

Dokumentace k projektu do GJA



Příklady k přednáškám z GJA

Autoři: Tomáš Polešovský

Lukáš Černý

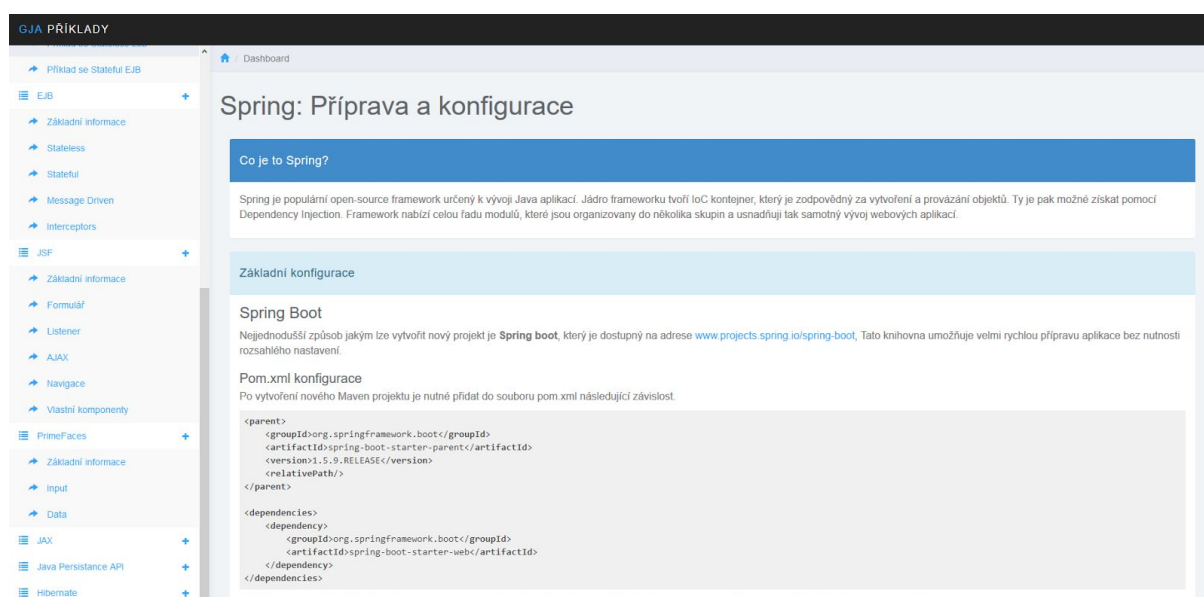
Filip Pobořil

Jan Pavlica

5.1.2018

Popis

Aplikace slouží jako doplněk k příkladům do předmětu GJA. Cílem aplikace bylo vytvoření sady příkladů pokrývajících jednotlivá témata z předmětu GJA. Jednotlivé sady jsou pak jednotné a mnohé příklady v nich mají živou ukázkou přímo v aplikaci. Odpadá tak nutnost zprovozňovat každý příklad zvlášť. V případě, že příklad nemá živou ukázkou, jsou dostupné zdrojové kódy, které obsahují všechny potřebné soubory k samostatnému spuštění. Každý příklad také obsahuje slovní komentář popisující funkci jednotlivých souborů, či jejich částí.



Pokryté části

Aplikace pokrývá tato témata:

- Maven
- Testování
- JSP
- EJB
- JSF
- PrimeFaces
- JAX
- Java Persistence API
- Hibernate
- Spring

Každá téma pak obsahuje několik příkladů a je pak dále členěno dle potřeby.

Závislosti

Aplikace je napsána s využitím Javy EE a obsahuje klasickou Maven strukturu projektu. Dále využívá [Spring](#) a [Themeleaf](#). Pro zprovoznění je třeba aplikačního serveru [WildFly](#). Pro některé části je také nutné zprovoznit [MySQL](#) databázi.

