

Opanuj niesamowite możliwości tego CMS-a
i twórz rozbudowane witryny
oraz aplikacje internetowe!

- ▼ Poznaj architekturę Drupala i sposób jego działania
- ▼ Naucz się pracować z bazą danych i API formularzy
- ▼ Twórz własne moduły i rozszerzaj możliwości tego systemu

Drupal 7

Zaawansowane programowanie

Wydanie III

Todd Tomlinson, John K. VanDyk



Apress®

» Idź do

- Spis treści
- Przykładowy rozdział
- Skorowidz

» Katalog książek

- Katalog online
- Zamów drukowany katalog

» Twój koszyk

- Dodaj do koszyka

» Cennik i informacje

- Zamów informacje o nowościach
- Zamów cennik

» Czytelnia

- Fragmenty książek online

» Kontakt

Helion SA
ul. Kościuszki 1c
44-100 Gliwice
tel. 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
© Helion 1991–2011

Drupal 7. Zaawansowane programowanie

Autorzy: [Todd Tomlinson](#), [John K. VanDyk](#)

Tłumaczenie: Krzysztof Rychlicki-Kicior

ISBN: 978-83-246-3367-8

Tytuł oryginału: [Pro Drupal 7 Development](#)

Format: 168×237, stron: 528



Opanuj niesamowite możliwości tego CMS-a i twórz rozbudowane witryny oraz aplikacje internetowe!

- Poznaj architekturę Drupala i sposób jego działania
- Naucz się pracować z bazą danych i API formularzy
- Twórz własne moduły i rozszerzaj możliwości tego systemu
- Zobacz, jak optymalnie wykorzystać jQuery w Drupalu

Drupal to nie tylko kolejny, nieco lepszy od innych CMS. Ten system zarządzania treścią zrobił ostatnio oszałamiającą karierę jako doskonały framework do tworzenia wszelkiej maści aplikacji internetowych. Dzięki niezwykłej łatwości i szybkości, z jaką Drupal pozwala programistom tworzyć rozbudowane blogi, profesjonalne witryny korporacyjne czy serwisy społecznościowe, zainteresowanie tą technologią zaczęło dynamicznie wzrastać. Co więcej, choć już dziś wydaje się, że sposoby wykorzystania tego CMS-a ogranicza jedynie ludzka wyobraźnia, system jest wciąż intensywnie rozwijany przez liczną społeczność entuzjastów na całym świecie. Możliwość czerpania z ogromnych zasobów wiedzy tysięcy programistów poprawi jakość Twoich nawet najbardziej wyrafinowanych internetowych projektów.

Jeśli chcesz tworzyć nowoczesne, rozbudowane witryny internetowe z wykorzystaniem Drupala 7, właśnie znalazłeś idealny podręcznik dla siebie! Omówiono tu wszystko, co będzie Ci potrzebne, począwszy od podstawowych zagadnień, takich jak architektura i struktura plików systemu, przez sposoby wykorzystania API formularzy czy dodawania własnych modułów w celu rozszerzania możliwości, aż po metody tworzenia bezpiecznego, wydajnego kodu. Dowiesz się więcej na temat pracy z bazą danych, uruchomienia własnej strony wyszukiwarki oraz korzystania z jQuery w Drupalu. Nauczysz się także sprawnie optymalizować Drupal i przeprowadzać skuteczne testy oraz poznasz wiele innych praktycznych zagadnień, które sprawią, że bez trudu zrozumiesz zasady działania tego CMS-a oraz pokonasz wszelkie problemy napotymane w trakcie pracy.

Z tej książki dowiesz się między innymi:

- jak działa Drupal i jaką ma architekturę
- jak tworzyć dodatkowe, funkcjonalne moduły
- jak pracować z bazą danych i API formularzy
- jak wygląda obsługa użytkowników, segmentów i pól
- jak przechowywać dane w sesjach
- jak zapewnić wyszukiwanie i indeksowanie informacji
- jak wykorzystać jQuery w Drupalu
- jak tworzyć czysty, bezpieczny kod
- jak optymalizować działanie Drupala
- jak przeprowadzić efektywny proces testowania

Spis treści

Przedmowa	15
O autorach	17
O korektorach merytorycznych	19
Podziękowania	21
Wstęp	23
Rozdział 1. Jak działa Drupal?	25
Czym jest Drupal?	25
Stos technologii	25
Rdzeń	26
Interfejs administratora	26
Moduły	27
Haki	27
Skórki	28
Segmenty	28
Pola	29
Bloki	29
Układ plików	29
Obsługa żądania	31
Zadania serwera WWW	31
Proces rozruchu (bootstrap)	32
Przetwarzanie żądania	32
Wyświetlanie danych	32
Podsumowanie	32
Rozdział 2. Tworzenie modułów	33
Tworzenie plików	33
Implementacja haka	35
Dodawanie ustawień charakterystycznych dla modułu	36
Tworzenie własnej sekcji administracyjnej	42
Wyświetlanie formularza ustawień	43
Walidacja ustawień wysłanych przez użytkownika	44

Przechowywanie ustawień	45
Tabela variables w akcji	45
Wczytywanie wartości za pomocą funkcji variable_get()	46
Co dalej?	46
Podsumowanie	47
Rozdział 3. Haki, działania i wyzwalacze	49
Jak działają zdarzenia i wyzwalacze?	49
Działania w praktyce	51
Interfejs użytkownika wyzwalaczy	51
Twoje pierwsze działanie	52
Przypisywanie akcji	53
Zmiana wyzwalaczy wywołujących działanie	53
Kontekst a działania	58
Przygotowanie kontekstu przez moduł wyzwalaczy	58
Modyfikacja działań przy użyciu funkcji action_info_after()	59
Określanie kontekstu	59
Metody przechowywania działań	61
Tabela actions	61
Identyfikatory działań	61
Bezpośrednie wywołanie działania przy użyciu metody actions_do()	62
Tworzenie własnych wyzwalaczy przy użyciu hook_trigger_info()	62
Dodawanie wyzwalaczy do istniejących haków	65
Podsumowanie	67
Rozdział 4. System menu	69
Mapowanie wywołań zwrotnych	69
Mapowanie adresów URL na funkcje	69
Tworzenie elementu menu	71
Argumenty wywołań zwrotnych strony	74
Wywołania zwrotne strony w innych plikach	75
Dodawanie łącza do bloku Nawigacja	76
Zagnieżdżanie menu	77
Kontrola dostępu	78
Lokalizacja i dostosowanie	80
Tworzenie wywołania zwrotnego tytułu	80
Znaki wieloznaczne w elementach menu	81
Podstawowe znaki wieloznaczne	81
Znaki wieloznaczne i parametry wywołań zwrotnych strony	82
Korzystanie z wartości dopasowanej przez znak wieloznaczny	82
Znaki wieloznaczne a zamiana parametrów	82
Przekazywanie dodatkowych argumentów do funkcji ładowania	84
Specjalne argumenty ładowania: %map i %index	84
Tworzenie ścieżek na podstawie znaków wieloznacznych z wykorzystaniem funkcji to_arg()	85
Znaki wieloznaczne i funkcja to_arg(): przypadki specjalne	85
Zastępowanie elementów menu w innych modułach	86
Zastępowanie hiperłączy menu w innych modułach	87
Rodzaje elementów menu	87

Typowe zadania	89
Przypisywanie wywołań zwrotnych bez dodawania hiperłączy do menu	89
Wyświetlanie elementów menu jako zakładek	89
Ukrywanie istniejących elementów menu	91
Korzystanie z menu.module	91
Typowe błędy	91
Podsumowanie	92
Rozdział 5. Praca z bazą danych	93
Określanie parametrów bazy danych	93
Jak działa warstwa abstrakcji bazy danych?	94
Łączenie się z bazą danych	94
Wykonywanie prostych zapytań	95
Pozyskiwanie wyników zapytań	97
Pobieranie pojedynczej wartości	97
Pobieranie wielu wierszy	97
Twórca zapytań i obiekty zapytań	97
Pobieranie ograniczonego zbioru wyników	98
Stronicowanie wyników zapytań	98
Przykłady typowych zapytań	99
Modyfikacje rekordów za pomocą funkcji drupal_write_record()	100
API schematów	101
Plik .install a schematy	101
Tworzenie tabel	101
Wykorzystywanie modułu schema	103
Mapowanie typów pól schematów na typy pól bazy danych	104
Deklarowanie wybranych typów kolumn za pomocą funkcji mysql_type	106
Zarządzanie tabelami	108
Usuwanie tabel przy deinstalacji modułu	108
Zmiana istniejących schematów za pomocą funkcji hook_schema_alter()	109
Zmiana zapytań istniejących w innych modułach za pomocą haka hook_query_alter()	110
Obsługa wielu baz danych w Drupalu	110
Tabele tymczasowe	112
Tworzenie własnego sterownika bazy danych	112
Podsumowanie	113
Rozdział 6. Obsługa użytkowników	115
Obiekt \$user	115
Sprawdzanie stanu logowania użytkownika	116
Wprowadzenie do haków użytkownika	116
Sposób działania funkcji hook_user_view(\$account, \$view_mode)	118
Proces rejestracji użytkownika	120
Zbieranie informacji o użytkownikach za pomocą modułu profile.module	122
Proces logowania	123
Dodawanie danych do obiektu \$user w momencie ładowania	124
Kategorie informacji o użytkownikach	125
Logowanie zewnętrzne	126
Podsumowanie	129

Rozdział 7. Obsługa segmentów	131
Segment — co to takiego?	131
Nie wszystko jest segmentem	133
Tworzenie modułu segmentu	133
Tworzenie pliku .install	134
Tworzenie pliku .info	136
Tworzenie pliku .module	136
Udostępnianie informacji o rodzaju zawartości	136
Zmiana wywołań zwrotnych menu	137
Tworzenie uprawnień zależnych od typu segmentu za pomocą haka hook_permission()	138
Ograniczenie dostępu do typu segmentu za pomocą haka hook_node_access()	139
Dostosowywanie formularza segmentów do naszego typu segmentu	139
Walidacja pól za pomocą haka hook_validate()	140
Zapisywanie danych za pomocą haka hook_insert()	141
Aktualizowanie danych i interakcja z hakiem hook_update()	141
Usuwanie segmentów za pomocą haka hook_delete()	142
Modyfikowanie segmentów naszego typu za pomocą haka hook_load()	142
Hak hook_view()	142
Modyfikowanie segmentów, które nie należą do naszego typu za pomocą haków w postaci hook_node_xxxxx()	144
Sposób przechowywania segmentów	145
Tworzenie typu segmentu z własnymi typami zawartości	147
Ograniczanie dostępu do segmentów	147
Określanie uprawnień do segmentów	147
Proces obsługi dostępu segmentów	149
Podsumowanie	149
Rozdział 8. Obsługa pól	151
Tworzenie rodzajów zawartości	151
Dodawanie pól do rodzaju zawartości	153
Tworzenie własnego pola	156
Dodawanie pól z poziomym kodu	164
Podsumowanie	167
Rozdział 9. System skórek	169
Skórki	169
Instalacja gotowej skórki	169
Tworzenie skórki	170
Plik .info	176
Dodawanie obszarów do skórki	176
Dodawanie do skórki plików CSS	176
Dodawanie skryptów języka JavaScript	177
Dodawanie ustawień do skórki	177
Pliki szablonów — co, gdzie, jak	179
Zarys ogólny	179
Plik html.tpl.php	181
Przesłanie plików szablonów	188
Pozostałe pliki szablonów	191
Przesłanie skórkowalnych elementów	192

Przesłanie plików szablonów	194
Dodawanie i modyfikowanie zmiennych szablonu	195
Moduł twórcy skórek	196
Podsumowanie	196
Rozdział 10. Bloki	197
Czym jest blok?	197
Opcje ustawień bloków	199
Rozmieszczenie bloków	199
Tworzenie bloku	200
Wykorzystywanie haków bloku	202
Tworzenie bloku	202
Włączanie bloku w zainstalowanych modułach	207
Przykłady widoczności bloków	208
Wyświetlanie bloku tylko dla użytkowników zalogowanych	208
Wyświetlanie bloku tylko dla użytkowników anonimowych	208
Podsumowanie	208
Rozdział 11. API formularzy	209
Przetwarzanie formularzy	209
Rozpoczęcie procesu	211
Określanie tokenu	211
Określanie ID	211
Pobieranie dostępnych definicji elementów formularza	211
Poszukiwanie funkcji walidacji	212
Poszukiwanie funkcji wysyłania formularza	212
Modyfikowanie formularzy przed ich utworzeniem	213
Tworzenie formularzy	213
Modyfikowanie formularzy po ich utworzeniu	213
Sprawdzenie, czy formularz został wysłany	213
Poszukiwanie funkcji skórki dla formularza	213
Modyfikowanie formularzy przed renderowaniem	214
Renderowanie formularza	214
Walidacja formularza	214
Wysyłanie formularza	215
Przekierowanie użytkownika	215
Tworzenie prostych formularzy	216
Właściwości formularza	218
Identyfikatory formularzy	218
Zbiory pól	219
Stosowanie skórek do formularzy	221
Wybór funkcji walidacji i przetwarzania za pomocą haka hook_forms()	224
Porządek wywołań funkcji skórek, walidacji i przetwarzania	225
Tworzenie funkcji walidacji	225
Wykorzystywanie zmiennej \$form_state do przekazywania danych	227
Proces odbudowania formularza	228
Tworzenie funkcji przetwarzania	229
Modyfikowanie formularzy za pomocą haka hook_form_alter()	229
Przetwarzanie formularzy z poziomu kodu za pomocą funkcji drupal_form_submit()	230
Formularze dynamiczne	231

