

Spis treści

O autorze 11

O recenzentach 12

Przedmowa 13

Rozdział 1. Utworzenie aplikacji bloga 17

Instalacja Django 17

Utworzenie odizolowanego środowiska Pythona 18

Instalowanie Django za pomocą pip 19

Tworzenie pierwszego projektu 20

Uruchamianie serwera programistycznego 21

Ustawienia projektu 23

Projekty i aplikacje 24

Utworzenie aplikacji 24

Projekt schematu danych dla bloga 25

Aktywacja aplikacji 27

Tworzenie i stosowanie migracji 27

Tworzenie witryny administracyjnej dla modeli 29

Tworzenie superużytkownika 29

Witryna administracyjna Django 29

Dodawanie modeli do witryny administracyjnej 30

Personalizacja sposobu wyświetlania modeli 32

Praca z obiektami QuerySet i menedżerami 34

Tworzenie obiektów 34

Aktualizowanie obiektów 35

Pobieranie obiektów 35

Usunięcie obiektu 37

Kiedy następuje określenie zawartości kolekcji QuerySet? 37

Utworzenie menedżerów modelu 37

Przygotowanie widoków listy i szczegółów 38

Utworzenie widoków listy i szczegółów 38

Dodanie wzorców adresów URL do widoków 39

Kanoniczne adresy URL dla modeli 41

Utworzenie szablonów dla widoków 41

Dodanie stronicowania 45

Użycie widoków opartych na klasach 47

Podsumowanie 48

Rozdział 2. Usprawnienie bloga za pomocą funkcji zaawansowanych 49

Współdzielenie postów przy użyciu wiadomości e-mail 49

Tworzenie formularzy w Django 50

Obsługa formularzy w widokach 51

Wysyłanie wiadomości e-mail w Django 52

Generowanie formularza w szablonie 55

Utworzenie systemu komentarzy 58

Utworzenie formularza na podstawie modelu 60

Obsługa klasy ModelForm w widoku 60

Dodanie komentarzy do szablonu szczegółów posta 62

Dodanie funkcjonalności tagów 65

Pobieranie podobnych postów 70

Podsumowanie 72

Rozdział 3. Rozbudowa aplikacji bloga 75

Utworzenie własnych filtrów i znaczników szablonu 75

Utworzenie własnych znaczników szablonu 76

Utworzenie własnych filtrów szablonu 80

Dodanie mapy witryny 82

Utworzenie kanału wiadomości dla postów bloga 85

Dodanie do bloga wyszukiwania pełnotekstowego 87

Instalacja PostgreSQL 88

Proste wyszukiwania 89

Wyszukiwanie w wielu polach 90

Utworzenie widoku wyszukiwania 90

Stemming i ranking wyników 92

Wagi zapytań 93

Wyszukiwanie z podobieństwem trygramu 94

Inne silniki wyszukiwania pełnotekstowego 95

Podsumowanie 95

Rozdział 4. Utworzenie witryny społecznościowej 97

Utworzenie projektu witryny społecznościowej 97

Rozpoczęcie pracy nad aplikacją społecznościową 98

Użycie frameworka uwierzytelniania w Django 99

Utworzenie widoku logowania 100

Użycie widoków uwierzytelniania w Django 105

Widoki logowania i wylogowania 105

Widoki zmiany hasła 110

Widoki zerowania hasła 112

Rejestracja użytkownika i profile użytkownika 117

Rejestracja użytkownika 117

Rozbudowa modelu User 120

Użycie własnego modelu User 126

Użycie frameworka komunikatów 126

Implementacja własnego mechanizmu uwierzytelniania 128

Dodanie do witryny uwierzytelnienia za pomocą innej witryny społecznościowej 130

Uwierzytelnienie za pomocą serwisu Facebook 132

Uwierzytelnienie za pomocą serwisu Twitter 136

Uwierzytelnienie za pomocą serwisu Google 138

Podsumowanie 142

Rozdział 5. Udostępnianie treści w witrynie internetowej 143

Utworzenie witryny internetowej do kolekcjonowania obrazów 144

Utworzenie modelu Image 144

