



PHP e Java
ovvero
come poter sfruttare
entrambi i linguaggi e
vivere felici ... forse

Relatore: **Matteo Baccan** `matteo@baccan.it`
Data: Roma 24/1/2009
Target: Programmatori PHP, Java e semplici curiosi
Difficoltà: Media-Bassa

PHP e Java sono due linguaggi che possono tranquillamente convivere all'interno di applicazioni web.

Vedremo come è possibile utilizzare librerie Java all'interno di pagine PHP e come è possibile utilizzare PHP all'interno di application server Java, utilizzando un interprete scritto anch'esso in Java.

In questo modo è possibile sfruttare il meglio dei due mondi, e sfruttare i propri skill php anche in ambienti nati per altri linguaggi

Tutto questo in 40 minuti :)

Cosa vedremo

- PHP/Java bridge
- Quercus
- Qualche integrazione
 - PHPMyAdmin
 - WordPress



PHP Java Bridge: cosa ci serve

- PHP 5.2.6 (<http://www.php.net/>)
- Java 1.6.0_11 (<http://java.sun.com/>)
- PHP Java bridge 5.2.2 (<http://php-java-bridge.sourceforge.net/>)

PHP Java Bridge: come funziona?

Tramite la classe `php Java`, che sfrutta un protocollo di comunicazione socket based, vengono effettuate delle chiamate chiamate verso un server Java.

```
$o = new java("java.lang.Long", 6);  
  
-> <CreateInstance value="java.lang.Long" predicate="I">  
    <Long value="6"/>  
    </CreateInstance>  
  
<- <Object value="1" predicate="O"/>  
  
$o->toString(); // Convertete in stringa  
  
-> <Invoke value="1" method="toString" predicate="I">  
    </Invoke>  
  
<- <Object value="2" predicate="O"/>  
  
// fine codice  
  
-> <Unref value="2" />  
  
-> <Unref value="1" />
```

Esecuzione Standalone

Esecuzione del server JavaBridge
java -jar JavaBridge.jar



```
Jan 23 01:23:05 VMBridge INFO : VM : 1.6.0_11@http://java.sun.com/  
Jan 23 01:23:05 VMBridge INFO : VMBridge version : 5.2.2  
Jan 23 01:23:05 VMBridge INFO : logFile : VMBridge.log  
Jan 23 01:23:05 VMBridge INFO : default logLevel : 3  
Jan 23 01:23:05 VMBridge INFO : socket : SERVLET_LOCAL:8080  
Jan 23 01:23:05 VMBridge INFO : java.ext.dirs :  
C:\download\javaday\jdk1.6.0_11\jre\lib\ext;C:\WINDOWS\Sun\Java\lib\ext  
Jan 23 01:23:05 VMBridge INFO : php.java.bridge.base: C:\Documents and Settings\z-mbacc  
Jan 23 01:23:05 VMBridge INFO : thread pool size : 20  
Jan 23 01:23:05 VMBridge INFO : JavaBridgeRunner started on port INET_LOCAL:8080
```

Interrogabile da : <http://localhost:8080/>

Esempio

Proviamo a creare un semplice oggetto StringBuffer e a valorizzarlo

```
<?php
require_once("java/Java.inc");

// Creazione di un oggetto StringBuffer
$string = new java("java.lang.StringBuffer");

// Aggiungo elementi a StringBuffer
$string->append(new java("java.lang.String", "aggiungo 1 - "));
$string->append(new java("java.lang.String", "aggiungo 2 - "));
$string->append(new java("java.lang.String", "aggiungo 3"));

// Output
echo( $string );
?>
```

Richiamiamo l'esempio da PHP (veloce – usa socket)

```
set path=%path%;..\..\php-5.2.6-Win32\  
php <testStringBuffer.php
```

Richiamo l'esempio da Java (lento – esegue php.exe)

Imposto php.ini

```
include_path="c:\download\javaday\php-java-bridge_5.2.2_j2ee\test\"
```

Chiama jrunscript (esecutore di JSR223: Scripting Pages in Java)

```
set path=%path%;..\..\php-5.2.6-Win32\  
jrunscript -l php testStringBuffer.php
```