Właściwości API formularzy	237
Właściwości formularza	237
Właściwości dodawane do wszystkich elementów	237
Właściwości dostępne we wszystkich elementach	238
Elementy formularza	240
Podsumowanie	252
Rozdział 12. System filtrów	255
Filtry	255
Filtry i formaty tekstu	256
Instalacja filtru	258
Zastosowania filtrów	259
Tworzenie własnego filtru	259
Implementacja haka <code>hook_filter_info()</code>	260
Funkcja przetwarzania	260
Funkcja pomocnicza	261
Podsumowanie	263
Rozdział 13. Wyszukiwanie i indeksowanie informacji	265
Tworzenie własnej strony wyszukiwarki	265
Domyślny formularz wyszukiwarki	266
Formularz wyszukiwania zaawansowanego	266
Dodawanie formularza wyszukiwania	267
Wykorzystywanie indeksera HTML	269
Zastosowania indeksera	270
Jak działa indeksy?	270
Podsumowanie	277
Rozdział 14. Obsługa plików	279
Metody udostępniania plików przez Drupal	279
Zarządzane i niezarządzane API Drupała	279
Pliki publiczne	280
Pliki prywatne	281
Ustawienia PHP	281
Obsługa wysyłanych plików	282
Pole wysyłania pliku	282
Wideo i audio	283
API plików	283
Schemat bazy danych	283
Typowe zadania i funkcje	284
Haki uwierzytelniania do pobierania	292
Podsumowanie	293
Rozdział 15. Obsługa kategorii	295
Struktura kategorii	295
Tworzenie słownika	295
Tworzenie terminów	296
Powiązanie słownika z rodzajem zawartości	296

Rodzaje kategorii	296
Płaska	296
Hierarchiczna	297
Wielohierarchiczna	298
Przeglądanie treści przy użyciu terminów	299
Wykorzystywanie operatorów AND i OR w adresach URL	299
Automatyczne kanały RSS	300
Przechowywanie kategorii	301
Słowniki budowane w modułach	302
Tworzenie słownika w obrębie modułu	302
Informowanie o zmianach w słowniku — haki kategorii	302
Typowe zadania	304
Wyświetlanie terminów taksonomii związanych z segmentem	304
Tworzenie własnych zapytań kategorii	304
Funkcja <code>taxonomy_select_nodes()</code>	304
Funkcje taksonomii	305
Pozyskiwanie informacji o słownikach	305
Dodawanie, modyfikacja i usuwanie słowników	305
Pobieranie informacji o terminach	306
Dodawanie, modyfikacja i usuwanie terminów	307
Pobieranie informacji o hierarchii terminów	307
Wyszukiwanie segmentów oznaczonych wybranymi terminami	309
Dodatkowe informacje	309
Podsumowanie	310
Rozdział 16. Obsługa pamięci podręcznej	311
Zastosowania pamięci podręcznej	311
Sposób działania pamięci podręcznej	312
Wykorzystywanie pamięci podręcznej w obrębie rdzenia	313
System menu	313
Pamięć podręczna a przefiltrowany tekst	314
Zmienne administracyjne i ustawienia modułów	314
Bloki	317
API pamięci podręcznej w praktyce	318
Podsumowanie	321
Rozdział 17. Sesje	323
Czym są sesje?	323
Sposób użycia sesji	323
Ustawienia związane z sesją	325
Plik <code>.htaccess</code>	325
Plik <code>settings.php</code>	325
Plik <code>bootstrap.inc</code>	325
Wymaganie cookies	326
Sposób przechowywania danych w sesji	326
Cykl życia sesji	327
Konwersacje w trakcie sesji	328
Pierwsza wizyta	328
Druga wizyta	328
Użytkownik zarejestrowany	328

Typowe zadania	329
Zmiana terminu ważności cookie	329
Zmiana nazwy sesji	329
Przechowywanie danych w sesji	329
Podsumowanie	330
Rozdział 18. jQuery w Drupalu	331
Czym jest jQuery?	331
JavaScript po staremu	332
Jak działa jQuery?	333
Wykorzystywanie identyfikatorów CSS	333
Wykorzystywanie selektora klasy CSS	333
jQuery + Drupal = ?	334
Twój pierwszy kod jQuery	334
Określanie elementu za pomocą ID	336
Łańcuchy wywołań	337
Dodawanie i usuwanie klas	337
Opakowywanie istniejących elementów	337
Zmiana wartości elementów CSS	338
Umieszczanie kodu JavaScript	338
Przesłaniający kod JavaScript	341
Tworzymy kontrolkę do głosowania w jQuery	343
Tworzenie modułu	345
Wykorzystywanie zachowań Drupala	351
Możliwości rozszerzenia modułu	351
Zgodność	352
Co dalej?	352
Podsumowanie	352
Rozdział 19. Lokalizacja i tłumaczenie	353
Włączanie modułu locale	353
Tłumaczenie interfejsu użytkownika	353
Łańcuchy znaków	353
Tłumaczenie łańcuchów znaków za pomocą funkcji t()	354
Zamiana wbudowanych łańcuchów znaków na własne	354
Tworzenie nowego tłumaczenia	362
Generowanie plików .pot za pomocą modułu translation template extractor	362
Tworzenie pliku .pot dla Twojego modułu	362
Tworzenie plików .pot dla całej witryny	364
Instalacja pełnego tłumaczenia dla języka	364
Ustawianie tłumaczenia w trakcie instalacji	364
Instalacja tłumaczenia w istniejącej witrynie	365
Obsługa języków z pisownią od prawej do lewej	366
Wybór języka	367
Domyślny	368
URL	369
Przeglądarka	370
Tylko URL	370

Tłumaczenie treści	370
Wprowadzenie do modułu tłumaczenia treści	371
Obsługa wersji językowych	371
Obsługa wersji językowych dla tłumaczenia	371
Pliki związane z lokalizacją i tłumaczeniem	375
Dodatkowe informacje	375
Podsumowanie	375
Rozdział 20. XML-RPC	377
XML-RPC — co i jak?	377
Wymagania wstępne dla XML-RPC	377
Klienci XML-RPC	378
Przykład klienta XML-RPC — pobieramy czas	378
Przykład klienta XML-RPC — pobieramy nazwę stanu	379
Obsługa błędów u klienta XML-RPC	380
Prosty serwer XML-RPC	382
Przypisywanie nazw metod za pomocą haka hook_xmlrpc()	383
Automatyczna walidacja typów parametrów za pomocą haka hook_xmlrpc()	383
Wbudowane metody XML-RPC	384
system.listMethods	384
system.methodSignature	386
system.methodHelp	386
system.getCapabilities	386
system.multiCall	387
Podsumowanie	387
Rozdział 21. Tworzenie bezpiecznego kodu	389
Obsługa danych przesyłanych przez użytkownika	389
Typy danych	390
check_plain() i t() — metody na oczyszczenie danych	391
Wykorzystywanie funkcji filter_xss() do zapobiegania atakom typu cross-site scripting	393
Wykorzystywanie haka filter_xss_admin()	395
Bezpieczna obsługa adresów URL	395
Tworzenie bezpiecznych zapytań za pomocą funkcji db_query()	396
Kontrola dostępu do danych prywatnych — hak hook_query_alter()	398
Zapytania dynamiczne	399
Uprawnienia i wywołania zwrotne strony	399
Ataki typu CSRF (Cross-Site Request Forgery)	400
Bezpieczeństwo plików	400
Uprawnienia do plików	400
Pliki chronione	401
Wysyłanie plików	401
Nazwy plików i ścieżki	402
Kodowanie nagłówków poczty elektronicznej	402
Pliki w środowisku produkcyjnym	403
Obsługa SSL	403
Samodzielne pliki PHP	403
Bezpieczeństwo i AJAX, czyli atak przez powtórzenie żądania	405

Bezpieczeństwo formularzy API	405
Ochrona konta superużytkownika	406
Podsumowanie	406
Rozdział 22. Dobre praktyki programistyczne	407
Standardy kodowania	407
Wcięcia i białe znaki	407
Operatory	407
Rzutowanie	408
Instrukcje kontroli przepływu	408
Wywołania funkcji	408
Deklaracje funkcji	409
Nazwy funkcji	409
Wywołania konstruktorów	410
Tablice	410
Cudzysłowy	411
Złączanie łańcuchów znaków	411
Komentarze	411
Przykłady dokumentacji	412
Dokumentowanie stałych	412
Dokumentowanie funkcji	412
Dokumentowanie implementacji haków	414
Dołączanie kodu	414
Znaczniki kodu PHP	414
Średniki	415
Przykładowe adresy URL	415
Konwencje nazewnictwa	415
Sprawdzanie stylu kodowania za pomocą modułu coder	415
Szybka nawigacja w kodzie Drupala za pomocą narzędzia grep	416
Podsumowanie	417
Rozdział 23. Optymalizacja Drupala	419
Pamięć podręczna — klucz do wydajności Drupala	419
Optymalizacja PHP	421
Przekierowanie pliku pamięci podręcznej kodu operacyjnego PHP na /dev/zero	422
Ustawienia puli procesów PHP	422
Dostosowywanie serwera Apache	423
mod_expires	423
Przenoszenie dyrektyw z pliku .htaccess do pliku httpd.conf	423
Preforkowanie MPM vs. Apache MPM Worker	424
Dopasowywanie rozmiaru puli Apache	424
Zmniejszanie czasu oczekiwania Apache	425
Wyłączenie nieużywanych modułów Apache	425
Nginx zamiast Apache — zmiana serwera WWW	425
Pressflow	425
Varnish	425
Normalizacja żądań przychodzących w celu zwiększenia wydajności Varnisha	426
Varnish: znajdowanie dodatkowych cookies	427

Boost	427
Boost a Varnish	428
Konfiguracja systemu Linux w serwerach o wysokim natężeniu	428
Używanie szybkich systemów plików	429
Serwery dedykowane a serwery wirtualne	430
Unikanie wywoływania zewnętrznych usług sieciowych	430
Obniżanie czasu oczekiwania serwera	430
Optymalizacja bazy danych	431
Włączenie pamięci podręcznej zapytań MySQL	431
Wydajność silnika MySQL InnoDB w systemie Windows	431
Wydajność Drupala	432
Pozbycie się błędów 404	432
Wyłączenie niewykorzystywanych modułów	432
Optymalizacje Drupala	432
Pamięć podręczna dla stron	432
Optymalizacja pasma	432
Czyszczenie tabeli sesji	433
Zarządzanie ruchem użytkowników zalogowanych	433
Wywoływanie programu cron	434
Architektury	434
Pojedynczy serwer	434
Odrębny serwer bazodanowy	434
Odrębny serwer bazodanowy i klastery serwerów WWW	434
Wiele serwerów baz danych	436
Znajdowanie wąskich gardeł	436
Serwer WWW z obciążonym procesorem	437
Serwer WWW nie dysponuje wystarczającą ilością pamięci RAM	437
Podsumowanie	440
Rozdział 24. Profile instalacji	441
Tworzenie nowego profilu instalacji	441
Plik enhanced.info	441
Plik enhanced.profile	442
Plik enhanced.install	443
Haki hook_install_tasks i hook_install_tasks_alter	455
Podsumowanie	456
Rozdział 25. Testowanie	457
Konfiguracja środowiska testowego	457
Tworzenie testów	459
Funkcje testowe	464
Asercje testowe	467
Podsumowanie	470
Dodatek A Spis tabel bazy danych Drupala	471
Dodatek B Zasoby	511
Programowanie	511
Repozytorium kodu Drupala (GIT)	511
Przykłady	511

Dokumentacja API Drupala	512
Porady dotyczące bezpieczeństwa	512
Aktualizacja modułów	512
Aktualizacja skórek	512
Podręczniki	512
Forum	512
Listy dyskusyjne	513
Development	513
Themes	513
Translations	513
Grupy użytkowników	513
Internet Relay Chat	513
Ameryka Północna	514
Europa	515
Azja	516
Ameryka Łacińska/Karaiby	516
Oceania	516
Afryka	516
Nagrania wideo	517
Dzienniki sieciowe	517
Konferencje	517
Obsługa Drupala	517
Skorowidz	519

ROZDZIAŁ 2



Tworzenie modułów

Moduły stanowią podstawowy materiał, budulec, na bazie którego funkcjonuje Drupal. Moduły pozwalają także na rozszerzanie możliwości standardowej wersji Drupala, nazywanej też rdzeniem Drupala. Osobom, które nie miały wcześniej kontaktu z Drupalem, tłumaczymy, że moduły Drupala można porównać do klocków Lego. Korzystając z precyzyjnie określonych reguł, można bez przeszkód łączyć różne moduły i uzyskiwać rozbudowane oraz funkcjonalne rozwiązania.

Istnieją dwie główne kategorie modułów Drupala — moduły rdzenia i dodatkowe. Moduły rdzenia są dostarczane wraz ze standardową instalacją systemu. W ich skład wchodzi ankiety, menu, kategorie, wyszukiwarka, subskrybent kanałów i fora. Moduły dodatkowe to wszystkie moduły tworzone przez społeczność Drupala. Rozszerzają one funkcjonalność oferowaną przez rdzeń Drupala. Na stronie <http://drupal.org/project/modules> znajdziesz tysiące modułów, które realizują przeróżne funkcje, począwszy od prostych modułów wyświetlających aktualną datę i czas, aż do zaawansowanych rozwiązań, takich jak sklep internetowy.

W tym rozdziale utworzymy nowy moduł od podstaw. W trakcie pracy poznasz standardy i reguły, jakie muszą spełniać tworzone przez Ciebie (i innych programistów) moduły. Warto utworzyć coś praktycznego, dlatego zajmiemy się potrzebnym zagadnieniem — przypisami. Podczas przeglądania stron typowej witryny Drupala może zdarzyć się, że będzie trzeba dodać krótki przypis — informację o danej stronie. Można by, co prawda, skorzystać z tradycyjnych komentarzy, jednak na ogół komentarze są dostępne dla każdego użytkownika odwiedzającego stronę, ewentualnie tylko dla zalogowanych użytkowników. Przypisy, według naszego założenia, mogłyby być widoczne tylko dla autora segmentu.

Tworzenie plików

Na początku musimy — rzecz jasna — wybrać nazwę dla naszego modułu. Skorzystamy z nazwy **annotate** („stworzyć przypis, adnotację”) — krótkiej i treściwej. Następnie dla naszego modułu musimy znaleźć miejsce w strukturze katalogów. Moduły dodatkowe i własne są przechowywane w katalogu `/sites/all/modules`. Każdy moduł jest przechowywany w podkatalogu mającym taką samą nazwę jak moduł.

