářů.....	223
Bezpečné zpracování funkcí zpětného volání Ajaxu	224
Používání technologie Ajax ve formulářích	224
Používání technologie Ajax v dalších kontextech.....	225
Shrnutí	229

Kapitola 9

Přístup k uzlům 231

Srovnání systému Node Access s funkcí user_access() a jinými kontrolami oprávnění	232
Jak Drupal přiděluje oprávnění uzlů	232
Funkce node_access()	234
Porovnání háčku hook_node_access() s tabulkou node_access.....	239
Jak používat háček hook_node_access()	242
Ukázkový modul řízení přístupu.....	242
Druhý modul řízení přístupu.....	244
Operace prohlížení a moduly řízení přístupu	247
Kdy napsat modul přístupu k uzlům	247
Tabulka node_access a její role	248
Popis schématu tabulky node_access	250
Definice přístupových pravidel našeho modulu	251
Tvorba modulu Role Access.....	252
Háček hook_node_access_records()	253
Háček hook_node_grants()	255
Úvahy nad zabezpečením	256
Přestavba tabulky node_access	258
Úprava chování ostatních modulů	260
Háček hook_node_grants_alter()	260
Háček hook_node_access_records_alter().....	264
Testování a ladění našeho modulu	266
Používání modulu Devel Node Access	267
Shrnutí	269

Kapitola 10

JavaScript v systému Drupal271

JavaScript uvnitř Drupalu	272
Vkládání JavaScriptu.....	272
Přidávání souborů jazyka JavaScript a jazyka CSS do souborů .info.....	273
Funkce drupal_add_js().....	273
Používání rozhraní Library API.....	278
Používání zobrazitelných polí	280
Změna kódu JavaScriptu	281
Změna kódu jazyka CSS.....	282
Kód JavaScriptu určený pro systém Drupal	283
Prezentace s možností použití témat vzhledu.....	283
Přeložitelné textové řetězce	284
Chování	284
Pomocné funkce technologie AJAX	286
Přidávání technologie AJAX k formulářům.....	286
Automatické aplikování AJAXu	288
Ajaxové příkazy	290
Shrnutí	292

Kapitola 11

Práce se soubory a obrázky293

Moduly Twitpick a Watermark.....	294
Soubory v Drupalu	294
Rozhraní File API.....	295
Obaly proudu	298
Tvorba obalu proudu	299
Obrázky v Drupalu.....	304
Rozhraní Image API.....	305
Styly obrázků	309
Tvorba obrázkových efektů	311
Vytváření stylů obrázků z modulu.....	316
Shrnutí	318

Kapitola 12

Instalační profily 319

Představení instalačních profilů	319
Distribuce Drupalu	320
Založení distribuce.....	320
Standardní a minimální profily.....	320
Tvorba adresáře s profily.....	320
Moduly a témata vzhledu profilu	321
Tvorba profilů.....	321
Povolování modulů.....	322
Systém instalačních úloh	323
Výběr instalační úlohy nebo použití háčku hook_install()	324
Anatomie instalační úlohy	324
Vytváření úlohy	325
Změna úloh.....	329
Konfigurace bloků	330
Nastavení proměnných	332
Filtry textu	332
Umístění zdrojového kódu.....	333
Spouštění instalačního nástroje z příkazového řádku	334
Shrnutí	336

Příloha A

Přístup k databázi 337

Základní dotazy.....	338
Objekty výsledků	338
Dynamické dotazy.....	339
Dotazy INSERT.....	341
Dotazy UPDATE	343
Dotazy DELETE.....	343
Dotazy MERGE	343
Pokročilá témata	344
Transakce.....	344
Sekundární servery.....	345
Shrnutí	346

Příloha B

Bezpečnost.....347

Myslete bezpečně.....	347
Filtrování versus escapování.....	348
Filtrování	348
Escapování jazyka HTML.....	349
Vložení kódu jazyka SQL.....	349
Řízení přístupu k uzlům.....	350
Zpracování nezabezpečeného kódu	350
Neztrácet krok s dobou	351
Shrnutí	352

Rejstřík353