Zdefiniowanie relacji typu "wiele do wielu" 146

Rejestracja modelu Image w witrynie administracyjnej 146

Umieszczanie treści pochodzącej z innych witryn internetowych 147

Usunięcie zawartości pól formularza 148

Nadpisanie metody save() egzemplarza ModelForm 148

Utworzenie bookmarkletu za pomocą jQuery 152

Utworzenie widoku szczegółowego obrazu 160

Utworzenie miniatury za pomocą sorl-thumbnail 162

Dodanie akcji AJAX za pomocą jQuery 163

Wczytanie jQuery 165

CSRF w żądaniach AJAX 166

Wykonywanie żądań AJAX za pomocą jQuery 167

Utworzenie własnego dekoratora dla widoków 170

Dodanie stronicowania AJAX do widoków listy 171

Podsumowanie 175

Rozdział 6. Śledzenie działań użytkownika 177

Utworzenie systemu obserwacji 177

Utworzenie relacji typu "wiele do wielu" za pomocą modelu pośredniego 178

Utworzenie widoków listy i szczegółowego dla profilu użytkownika 181

Utworzenie widoku AJAX pozwalającego na obserwację użytkowników 184

Budowa ogólnego strumienia aktywności aplikacji 187

Użycie frameworka contenttypes 188

Dodanie do modelu relacji generycznych 189

Uniknięcie powielonych akcji w strumieniu aktywności 192

Dodanie akcji użytkownika do strumienia aktywności 193

Wyświetlanie strumienia aktywności 194

Optymalizacja kolekcji QuerySet dotyczącej powiązanych obiektów 194

Tworzenie szablonów dla akcji 196

Użycie sygnałów dla denormalizowanych zliczeń 197

Praca z sygnałami 198

Definiowanie klas konfiguracyjnych aplikacji 200

Użycie bazy danych Redis do przechowywania różnych elementów widoków 202

Instalacja bazy danych Redis 202

Użycie bazy danych Redis z Pythonem 204

Przechowywanie różnych elementów widoków w bazie danych Redis 205

Przechowywanie rankingu w bazie danych Redis 206

Kolejne kroki z bazą danych Redis 208

Podsumowanie 209

Rozdział 7. Utworzenie sklepu internetowego 211

Utworzenie projektu sklepu internetowego 211

Utworzenie modeli katalogu produktów	212
Rejestracja modeli katalogu w witrynie administracyjnej	214
Utworzenie widoków katalogu	215
Utworzenie szablonów katalogu	217
Utworzenie koszyka na zakupy	221
Użycie sesji Django	222
Ustawienia sesji	223
Wygaśnięcie sesji	224
Przechowywanie koszyka na zakupy w sesji	224
Utworzenie widoków koszyka na zakupy	228
Utworzenie procesora kontekstu dla bieżącego koszyka na zakupy	234
Rejestracja zamówień klienta	237
Utworzenie modeli zamówienia	237
Dołączenie modeli zamówienia w witrynie administracyjnej	239
Utworzenie zamówień klienta	240
Wykonywanie zadań asynchronicznych za pomocą Celery	244
Instalacja Celery	244
Instalacja RabbitMQ	244
Dodanie Celery do projektu	245
Dodawanie do aplikacji zadań asynchronicznych	246
Monitorowanie Celery	248
Podsumowanie	248
 Rozdział 8. Zarządzanie płatnościami i zamówieniami	 249
Integracja bramki płatności	249
Tworzenie konta sandbox serwisu Braintree	250
Instalowanie modułu Pythona Braintree	251

Integracja bramki płatności	252
Testowanie płatności	259
Wdrożenie do produkcji	261
Eksport zamówienia do pliku CSV	261
Dodanie własnych akcji do witryny administracyjnej	262
Rozbudowa witryny administracyjnej za pomocą własnych widoków	264
Dynamiczne generowanie rachunków w formacie PDF	268
Instalacja WeasyPrint	269
Utworzenie szablonu PDF	269
Generowanie pliku w formacie PDF	270
Wysyłanie dokumentów PDF za pomocą wiadomości e-mail	273
Podsumowanie	274