-
- **Uwaga:** Moduły rdzenia są przechowywane w katalogu `/modules`. W ten sposób nie musisz obawiać się, że wszystkie dodawane przez Ciebie moduły zostaną nadpisane lub usunięte w trakcie wykonywania aktualizacji.
-

Jeśli chcesz, możesz utworzyć podkatalog `/sites/all/modules/custom` do przechowywania wyłącznie modułów utworzonych przez Ciebie. Dzięki temu inni programiści bez problemu rozróżnią moduły utworzone przez Ciebie od modułów pobranych z witryny [Drupal.org](http://drupal.org). Tak też uczynimy w tym przypadku — w podkatalogu `/sites/all/modules/custom/annotate` znajdują się wszystkie pliki związane z modułem `annotate`.

Pierwszym plikiem, który utworzymy, będzie plik *annotate.info*. Każdy moduł Drupala 7. musi mieć plik składający się z nazwy modułu i rozszerzenia *.info*. W przypadku modułu *annotate* podstawowy zestaw informacji, który pozwoli Drupalowi prawidłowo rozpoznać nasz moduł, ma następującą postać:

```
name = Przypisy
description = "Moduł pozwala na tworzenie przypisów"
package = Drupal 7. Zaawansowane programowanie.
core = 7.x
files[] = annotate.module
files[] = annotate.install
files[] = annotate.admin.inc
configure=admin/config/content/annotate/settings
```

Struktura tego pliku jest identyczna dla wszystkich modułów Drupala 7. Atrybut *name* określa nazwę modułu wyświetlaną na stronie konfiguracyjnej *Moduły*. Atrybut *description* zawiera opis modułu, wyświetlany w tym samym miejscu. Atrybut *package* definiuje pakiet (grupę), do której przynależy moduł. Moduły na stronie konfiguracyjnej *Moduły* są grupowane i wyświetlane według pakietów. Pole *core* określa wersję Drupala, do której został dostosowany moduł. Atrybut *php* definiuje wersję PHP wymaganą przez moduł. Wreszcie, atrybut *files* określa nazwy plików związanych z modułem. Dla modułu *annotate* są to pliki *annotate.module* i *annotate.install*.

Plik konfiguracyjny może zawierać także atrybuty opcjonalne. Oto przykład modułu, który wykorzystuje PHP w wersji 5.2, zaś do jego poprawnego działania Drupal musi mieć zainstalowane dwa moduły: *forum* i *kategorie*.

```
name = Chochlik na forum
description = Moduł losowo przypisuje odpowiedzi do różnych wątków
core = 7.x
dependencies[] = forum
dependencies[] = taxonomy
files[] = forumconfusion.module
files[] = forumconfusion.install
package = "Forum BonusPak Złęgo Boba"
php = 5.2
```

Teraz możemy zająć się tworzeniem kodu dla naszego modułu. Utwórz plik o nazwie *annotate.module* wewnątrz katalogu *sites/all/modules/custom/annotate*. Rozpocznij plik od otwierającego znacznika PHP i identyfikacyjnego znacznika CVS, po których następuje komentarz:

```
<?php

/**
 * @file
 * Moduł pozwala użytkownikom na dodawanie prywatnych przypisów do segmentów.
 *
 * Moduł dodaje pole tekstowe w momencie wyświetlenia segmentu.
 * Dzięki temu zalogowani użytkownicy mogą dodawać przypisy.
 */
```

Na początku zwróć uwagę na styl komentarza. Na początku znajduje się ciąg */***, po czym każdy kolejny wiersz rozpoczyna się od gwiazdki poprzedzonej spacją (***). Wreszcie, na końcu komentarza znajduje się sekwencja **/*. Atrybut *@file* informuje, że następny akapit zawiera opis pliku. Ten jednowierszowy opis jest wykorzystywany również przez *api.module* (<http://drupal.org/project/api>) — moduł odpowiedzialny za tworzenie i formatowanie dokumentacji na podstawie kodu. Przy okazji, zapamiętaj adres <http://api.drupal.org>. Na tej stronie znajdziesz dokumentację wszystkich API wchodzących w skład Drupala. Warto, abyś zapoznał się z tą stroną. Jest to nieocenione źródło informacji dla programistów, którzy tworzą bądź modyfikują moduły.

Tuż za pustym wierszem znajduje się dłuższy opis, przeznaczony dla programistów, którzy będą korzystać (i zapewne poprawiać) nasz kod. Zwróć uwagę, że nie używamy znacznika zamykającego (*>*). Element ten jest w PHP opcjonalny. Jego dołączenie mogłoby spowodować problemy z białymi znakami na końcu pliku (<http://drupal.org/coding-standards#phptags>).

- **Uwaga:** Zastanawiasz się, czemu przykładamy taką wagę do sposobu organizacji plików, katalogów i wszelkich innych elementów w obrębie instalacji Drupala? Odpowiedź jest prosta. Gdy setki programistów z całego świata pracują nad jednym projektem, zachowanie jednolitych standardów znacznie upraszcza i skraca czas pracy związany z łączeniem efektu prac różnych ludzi w jedną całość. Szczegółowe konwencje programistyczne obowiązujące w Drupalu znajdziesz w sekcji *Coding standards* w dokumencie *Developing for Drupal Handbook* (<http://drupal.org/coding-standards>).

Implementacja haka

Drupal intensywnie wykorzystuje mechanizm haków, zwanych też niekiedy wywołaniami zwrotnymi. W trakcie wykonywania swoich zadań Drupal daje modułom możliwość zareagowania na pewne zdarzenia. Przykładowo tuż po załadowaniu segmentu z bazy danych (a jeszcze przed wyświetleniem go na stronie) Drupal sprawdza, czy włączone moduły mają zaimplementowaną funkcję `hook_node_load()`. Następnie funkcje znalezione w modułach są wywoływane jeszcze przed wyświetleniem modułu na stronie. Przykład takiego zachowania sprawdzimy, korzystając z naszego modułu `annotate`.

Pierwszy hak, który będziemy implementować, jest zdefiniowany za pomocą haka `hook_menu()`. Za pomocą tej funkcji będziemy mogli dodać dwa elementy do menu administracyjnego naszej strony. W ten sposób do głównego menu konfiguracyjnego dodamy opcję *Przypisy*, a także podmenu (wewnątrz menu *Przypisy*) o nazwie *Ustawienia*. Kliknięcie tej pozycji spowoduje uruchomienie strony konfiguracyjnej naszego modułu. Elementy menu definiujemy przy użyciu tablic, składających się z kluczy i wartości określających zachowanie Drupala w momencie nadejścia żądania o określonej ścieżce. Tym zagadnieniem zajmujemy się szczegółowo w rozdziale 4., poświęconym menu i wywołaniom zwrotnym Drupala. Odwołanie do haka `hook_menu` nazwiemy `annotate_menu` — zastępując słowo `hook` nazwą tworzonego modułu. Ta zasada obowiązuje dla wszystkich haków — zawsze należy zastępować słowo `hak` nazwą konkretnego modułu.

Oto kod, który musimy dodać do naszego modułu:

```
/**
 * Implementacja haka hook_menu().
 */
function annotate_menu() {
  $items['admin/config/annotate'] = array(
    'title' => 'Przypis segmentu',
    'description' => 'Dostosuj opcje przypisów segmentu.',
    'position' => 'right',
    'weight' => -5,
    'page callback' => 'system_admin_menu_block_page',
    'access arguments' => array('administer site configuration'),
    'file' => 'system.admin.inc',
    'file path' => drupal_get_path('module', 'system'),
  );
  $items['admin/config/annotate/settings'] = array(
    'title' => 'Ustawienia przypisów',
    'description' => 'Dostosuj sposób działania przypisów.',
    'page callback' => 'drupal_get_form',
    'page arguments' => array('annotate_admin_settings'),
    'access arguments' => array('administer site configuration'),
    'type' => MENU_NORMAL_ITEM,
    'file' => 'annotate.admin.inc',
  );
  return $items;
}
```

Nie musisz analizować treści powyższego kodu w tej chwili. Jego działanie jest następujące: gdy użytkownik wejdzie pod adres <http://example.com/?q=admin/config/annotate/settings>, zostanie wywołana funkcja

`drupal_get_form()`, która otrzyma jako argument identyfikator formularza `annotate_admin_settings`. W związku z tym, nastąpi próba znalezienia funkcji opisującej ten formularz w pliku `annotate.admin.inc`. Element menu (a co za tym idzie, możliwość wykonania operacji) otrzymają jedynie użytkownicy z uprawnieniem `administer site configuration`. W momencie wyświetlenia formularza Drupal poprosi o określenie definicji formularza. Po zakończeniu odpytywania wszystkich modułów w celu uzyskania ich elementów menu następuje próba wybrania funkcji odpowiadającej ścieżce, z której nastąpiło żądanie.

-
- **Uwaga:** Jeśli chcesz poznać bliżej mechanizm sterujący wszystkimi hakami, zajrzyj na stronę z dokumentacji funkcji `module_invoke_all()`, zadeklarowanej w pliku `includes/module.inc` (http://api.drupal.org/api/function/module_invoke_all/7).
-

Teraz powinno być już jasne, dlaczego funkcja haka nosi nazwę `hook_menu()`.

-
- **Wskazówka:** Haki Drupala pozwalają na obsługę przeróżnych zdarzeń systemu. Pełna lista obsługiwanych haków znajduje się w dokumentacji API Drupala (<http://api.drupal.org/api/group/hooks/7>).
-

Dodawanie ustawień charakterystycznych dla modułu

Drupal zawiera wiele różnych rodzajów segmentów (nazywanych też rodzajami zawartości w interfejsie użytkownika), takich jak artykuły czy zwykłe strony. W związku z tym, chcielibyśmy, aby przypisy mogły być stosowane tylko do niektórych rodzajów segmentów. W tym celu musimy utworzyć stronę z możliwością wyboru rodzajów zawartości, przy których będzie pojawiać się opcja wstawienia przypisu. Strona będzie mieć prostą budowę — obok nazwy każdego dostępnego rodzaju zawartości znajdzie się pole typu checkbox. Zaznaczenie bądź usunięcie znaczenia tego pola będzie stanowiło o możliwości wstawiania przypisów przy danym rodzaju zawartości (rysunek 2.1). Opisywana strona powinna być dostępna jedynie dla administratora, dlatego jej kod powinien być ładowany i przetwarzany tylko wtedy, kiedy będzie trzeba. Z tego względu kod strony umieścimy w osobnym pliku (a nie w dotychczas edytowanym pliku `annotate.module`, który będzie ładowany i wykorzystywany przy każdym żądaniu). W poprzednim listingu poinformowaliśmy Drupal, że powinien szukać formularza ustawień w pliku `annotate.admin.inc`, dlatego musimy dotrzymać słowa i utworzyć plik `sites/all/modules/annotate/annotate.admin.inc` o poniższej treści:

```
<?php

/**
 * @file
 * Strona administracyjna z wywołaniami zwrotnymi modułu annotate.
 */

/**
 * Tworzenie formularza dla ustawień przypisów.
 *
 * @ingroup forms
 * @see system_settings_form().
 */
function annotate_admin_settings() {
  // Pobierz tablicę rodzajów segmentów, zawierającą wewnętrzne nazwy jako klucze i przyjazne nazwy jako wartości.
  // np. array('page' => 'Prosta strona', 'article' => 'Artykuły')

  $types = node_type_get_types();
  foreach($types as $node_type) {
```

```

    $options[$node_type->type] = $node_type->name;
  }
$form['annotate_node_types'] = array(
  '#type' => 'checkboxes',
  '#title' => t('Użytkownicy mogą tworzyć przypisy dla następujących rodzajów zawartości'),
  '#options' => $options,
  '#default_value' => variable_get('annotate_node_types', array('page')),
  '#description' => t('Przy wybranych rodzajach zawartości zostaną wyświetlone pola tekstowe
  ↳ celu umożliwienia dodawania prywatnych uwag przez użytkowników.'),
);

$form['#submit'][] = 'annotate_admin_settings_submit';
return system_settings_form($form);
}

```

Formularze w Drupalu są reprezentowane za pomocą struktury drzewiastej, tzn. tablicy tablic (tablic zagnieźdzonych). Przy użyciu tej struktury danych Drupal przekazuje niezbędne informacje do silnika renderującego (odpowiedzialnego za wygenerowanie kodu HTML). Dla zwiększenia czytelności każdy element tablicy został umieszczony w osobnym wierszu. Każdy atrybut formularza został oznaczony znakiem krzyżyka (#). Atrybuty te pełnią dodatkowo rolę kluczy w tablicy. Na początku określamy rodzaj elementów formularza za pomocą wartości checkboxes. Oznacza ona, że pola tego typu będą tworzone z wykorzystaniem tablicy z kluczami, do której odwołujemy się za pomocą zmiennej \$options.

Opcje zostaną pobrane z zastosowaniem funkcji `node_type_get_types()`, która zwraca tablicę obiektów. Efekt działania tej funkcji mógłby wyglądać tak:

```

[article] => stdClass Object (
  [type] => article
  [name] => Artykuł
  [base] => node_content
  [description] => Artykuły są wykorzystywane do tworzenia treści o istotnej dacie publikacji,
  ↳ np. aktualności, wiadomości prasowych czy też wpisów na blogu.
  [help] =>
  [has_title] => 1
  [title_label] => Tytuł
  [has_body] => 1
  [body_label] => Treść
  [custom] => 1
  [modified] => 1
  [locked] => 0
  [orig_type] => article
)

```

Kluczem powyższego obiektu (`[article] =>`) jest identyfikator rodzaju segmentu, używany wewnętrznie przez Drupala do przetwarzania segmentów, podczas gdy przyjazna nazwa to wartość atrybutu `name`, znajdująca się wewnątrz definicji obiektu.

API formularzy Drupala zobowiązuje nas do umieszczenia w atrybucie `#options` par `klucz => wartość`. Dlatego właśnie w pętli `foreach` kluczem pary staje się atrybut `type`, a wartością pary — atrybut `name`. Korzystając z tablicy \$options, Drupal wygeneruje w formularzu pola typu checkbox dla prostej strony, artykułu oraz wszystkich innych rodzajów zawartości, jakie są dostępne w Twojej aplikacji.