Stop JavaBridge

Esecuzione all'interno di Tomcat

Esiste una Web Archive Repository già configurato per poter eseguire in parallelo JSP e PHP sullo stesso server Java

webapps**JavaBridge.war**

<http://localhost/JavaBridge/>

DEMO: test.php (esecuzione)

sessionSharing.php/sessionSharing.jsp (sessioni)

numberguess.php/numberguess.jsp (bean)

Esecuzione all'interno di JBoss

Proviamo lo stesso war anche su JBoss

server\default\deploy**JavaBridge.war**

<http://localhost:8080/JavaBridge/>

**DEMO: [sessionSharing.php/sessionSharing.jsp](#) (sessioni)
[numberguess.php/numberguess.jsp](#) (bean)**

Quercus: cosa ci serve

- Java (<http://java.sun.com/>)
- Quercus (<http://quercus.caucho.com>)

Quercus: come funziona

Quercus è una tecnologia Pure Java di Caucho, in grado di eseguire codice PHP 5, rilasciata sotto una licenza Open Source GPL.

Quercus implementa molti moduli PHP ed estensioni, come PDF, PDO, MySQL e JSON.

Quercus permette un'integrazione fra servizi Java e PHP script, in modo da rendere semplice l'uso di PHP con le maggiori tecnologie Java.

In questo modo PHP eredita le maggiori feature degli application server Java, come i connection pool e le sessioni clusterizzate

<http://quercus.caucho.com>

Esecuzione all'interno di Tomcat

Esiste una Web Archive Repository già configurato per poter eseguire in parallelo JSP e PHP sullo stesso server Java

webapps**quercus-3.1.6.war**

<http://localhost/quercus-3.1.6/>

DEMO: quercus

Configurazione di quecus

Librerie da aggiungere alla WEB-INF

WEB-INF\lib

quercus.jar

resin-util.jar

script-10.jar

Driver di connessione MySQL

mysql-connector-java-3.1.14-bin.jar

Personalizzazione di web.xml

Configurazione di quecus

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!DOCTYPE web-app
  PUBLIC "-//Sun Microsystems, Inc.//DTD Web Application 2.2//EN"
  "http://java.sun.com/j2ee/dtds/web-app_2_2.dtd">

<web-app>
  <description>Caucho Technology's PHP Implementation</description>

  <servlet>
    <servlet-name>Quercus Servlet</servlet-name>
    <servlet-class>com.caucho.quercus.servlet.QuercusServlet</servlet-class>
  </servlet>

  <servlet-mapping>
    <servlet-name>Quercus Servlet</servlet-name>
    <url-pattern>*.php</url-pattern>
  </servlet-mapping>

  <welcome-file-list>
    <welcome-file>index.php</welcome-file>
  </welcome-file-list>

</web-app>
```

Esecuzione di PHPMyAdmin 2.11.6

Mentre col bridge utilizziamo direttamente PHP, con quercus il codice viene reinterpretedo. Proviamo a vedere come si comporta con alcuni famosi software PHP

Mysqld

<http://localhost/phpMyAdmin-2.11.6-english/>

DEMO: phpMyAdmin

Una prova sulla mia pelle: gestione eventi

`http://localhost`

DEMO: iscrizione alla palestra

`http://localhost`

DEMO: baccan 2.0

Conclusioni

Ha senso utilizzare Java in PHP?

Quanto sono stabili queste configurazioni?

Ha senso usare un prodotto come quercus?

Alcuni link

- PHP 5.2.2 <http://www.php.net/>
- Java 1.6.0 <http://java.sun.com/>
- PHP Java bridge 5.2.2 <http://php-java-bridge.sourceforge.net/>
- JSR223 <http://www.jcp.org/aboutJava/communityprocess/edr/jsr223/>
- Quercus Quercus 3.1.6 <http://quercus.caucho.com>

chi
quando
come dove
chi dove
perché? dove
perché? quando
chi



Matteo Baccan
Enterprise Architect
Email: matteo@baccan.it

Io sono quello in basso
a sinistra :)

