Spring Boot Microservices

Kód kurzu: JSPRINGBOOT1

Cílem tohoto kurzu je seznámit účastníky s návrhem a vývojem distribuovaných aplikací nasaditelných do cloudového prostředí. Na kurzu se seznámíte s architekturou mikroslužeb, výhodami a nevýhodami tohoto přístupu, s postupy a nástroji pro úspěšné zvládnutí a implementaci mikroslužeb, a to na populární platformě Spring Boot a Spring Cloud, a to včetně nasazení a provozu tohoto typu aplikací.

Co Vás naučíme:

- Porozumět architektuře a modelování mikroslužeb
- Naučíte se implementovat mikroslužby pomocí Spring Boot a Spring Cloud
- Naučíte se mikroslužby integrovat, nasazovat, testovat a provozovat

Pro koho je kurz určen:

- Kurz je určen pro vývojáře na platformě Java

Požadované vstupní znalosti:

- Základní znalost Java SE a Spring Framework

Metody výuky:

- Odborný výklad s praktickými ukázkami, cvičení na počítačích.

Studijní materiály:

- Tištěné prezentace probírané látky.

Osnova:

Úvod do Mikroslužeb

- Základní principy
- Výhody a nevýhody

Modelování mikroslužeb

- Funkční a modulová dekompozice
- Základy Domain Driven Designu
- Co je to doménový model?
- Bounded context
- Entity, Agregáty, Repozitáře, Eventy a Služby
- Principy a Patterny

Implementace Mikroslužeb - úvod do Spring Boot

- Základy a účel Spring Boot
- Spring Boot starters
- Web aplikace a embedovaný web server
- Perzistence dat

Implementace Mikroslužeb - úvod do Spring Cloud

- Spring cloud sub-projekty a Netflix OSS
- Konfigurační server pro centralizovanou konfiguraci
- Register služeb, server, klient – Netflix Eureka
- Load balancing na straně klienta – Netflix Ribbon
- Circuit breaker – Netflix Hystrix
- Deklarativní REST klient - Feign

Integrace Mikroslužeb

- Styly komunikace mezi službami
- RestAPI - Swagger
- Messaging, Spring Cloud Streams, RabbitMQ a Apache Kafka

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

- API Gateway – Netflix Zuul

Nasazení Mikroslužeb

- Virtualizace a kontejnery
- Docker
- Přehled Runtime Platforem
- DevOps, CI/CD a automatizace
- Škálovatelnost služeb

Testování Mikroslužeb

Provoz Mikroslužeb

- Centralizované logování
- Monitorování
- Spring Actuator a Spring Admin Server
- Distribuovaný tracing – Spring Sleuth, Zipkin

GOPAS Praha
Na Strži 2097/63
140 00 Praha 4 - Krč
Tel.: +420 226 201 390
info@gopas.cz

GOPAS Brno
Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 530 513 590
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava
Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 902 903 132
info@gopas.sk

Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,
All rights reserved