

# Tomcat – administrace a architektura




Kód kurzu: JTOMCAT

Tento kurz vás provede kompletním rozбором architektury Tomcatu, nejpoužívanějšího serveru v Javě (podle průzkumů až 60% aplikací v Javě běží na Tomcatu). Kurz se zabývá také nasazováním a správou webových aplikací napsaných v Javě a postavených například na Spring Frameworku a JPA/Hibernate. Běžní i pokročilí vývojáři a administrátoři se dozvědí leccos z temných zákoutí tohoto serveru a lépe porozumí správnému využití jeho součástí, které je až překvapivě často velmi odlišné od běžného povědomí.

Pobočka	Dnů	Cena kurzu	ITB
Praha	3	21 600 Kč	30
Brno	3	21 600 Kč	30
Bratislava	3	990 €	30

Uvedené ceny jsou bez DPH.

## Termíny kurzu

Datum	Dnů	Cena kurzu	Typ výuky	Jazyk výuky	Lokalita
 23.04.2025	3	990 €	Teleprezenční	CZ/SK	GOPAS Bratislava_GTT
 23.04.2025	3	21 600 Kč	Teleprezenční	CZ/SK	GOPAS Brno_GTT
 23.04.2025	3	21 600 Kč	Teleprezenční	CZ/SK	GOPAS Praha_GTT

Uvedené ceny jsou bez DPH.

## Pro koho je kurz určen

Kurz je určen pro správce serverů Tomcat a vývojáře na platformě Java EE, kteří Tomcat používají pro nasazování svých aplikací.

## Co Vás naučíme

- Jak pracují a co požadují webové aplikace (obzvláště postavené na Spring Frameworku)
- Architekturu Tomcatu
- Detailní konfiguraci Tomcatu
- Logování
- Integraci s Apache HTTPD
- Jak správně na cluster serverů

## Požadované vstupní znalosti

Je vhodné mít určitou praxi s Apache Tomcatem a webovými aplikacemi a případně Spring Frameworkem a JDBC

## Osnova kurzu

### Úvod

- Přehled Java SE, Java EE
- Historie, Sun Java Web Server, JServ, Tomcat 3, 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 8.5, 9
- Co vlastně poskytuje Tomcat?

### Instalace a rozbor Tomcatu

- bin
- conf
- lib
- logs
- temp

#### 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

# Tomcat – administrace a architektura

- webapps
- work

## Java EE aplikace a její požadavky

- Struktura souboru WAR
- web.xml
- JSP
- Servlet
- Pravidla mapování URL na servlety
- HttpSession
- Vzdálené ladění (jwdp)
- Dynamic class reloading
- Cache a automatické obnovování stránek JSP

## Konfigurace Tomcatu

- TOMCAT/conf/context.xml
- TOMCAT/conf/web.xml
- CATALINA\_HOME a CATALINA\_BASE
- Default Servlet
- Statický soubor (s využitím
- )
- Welcome file (uses
- )
- Chybové stránky 404
- Výpis adresáře
- JSP Servlet

## JNDI a DataSource

- JNDI resources
- JNDI ObjectFactory
- Connection pooling
- Apache DBCP
- Tomcat 7 JDBC Pool
- MySQL DataSource Pooling
- Oracle Thin Driver Pooling

## Architektura Tomcatu

- server.xml (detailní rozbor)
- Sdílený hosting pro více domén
- HTTP Connector
- NIO, APR, AJP
- keep-alive
- Valve pro potlačení cache v prohlížeči
- SSL/TLS
- JSSE a Keytool
- OpenSSL a APR Connector

## Zabezpečení

- Přihlašování ve webové aplikaci (BASIC, FORM)
- Formulářový přihlašovací dialog, j\_security\_check
- Realm
- Myšlenka UserDatabaseRealm

### 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

# Tomcat – administrace a architektura

- Použití JDBC realm
- LDAPRealm, ActiveDirectory

## ClassLoading

- Java SE ClassLoader
- Hierarchie ClassLoaderů Tomcatu
- Pořadí nahrávání tříd, duplikované třídy
- Endorsed dir

## Logging

- Konfigurace nativního logování v Tomcatu (JULI)
- catalina.out
- Logování specifické pro aplikaci
- Log4J
- java.util.logging
- LogBack
- Commons Logging
- SLF4J
- Log rotation, Formatters, Appenders

## Integrace Apache HTTPD serveru a Apache Tomcatu

- Co je mod\_jk module?
- Co je mod\_proxy module?
- Co je JBoss mod\_cluster module?
- Zapojení Tomcat a Apache HTTPD
- Sticky session
- Tomcat load balancing pomocí Apache HTTPD
- Principy replikace a cluster
- Load balancing
- Replikace session

### 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