

yum(rpm)으로 apache tomcat jdk 설치 및 연동

2009 년 6 월 17 일

<http://www.commit.co.kr> 정 현 호

APACHE2.2.3 + TOMCAT 5.5 RPM설치후 연동

09년 10월 1일 수정 잘못된 내용 수정 및 오타자 수정

아파치와 톰캣은 rpm으로 설치할것이고 커넥터만 바이너리를 다운받아 사용할 것입니다
OS는 Centos5.2로 작업 했습니다

세팅하면서 문제있는 세팅법들이 블로그나 웹사이트에 그대로 올라와 있고 그대로 했다가 하루동안 삽질이란 삽질은 다해본듯합니다 다른분들은 블로그로 세팅법올리실 때 해보시고 올리시길 바랍니다

연동시 사용되는 connector 에는 mod_jserv, JK, JK2, mod_webapp or mod_proxy 등이 있습니다.

자세한 내막은 알지는 못하지만 jserv 와 mod_webapp 는 오래전부터 외면받아온 것 같고

JK2 는 개발자들의 흥미 부족을 이유로 개발이 중단되었습니다.

따라서 JK 와 mod_proxy 가 남는 데 mod_jk.so(connector)를 이용하여 설치를 하겠습니다

작업환경(2009년 6월 17일)

OS	Centos 5.2
Apache2.2	httpd-2.2.3-22.el5.centos.1
Tomcat5.5	tomcat5-5.5.23-0jpp.7.el5_2.1
Java	jdk 1.6.0-b09
Connector	1.2.28

1.Apache 설치

Yum 를 이용해서 설치합니다

Root 로 작업합니다

```
#yum list | grep httpd
```

```
[root@ip149080 ~]#yum list | grep httpd
```

```
httpd.i386                2.2.3-22.el5.centos.1    installed
httpd-devel.i386          2.2.3-22.el5.centos.1    installed
httpd-manual.i386         2.2.3-22.el5.centos.1    updates
lighttpd.i386             1.4.22-2.el5.rf          rpmforge
lighttpd-fastcgi.i386     1.4.22-2.el5.rf          rpmforge
lighttpd-mod_mysql_vhost.i386 1.4.22-2.el5.rf          rpmforge
```

```
system-config-httpd.noarch          5:1.3.3.3-1.el5          base
thttpd.i386                         2.25b-4.el5.rf          rpmforge
```

이렇게 나오는데 httpd.본인아키텍처로 설치하면됩니다 저는 32bit 로 리눅스가 설치되었기에
[root@ip149080 ~]#yum -y install httpd.i386
해서 설치 합니다

Httpd.conf 는 따로 인터넷에서 최적화된 세팅법이나 본인에 맞게 맞추시고 본문건은
Apache + tomcat 연동에 필요한 사항만 기술 합니다

```
[root@ip149080 ~]# vi /etc/httpd/conf/httpd.conf  
를 한내용중
```

언어별 우선 순위라고 합니다. ko 를 맨 앞으로 옮겨줍니다.

```
LanguagePriority ko en ca cs da de el eo es et fr he hr it ja ltz nl nn no pl pt pt-BR ru  
sv zh-CN zh-TW
```

[위에처럼 ko 를 처음으로 이동시켜줍니다]

UTF-8 을 사용하기엔 아직 환경이 충분히 조성되지 않은 것 같습니다. 인코딩 방식을 EUC-
KR 로 변경해줍니다.

```
AddDefaultCharset EUC-KR
```

[EUC-KR 로 변경]

저장한후 방화벽에서 80 번 포트 열어줍니다

아파치 데몬을 올립니다

```
[root@ip149080 ~]#service httpd start
```

안되시면

```
[root@ip149080 ~]#/sbin/service httpd start
```

하시기 바랍니다

2 번째로 되시는분은 일반계정사용중에 su 로 루트로 로그인후에 작업하신분들이며
그일반계정에 /sbin 이 패스로 설정않되어있어서 첫번째처럼 했을 때 에러가 뜨는것입니다
그런분들은 계정 디렉토리에서 .bash_profile(bash 일경우입니다)를 열어서
PATH=/usr/sbin:\$PATH; export PATH
추가해서 패스를 추가해주시기 바랍니다