Tytuł formularza ustawiamy na podstawie wartości atrybutu `#title`.

-
- **Uwaga:** Wszystkie teksty wyświetlane na stronie (takie jak wartości pól `#title` i `#description` naszego formularza) są umieszczane jako argumenty wywołania funkcji `t()`. Funkcja ta znacznie ułatwia tłumaczenie tekstów. Przetworzenie wszystkich tekstów w aplikacji przez funkcję tłumaczącą `t` znacznie ułatwi utworzenie kolejnych wersji językowych. Nie zastosowaliśmy tej funkcji dla elementów menu, ponieważ są one tłumaczone automatycznie.
-

Kolejny z atrybutów, `#default_value`, określa wartość domyślną elementu formularza. Skoro wartości typu checkboxes mogą zawierać wiele elementów typu checkbox, wartość domyślna dla takiego typu musi być tablicą. Wyrażenie zdefiniowane dla atrybutu `#default_value` jest warte dłuższej analizy:

```
variable_get('annotate_node_types', array('page'))
```

Drupal pozwala na przechowywanie i odczytywanie dowolnych wartości za pomocą dwóch specjalnych funkcji: `variable_get()` i `variable_set()`. Wartości są zapisywane w tabeli `variables` w bazie danych i dostępne przez cały czas przetwarzania żądania. Oczywiście, nie należy nadużywać tych funkcji zarówno pod względem liczby przechowywanych obiektów, jak i ich wielkości. Wartości są ładowane przy okazji każdego żądania, dlatego takie nadużycia mogłyby spowolnić pracę całego systemu. Mechanizm ten nadaje się natomiast znakomicie do przechowywania wszelkich ustawień. Zwróć uwagę, że do funkcji `variable_get` przekazujemy klucz, który jednoznacznie identyfikuje szukaną wartość (dzięki czemu Drupal może znaleźć ją w tabeli `variables`), a także wartość domyślną. Powyższy zapis możemy interpretować następująco: jeśli w tabeli `variables` nie ma określonych rodzajów segmentów, dla których są włączone przypisy, skorzystaj z tablicy określonej w wartości domyślnej. Domyślnie pozwalamy na dodawanie przypisów jedynie dla prostych (ang. *Basic*) stron.

■ **Wskazówka:** Korzystając z funkcji `system_settings_form()`, pamiętaj, że nazwa elementu formularza (np. `annotate_node_types`) musi być taka sama jak klucz określony w funkcji `variable_get()`.

Opis pełni jedynie funkcję informacyjną — dla administratora strony jest to informacja, do czego służy dane pole. Formularze omówimy szczegółowo w rozdziale 11.

Następnym krokiem w tworzeniu naszego modułu będzie dodawanie i usuwanie pola przypisu do rodzajów zawartości. Jeśli administrator strony włączy dany rodzaj zawartości, pole przypisu zostanie do niego dodane. Usunięcie zaznaczenia pola będzie równoznaczne z usunięciem pola przypisu z danego rodzaju zawartości. Field API Drupala (API związane z polami) pomoże zdefiniować pole i powiązać je z typem zawartości. Field API wykonuje wszystkie operacje związane z konfigurowaniem pola, włącznie z tworzeniem w bazie danych tabeli, w której będą przechowywane treści przypisów, i tworzeniem elementów formularza niezbędnych do pobrania treści przypisu od autora. Field API pozwoli także na powiązanie pola z rodzajem segmentu i dołączenie go do formularza edycji danego segmentu, a także uwzględnienie pola przy wyświetlaniu tegoż segmentu. Field API szczegółowo opisujemy w rozdziale 8.

Najpierw zajmujemy się obsługą wysyłanych formularzy, a zatem napiszemy kod obsługujący wysłanie formularza przez administratora. Chodzi — oczywiście — o formatkę wyboru rodzajów segmentów, które mają mieć włączone dodawanie przypisów. Jeśli pole checkbox danego segmentu nie jest zaznaczone, musimy upewnić się, że segment ten nie ma powiązanego pola przypisu — a jeśli tak jest, pole to należy usunąć wraz z istniejącymi przypisami. Włączenie pola typu checkbox spowoduje sprawdzenie, czy pole przypisu dla danego rodzaju zawartości istnieje. Jeśli nie, zostanie dodane (w przeciwnym przypadku nie trzeba podejmować żadnej akcji).

```
/**
 * Przetwarzanie formularza ustawień przypisów.
 */
function annotate_admin_settings_submit($form, $form_state) {
  // Przetwórz kolekcję checkboxów zawartych w formularzu
  foreach ($form_state['values']['annotate_node_types'] as $key => $value) {
    // Jeśli checkbox dla danego rodzaju zawartości nie jest zaznaczony, sprawdź, czy dany rodzaj zawartości ma zdefiniowane
    // pole przypisu, korzystając z funkcji field_info_instance. Jeśli tak, usuń pole przypisu, ponieważ administrator usunął
    // zaznaczenie danego pola formularza.
    if (!$value) {
      $instance = field_info_instance('node', 'annotation', $key);
      if (!empty($instance)) {
        field_delete_instance($instance);
        watchdog("Przypis", 'Usunięto pole przypisu z następującego rodzaju zawartości:
          %key', array('%key' => $key));
      }
    } else {
```

```

// Jeśli checkbox dla danego rodzaju zawartości jest zaznaczony, sprawdź, czy pole przypisu dla danego rodzaju
// zawartości istnieje. Jeśli nie, dodaj pole przypisu do tego rodzaju zawartości.
$instance = field_info_instance('node', 'annotation', $key);
if (empty($instance)) {
  $instance = array(
    'field_name' => 'annotation',
    'entity_type' => 'node',
    'bundle' => $key,
    'label' => t('Przypis'),
    'widget_type' => 'text_textarea_with_summary',
    'settings' => array('display_summary' => TRUE),
    'display' => array(
      'default' => array(
        'type' => 'text_default',
      ),
      'teaser' => array(
        'type' => 'text_summary_or_trimmed',
      ),
    ),
  );
$instance = field_create_instance($instance);
watchdog('Przypis', 'Dodano pole przypisu do następującego rodzaju zawartości: %key',
  array('%key' => $key));
}
} // Koniec pętli foreach.
}

```

Po zbudowaniu skryptu obsługi formularza możemy zająć się utworzeniem pliku *.install* dla naszego modułu. Plik instalacyjny zawiera jedną lub więcej funkcji, które są wywoływane w momencie instalacji lub deinstalacji modułu. W naszym przypadku w trakcie instalacji chcemy utworzyć pole przypisu, które mogłoby być przypisane do rodzajów zawartości przez administratora. Deinstalacja modułu wiązać się będzie z usunięciem powiązań pola przypisu ze wszystkimi rodzajami zawartości, a także usunięciem samego pola z bazy danych Drupala. W tym celu musimy utworzyć nowy plik o nazwie *annotate.install* w katalogu modułu *annotate*.

Pierwszą funkcją, jaką wywołamy, będzie funkcja obsługi haka `hook_install()`. Zgodnie z konwencją nazewnictwa Drupala, funkcja otrzyma nazwę `annotate_install()`. W funkcji tej za pomocą Field API sprawdzimy, czy pole istnieje, a jeśli nie, nie pozostanie nam nic innego, jak je utworzyć:

```

<?php

/**
 * Implementacja haka hook_install()
 */

function annotate_install() {

  // Sprawdź, czy pole istnieje.
  $field = field_info_field('annotation');

  // Jeśli nie, utwórz pole.
  if (empty($field)) {
    $field = array(
      'field_name' => 'annotation',
      'type' => 'text_with_summary',
      'entity_types' => array('node'),
      'translatable' => TRUE,
    );
  }
}

```

```

    $field = field_create_field($field);
  }
}

```

Teraz możemy przejść do tworzenia funkcji deinstalacyjnej, korzystając z haka `hook_uninstall`. Stosowna funkcja otrzyma nazwę `annotate_uninstall`. Skorzystamy w niej z funkcji `watchdog` w celu zapisania w dzienniku (logu) informacji o deinstalacji modułu. Następnie skorzystamy z funkcji `node_get_types()`, aby pobrać wszystkie dostępne rodzaje zawartości. Dzięki temu sprawdzimy, które z rodzajów zawartości mają swoje pola przypisy i usuniemy je. Na koniec będziemy mogli usunąć definicję pola przypisu.

```

/**
 * Kod obsługi haka hook_uninstall()
 */
function annotate_uninstall() {

  watchdog("Moduł Przypisy", "Deinstalacja modułu i usuwanie pól");

  $types = node_type_get_types();
  foreach($types as $type) {
    annotate_delete_annotation($type);
  }
  $field = field_info_field('annotation');

  if ($field) {
    field_delete_field('annotation');
  }
}

function annotate_delete_annotation($type) {

  $instance = field_info_instance('node', 'annotation', $type->type);

  if ($instance) {
    field_delete_instance($instance);
  }
}

```

Zmierzając powoli do końca tworzenia naszego modułu, możemy zająć się ostatnią czynnością — dodaniem kodu do pliku `.module` w celu sprawdzenia, czy osoba przeglądająca dany segment jest jego autorem. Jeśli ten warunek nie jest spełniony, przypis musi zostać ukryty. Do realizacji tej funkcjonalności posłuży hak `hook_node_load()`, wywoływany w trakcie ładowania segmentu. Wewnątrz funkcji obsługi tego haka sprawdzimy, czy osoba przeglądająca segment jest jego autorem. Jeśli tak nie jest, przypis zostanie ukryty przez zastosowanie operacji `unset`:

```

/**
 * Kod obsługi haka hook_node_load()
 */
function annotate_node_load($nodes, $types) {

  global $user;

  // Sprawdź, czy osoba przeglądająca segment jest jego autorem. Jeśli nie, ukryj przypis.
  foreach ($nodes as $node) {
    if ($user->uid != $node->uid) {

```

```

        unset($node->annotation);
    }
}
}

```

Zapisz utworzone pliki (*.info*, *.install*, *.admin.inc*, *.module*), a następnie kliknij łącze *Moduły* w menu administratora na górze strony. Twój moduł powinien znaleźć się w grupie zatytułowanej *Drupal 7. Zaawansowane programowanie*. (Jeśli tak nie jest, sprawdź dokładnie pliki *annotate.info* i *annotate.module* pod kątem składni i upewnij się, że oba pliki znajdują się w katalogu *sites/all/modules/custom*). Po całej pracy wykonanej w tym rozdziale możesz wreszcie włączyć moduł.

Po włączeniu modułu na stronie *admin/config/annotate/settings* powinien znaleźć się formularz konfiguracji dla modułu *annotate.module* (rysunek 2.1).

Strona główna » Zarządzanie » Konfiguracja » Przypis segmentu

Ustawienia przypisów

Użytkownicy mogą tworzyć przypisy dla następujących rodzajów zawartości

Article

Basic page

Przy wybranych rodzajach zawartości zostaną wyświetlone pola tekstowe w celu umożliwienia dodawania prywatnych uwag przez użytkowników.

Zachowaj konfigurację

Rysunek 2.1. Formularz konfiguracji dla modułu *annotate.module*

Zaledwie kilka wierszy kodu dało w pełni funkcjonalny formularz konfiguracji naszego modułu, który automatycznie zapisze i zapamięta ustawienia. Jest to dobitny przykład możliwości Drupala.

Sprawdźmy teraz główną funkcjonalność naszego modułu. Najpierw musimy włączyć przypisy dla wszystkich rodzajów zawartości. Zaznacz wszystkie pola na stronie konfiguracyjnej i kliknij przycisk *Zachowaj konfigurację*. Następnie utwórz prostą stronę i przewiń ją na sam dół, aż zobaczysz pole *Przypis* (rysunek 2.2).

Przypis (Edytuj podsumowanie)

Format tekstu: Filtered HTML

Więcej informacji o formatach tekstu

- Adresy internetowe są automatycznie zamieniane w odnośniki, które można kliknąć.
- Dozwolone znaczniki HTML: <a> <cite> <blockquote> <code> <dl> <dt> <dd>
- Znaki końca linii i akapitu dodawane są automatycznie.

Rysunek 2.2. Gotowy formularz przypisu

Utwórz nowy segment, wprowadzając tytuł, treść i przypis. Po zakończeniu zachowaj zmiany, a powinieneś zobaczyć efekt, taki jak na rysunku 2.3.

Przykład działania przypisów

Oto przykładowy segment, który wykorzystuje mechanizm przypisów.

Przypis:

Oto przypis. Niezły, prawda?

Rysunek 2.3. Segment zawierający przypis

Możesz zastanawiać się, gdzie Drupal przechowuje wszystkie informacje związane z przypisami — w końcu nie wykonywaliśmy jawnie żadnych operacji związanych z bazą danych. Field API wykonuje wszystkie niezbędne operacje, począwszy od utworzenia tabeli, przez zapis i odczyt danych, aż do usunięcia tabeli w przypadku deinstalacji. Wywołanie funkcji `field_create_field()` powoduje utworzenie tabeli o nazwie `field_data_{nazwa_pola}`. W naszym przypadku nazwą tabeli będzie ciąg `field_data_annotatations`. Szczegółowe informacje na temat Field API znajdziesz w rozdziale 4.

