

# Spring Boot Microservices

Kód kurzu: JSPRINGBOOT1

Cieľom tohto kurzu je zoznámiť účastníkov s návrhom a vývojom distribuovaných aplikácií nasaditeľných do cloudového prostredia. Na kurze sa zoznámite s architektúrou mikroslužieb, výhodami a nevýhodami tohto prístupu, s postupmi a nástrojmi pre úspešné zvládnutie a implementáciu mikroslužieb, a to na populárnej platforme Spring Boot a Spring Cloud, a to vrátane nasadenia a prevádzky tohto typu aplikácií.

## Čo vás naučíme

- Porozumieť architektúre a modelovaniu mikroslužieb
- Naučíte sa implementovať mikroslužby pomocou Spring Boot a Spring Cloud
- Naučíte sa mikroslužby integrovať, nasadzovať, testovať a prevádzkovať

## Pre koho je kurz určený

Kurz je určený pre vývojárov na platforme Java

## Požadované vstupné znalosti

Základná znalosť Java SE a Spring Framework

## Metódy výučby

Odborný výklad s praktickými ukážkami, cvičenia na počítačoch.

## Študijné materiály

Tlačené prezentácie preberanej látky.

## Osnova

Úvod do Mikroslužieb

- Základné princípy
- Výhody a nevýhody

Modelovanie mikroslužieb

- Funkčná a modulová dekompozícia
- Základy Domain Driven Dizajnu
- Čo je to doménový model?
- Bounded context
- Entity, Agregáty, Repozitáre, Eventim a Služby
- Princípy a Patterns

Implementácia Mikroslužieb - úvod do Spring Boot

- Základy a účel Spring Boot
- Spring Boot starters
- Web aplikácie a embedovaný web server
- Perzistencia dát

Implementácia Mikroslužieb - úvod do Spring Cloud

- Spring cloud sub-projekty a Netflix OSS
- Konfiguračný server pre centralizovanú konfiguráciu
- Register služieb, server, klient - Netflix Eureka
- Load balancing na strane klienta - Netflix Ribbon
- Circuit breaker - Netflix Hystrix
- Deklaratívny REST klient - Feign

Integrácia Mikroslužieb

- Štýly komunikácie medzi službami
- RestAPI - Swagger
- Messaging, Spring Cloud Streams, RabbitMQ a Apache Kafka

### GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Brno

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Spring Boot Microservices

- API Gateway - Netflix Zuul

## Nasadenie Mikroslužieb

- Virtualizácia a kontajnery
- Docker
- Prehľad Runtime Platforiem
- DevOps, CI / CD a automatizácie
- Škálovateľnosť služieb

## Testovanie Mikroslužieb

## Prevádzka Mikroslužieb

- Centralizované logovanie
- Monitorovanie
- Spring Actuator a Spring Admin Server
- Distribuovaný tracing - Spring Sleuth, Zipkin

### **GOPAS Praha**

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### **GOPAS Brno**

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### **GOPAS Bratislava**

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved