

Efektívny vývoj v Java EE & Design Patterns

Kód kurzu: JDESIGN

Kurz prehĺbi znalosti účastníkov o pokročilých technikách vývoja webových aplikácií v jazyku Java. Najprv sa pozrieme na "staré dobré" návrhové vzory GoF (Gang of Four) a na to, ktoré sú dnes ešte stále aktuálne a ktoré už nie. Ďalej sa pozrieme na základnú architektúru akejkoľvek aplikácie z pohľadu návrhových vzorov. Potom sa pozrieme na viacvláknové a rovnomerné programovanie, a aj keď priamo nepracujete s vláknami, zistíte, že o nich stále potrebujete vedieť niekoľko vecí. Ďalej budeme pracovať s databázami a čaká nás tu niekoľko prekvapení, najmä pri práci s transakciami. Nakoniec sa pozrieme na prezentačnú vrstvu.

Požadované vstupné znalosti

- Kurz predpokladá znalosti a skúsenosti s programovaním v jazyku Java na úrovni kurzu JAVAPROG2 a JAVASPRING

Metódy výučky

- Odborný výklad s praktickými ukážkami, cvičenia na počítačoch.

Študijné materiály

- Tlačaná prezentácia preberanej látky.

Osnova kurzu

GoF návrhové vzory

- Singleton (anti)pattern
- Builder
- Factory method
- Strategy
- Proxy
- Facade
- a ďalšie

Základná architektúra aplikácie

- Balíková/modulárna štruktúra projektu
- Microservices, Modular monolith
- Trojvrstvová architektúra
- Inversion of Control (IoC) & Dependency Injection
- Aspect Oriented Programming (AOP)
- Java Bean, POJO, Value Object (VO), Data Transfer Object (DTO)
- Lazy initialization
- Functional Programming

Multi-threaded programming & Event-driven programming

- Immutable objekty
- Thread safety
- Pool objekty
- Callback, Future, Promise, Reactive programming
- Observer, EventBus, RxJava, Project Reactor
- Event Loop

Práca s databázou

- Entity & DTO
- Transakce
- join fetch, Entity Graph
- Request / Response mapper (MapStruct)
- JPA, Spring Data JPA

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

Efektívny vývoj v Java EE & Design Patterns

- Open In View (anti)pattern
- JNDI

Prezentačná vrstva

- Front Controller
- REST
- HATEOAS & HAL
- GraphQL
- OpenAPI (Swagger)

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