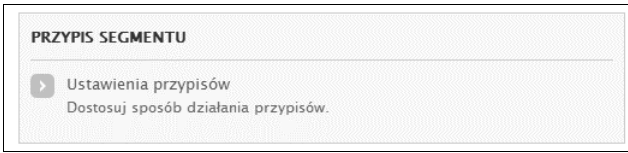
Tworzenie własnej sekcji administracyjnej

Drupal zawiera kilka kategorii ustawień administracyjnych — takich jak zarządzanie treścią czy zarządzanie użytkownikami — które pojawiają się na stronie *Konfiguracja*. Może się zdarzyć, że Twojemu modułowi przydałaby się własna kategoria. Nic prostszego — w tym podrozdziale wykreujemy nową kategorię ustawień o nazwie *Przypisy segmentów*. Na początek musimy utworzyć funkcję obsługi haka `hook_menu`.

```
/**
 * Obsługa haka hook_menu().
 */
function annotate_menu() {
  $items['admin/config/annotate'] = array(
    'title' => 'Przypis segmentów',
    'description' => 'Dostosuj opcje przypisów segmentów.',
    'position' => 'right',
    'weight' => -5,
    'page callback' => 'system_admin_menu_block_page',
    'access arguments' => array('administer site configuration'),
    'file' => 'system.admin.inc',
    'file path' => drupal_get_path('module', 'system'),
  );
  $items['admin/config/annotate/settings'] = array(
    'title' => 'Ustawienia przypisów',
    'description' => 'Zmień zachowanie przypisów.',
    'page callback' => 'drupal_get_form',
    'page arguments' => array('annotate_admin_settings'),
    'access arguments' => array('administer site configuration'),
    'type' => MENU_NORMAL_ITEM,
    'file' => 'annotate.admin.inc',
  );

  return $items;
}
```

Na rysunku 2.4 przedstawiamy kategorię na stronie *Konfiguracja*, zawierającą łącze do ustawień naszego modułu.



Rysunek 2.4. Łącze do ustawień modułu przypisów pojawia się jako odrębna kategoria

Jeśli kiedykolwiek zdarzy Ci się zmienić kod obsługi haka menu, musisz wyczyścić pamięć podręczną (ang. *cache*) menu. Można to zrobić na dwa sposoby — czyszcząc tabelę `cache_menu` lub wybierając opcję *Utwórz ponownie menu* dostępną w module programistycznym Drupala (ang. *devel.module*). Możesz także skorzystać z opcji *Wyczyść dane pamięci podręcznej*, która znajduje się na stronie *Konfiguracja/Wydajność*.

-
- **Wskazówka:** Moduł `devel` (<http://drupal.org/project/devel>) powstał specjalnie dla programistów rozszerzających możliwości Drupala. Przy jego użyciu można łatwo uzyskać dostęp do takich opcji jak czyszczenie pamięci podręcznej, podgląd zmiennych czy śledzenie zapytań do bazy danych. To obowiązkowe narzędzie każdego programisty Drupala.
-

Dodanie nowej kategorii wymaga wykonania dwóch kroków. Po pierwsze, dodać trzeba element menu, który opisuje nagłówek kategorii. Element menu ma swoją unikalną ścieżkę (`admin/config/annotate`). Zostanie on umiejscowiony w prawej kolumnie, z wagą o wartości 5, dzięki czemu znajdzie się tuż przed kategorią *Usługi web*, co stanowi najwygodniejsze rozwiązanie.

Drugi krok sprowadza się do zagnieżdżenia hiperłącza prowadzącego do ustawień przypisów wewnątrz kategorii *Przypisy segmentów*. Uda się to osiągnąć po ustawieniu ścieżki oryginalnego menu na wartość `admin/config/annotate/settings`. W momencie ponownego tworzenia menu Drupal analizuje ścieżki w celu określenia związku między nadrzędnymi i podrzędnymi elementami. Efektem będzie wyświetlenie elementu o ścieżce `admin/config/annotate/settings` jako dziecka elementu o ścieżce `admin/config/annotate`.

Drupal ładuje jedynie pliki niezbędne do zrealizowania żądania. Takie podejście sprawia, że udaje się oszczędzić sporo pamięci. Zwróć uwagę, że atrybut `page_callback` (wywołanie zwrotne) elementu tablicy `items` odwołuje się do funkcji spoza naszego modułu (`system_admin_menu_block_page()` z modułu `system.module`). W związku z tym, musimy poinformować Drupal o konieczności załadowania pliku `modules/system/system.admin.inc` (domyślnie Drupal próbowałby dołączyć plik `sites/all/modules/custom/annotate/system.admin.inc`). Możemy to osiągnąć, pobierając ścieżkę do modułu `system` i umieszczając ją jako wartość dla atrybutu `file` naszego elementu w tablicy `items`.

Oczywiście, powyższy przykład tworzenia kategorii został zrealizowany głównie w celach dydaktycznych — w praktyce tworzenie kategorii powinno być dobrze uzasadnione — nie ma sensu irytować administratora nadmierną liczbą kategorii.

Wyświetlanie formularza ustawień

W module przypisów administrator może wybrać rodzaje zawartości (segmenty), które mogą być oznaczane przypisami (rysunek 2.1). Przyjrzyjmy się bliżej temu zagadnieniu.

Zmiana ustawień modułu przypisów wiąże się z koniecznością wyświetlenia formularza. Nasz element menu wywoła zwrotnie funkcję `drupal_get_form()`, przekazując jako parametr tablicę `annotate_admin_settings`. Oznacza to, że w momencie nadejścia żądania `http://example.com/?q=admin/config/annotate/settings` zostanie wywołana funkcja `drupal_get_form('annotate_admin_settings')`, co w praktyce spowoduje utworzenie formularza określonego za pomocą funkcji `annotate_admin_settings()`.

Przeanalizujemy funkcję definiującą formularz, która dodaje pole typu `checkbox` do rodzajów zawartości (rysunek 2.1), a także dwie nowe opcje. Funkcja znajduje się w pliku `sites/all/modules/custom/annotate/annotate.admin.inc`.

```
/**
```

```
* Tworzenie formularza dla ustawień przypisów.
```

```
*
```

```

* @ingroup forms
* @see system_settings_form().
*/
function annotate_admin_settings() {
  // Pobierz tablicę rodzajów segmentów, zawierającą wewnętrzne nazwy jako klucze i przyjazne nazwy jako wartości,
  // np. array('page' => 'Prosta strona', 'article' => 'Artykuły')

  $types = node_type_get_types();
  foreach($types as $node_type) {
    $options[$node_type->type] = $node_type->name;
  }
  $form['annotate_node_types'] = array(
    '#type' => 'checkboxes',
    '#title' => t('Użytkownicy mogą tworzyć przypisy dla następujących rodzajów zawartości'),
    '#options' => $options,
    '#default_value' => variable_get('annotate_node_types', array('page')),
    '#description' => t('Przy wybranych rodzajach zawartości zostaną wyświetlone pola tekstowe
    ↳w celu umożliwienia dodawania prywatnych uwag przez użytkowników.'),
  );

  $form['annotate_deletion'] = array(
    '#type' => 'radios',
    '#title' => t('Przypisy zostaną usunięte'),
    '#description' => t('Wybierz metodę usuwania przypisów.'),
    '#options' => array(
      t('Nigdy'),
      t('Losowo'),
      t('Po 30 dniach')
    ),
    '#default_value' => variable_get('annotate_deletion', 0) // Domyślnie: Nigdy
  );
  $form['annotate_limit_per_node'] = array(
    '#type' => 'textfield',
    '#title' => t('Liczba przypisów na pojedynczy segment'),
    '#description' => t('Wprowadź maksymalną dopuszczalną liczbę przypisów dla pojedynczego segmentu
    ↳(0 – brak limitu)'),
    '#default_value' => variable_get('annotate_limit_per_node', 1),
    '#size' => 3
  );

  $form['#submit'][] = 'annotate_admin_settings_submit';
  return system_settings_form($form);
}

```

Pole radio (pole jednokrotnego wyboru) posłuży nam do wyboru metody usuwania przypisów, a z kolei zwykle pole tekstowe pozwoli na ograniczenie maksymalnej liczby przypisów dla pojedynczego segmentu (implementację tych funkcji pozostawiamy jako ćwiczenie). Zamiast samodzielnie przetwarzać nasz formularz, korzystamy z funkcji `system_settings_form()`, która doda niezbędne przyciski, przeprowadzi walidację i obsłuży wysłany formularz. Na rysunku 2.5 przedstawiamy aktualny widok formularza.

Walidacja ustawień wysłanych przez użytkownika

Skoro funkcja `system_settings_form()` zajmuje się przechowaniem wartości formularza automatycznie, skąd mamy wiedzieć, że wartość wprowadzona w pole *Liczba przypisów* na pojedynczy segment jest istotnie liczbą? Musimy dodać stosowny kod, tworząc funkcję walidacji (`annotate_admin_settings_validate($form, $form_state)`) w pliku `sites/all/modules/custom/annotate/annotate.admin.inc`. W razie jakichkolwiek problemów z przesłaną wartością funkcja włączy komunikat o błędzie:

Ustawienia przypisów ⓘ

Strona główna » Zarządzanie » Konfiguracja » Przypis segmentu

Użytkownicy mogą tworzyć przypisy dla następujących rodzajów zawartości

Article

Basic page

Przy wybranych rodzajach zawartości zostaną wyświetlone pola tekstowe w celu umożliwienia dodawania prywatnych uwag przez użytkowników.

Przypisy zostaną usunięte

Nigdy

Losowo

Po 30 dniach

Wybierz metodę usuwania przypisów.

Liczba przypisów na pojedynczy segment

Wprowadź maksymalną dopuszczalną liczbę przypisów dla pojedynczego segmentu (0 - brak limitu)

Zachowaj konfigurację

Rysunek 2.5. Rozszerzony formularz ustawień, zawierający pole typu checkbox, pole typu radio i pole tekstowe

```
/**
 * Walidacja formularza ustawień przypisów.
 */
function annotate_admin_settings_validate($form, &$form_state) {
  $limit = $form_state['values']['annotate_limit_per_node'];
  if (!is_numeric($limit)) {
    form_set_error('annotate_limit_per_node', t('Proszę wprowadzić liczbę.'));
  }
}
```

Powyższa funkcja zostanie wywołana w momencie przetwarzania formularza przez Drupal. Po wystąpieniu problemów użytkownik otrzyma stosowny komunikat o błędzie. Dodatkowo pole zawierające niepoprawną zawartość zostanie odpowiednio podświetlone.

Skąd Drupal „wie”, że ma wywołać właśnie tę funkcję? Skorzystaliśmy ze specjalnej nazwy, składającej się z nazwy funkcji definiującej formularz (`annotate_admin_settings`) z dołączonym członem `_validate`. Więcej informacji na temat funkcji walidacji znajdziesz w rozdziale 11.

Przechowywanie ustawień

W poprzednim przykładzie dwie operacje, czyli wprowadzenie nowych ustawień i kliknięcie przycisku *Zachowaj konfigurację*, zadziałały bez problemu. Teraz zastanowimy się nad tym, co właściwie stało się po wykonaniu powyższych operacji.

Tabela variables w akcji

Najpierw musimy przyjrzeć się polu *Liczba przypisów na pojedynczy segment*. Wartość domyślna tego pola (`#default_value`) jest uzyskiwana za pomocą wywołania `variable_get('annotate_limit_per_node', 1)`.

Drupal korzysta z tabeli `variables` znajdującej się w bazie danych. Pary klucz-wartość mogą być do niej zapisywane za pomocą metody `variable_set($klucz, $wartosc)`, a następnie odczytywane przy użyciu wywołania `variable_get($klucz, $wartosc_domylna)`. Powyższe wywołanie metody `variable_get()` dla przypisów możemy więc zinterpretować następująco: ustaw wartość domyślną pola *Liczba przypisów na pojedynczy segment* na wartość przechowywaną w tabeli `variables` dla klucza `annotate_limit_per_node`, a jeśli takiej wartości nie ma, skorzystaj z wartości 1.

-
- **Ostrzeżenie:** Przechowywanie wartości w tabeli `variables` wiąże się z możliwością powstania konfliktów nazw. Z tego względu zawsze nadawaj elementom formularza i kluczom tej tabeli takie same nazwy (np. `annotate_limit_per_node`). Nazwy najlepiej tworzyć według pewnego schematu, np. nazwa modułu + czytelny opis zmiennej. Tak utworzone nazwy stosuj zarówno dla elementów formularzy, jak i kluczy wartości z tabeli `variables`.
-

Pole *Przypisy zostaną usunięte* jest nieco bardziej skomplikowane, ponieważ jest to pole typu radio. Obiekt `#options` dla tego pola ma następującą postać:

```
'#options' => array(
  t('Nigdy'),
  t('Losowo'),
  t('Po 30 dniach')
)
```

Gdy PHP dostaje tablicę bez kluczy, kolejne wartości otrzymują automatycznie klucze liczbowe, dlatego w rzeczywistości powyższa tablica wygląda następująco:

```
'#options' => array(
  [0] => t('Nigdy'),
  [1] => t('Losowo'),
  [2] => t('Po 30 dniach')
)
```

Ustawiając wartość domyślną, korzystamy z poniższej konstrukcji. Domyślna wartość jest określona kluczem 0, co w praktyce przekłada się na użycie wartości `t('Nigdy')`.

```
'#default_value' => variable_get('annotate_deletion', 0) // Domyślnie: Nigdy
```

Wczytywanie wartości za pomocą funkcji `variable_get()`

Do odczytania zapisanych wcześniej ustawień modułu należy posłużyć się funkcją `variable_get()`:

```
// Pobierz maksymalną dozwoloną liczbę przypisów na pojedynczy segment.
$max = variable_get('annotate_limit_per_node', 1);
```

Warto zwrócić uwagę na podanie wartości domyślnej w wywołaniu funkcji `variable_get()`. Zostanie ona wykorzystana np. w sytuacji, gdy administrator ani razu nie odwiedził strony z ustawieniami.

Co dalej?

Oczywistym krokiem będzie udostępnienie naszego modułu społeczności Drupala, dlatego musimy utworzyć plik `README.txt` — w tym samym katalogu, co pliki `annotate.info`, `annotate.module`, `annotate.admin.inc` i `annotate.install`. Plik `README.txt` zawiera informacje o autorze i instalacji modułu. Informacje na temat licencji nie są konieczne, ponieważ wszystkie moduły wysyłane na stronę `drupal.org` podlegają licencji GPL. Ponadto odpowiedni skrypt na stronie `drupal.org` automatycznie dołączy plik `LICENSE.txt`. Po zakończeniu przygotowania modułu możesz wysłać go do repozytorium kontrybucji na stronie `drupal.org`, a następnie utworzyć stronę projektu, aby mieć kontakt z innymi członkami społeczności.

