#### COMARCH Szkolenia

# Tytuł szkolenia

Flask. Mikroserwisy w Pythonie

Radosław Janiak

Trener





#### Radosław Janiak

Trener programowania, programista.



#### Wprowadzenie do Flaska

- Flask to lekki framework webowy dla Pythona, zapewniający podstawowe narzędzia do budowy aplikacji internetowych."
- "Znany ze swojej prostoty i elastyczności, pozwala na szybkie tworzenie aplikacji."
- "W odróżnieniu od Django, Flask nie narzuca sztywnych konwencji i jest bardziej 'mikro', co oznacza mniejszą ilość wbudowanych funkcji, ale większą kontrolę dla programisty."

## Instalacja i Konfiguracja

- "Instalacja Flaska jest prosta i wymaga tylko jednego polecenia: pip install Flask."
- "Podstawowa struktura projektu Flask obejmuje katalog główny, podkatalogi 'templates' dla szablonów HTML i 'static' dla plików CSS i JavaScript."
- "Konfiguracja Flaska jest również prosta i zazwyczaj wymaga tylko kilku linii kodu do rozpoczęcia."

## Tworzenie Pierwszej Aplikacji

- Stworzenie podstawowej aplikacji Flask wymaga tylko kilku linii kodu.
   Najpierw importujemy Flask, a następnie tworzymy instancję aplikacji."
- "Definiujemy trasę i funkcję, która będzie obsługiwać żądania do tej trasy."
- "Aby uruchomić aplikację, używamy flask run. Domyślnie serwer będzie dostępny pod adresem localhost:5000."

```
from flask import Flask
app = Flask(__name__)

@app.route('/')
def index():
    return 'Hello World!'

if __name__ == '__main__':
    # app.run(debug=True, port=8080)
    app.run(debug=True)
```

#### **Routing i Widoki**

- "Routing w Flasku pozwala definiować, jak aplikacja odpowiada na żądania do określonych adresów URL."
- "Każda trasa jest powiązana z funkcją, zwaną widokiem, która jest wywoływana, gdy trasa jest dopasowana."
- "Flask obsługuje zmienne w trasach, co pozwala na łatwe przekazywanie danych do widoków."
- @app.route('/')
- @app.route('/cantor/<currency>/<int:amount>')
- @app.route('/exchange', methods=['GET', 'POST'])

## Formularze i Przetwarzanie Danych

- Flask pozwala na łatwe przetwarzanie danych wysyłanych przez formularze HTML."
- "Do walidacji i reprezentacji formularzy często używa się rozszerzenia Flask-WTForms."
- "Przykład pokazuje, jak odbierać dane z formularza i odpowiednio na nie reagować w funkcji widoku."
- # Definicja klasy formularza, używająca Flask-WTF
- class MyForm(FlaskForm):
  - name = StringField('lmie', validators=[DataRequired()])
  - submit = SubmitField('Wyślij')

## **Bazy Danych**

- "Flask może być łatwo zintegrowany z różnymi systemami baz danych."
- "Przykładem jest użycie SQLite lekkiej bazy danych, która nie wymaga osobnego serwera."
- "Pokazujemy, jak zdefiniować model danych i wykonywać podstawowe operacje CRUD (Create, Read, Update, Delete)."

Definiujemy punkty końcowe API do obsługi operacji CRUD:

- 1. CREATE: Tworzenie nowego przedmiotu za pomocą żądania POST.
- 2. READ: Pobieranie szczegółów istniejącego przedmiotu za pomocą żądania GET.
- 3. UPDATE: Aktualizacja istniejącego przedmiotu za pomocą żądania PUT.
- 4. DELETE: Usunięcie istniejącego przedmiotu za pomocą żądania DELETE.



## Bezpieczeństwo

- "Bezpieczeństwo jest kluczowym aspektem każdej aplikacji internetowej. Flask oferuje wiele wbudowanych funkcji do ochrony przed typowymi zagrożeniami."
- Flask i jego rozszerzenie Jinja2 domyślnie zapobiegają atakom XSS poprzez automatyczne escapowanie (tj. konwersję na bezpieczne znaki) wszystkich zmiennych wyświetlanych w szablonach HTML.
- "Omówienie zapobiegania atakom XSS (Cross-Site Scripting) i CSRF (Cross-Site Request Forgery)."
- Flask generuje ukryte pole zawierające token CSRF, który jest sprawdzany przy przetwarzaniu formularza.
- "Ważne jest również bezpieczne przechowywanie haseł i odpowiednia konfiguracja aplikacji."
- app.config['SECRET\_KEY'] = 'bardzo\_tajny\_klucz'

## Dodatkowe Zasoby i Następne Kroki

- "Aby dalej rozwijać swoje umiejętności w Flasku, zalecane jest eksplorowanie zaawansowanych tematów i tworzenie własnych projektów."
- "Zapoznanie się z dokumentacją Flaska oraz dostępnymi rozszerzeniami."
- "Realizacja prostego projektu, np. bloga czy aplikacji do zarządzania zadaniami, może być świetnym sposobem na praktyczną naukę."

## **Ankieta**





Adres strony:

https://www.erp.comarch.pl/Szkolenia/Ankiety/surveys

#### **COMARCH** Szkolenia

## Dziękujemy za udział w szkoleniu

Flask. Mikroserwisy w Pythonie

Radosław Janiak

Trener



# **Centrum Szkoleniowe Comarch**

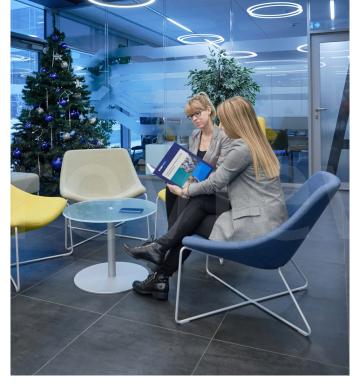
ul. Prof. M. Życzkowskiego 33

31-864 Kraków

Tel. +48 (12) 687 78 11

E-Mail: <a href="mailto:szkolenia@comarch.pl">szkolenia@comarch.pl</a>

www.szkolenia.comarch.pl











www.szkolenia.comarch.pl