

Kod szkolenia: **DJANGO/APL**

Tytuł szkolenia: **Tworzenie aplikacji webowych z użyciem Django**

Dni: 3

Opis:

Adresaci szkolenia

Szkolenie adresowane jest do programistów znających język Python i chcących poznać framework Django, jako narzędzie do tworzenia aplikacji webowych.

Cel szkolenia

Celem głównym szkolenia jest opanowanie kolejnych elementów frameworka Django odpowiadających za obsługę elementów aplikacji webowej. Dodatkowo uczestnicy zdązą wiedzę n.t. uruchamiania aplikacji Django w środowisku produkcyjnym oraz mechanizmów Django odpowiedzialnych za testowanie aplikacji.

Mocne strony szkolenia

W trakcie szkolenia uczestnicy będą pracowali nad aplikacją webową, której kolejne elementy będą w naturalny sposób wykorzystywać elementy Django poznawane w kolejnych fazach szkolenia. Ponadto uczestnicy będą mogli uruchomić swoją aplikację na serwerze uWSGI.

Wymagania

Wymagana jest znajomość języka Python oraz obsługi systemu operacyjnego Linux pozwalająca na konfigurację serwera dla aplikacji.

Parametry szkolenia

3*8 godzin (3*7 godzin netto) wykładów i warsztatów (z wyraźną przewagą warsztatów).

Wielkość grupy: maks. 8-10 osób.

Program szkolenia:

1. Wprowadzenie do Django



- I. Instalacja Django
 - II. Pojęcie projektu i aplikacji Django
 - III. Tworzenie nowego projektu i aplikacji
 - IV. Wbudowany serwer HTTP
 - V. Plik konfiguracyjny
 - VI. Narzędzia dla programistów
2. Modele
- I. Modele w Django
 - II. Typy pól
 - III. Relacje między modelami
 - IV. Tworzenie zapytań przy pomocy ORM
 - V. Zaawansowane zapytania (obiekty Q, wyrażenia F, grupowanie, sortowanie)
 - VI. Migracje i ich obsługa
3. Widoki
- I. Obsługa URL
 - i. Wprowadzenie do wyrażań regularnych
 - ii. Mechanizmy rozwiązywania URLi przez Django
 - iii. Łączenie widoków z odpowiednimi URL
 - iv. Rozwiązywanie wsteczne URL
 - II. Obsługa różnych typów zapytań
 - III. Odczytywanie danych z zapytania
 - IV. Obsługa błędów
 - V. Widoki oparte o klasy i o funkcje



4. Szablony

- I. Wprowadzenie do szablonów w Django
- II. Konfiguracja obsługi szablonów
- III. Składnia szablonów
 - i. Zmienne
 - ii. Znaczniki
 - iii. Filtry
- IV. Renderowanie szablonów
- V. Hierarcha, dziedziczenie i separacja powtarzalnych części kodu

5. Formularze

- I. Klasa Form
 - i. Typy i definiowanie pól formularza
- II. Wyświetlanie formularzy
- III. Walidacja formularza
- IV. Obsługa błędów
- V. Tworzenie formularzy bezpośrednio z modelu

6. Autoryzacja i Autentykacja w aplikacji Django

- I. System autentykacji Django (django.contrib.auth)
- II. Logowanie
- III. Mechanizm sesji
- IV. Uprawnienia i ich definiowanie
- V. Ograniczanie dostępu do widoków

7. Panel administracyjny Django



- I. Konfiguracja panelu administracyjnego
 - II. Rejestracja modeli
 - III. Automatyczne tworzenie obiektów aplikacji
 - IV. Modyfikacja wyglądu panelu administracyjnego
8. Testowanie aplikacji Django
- I. Wprowadzenie do modułu django.test
 - II. Klasa TestCase
 - III. Asercje specyficzne dla Django
 - IV. Klient Testowy
 - V. Klasa Response
9. Aplikacja Django w środowisku produkcyjnym
- I. Wprowadzenie do WSGI
 - II. Kontener uWSGI
 - III. Pliki statyczne
 - IV. Rozdzielenie serwowania zawartości statycznej i dynamicznej przy pomocy Nginx