Podsumowanie

Po przeczytaniu tego rozdziału powinieneś:

- poradzić sobie z utworzeniem modułu Drupala od podstaw,
- rozumieć, jak korzystać z mechanizmu haków,
- wiedzieć, jak należy zapisywać i odczytywać ustawienia charakterystyczne dla danego modułu,
- tworzyć i przetwarzać proste formularze, korzystając z API formularzy Drupala,
- umieć tworzyć nowe kategorie w obrębie głównej strony administracyjnej Drupala,
- tworzyć formularze dla administratorów stron zawierające pola typu checkbox, pola typu radio i pola tekstowe,
- umieć walidować ustawienia i wyświetlać komunikaty o błędach po wystąpieniu jakichkolwiek problemów,
- rozumieć, jak Drupal przechowuje ustawienia z wykorzystaniem systemu trwałych zmiennych.

Skorowidz

A

- administer site configuration, 36
- administracyjna sekcja, 42
- AJAX, 343
 - dotatkowe możliwości technologii, 252
 - korzyści stosowania technologii, 248
- analizowanie struktury witryny, 171
- Apache, 26
 - dyrektywa MaxClients, 437
 - dyrektywa MaxRequestPerChild, 438
 - max_execution_time, 431
 - mod_expires, 423
 - mod_fcgid, 430
 - mod_rewrite, 26
 - pracownik Apache MPM, 424
 - preforkowanie Apache MPM, 424
 - przenoszenie dyrektyw z pliku htaccess, 423
 - Timeout, 431
 - wyłączenie nieużywanych modułów, 425
 - zmiana rozmiaru puli procesów potomnych, 424
 - zmniejszanie czasu oczekiwania, 425
- API bloków, 198
- API formularzy (Form API), 209
- API plików, 283
 - domyślne URI plików, 284
 - typowe zadania i funkcje, 284
 - zarządzane i niezarządzane, 279
- API schematów, 101
- API wyszukiwarki (Search API), 265
- Architektury, 434
- argumenty wywołań zwrotnych strony, 74
- arkusz stylów, 170

- asercje testowe, 467
- atak przez powtórzenie żądania, 405
- ataki typu CSRF
 - korzystanie z API formularzy, 400
 - unieszkodliwianie złych żądań GET, 400
- atrybut
 - #default_value, 38
 - #options, 37
 - apc.mmap_file_mask, 422
 - configurable, 55
 - default_socket_timeout, 430
 - description, 34
 - fields, 96
 - files, 34
 - name, 34
 - package, 34
 - page callback, 43
 - php, 34
 - post_max_size, 281
 - session.cache_expire, 433
 - session.gc_maxlifetime, 433
- atrybut formularza, 37
- atrybuty klucz-wartość funkcji hook_menu(), 72
- automatyczne kanały RSS, 300

B

- baza danych, 93
 - API, 94
 - określanie parametrów, 93
 - partycjonowanie, 436
 - raportowanie zapytań, 438
 - replikacja, 436
 - rozmiar pamięci podręcznej zapytań, 431
 - silnik, 94

- tworzenie własnego sterownika, 112
- ustawienia niezbędne do nawiązania połączenia, 93
- warstwa abstrakcji, 94
- włączenie pamięci podręcznej, 431
- wybór pliku, 95
- zmiana silnika tabel na MyISAM, 431
- bezpieczeństwo
 - funkcja check_plain(), 391
 - funkcja t(), 392
 - kodowanie znaków w adresach URL, 389
 - konwertowanie formatu do języka HTML, 391
 - oczyszczanie tekstu, 389
 - operacje wykonywane przez funkcję filter_xss(), 394
 - szkodliwe znaczniki, 391
 - zmienne typowane, 390
 - zwykły tekst, 390
- bezpieczeństwo formularzy API, 405
- bezpieczeństwo plików
 - ochrona ścieżki systemu plików, 401
 - pliki chronione, 401
 - pliki odrzucane, 401
 - uprawnienia, 400
 - usuwanie niebezpiecznych plików, 291
- bezpieczna obsługa adresów URL
 - filter_xss_bad_protocol(), 395
 - funkcja valid_url(), 395
- bezpieczne zapytania
 - funkcja db_query(), 396
- blok, 133
- blok Nawigacja, 76
- blokada, 439
 - na poziomie tabel, 439
 - na poziomie wierszy, 439

bloki, 29, 197, 339
 ustawienia widoczności, 199
 przykłady własne, 198
 rozmieszczenie, 199
 tworzenie bloku, 200
 tworzenie z poziomu kodu, 198
 tworzenie za pomocą interfejsu administracyjnego, 198
 wyświetlanie bloku, 208
 bloki dostępne domyślnie, 197
 błędy, 91
 błędy HTTP, 381
 błędy sieci, 380
 błędy składni wywołania, 381
 Boost, 427
 brak obsługi JavaScriptu, 252

C

cookies, 115
 cron, 434

D

deklarowanie typów kolumn, 106
 dobre praktyki programistyczne
 cudzysłowy, 411
 deklaracje funkcji, 409
 dokumentowanie funkcji, 412
 dokumentowanie implementacji haków, 414
 dokumentowanie stałych, 412
 dołączanie kodu, 414
 instrukcje kontroli przepływu, 408
 komentarze, 411
 konwencje nazewnicze, 415
 nazwy funkcji, 409
 operatory, 407
 rzutowanie, 408
 średniki, 415
 tablice, 410
 wcięcia i białe znaki, 407
 wywołania funkcji, 408
 wywołania konstruktorów, 410
 złączanie łańcuchów znaków, 411
 znaczniki kodu PHP, 414
 dodawanie nowej kategorii, 43
 dodanie elementu menu, 43
 zagnieżdżenie hiperłącza, 43
 dodawanie
 danych do obiektu \$user
 w momencie ładowania, 124
 formularza wyszukiwania, 267
 modyfikowanie zmiennych szablonu, 195

usuwanie pola przypisu, 38
 łącza do bloku Nawigacja, 76
 metadanych do segmentów, 272
 pola Data wydarzenia, 154
 pola Miejsce wydarzenia, 153
 pól do rodzaju zawartości, 153
 pól z poziomu kodu, 164
 ustawień charakterystycznych dla modułu, 36
 własnego języka, 358
 wyzwalaczy, 65
 DOM (Document Object Model), 331
 domyślne funkcje skórek dla elementów rdzenia, 214
 domyślne opcje wyszukiwania, 359
 Doxygen, 411
 Drupal, 25
 niezbędne pliki i katalogi, 403
 stałe, 285
 dynamiczne części strony, 28
 dyrektywa PHP, 326
 działanie, 51
 Block current user, 59
 obsługujące wszystkie wyzwalacze, 54
 proste i zaawansowane, 55
 typu odpowiedzi, 60
 typu użytkownika, 60
 dziedzina, 147

E

efekt działania zastępników @, % i !, 393
 ekstrakcja szablonów, 363
 ekstraktor na stronie internetowej, 363
 ekstraktor uruchamiany z wiersza poleceń, 363
 element
 #children, 214
 #type, 214
 elementy formularza
 Markup, 248
 pole
 radio (radio button), 243
 zaznaczalne (checkboxes), 244
 daty (date), 245
 do wysyłania plików (file upload), 246
 hasła (password), 241
 hasła z potwierdzeniem, 241
 tekstowe (text field), 240
 typu wartość (Value), 245
 ukryte (hidden), 245
 wagi (weight), 246
 wyboru (select), 242
 pozycja (Item), 248

przycisk, 247
 obrazkowy (image button), 247
 wysyłania (submit), 247
 wielowierszowe pole tekstowe, 242
 zbiór pól (fieldset), 247
 elementy skórkowalne (themeable), 192
 ETS (Easy Template System), 28

F

Fastcgi, 425
 fazy rozruchu, 32, 315
 baza danych, 32
 język, 32
 konfiguracja, 32
 nagłówki strony, 32
 pełna, 32
 sesja, 32
 filtr, 255
 funkcja pomocnicza, 261
 funkcja przetwarzania, 260
 implementacja haka
 hook_filter_info(), 260
 instalacja, 258
 Ograniczenie dozwolonych znaczników HTML, 256
 PHP, 271
 tworzenie własnego filtra, 259
 Zamiana nowych linii na HTML, 256
 Zamień adresy URL na odnośniki, 256
 zastosowania, 259
 flagi typów elementów menu, 88
 format tekstu, 256
 kod PHP, 256
 przefiltrowany HTML, 256
 zwykły tekst, 256
 domyślny, 258
 formatowanie wyników wyszukiwania, 267
 formularz
 konfiguracji, 61
 modyfikowanie
 dowolnego formularza, 229
 funkcji walidacji formularza logowania, 126
 po utworzeniu, 213
 przed renderowaniem, 214
 przed utworzeniem, 213
 wybranego formularza, 230
 za pomocą haka
 hook_form_alter(), 229
 rozpoczęcie procesu obsługi, 211
 wyszukiwania zaawansowanego, 266
 zawierający zbiory pól, 220

- dynamiczny, 231
 - wykorzystujący technologię
 - AJAX, 248
 - funkcja
 - _drupal_session_read(), 327
 - _element_info(), 211
 - action_info_after(), 59
 - actions_do(), 62
 - parametry, 62
 - addClass(), 337
 - annotate_install(), 39
 - beep_action_info(), 53
 - beep_multiple_beep_action(), 61
 - cache_clear_all(), 320
 - cache_get(), 319
 - cache_get_multiple(), 319
 - cache_set(), 318
 - check_plain(), 391
 - check_url(), 391
 - comment_user_login(), 27
 - crumbpicker_preprocess
 - _breadcrumb(), 196
 - db_query_temporary(), 112
 - drupal_add_js(), 334, 335
 - drupal_bootstrap(), 315
 - drupal_encode_path(), 395
 - drupal_form_submit(), 230
 - drupal_get_form(), 36, 43, 209, 218
 - drupal_get_token(), 400
 - drupal_goto(), 216
 - drupal_http_request(), 380
 - drupal_mail(), 51, 402
 - drupal_redirect_form(), 216
 - drupal_render(), 214
 - drupal_session_initialize(), 326
 - drupal_set_message(), 382
 - drupal_set_title(), 80
 - drupal_valid_token(), 400
 - drupal_write_record(), 100
 - removeClass(), 337
 - enhanced_install(), 443
 - field_create_field(), 42
 - field_create_instance(), 165
 - file_copy(), 285
 - file_move(), 285
 - file_scan_directory(), 289
 - sygnatura, 289
 - file_space_used(), 292
 - file_unmunge_filename(), 292
 - file_valid_uri(), 402
 - filter_format_save(), 444
 - filter_xss(), 394
 - filter_xss_admin(), 395
 - filter_xss_bad_protocol(), 395
 - form_builder(), 213
 - form_set_value(), 226
 - ini_set(), 326
 - jQuery(document).ready(), 335
 - legacysearch_search(), 277
 - locale(), 357
 - locale_user_login(), 27
 - menu_cache_clear_all(), 313
 - menu_rebuild(), 91, 313
 - module_invoke(), 65
 - module_invoke_all(), 65
 - mysql_type, 106
 - node_access_acquire_grants(), 148
 - node_access_rebuild(), 147
 - node_add_body_field(), 164
 - node_get_types(), 40
 - node_page_view(), 32
 - node_search_execute(), 266
 - node_type_get_types(), 37
 - node_user_login(), 27
 - rawurlencode(), 396
 - request_uri(), 218
 - search_index(), 271
 - setUp(), 459
 - spam_user_login(), 27
 - st(), 364
 - stream_set_timeout(), 430
 - syslog(), 433
 - system_settings_form(), 38, 44
 - t(), 80, 354
 - taxonomy_select_nodes(), 304
 - theme(), 191
 - theme_breadcrumb(), 192, 194
 - to_arg(), 85
 - user_external_login_register(), 128
 - user_load(), 124
 - user_logout(), 86
 - user_search_execute(), 266
 - valid_url(), 395
 - variable_get(), 38, 46
 - variable_set(), 38, 204
 - xmlrpc(), 378
 - xmlrpc_error(), 383
 - funkcja przetwarzania, 260
 - funkcje aktualizujące, 441
 - funkcje haków użytkownika, 118
 - funkcje opakowujące, 94
 - funkcje taksonomii, 305
 - taxonomy_get_children(), 308
 - taxonomy_get_parents(), 307
 - taxonomy_get_parents_all(), 307
 - taxonomy_get_term_by_name(), 307
 - taxonomy_get_tree(), 308
 - taxonomy_get_vocabularies(), 305
 - taxonomy_load_term(), 306
 - taxonomy_term_delete(), 307
 - taxonomy_term_save(), 307
 - taxonomy_vocabulary_delete(), 305
 - taxonomy_vocabulary_load(), 305
 - taxonomy_vocabulary_save(), 305
 - funkcje testowe, 464
 - funkcje walidacji, 288
 - file_validate_extensions(), 288
 - file_validate_image_resolution(), 288
 - file_validate_is_image(), 288
 - file_validate_name_length(), 288
 - file_validate_size(), 289
- ## G
- globalny obiekt \$language, 368
 - grep, 416
- ## H
- hak, 50
 - haki, 27
 - hook_action_info(), 53, 57
 - hook_block_configure(), 202
 - hook_block_info(), 202
 - hook_block_save(), 202
 - hook_block_view(), 202
 - hook_comment_insert(), 50
 - hook_element_info(), 211
 - hook_field_schema(), 157
 - hook_file_download(), 292
 - hook_filter_info(), 255
 - hook_flush_caches(), 321
 - hook_form_alter(), 229
 - hook_insert(), 141
 - hook_install, 39, 455
 - hook_load(), 142
 - hook_menu, 35, 71
 - hook_node_access(), 139
 - hook_node_access_records(), 147
 - hook_node_grants(), 147
 - hook_node_insert(), 50
 - hook_node_load(), 35
 - hook_node_update_index(), 272
 - hook_permission(), 78, 138, 400
 - hook_process_HOOK(), 178
 - hook_query_alter(), 110, 399
 - hook_schema_alter(), 109
 - hook_search_execute(), 269
 - hook_search_info(), 268
 - hook_search_page(), 267
 - hook_theme(), 143, 191
 - hook_trigger_info(), 62
 - hook_uninstall, 40
 - hook_update(), 141
 - hook_update_index(), 273
 - hook_user_login, 27, 50

haki

- hook_user_view(), 118
- hook_validate(), 140
- hook_view(), 142
- hook_xmlrpc(), 383
- phptemplate_preprocess_breadcru
mb(), 196

haki indeksera HTML, 273

haki kategorii, 302

haki uwierzytelniania do pobierania, 292

haki użytkownika, 116

haki w postaci node_xxxx, 144

haki wyszukiwania, 267

- hook_search_access(), 267
- hook_search_admin(), 267
- hook_search_execute(), 267
- hook_search_info(), 267
- hook_search_reset(), 267
- hook_search_status(), 267

