

Java na webovém serveru

Michal Turek

FEL ČVUT Praha

8. 9. 2006

Osnova

- 1 Webové servery
- 2 Servlety
 - Servlety - Hello, World!
 - Přeložení a spuštění
- 3 Java Server Pages
 - Obecně o JSP
 - Skriptovací značky JSP

Webové servery

- **Tomcat**, Apache + Tomcat
- Java Server Web Development Kit (JSWDK)
- Allaire JRun
- ServletExec
- LiteWebServer (LWS)
- Java Web Server

Servlety - Hello, World!

```
import java.io.*;
import javax.servlet.*
import javax.servlet.http.*
public class HelloWorld extends HttpServlet
{
    public void doGet(HttpServletRequest request,
        HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException
    {
        response.setContentType("text/html");
        PrintWriter out = response.getWriter();
        out.println("<html>...Hello, World!...</html>");
    }
}
```

Přeložení a spuštění

- Nastavení systémové proměnné CLASSPATH, aby obsahovala cesty k potřebným knihovnám
- CLASSPATH='/opt/jre1.5.0/lib:
/usr/share/tomcat4/common/lib/servlet.jar'
- javac HelloWorld.java
- Zkopírování HelloWorld.class do adresáře webového serveru
- Restart webového serveru (nemusí být nutný)
- Test v prohlížeči

Porovnání servletů a CGI

- Snadněji se používají
- Většina věcí ve standardních knihovnách
 - Dekódování GET a POST parametrů
 - Sessions
 - Cookies
 - ...
- Mnohem přenositelnější
- Účinnější (místo procesů vláknů)
- Výkonější
- Pouze jazyk Java

Java Server Pages

- Podobné technologiím PHP, ASP, SSI
- Zdrojové kódy se píší do speciálně formátované webové stránky
- Při prvním přístupu uživatelem se JSP stránka automaticky přeloží na servlet
- Možnost použití JavaBeans
- Možnost vytvoření vlastních značek JSP

Skriptovací značky JSP

- `<%= výraz %>` - výstup textu
- `<% kód %>` - skriptlety (analogie PHP)
- `<%! kód %>` - deklarace metod, globálních proměnných
- `<%– výraz %>` - komentář, který se nedostane ze serveru

JSP - Hello, World!

```
<%@ page contentType="text/html; charset=ISO-8859-2" %>
<html>
  <head>
    <title>Hello, World!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, World!</h1>
    <p>Čísla: <% for(int i=0; i<10; i++) out.print(i); %></p>
    <p><%! private int num=0; %></p>
    <p>Počet přístupů: <%= ++num; %></p>
  </body>
</html>
```

Literatura

- Bruce Eckel: Thinking in Java
- Marty Hall: Java - Servlety a stránky JSP