






X33EJA

# Moderní technologie pro vývoj komplexních JEE systémů

**KOMIX**  
SYSTÉMOVÝ INTEGRÁTOR

Martin Ptáček, KOMIX s.r.o.  
ptacek@komix.cz

# Obsah

-  Výběr technologie pro implementaci
-  Podpůrné nástroje pro efektivní vývoj
-  Unit testování
-  Novinky JEE6
-  Otázky a odpovědi, Diskuse



# Výběr technologie pro implementaci

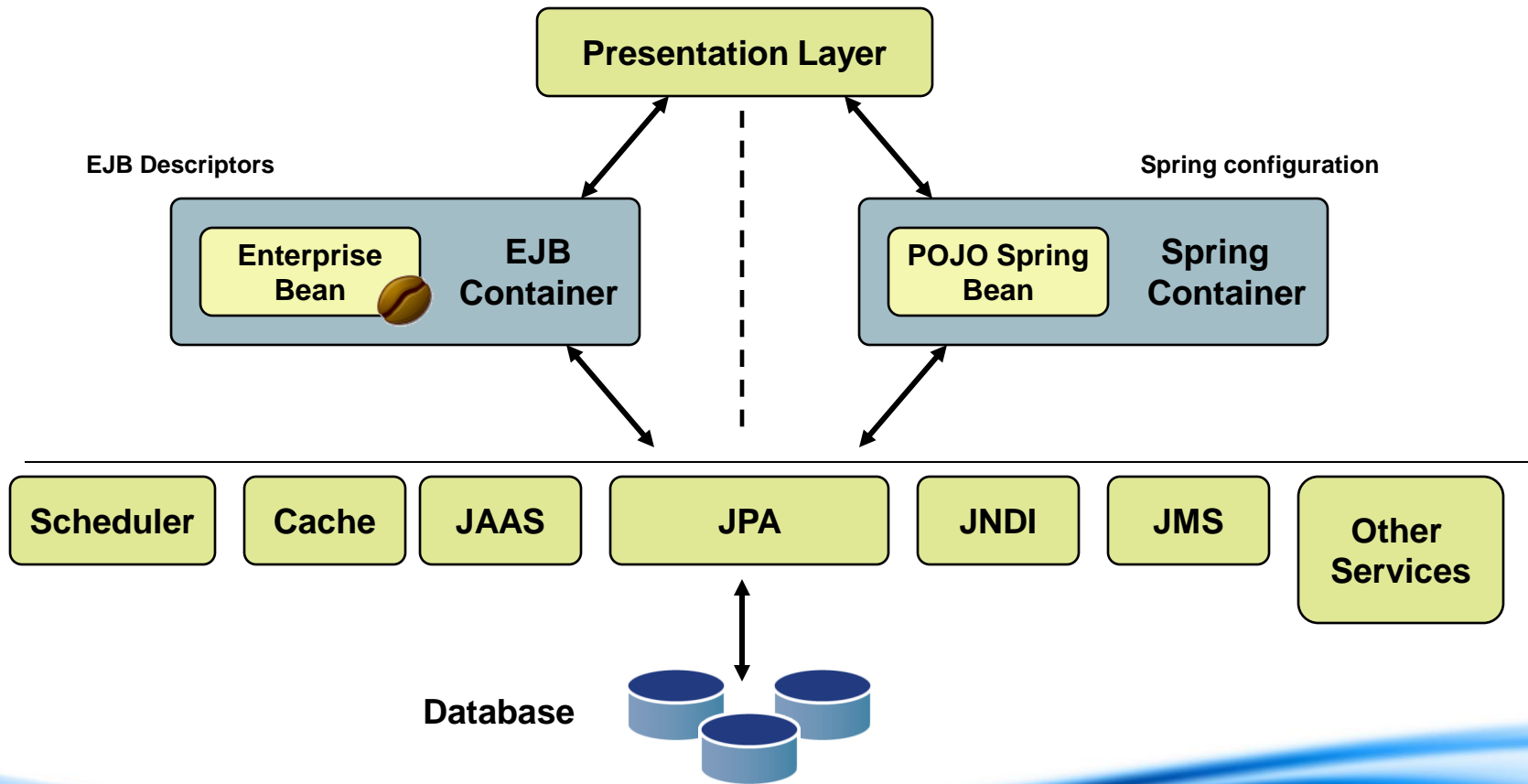
## Overview

- Implementace business logiky
  - EJB, Spring, JEE Design Patterns
  - Scheduling
  - Caching
  - Reporting
- Implementace prezentační vrstvy
  - Nativní
  - Webový
- Integrace
  - HTTP, WS, MQ atd...