I

identyfikator formularza, 218

- annotate_admin_settings, 36

identyfikator nadania (grant ID), 148

identyfikatory działań, 61

implementacja haka, 35

indekser, 265

- sposób działania, 270
- zastosowania, 270

indekser HTML, 269

indeksowanie dynamicznie, 271

indeksowanie treści niebędącej
segmentem, 273

index.php, 61

InnoDB, 439

instalacja domyślna, *Patrz* układ
plików, 29

instrukcja jQuery, 336

interfejs

- administratora, 26
- Field API, 29
- przypisywania wyzwalaczy, 51
- ustawień związanych z obsługą
plików, 280
- użytkownika wyszukiwarki, 266

ISAPI, 32

ISAPI Rewrite, 32

ISO 8601 — międzynarodowy format
daty, 379

J

jQuery, 331

- dodawanie i usuwanie klas, 337
- dołączanie kodu JavaScript, 338

kontrolka do głosowania, 343

łańcuchy wywołań, 337

określanie elementu
za pomocą ID, 336

opakowywanie istniejących
elementów, 337

przesłaniany kod JavaScript, 341

zmiana wartości elementów CSS, 338

K

kaskadowe arkusze stylów CSS, 28

katalog

- enhanced, 441
- files, 30, 280, 281
- includes, 29
- menu, 69
- misc, 29, 352
- modules, 29, 33
- private, 30
- profiles, 29
- scripts, 30
- sites, 30
- system, 179
- templates, 188
- themes, 31
- translations, 364

kategorie

- przechowywanie kategorii, 301
- struktura kategorii, 295
- typowe zadania, 304
- tworzenie własnych zapytań

- kategorii, 304
- wyświetlanie terminów
taksonomii, 304

kategorie informacji
o użytkownikach, 125

kategorie wyzwalaczy, 64

klient XML-RPC, 378

klucze

- access callback, 78
- drupal_private_key, 211
- file, 75
- load arguments, 84
- mysql_type, 106
- page arguments, 74
- pgsql_type, 106
- size, 106
- type, 106

klucze liczbowe, 46

klucze tablicy, 53

- configurable, 53
- label, 53
- triggers, 53
- type, 53

kod

- HTML, 193, 351
- JavaScript, 331
- jQuery, 231
- operacyjny APC, 421
- PHP, 421

kompatybilność jQuery, 352

komputery równoważące obciążenie, 435

konflikt przestrzeni nazw, 147

kontekst, 58

kontrola dostępu, 78

konwencje programistyczne

- obowiązujące w Drupalu, 35
- konwersacje w trakcie sesji, 328

konwersje pomiędzy formatami
tekstowymi, 390

kopiowanie plików, 285

L

LAMP, 429

LANGUAGE_RTL, 366

liczebność, 154

listing definicji stylów CSS, 173

logowanie zewnętrzne, 126

- szczegółowy przebieg, 128

lokalizacja, 353

lokalizacja i dostosowanie, 80

Ł

łącze

- Moduły, 51
- Struktura, 51
- Wyzwalacze, 51
- Zarządzaj polami, 163, 282

łączenie się z bazą danych, 94

M

mapowanie

- adresów URL na funkcje, 69
- typów pól schematów na typy pól
bazy danych, 104
- wywołań zwrotnych, 69

mechanizm

- automatycznej konwersji typów, 390
- cross-site scripting, 393
- konwersji danych tekstowych
Drupal, 390
- watchdog(), 433
- obsługi formularzy, 210

menu administracyjne, 35

MENU_CALLBACK, 76

MENU_DEFAULT_LOCAL_TASK, 79

MENU_NORMAL_ITEM, 76, 87
 metoda
 actions_do(), 62
 currentTime.getCurrentTime(), 378
 drupalCreateUser(), 460
 fetchField(), 97
 toggleClass(), 337
 variable_get(), 46
 variable_set(), 46
 metody podłączania się do haków
 indeksera, 272
 metody przechowywania działań, 61
 metody wbudowane XML-RPC
 system.getCapabilities, 386
 system.listMethods, 384
 system.methodHelp, 386
 system.methodSignature, 386
 system.multiCall, 387
 migracja, 26
 moduł kontroli dostępu, 148
 moduł odpowiedzi, 191
 moduł twórcy skórek (theme
 developer module), 196
 moduł wyzwalaczy, 51
 moduł zewnętrzny, 148
 moduły, 27
 annotate, 33
 beep, 53
 Blog, 457
 blogapi, 389
 coder, 415
 comment, 27
 Content, 371
 Database logging, 433
 Date, 153
 Date API, 153
 Date Popup, 153
 devel, 43, 438
 forum_access.module, 148
 Forums, 302
 hide.module, 120
 job_post.module, 147
 legalagree.module, 120
 locale, 27, 353
 markednode.module, 109
 memcache, 326
 menu.module, 91
 mod_expires, 423
 mod_php, 421
 mod_rewrite, 31
 node, 27
 node.module, 32
 profile.module, 122
 schema, 103
 spam.module, 27
 statistics, 438

syslog, 433
 Testing, 457
 TinyMCE, 212
 translation template extractor, 362
 Trigger, 62
 user.module, 58
 Views, 103
 moduły dodatkowe, 33
 moduły rdzenia, 26, 33
 ankiety, 33
 fora, 33
 kategorie, 33
 menu, 33
 subskrybent kanałów, 33
 wyszukiwarka, 33
 modyfikacja działań, 59
 modyfikacje rekordów, 100
 modyfikator range, 98
 modyfikowanie okruszków Drupala, 193
 MyISAM, 439

N

narzędzie
 Alternative PHP Cache (APC), 420
 vmstat, 436
 YSlow, 437
 nawigacja w kodzie Drupala, 416

O

obiekt
 \$options, 46
 \$user, 115
 dostęp do obiektu, 116
 elementy obiektu, 117
 obsługa
 kategorii, 295
 pamięci podręcznej, 311
 plików, 279
 plików multimedialnych, 283
 plików wysyłanych, 282
 pól, 151
 segmentów, 131
 SSL, 403
 użytkowników, 115
 wielu baz danych, 110
 żądania, 31
 obszar skórki, 176
 ochrona konta superużytkownika, 406
 odwołanie do haka, 35
 odwrotne proxy, 327
 ograniczanie dostępu
 do segmentów, 147
 określonego przez uprawnienia, 399

ograniczenie wyników zapytania, 399
 określanie
 głębokości słowników, 300
 katalogu tymczasowego, 290
 kontekstu, 59
 tokenu, 211
 operatory AND i OR w adresach
 URL, 299
 optymalizacje Drupala, 432

P

Pager, 98
 pamięci podręcznej
 czyszczenie, 43, 319, 320
 pojemniki do obsługi, 312
 stałe, 317
 wyłączanie, 314
 zastosowania, 311
 pamięć podręczna
 bazy danych, 420
 bloków, 317
 Drupala, 420
 filtrów, 314
 kodu operacyjnego (opcode
 cache), 437
 kodu operacyjnego APC, 421
 kodu operacyjnego PHP, 419
 menu, 313
 odwrotnego proxy, 419
 przeglądarki, 423
 stron, 315
 stron anonimowych, 316
 tabel Drupala, 313
 tabeli variables, 314
 parametr
 \$form, 213
 \$form_state, 213
 \$context, 58
 \$object, 58
 \$replace, 285
 \$reset, 320
 PDO (PHP Data Object), 26
 PHP-FPM (FastCGI Process
 Manager), 422
 plik
 .htaccess, 26, 280
 .inc, 32
 .info, 32, 50, 136
 .install, 32, 101, 134
 .module, 32, 136
 .profile, 32
 .test, 32
 .theme, 32
 annotate.admin.inc, 36, 46

- plik
 - annotate.info, 34, 46
 - annotate.install, 34, 39, 46
 - annotate.module, 34, 46
 - authorize.php, 31
 - block.tpl.php
 - bootstrap.inc, 32
 - comment.tpl.php, 191
 - common.inc, 380
 - cron.php, 31
 - default.settings.php, 30
 - enhanced.info, 441
 - enhanced.install, 443
 - atrybuty bloków, 445
 - atrybuty rodzajów zawartości, 448
 - opcje tworzenia konta użytkownika, 450
 - enhanced.profile, 442
 - field.tpl.php, 188, 189
 - form.inc, 214, 216
 - general.pot, 363
 - html.tpl.php, 179, 181
 - html.tpl.php, 182
 - httpd.conf, 423
 - index.php, 31
 - install.php, 31
 - INSTALL.txt, 434
 - installer.pot, 364
 - jquery.js, 335
 - konfiguracyjny VCL, 426
 - LICENSE.txt, 46
 - markednode.install, 109
 - menu.inc, 69, 91
 - menufun.module, 76
 - menufun_greeting.inc, 78
 - node.module, 266
 - node.tpl.php, 185, 186
 - page.tpl.php, 176, 181, 182, 184
 - pager.inc, 99
 - php.ini, 281
 - Portable Object, 361
 - potx.inc, 364
 - potx-cli.php, 364
 - README.txt, 46
 - region.tpl.php, 185
 - robots.txt, 31
 - session.inc, 326
 - settings.php, 30, 93, 324
 - sponsor.tpl.php, 143
 - style.css, 171
 - style-rtl.css, 366
 - template.php, 178, 195
 - theme.inc, 192
 - update.php, 31
 - user.module, 266
 - user.pages.inc, 86
 - web.config, 32
 - xmlrpc.php, 31, 377
- pliki
 - metody udostępniania, 279
 - .pot, 362
 - prywatne, 279, 281
 - przenoszenie, 285
 - przesłanie plików szablonów, 188, 194
 - publiczne, 279
 - samodzielne pliki PHP, 403
 - szablonów, 28, 191
 - szablonów predefiniowane, 176
 - tyczasowe, 279
 - związane z lokalizacją i tłumaczeniem, 376
- pobieranie
 - adresu URL dla pliku, 289
 - dostępnych definicji elementów formularza, 211
 - pojedynczej wartości, 97
 - wielu wierszy, 97
- podziału formularza odrębne zbiory pól, 219
- pole, 29, 151
 - CAPTCHA, 228
 - checkbox, 38
 - Etykieta, 57
 - Liczba przypisów na pojedynczy segment, 46
 - parameters, 61
 - Przedrostek kodu języka w ścieżce, 369
 - Przypisy zostaną usunięte, 46
 - wysyłania pliku, 282
 - zawierające ID, 211
- pole tekstowe
 - Prywatna ścieżka systemowa plików, 30
- pole typu
 - Char, 104
 - Datetime, 106
 - Float, 105
 - Integer, 105
 - Liczbowe, 105
 - Numeric, 106
 - Serial, 105
 - Tekstowe, 104
 - Text, 105
 - Typ binarny
 - blob, 106
 - Varchar, 104
 - zawarte w rdzeniu Drupala, 156
- porównanie fragmentów kodu Drupal i jQuery, 332
- Portable Object, 362
- poszukiwanie
 - funkcji skórki dla formularza, 213
 - funkcji walidacji, 212
 - funkcji wysyłania formularza, 212
- powiązania
 - haków i wyzwalaczy, 52
 - między filtrami i modułami, 258
- pozyskiwanie wyników zapytań, 97
- prefiks ścieżki, 369
- Pressflow, 425
- proces
 - logowania, 123
 - odbudowania formularza, 228
 - rejestracji użytkownika, 120
 - rozruchu (bootstrap), 32
 - trasowania menu, 70
 - tworzenia elementów trasowania i hiperłączy, 71
- profil instalacji
 - standardowa (Standard), 441
 - minimalna (Minimal), 441
- profilowanie kodu, 437
- proste zapytania, 95
- protokół XML-RPC, 377
- przechowywanie ustawień, 45
- przechwytywanie sesji, 326
- przeglądanie treści przy użyciu terminów, 299
- przekazywanie (dispatching), 69
 - danych z wykorzystaniem \$form_state, 227
 - dodatkowych argumentów do funkcji ładowania, 84
- przekierowanie użytkownika, 215
- przepływ sterowania w procesie logowania, 123
 - logowania zewnętrznego, 127
- przesłanie skórkowych elementów, 192
- przeszukiwanie drzewa DOM, 331
- przetwarzanie
 - formularzy, 209
 - formularzy z poziomu kodu, 230
 - wstępne (preprocessing), 270
 - żądania, 32
- przygotowanie kontekstu przez moduł wyzwalaczy, 58
- przyjazne adresy URL, 26, 32
- przypisy segmentów, 42
- przypisywanie
 - akcji, 53
 - wywołań zwrotnych, 89
- pseudolosowy token, 211
- pula procesów PHP, 422

R

rdzeń (core), 26, 147
 renderowanie
 formularza, 214
 modelu DOM, 335
 strony, 270
 rodzaje elementów menu, 87
 rodzaje kategorii, 296
 hierarchiczna, 297
 płaska, 296
 wielohierarchiczna, 298
 role aktywnego użytkownika, 327

