

# Architektura mikroserwisów w oparciu o Spring i Docker

---

## Cele szkolenia

Poznanie zasad tworzenia mikroserwisów i ich zalet oraz wady w stosunku do architektury monolitycznej. Zdobyć wiedzę oraz praktycznych umiejętności z zakresu wykorzystania Spring Cloud oraz Docker.

## Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie potrafił:

- Wybrać odpowiednią architekturę do konkretnego problemu
- Tworzyć mikroserwisy w oparciu o technologię Spring Cloud
- Pisać użyteczne testy API oraz testy kontraktowe
- Tworzyć i zarządzać kontenerami Docker

## Profil uczestników

Szkolenie skierowane do osób, które chcą poznać architekturę mikro usług oraz nauczyć się wykorzystywać tę wiedzę w praktyce.

## Przygotowanie uczestników

Praktyczna umiejętność programowania w języku Java oraz znajomość frameworka Spring.

## Szczegółowy program szkolenia

### Architektura mikroserwisów

- Założenia oraz wymagania
- Porównanie z rozwiązaniami monolitycznymi
- Zalety / wady

### Spring Boot

- Konfiguracja oraz podstawowe założenia
- Zapisywanie danych z wykorzystaniem Spring Data
- Tworzenie serwisów REST-owych w oparciu o Spring REST

## **Spring Cloud**

- Komunikacja między serwisami (RestTemplate, Feign)
- Odkrywanie i zarządzanie usługami w oparciu o Spring Cloud Eureka
- Zewnętrzna i globalna konfiguracja z użyciem Spring Cloud Config
- Wzorzec Circuit breaker w oparciu o Resilience4j
- Wzorzec API Gateway i jego implementacja Spring Cloud Gateway

## **Testy**

- Testy wykorzystywane w architekturze mikro usług
- Testy API w oparciu o mechanizmy Springa

## **Konteneryzacja z wykorzystaniem narzędzia Docker**

- Podstawy konteneryzacji
- Tworzenie kontenerów dla własnych i zewnętrznych aplikacji
- Docker compose – końcowe rozwiązanie

## **Metoda realizacji szkolenia**

Szkolenie realizowane jest w formie naprzemiennie następującej po sobie części teoretycznej w postaci mini wykładów oraz części praktycznej w postaci ćwiczeń komputerowych. Szkolenie łączy w sobie fachową wiedzę merytoryczną z praktycznymi przykładami jej wykorzystania w środowisku pracy.

## **Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych**

3 dni, 24 godziny szkoleniowe

## **Ścieżka rozwoju po szkoleniu**