

## Servlet 包

涉及到 WEB-INF 子目录的 Web 应用程序结构是所有的 Java web 应用程序的标准，并由 Servlet API 规范指定。给定一个顶级目录名 *myapp*，目录结构如下所示：

```
/myapp
  /images
  /WEB-INF
    /classes
    /lib
```

WEB-INF 子目录中包含应用程序的部署描述符，名为 *web.xml*。所有的 HTML 文件都位于顶级目录 *myapp* 下。对于 admin 用户，您会发现 ROOT 目录是 *myApp* 的父目录。

## 创建包中的 Servlet

WEB-INF/classes 目录包含了所有的 Servlet 类和其他类文件，类文件所在的目录结构与他们的包名称匹配。例如，如果您有一个完全合格的类名称 **com.myorg.MyServlet**，那么这个 Servlet 类必须位于以下目录中：

```
/myapp/WEB-INF/classes/com/myorg/MyServlet.class
```

下面的例子创建包名为 *com.myorg* 的 *MyServlet* 类。

```
// 为包命名
package com.myorg;

// 导入必需的 java 库
import java.io.*;
import javax.servlet.*;
import javax.servlet.http.*;

@WebServlet("/MyServlet")
public class MyServlet extends HttpServlet {

    private String message;

    public void init() throws ServletException
    {
        // 执行必需的初始化
        message = "Hello World";
    }
}
```

```
public void doGet(HttpServletRequest request,
                    HttpServletResponse response)
    throws ServletException, IOException
{
    // 设置响应内容类型
    response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");

    // 实际的逻辑是在这里
    PrintWriter out = response.getWriter();
    out.println("<h1>" + message + "</h1>");
}

public void destroy()
{
    // 什么也不做
}
}
```

## 编译包中的 Servlet

编译包中的类与编译其他的类没有什么大的不同。最简单的方法是让您的 java 文件保留完全限定路径，如上面提到的类，将被保留在 `com.myorg` 中。您还需要在 `CLASSPATH` 中添加该目录。

假设您的环境已正确设置，进入 `<Tomcat-installation-directory>/webapps/ROOT/WEB-INF/classes` 目录，并编译 `MyServlet.java`，如下所示：

```
$ javac MyServlet.java
```

如果 Servlet 依赖于其他库，那么您必须在 `CLASSPATH` 中也要引用那些 JAR 文件。这里我只引用了 `javax.servlet-api.jar` JAR 文件，因为我在 Hello World 程序中并没有使用任何其他库。

该命令行使用内置的 `javac` 编译器，它是 Sun Microsystems Java 软件开发工具包（JDK，全称 Java Software Development Kit）附带的。Microsystems 的 Java 软件开发工具包（JDK）。为了让该命令正常工作，必须包括您在 `PATH` 环境变量中所使用的 Java SDK 的位置。

如果一切顺利，上述编译会在同一目录下生成 `MyServlet.class` 文件。下一节将解释如何把一个已编译的 Servlet 部署到生产中。

## Servlet 打包部署

默认情况下，Servlet 应用程序位于路径 `<Tomcat-installation-directory>/webapps/ROOT` 下，且类文件放在 `<Tomcat-installation-directory>/webapps/ROOT/WEB-INF/classes` 中。

如果您有一个完全合格的类名称 `com.myorg.MyServlet`，那么这个 Servlet 类必须位于 `WEB-INF/classes/com/myorg/MyServlet.class` 中，您需要在位于 `<Tomcat-installation-directory>/webapps/ROOT/WEB-INF/` 的 `web.xml` 文件中创建以下条目：

```
<servlet>
  <servlet-name>MyServlet</servlet-name>
  <servlet-class>com.myorg.MyServlet</servlet-class>
</servlet>

<servlet-mapping>
  <servlet-name>MyServlet</servlet-name>
  <url-pattern>/MyServlet</url-pattern>
</servlet-mapping>
```

上面的条目要被创建在 web.xml 文件中的 <web-app>...</web-app> 标签内。在该文件中可能已经有各种可用的条目，但不要在。

到这里，您基本上已经完成了，现在让我们使用 <Tomcat-installation-directory>\bin\startup.bat（在 Windows 上）或 <Tomcat-installation-directory>/bin/startup.sh（在 Linux/Solaris 等上）启动 tomcat 服务器，最后在浏览器的地址栏中输入 **http://localhost:8080/MyServlet**。如果一切顺利，您会看到下面的结果：

# Hello World

[← Servlet 发送电子邮件](#)[Servlet 调试 →](#)[✎ 点我分享笔记](#)