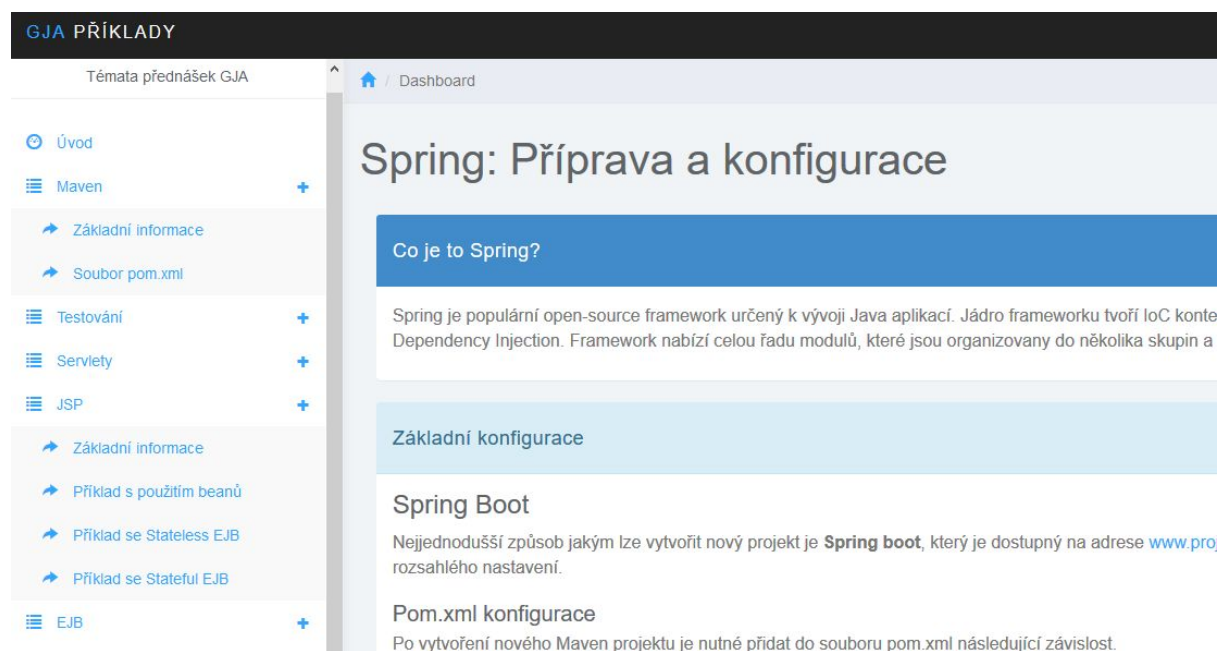
Spuštění aplikace

Pro vytvoření tabulky v MySQL databázi je třeba spustit SQL skript, který je možný nalézt v `src/main/resources/sql/dump.sql`.

Aplikaci pak lze spustit buďto přímo z nějakého IDE (NetBeans, IntelliJ IDEA), kdy v konfiguraci vybereme námi nainstalovaný WildFly server.

Navigace v aplikaci

V levé části aplikace lze vidět menu, kde je možné zvolit požadované téma. Po jeho rozkliknutí se zobrazí jednotlivé části. Po vybraní části dojde k zobrazení stránky.



Samotná stránka pak zpravidla obsahuje textový komentář a ukázky zdrojových kódů.

Témata přednášek GJA

- Úvod
- Maven
- Testování
- Servlety
- JSP
- EJB
- JSF
- PrimeFaces
- JAX
- Java Persistence API
- Hibernate
- RMI a JMS
- Spring

Co je JSF?

JavaServer Faces (JSF) je framework pro vytváření HTML stránek. Je založen na komponentách, které jsou součástí základní distribuce, ale také lze snadno definovat vlastní komponenty. Je založeno na architektuře Model-View-Controller.

JSF aplikace se skládá ze samotných stránek JSF (přípona `.xhtml`), backing beanů (JavaBean komponenty), konfigurace (viz dále), validátorů, listenerů a definic vlastních komponent.

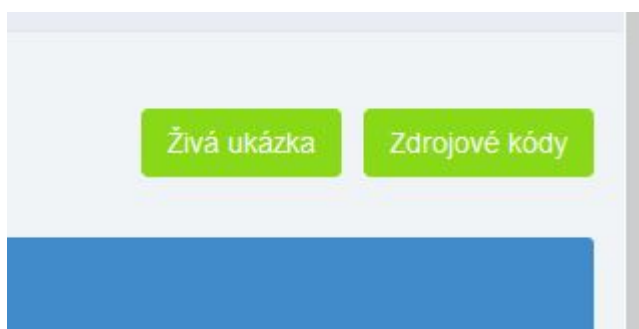
JSF

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
      xmlns:ui="http://xmlns.jcp.org/jsf/html">
  <h:head>
    <title>Facelet Title</title>
  </h:head>
  <h:body>
    <h:form>
      <h:panelGrid columns="2" id="input">
        <h:outputLabel value="Nickname" />
        <h:inputText value="#{userProfile.nickname}" />
        <h:outputLabel value="Age" />
        <h:inputText value="#{userProfile.age}" />
      </h:panelGrid>
      <h:commandButton value="Save" action="index?faces-redirect=true" />
    </h:form>
  </h:body>
</html>

```

Mimoto jsou většinou na stránce živé ukázky jednotlivých částí na které se lze dostat za pomoci tlačítka “živá ukázka” nebo přímo odkazem u příkladu.



Mappování URI na metodu pomocí @Path

[Ukázka využití cesty](#)

[Ukázka využití zanořené cesty](#)

```

//URI matching with @Path
@GET
public Response getBook() {
    return Response.status(200).entity("Metoda getBook byla");
}

@GET
@Path("/comic")
public Response getComicBook() {
    return Response.status(200).entity("Metoda getComicBook");
}

```

Kromě živé ukázky, pak bývají ještě k dispozici zdrojové kódy, které jsou k dispozici ke stažení pomocí zeleného tlačítka “Zdrojové kódy”, které se většinou nachází v pravém horním rohu.

