

Program szkolenia:

Tworzenie aplikacji webowych z wykorzystaniem frameworka Django

Informacje:

Nazwa:	Tworzenie aplikacji webowych z wykorzystaniem frameworka Django
Kod:	python-django
Kategoria:	Python
Grupa docelowa:	developerzy architekci
Czas trwania:	3 dni
Forma:	50% wykłady / 50% ćwiczenia

Zakres szkolenia obejmuje informacje dotyczące tworzenia aplikacji webowych przy wykorzystaniu frameworka Django. Poza podstawowymi elementami frameworka, omówione zostaną także zagadnienia automatyzacji procesu deploymentu oraz zarządzania infrastrukturą, pomagające w szybkim i powtarzalnym wdrażaniu tworzonych projektów.

Przedstawiony zostanie także stos technologiczny popularnych bibliotek i aplikacji wykorzystywanych przy tworzeniu projektów w frameworku Django. Poruszone zostaną także kwestie bezpieczeństwa, profilowania i wydajności implementowanych rozwiązań.

W trakcie szkolenia zostaną zaprezentowane dobre praktyki tworzenia komponentów aplikacji webowych w frameworku Django z uwzględnieniem automatycznego testowania każdego z powstających elementów projektu.

Zalety szkolenia:

- Podejście do projektowania architektury aplikacji i systemu
- Pułapki i najlepsze praktyki

Szczegółowy program:

1. Wstęp

- 1.1. Instalacja środowiska
- 1.2. Stworzenie projektu
- 1.3. Struktura projektu
- 1.4. Ustawienia projektu
- 1.5. Skrypt zarządzający manage.py

2. Architektura frameworka

3. Widoki

- 3.1. Funkcyjne
- 3.2. Klasowe
- 3.3. Widoki generyczne
- 3.4. Definiowanie struktury adresów URL
- 3.5. Dekoratory

4. Szablony

- 4.1. Filtry
- 4.2. Tagi
- 4.3. Dziedziczenie
- 4.4. Zawieranie

5. ORM

- 5.1. Modele
- 5.2. Zapytania
- 5.3. Managery
- 5.4. Transakcje

5.5. Migracje bazy danych (south)

5.6. Profilowanie

5.7. Optymalizacja

6. Panel administratora

7. Formy

7.1. Definiowanie form

7.2. Formy modelowe

8. Middleware

8.1. Wbudowane middleware

8.2. Tworzenie własnych middleware

9. Testowanie

9.1. Jednostkowe

9.2. Integracyjne

10. Sygnały

10.1. Odbieranie

10.2. Wysyłanie

11. Logowanie

11.1. Konfiguracja

11.2. Obsługa

11.3. Filtrowanie

12. Cachowanie

12.1. Konfiguracja

12.2. Cachowanie widoków

12.3. Cachowanie szablonów

12.4. Cachowanie dowolnych danych

13. Internacjonalizacja i lokalizacja

14. Bezpieczeństwo

14.1. Najpopularniejsze zagrożenia

14.2. Typowe błędy

14.3. Rozwiązania wbudowane w framework

15. Popularne biblioteki i aplikacje

15.1. Debugowanie i profilowanie projektu (django-debug-toolbar)

15.2. Migracje bazy danych (south)

15.3. Tworzenie RESTful API (django-rest-framework)

15.4. Logowanie błędów (sentry)

15.5. Wykonywanie zadań w tle (celery)

16. Deployment i zarządzanie infrastrukturą

16.1. Produkcyjny stos technologiczny (nginx/uwsgi)

16.2. Automatyzacja procesu deploymentu (fabric)

16.3. Automatyzacja zarządzania konfiguracją (ansible)