Rozdział 9. Rozbudowa sklepu internetowego 275

Utworzenie systemu kuponów	275
Utworzenie modeli kuponu	276
Zastosowanie kuponu w koszyku na zakupy	278
Zastosowanie kuponu w zamówieniu	283
Internacjonalizacja i lokalizacja projektu	285
Internacjonalizacja za pomocą Django	286
Przygotowanie projektu do internacjonalizacji	288
Tłumaczenie kodu Pythona	289
Tłumaczenie szablonów	295
Użycie interfejsu do tłumaczeń o nazwie Rosetta	298
Opcja fuzzy	301
Wzorce adresów URL dla internacjonalizacji	301
Umożliwienie użytkownikowi zmiany języka	303

Tłumaczenie modeli za pomocą django-parler 305

Format lokalizacji 312

Użycie modułu django-localflavor do weryfikacji pól formularza 313

Utworzenie silnika rekomendacji produktu 314

Rekomendacja produktu na podstawie wcześniejszych transakcji 314

Podsumowanie 321

Rozdział 10. Budowa platformy e-learningu 323

Utworzenie platformy e-learningu 323

Utworzenie modeli kursu 324

Rejestracja modeli w witrynie administracyjnej 326

Użycie fikstur w celu dostarczenia początkowych danych dla modeli 327

Utworzenie modeli dla zróżnicowanej treści 329

Wykorzystanie dziedziczenia modelu 330

Utworzenie modeli treści 332

Utworzenie własnych kolumn modelu 334

Dodawanie porządkowania do modułów i obiektów treści 336

Utworzenie systemu zarządzania treścią 340

Dodanie systemu uwierzytelniania 340

Utworzenie szablonów uwierzytelniania 341

Utworzenie widoków opartych na klasach 343

Użycie domieszek w widokach opartych na klasach 344

Praca z grupami i uprawnieniami 346

Zarządzanie modułami kursu i treścią 352

Użycie zbioru formularzy 352

Dodanie treści do modułów kursów 356

Zarządzanie modułami i treścią 361

Zmiana kolejności modułów i treści 365

Podsumowanie 368

Rozdział 11. Renderowanie i buforowanie treści 369

Wyświetlanie kursów 369

Dodanie rejestracji uczestnika 374

Utworzenie widoku rejestracji uczestnika 374

Zapisanie się na kurs 376

Uzyskanie dostępu do treści kursu 379

Generowanie różnych rodzajów treści 383

Użycie frameworka buforowania 385

Dostępne mechanizmy buforowania 386

Instalacja Memcached 387

Ustawienia bufora 387

Dodanie Memcached do projektu 388

Poziomy buforowania 389

Użycie niskopoziomowego API buforowania 389

Buforowanie fragmentów szablonu 393

Buforowanie widoków 394

Podsumowanie 395

Rozdział 12. Utworzenie API 397

Utworzenie API typu RESTful 397

Instalacja Django Rest Framework 398

Definiowanie serializacji 399

Klasy parserów i renderowania formatów 400

Utworzenie widoków listy i szczegółowego 401

Serializacja zagnieżdżona 403

Utworzenie własnych widoków 404

Obsługa uwierzytelnienia 405

Określenie uprawnień do widoków 406

Utworzenie kolekcji widoku i routerów 408

Dołączenie dodatkowych akcji do kolekcji widoku 409

Tworzenie własnych uprawnień 410

Serializacja treści kursu 410

Podsumowanie 413

Rozdział 13. Wdrożenie 415

Wdrożenie w środowisku produkcyjnym 415

Zarządzanie ustawieniami dla wielu środowisk 415

Instalacja PostgreSQL 418

Sprawdzenie projektu 419

Udostępnianie Django za pomocą WSGI 419

Instalacja uWSGI 419

Konfiguracja uWSGI 420

Instalacja Nginx 422

Środowisko produkcyjne 422

Konfiguracja Nginx 423

Udostępnianie zasobów statycznych i multimedialnych 424

Ochrona połączeń za pomocą SSL 425

Utworzenie własnego oprogramowania pośredniczącego 428

Utworzenie oprogramowania pośredniczącego do obsługi subdomeny 429

Obsługa wielu subdomen za pomocą Nginx 430

Implementacja własnych poleceń administracyjnych 431

Podsumowanie 434

Skorowidz 435