# Výběr technologie pro implementaci

## Implementace business logiky – EJB, Spring





# Výběr technologie pro implementaci

## Implementace business logiky – Best Practices

- Session Facade
  - Tvoří servisní vrstvu
  - Implementuje business logiku (službu)
- Service Locator
  - Sdružuje odkazy na komponenty servisní vrstvy
- JPA
  - Native Query s použitím automatického mapování
  - Využívat dědičnost



# Výběr technologie pro implementaci

## Implementace business logiky – Best Practices

- Apache Commons Logging <http://commons.apache.org/logging/>
  - Log4J <http://logging.apache.org/log4j>
  - SLF4J <http://www.slf4j.org/> + Logback <http://logback.qos.ch/>
- EJB Interceptor
- Templates
  - Freemarker <http://freemarker.org/>
- Asynchronní zpracování
  - EJB Message Driven Bean



# Výběr technologie pro implementaci

## Implementace business logiky – Scheduling

- Quartz Scheduler <http://www.quartz-scheduler.org/>
  - Snadná implementace
    - EJB Wrapper
  - Dynamická konfigurace
    - Job
    - Trigger (Unix style)
  - JMX statistiky
- JBoss Scheduler Service
- EJB Timer Service



# Výběr technologie pro implementaci

## Implementace business logiky – Caching

- Ehcache <http://ehcache.org/>
  - Snadná implementace
  - Dynamická konfigurace
    - Skupiny cache, policy, timeToLive, maxInMemory, maxInDisk
  - Distribuované eventy
    - remove, update, create
- Hibernate Second Level Cache
- EJB Container properties





# Výběr technologie pro implementaci Implementace business logiky – Reporting

- Birt <http://eclipse.org/birt>
  - Advanced Report Engine
  - WYSIWYG Designer
  - HTML, PDF, DOC, XLS a PostScript
- JasperReports <http://jasperforge.org/>
- Apache POI <http://poi.apache.org/>
  - API pro tvorbu a čtení MS formátů
  - XLS, DOC, PPT
- iText <http://itextpdf.com/>
  - PDF reports



# Výběr technologie pro implementaci

## Implementace prezentační vrstvy

- Nativní klient
  - Java Swing, Java SWT
  - .NET klient
- Webový klient
  - Kvalitní webový framework
    - Anotation configuration
    - Templates
    - Automatic Binding Engine
      - Format, Convert
    - Validations
    - Localization
    - AJAX
    - EL Support



# Výběr technologie pro implementaci

## Implementace prezentační vrstvy – Webový klient

- WebFrameworks

- Stripes <http://www.stripesframework.org>
- Struts2 <http://struts.apache.org/2.x/index.html>
- JSF

- Javascript Libraries

- Prototype, JQuery, Dojo, Mootools
- LiveValidation, DhtmlXtree, LayoutManager, Growler, Window, Carousel, Date Picker, Table Controller, Form Controller



# Výběr technologie pro implementaci Integrace

- WebServices WS
  - Standard pro komunikaci mezi systémy
  - JAX-WS
- REST
- XML, XSD
  - JAXB
  - Simple XML <http://simple.sourceforge.net/>
- JMS



# Podpůrné nástroje pro efektivní vývoj

## Part1

- Verzovací systémy
  - CVS
  - SubVersion
- Nástroje pro řízení překladu a sestavování aplikace
  - Ant <http://ant.apache.org/>
  - Maven <http://maven.apache.org/>
  - Hudson <http://hudson-ci.org/>
- Task Management System, Project Collaboration
  - JIRA, Bugzilla



# Podpůrné nástroje pro efektivní vývoj

## Part2

- Database Browser
  - Squirrel <http://squirrel-sql.sourceforge.net>
  - Aqua Data Studio <http://www.aquafold.com>
- Analýza zdrojového kódu
  - PMD <http://pmd.sourceforge.net>
- Ostatní
  - The Regex Coach <http://weitz.de/regex-coach>
  - Java Decompiler <http://java.decompiler.free.fr>



# Unit testování

- Podpora různých fází implementace
  - Při tvorbě business logiky
  - Při implementaci komunikace s okolními systémy
  - Pro ověřování správného fungování základních funkcí
- TestNG <http://testng.org>
- JUnit <http://www.junit.org/>
- Jak testovat EJB komponenty?



# Novinky JEE6

- Profiles
- EJB 3.1
  - Singleton, Scheduling, @Asynchronous
  - Standardizace JNDI názvů
- JPA 2.0
  - Criteria API
- Servlet 3.0
  - @WebServlet, @ServletFilter
  - Comet support





Otázky a odpovědi

# Otázky?



Děkuji za vaši pozornost

**Martin Ptáček**

ptacek@komix.cz

+420 225 989 981

**KOMIX s.r.o.**

Holubova 1, 150 00 Praha 5

[www.komix.cz](http://www.komix.cz)