S

schemat bazy danych, 283
 schemat bazy danych dla bloków, 201
 segment, 28, 131
 aktualizowanie
 danych - hook_update(), 141
 atrybut, 132
 changed, 132
 comment, 132
 created, 132
 language, 132
 nid, 132
 promote, 133
 status, 132
 sticky, 133
 title, 132
 tnid, 133
 translate, 133
 type, 132
 uid, 132
 vid, 132
 dostosowywanie formularza, 139
 dziedziczenie, 132
 modyfikowanie, 142, 144
 ograniczanie dostępu, 139
 określanie uprawnień, 147
 proces obsługi dostępu, 149
 przykładowy obiekt, 145
 sposób przechowywania, 145
 tworzenie
 modułu, 133
 pliku .info, 136
 pliku .install, 134
 pliku .module, 136
 uprawnień zależnych, 138
 typ blog, 132
 typ forum, 132
 typ poll (ankieta), 132
 udostępnianie informacji, 136
 base, 137
 description, 137

 has_title, 137
 help, 137
 locked, 137
 name, 137
 title_label, 137
 usuwanie, 142
 walidacja pól, 140
 zapisywanie danych, 141
 zmiana wywołań zwrotnych
 menu, 137
 sekcja
 Data Handling (obsługa danych), 281
 File Uploads (wysyłanie plików), 281
 selektor
 #intro, 333
 klas CSS, 333
 selektory jQuery, 333
 separator okruszków, 195, 196
 serwer
 dedykowany, 430
 pamięci podręcznej, 425
 wirtualny, 430
 XML-RPC, 382
 serwer WWW, 26
 Apache, 26, 421
 IIS, 26
 lighttpd, 26
 Nginx, 425
 sesja, 323
 cykl życia, 327
 sposób użycia, 323
 struktura tabeli sessions, 327
 typowe zadania, 329
 przechowywanie danych w sesji,
 326, 329
 zmiana nazwy sesji, 329
 zmiana terminu ważności
 cookie, 329
 ustawienia, 325
 plik .htaccess, 325
 plik bootstrap.inc, 325
 plik settings.php, 325
 wymaganie cookies, 326
 zapisanie do tabeli sessions, 327
 silnik MySQL InnoDB, 431
 silnik wyszukiwarki Drupala, 265
 skórki, 28, 169
 dodawanie obszarów, 176
 dodawanie plików CSS, 176
 dodawanie skryptów języka
 JavaScript, 177
 dodawanie ustawień, 177
 instalacja gotowej skórki, 169
 odbudowa rejestru skórek, 164
 Pixture Reloaded, 170
 plik .info, 176

 pliki szablonów, 179, 180
 block.tpl.php, 180
 field.tpl.php, 180
 node.tpl.php, 180
 schemat tworzenia skórki, 170
 skórki bazowe (starter themes), 170
 skrypt sysctl_set.sh, 428
 słowniki budowane w modułach, 302
 słowniki kategorii, 296
 słuchacz zdarzeń, 349
 specjalne argumenty ładowania
 %map, 84
 %index, 84
 sprawdzanie
 katalogów, 285
 przestrzeni dyskowej, 292
 stanu logowania użytkownika, 116
 czy formularz został wysłany, 213
 stos technologii Drupala, 26
 strona
 Dodaj treść/Prosta strona, 371
 Działania, 55
 Dziennik i błędy, 433
 Formaty tekstu, 258
 Interfejs tłumaczenia, 361
 Języki, 365
 Kategorie, 295
 Konfiguracja, 42
 Menu, 77
 Moduły, 34, 108, 353
 Podstawowe dane, 395
 Rodzaje zawartości, 147, 151, 163,
 282, 296, 371
 Schema, 103
 Struktura, 53
 System plików, 280
 Testowanie, 457
 Treść, 371
 Wydajność, 313
 strona administracji treścią, 372
 struktura drzewiasta formularza, 37
 strumienie opakowujących (stream
 wrapper), 279
 styl kodowania, 415
 superużytkownik, 139
 system
 filtrów, 255, 259
 menu, 69
 dostosowanie menu, 69
 kontrola dostępu, 69
 mapowanie wywołań
 zwrotnych, 69
 plików ramfs, 428
 plików sieci lokalnej, 428
 skórek, 169
 szablonów PHP, 28

SZBD (system zarządzania bazą danych), 26
 MySQL, 26
 PostgreSQL, 26
 SQLite, 26
 szybkie systemy plików, 429

Ś

ścieżka do mapy pamięci, 422
 ścieżka pliku pamięci podręcznej, 422

T

tabela
 actions, 61
 actions_aid, 61
 authmap, 129
 block – wykaz kolumn, 200
 cache - schemat, 312
 cache_block, 313
 cache_bootstrap, 313
 cache_field, 313
 cache_filter, 313
 cache_form, 313
 cache_image, 313
 cache_menu, 313
 cache_page, 313
 cache_path, 313
 cache_update, 313
 field_data_<nazwa_pola>, 42
 file_managed, 279
 locales_source, 357
 locales_target, 357
 login_history, 125
 menu_links, 91
 menu_router, 91
 node, 132, 145
 node_access, 147
 node_revisions, 132
 sessions, 115, 324
 struktura tabeli file_managed, 283
 system, 108
 wysyłania, 284
 taxonomy_vocabulary, 302
 technote, 273
 variables, 38, 45
 watchdog, 433

tabele
 indeksowane, 270
 taksonomii Drupala, 301
 tymczasowe, 112
 usuwane przy deinstalacji modułu, 108
 znormalizowane, 301

tablica
 \$_POST, 215
 \$_SESSION, 279
 \$database, 94
 tablica asocjacyjna, 100
 tablica zagnieżdżona, 217
 taksonomia, 295
 technologia AJAX, 343
 technologia jQuery, 331
 tłumaczenie
 interfejsu użytkownika, 353
 łańcuchów znaków za pomocą funkcji t(), 354
 proces tłumaczenia, 355
 w trybie dokładnie na czas (just-in-time), 357
 zamiana łańcucha znaków, 354
 eksportowanie, 361
 przesłanianie, 355
 zamiana za pomocą modułu locale, 357
 tłumaczenie treści, 370
 tokenizacja, 269
 trasowanie (routing), 69
 trigger, *Patrz* wyzwalacz 50, 52
 tworzenie
 bloku, 202
 elementu menu, 71
 funkcji przetwarzania, 229
 funkcji skórek
 wstępne przetwarzanie, 222
 wybór funkcji, 222
 funkcji walidacji, 225
 plików, 33
 prostych formularzy, 216
 rodzajów zawartości, 151
 słownika w obrębie modułu, 302
 ścieżek na podstawie znaków wieloznacznych, 85
 tabel, 101
 testów, 459
 typu segmentu z własnymi typami zawartości, 147
 własnego pola, 156
 własnej strony wyszukiwarki, 265
 własnych uprawnień, 400
 własnych wyzwalaczy, 62
 wywołania zwrotnego tytułu, 80
 typy danych tekstowych, 107
 tekst HTML (HTML text), 391
 tekst rozbudowany (Rich text), 391
 zwykły tekst (Plain text), 390

U

udostępnienie wyszukiwarce aliasów ścieżek, 268
 układ plików, 29
 ukrywanie elementów menu, 91
 uprawnienie
 administer nodes, 139
 administer site configuration, 395
 create job, 139
 delete own job, 139
 edit any job, 139
 edit own job, 139
 elete any job, 139
 rate content, 343
 receive greeting, 78
 usługa LDAP, 126
 uprawnienia wprowadzane do puli procesów PHP, 422
 ustawienia PHP, 281
 ustawienia wersji językowych, 372
 użytkownik skojarzony z sesją, 327

V

Varnish, 425
 normalizacja żądań przychodzących, 426
 znajdowanie dodatkowych cookies, 427

W

waga, 271
 walidacja
 dla typu elementu, 215
 formularza, 214
 pojedynczych elementów, 228
 tokenu, 215
 wbudowana, 215
 walidacja ustawień, 44
 warstwa abstrakcji bazy danych, 26
 warstwa stosu, 26
 wąskie gardła, 436
 wątki, 424, 426
 wbudowany mechanizm obsługi sesji, 325
 wewnętrzna ścieżka, 31
 własny profil instalacji, 441
 właściwości
 #markup, 221
 #prefix, 221
 #suffix, 221

właściwości formularza, 218, 237

- #access, 238
- #action, 237
- #after_build, 238
- #array_parents, 238
- #attached, 238
- #attributes, 237
- #built, 237
- #default_value, 239
- #description, 237
- #disabled, 239
- #element_validate, 239
- #method, 237
- #parents, 239
- #post_render, 239
- #pre_render, 239
- #prefix, 239
- #process, 239
- #required, 238
- #states, 239
- #suffix, 240
- #theme, 240
- #theme_wrappers, 240
- #title, 240
- #tree, 238, 240
- #type, 238
- #weight, 240

włączanie bloku w zainstalowanych modułach, 207

współdzielony, zamontowany system plików, 435

wtyczka Firebug, 171

wtyczka IE Developers Toolbar, 171

wybór funkcji skórki, 223

wybór funkcji walidacji, 224

wybór języka, 367

wydajność Drupala

- wyłączenie niewykorzystywanych modułów, 432
- zmiana dyrektywy ErrorDocument, 432

wydarzenie, 151

wykorzystywanie

- haków bloku, 202
- identyfikatorów CSS, 333
- jQuery w Drupalu, 334
- selektora klasy CSS, 333
- zachowań Drupala, 351

wysyłanie formularza, 215

wysyłanie plików, 286

wyszukiwanie elementów w dokumencie, 333

wyświetlanie

- danych, 32
- elementów menu jako zakładek, 89
- formularza ustawień, 43

wywołania zwrotne, 35, 69

- strony w innych plikach, 75
- walidacji, 215

wyzwalacz, 50, 52

X

XML-RPC, 377

Z

zachowania (behaviors), 351

zaciemnianie, 377

zaciemnianie nazw plików, 291

zadania serwera WWW, 31

zagnieżdżanie menu, 77

zamiana łańcuchów znaków w ścieżce okruszków, 354

zapisywanie danych do pliku, 284

zapytania

- aktualizujące — UPDATE, 95
- obiektu zapytań (query objects), 97
- pobierające — SELECT, 95
- pobieranie ograniczonego zbioru wyników, 98
- przykłady, 99
- stronicowanie wyników, 98
- twórca zapytań (query builder), 97
- usuwające — DELETE, 95
- wstawiające — INSERT, 95

zarządzanie tabelami, 108

zastępowanie

- elementów menu w innych modułach, 86
- hiperłączy menu w innych modułach, 87

zbieranie informacji

- o użytkownikach, 122

zdalne wywołanie procedury (RPC), 377

zdarzenia, 49

wykaz zdarzeń Drupala, 49

zewnętrzne systemy uwierzytelniania

- Lightweight Directory Access Protocol, 115
- Pubcookie, 115

zewnętrzny system przechowywania danych, 436

zmiana

- \$breadcrumb_delimiter, 195
- \$classes, 178
- \$form, 211
- \$form_id, 211
- \$form_state, 211, 227
- \$language, 368
- \$options, 37
- \$time, 379
- \$user, 60
- PHPSESSID, 326
- Table_locks_immediate, 440
- Table_locks_waited, 440
- user_picture_path, 287
- wyzwalaczy wywołujących działanie, 53

znacznik

- CVS, 34
- PHP, 34

znajdywanie plików w katalogu, 289

znaki wieloznaczne, 81

znak %, 81

wartość dopasowana, 82

zamiana parametrów, 82

parametry wywołań zwrotnych strony, 82

Ż

żądanie HTTP POST, 378

Drupal 7. Zaawansowane programowanie

Drupal to nie tylko kolejny, nieco lepszy od innych CMS. Ten system zarządzania treścią zrobił ostatnio oszałamiającą karierę jako doskonały framework do tworzenia wszelkiej maści aplikacji internetowych. Dzięki niezwykle łatwości i szybkości, z jaką Drupal pozwala programistom tworzyć rozbudowane blogi, profesjonalne witryny korporacyjne czy serwisy społecznościowe, zainteresowanie tą technologią zaczęło dynamicznie wzrastać. Co więcej, choć już dziś wydaje się, że sposoby wykorzystania tego CMS-a ogranicza jedynie ludzka wyobraźnia, system jest wciąż intensywnie rozwijany przez liczną społeczność entuzjastów na całym świecie. Możliwość czerpania z ogromnych zasobów wiedzy tysięcy programistów poprawi jakość Twoich nawet najbardziej wyrafinowanych internetowych projektów.

Jeśli chcesz tworzyć nowoczesne, rozbudowane witryny internetowe z wykorzystaniem Drupala 7, właśnie znalazłeś idealny podręcznik dla siebie! Omówiono tu wszystko, co będzie Ci potrzebne, począwszy od podstawowych zagadnień, takich jak architektura i struktura plików systemu, przez sposoby wykorzystania API formularzy czy dodawania własnych modułów w celu rozszerzenia możliwości, aż po metody tworzenia bezpiecznego, wydajnego kodu. Dowiesz się więcej na temat pracy z bazą danych, uruchomienia własnej strony wyszukiwarki oraz korzystania z jQuery w Drupalu. Nauczysz się także sprawnie optymalizować Drupal i przeprowadzać skuteczne testy oraz poznasz wiele innych praktycznych zagadnień, które sprawią, że bez trudu zrozumiesz zasady działania tego CMS-a oraz pokonasz wszelkie problemy napotymane w trakcie pracy.

➤ Jak działa Drupal i jaką ma architekturę

➤ Jak tworzyć dodatkowe, funkcjonalne moduły

➤ Jak pracować z bazą danych i API formularzy

➤ Jak wygląda obsługa użytkowników, segmentów i pól

➤ Jak zapewnić wyszukiwanie i indeksowanie informacji

➤ Jak tworzyć czysty, bezpieczny kod

➤ Jak przechowywać dane w sesjach

➤ Jak optymalizować działanie Drupala

➤ Jak przeprowadzić efektywny proces testowania

➤ Jak przygotowywać testy jednostkowe

Nr katalogowy: 6872



Księgarnia internetowa:
<http://helion.pl>



Zamówienia telefoniczne:
0 801 339900



0 601 339900



Helion

Sprawdź najnowsze promocje:

➤ <http://helion.pl/promocje>

Książki najchętniej czytane:

➤ <http://helion.pl/bestsellery>

Zamów informacje o nowościach:

➤ <http://helion.pl/newsy>

Helion SA
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 83
e-mail: helion@helion.pl
<http://helion.pl>

helion.pl
księgarnia
internetowa

Cena 79,00 zł

ISBN 978-83-246-3367-8



9 788324 633678

Informatyka w najlepszym wydaniu