브라우저에서 <http://127.0.0.1/> 로 접속해봅니다 혹은 <http://아이피주소>
로 접속해서 화면이 뜨면 된겁니다

```
[root@ip149080 ~]#service httpd stop 으로 데몬 내려주시구요
```

2.JDK 설치

대부분 문서는 sun 사이트에서 bin 파일 설치하고 패스 잡아주고 하는데 그런자체가 잇는자료다 퍼다가 쓴 흔적이죠 구지 그럴필요 없습니다

```
[root@ip149080 ~]#/yum list | grep java
jakarta-commons-pool-javadoc.i386          1.3-5jpp.1          installed
jakarta-commons-validator-javadoc.i386     1.1.4-5jpp.1        installed
jakarta-oro-javadoc.i386                   2.0.8-3jpp.1        installed
jakarta-taglibs-standard-javadoc.i386     1.1.1-7jpp.1        installed
java-1.4.2-gcj-compat.i386                 1.4.2.0-40jpp.115   installed
java-1.6.0-openjdk.i386                    1:1.6.0.0-0.30.b09.el5 installed
```

중략... 많이 나옵니다 그중보면 깔끔스럽게
java-1.6.0-openjdk.i386 잇네요

```
[root@ip149080 ~]#/yum -y install java-1.6.0-openjdk.i386
의존성에 의해 필요한 몇 개의 패키지를 다설치 합니다
*붙여서 java 에 해당하는거 다설치하실필요없습니다
```

설치다되시면

```
[root@ip149080 ~]# java -version
java version "1.6.0"
OpenJDK Runtime Environment (build 1.6.0-b09)
OpenJDK Client VM (build 1.6.0-b09, mixed mode)
```

뜨는걸 보실수있습니다 구지 패스 그런거 없어도 됩니다

3.TOMCAT 설치

```
[root@ip149080 ~]#/yum list | grep tomcat
해보시면
```

```
tomcat5.i386          5.5.23-0jpp.7.el5_2.1          installed
tomcat5-common-lib.i386     5.5.23-0jpp.7.el5_2.1          installed
tomcat5-jasper.i386        5.5.23-0jpp.7.el5_2.1          installed
tomcat5-jsp-2.0-api.i386   5.5.23-0jpp.7.el5_2.1          installed
tomcat5-server-lib.i386    5.5.23-0jpp.7.el5_2.1          installed
```

tomcat5-servlet-2.4-api.i386	5.5.23-0jpp.7.el5_2.1	installed
jakarta-commons-collections-tomcat5.i386	3.2-2jpp.3	base
struts-webapps-tomcat5.i386	1.2.9-4jpp.5	base

여러 개나 나옵니다 역시

```
[root@ip149080 ~]#yum -y install tomcat5.i386
```

를 설치해주시면 필요한 몇 개더 패키지 설치 합니다

8080 포트 방화벽에서 열어주시구요

```
[root@ip149080 ~]#vi /usr/share/tomcat5/bin/relink
```

로 열어서 문서중간에 파란색으로 되어있는것처럼 안되어있으면 밑에 처럼 해주세요

```
for webapp in $(find $CATALINA_HOME/webapps -mindepth 1 -maxdepth 2 -type d) ; do
    [ -d "$webapp/WEB-INF/lib" ] && rebuild-jar-repository $webapp/WEB-INF/lib
Done
```

**** 09년 10 월 1 일 수정사항 :**

전에는 이내용대로 사용하였으나 다중톰캣하면서 8080 포트를

주석처리시 yum 으로 설치한 톰캣이 올라오지 않아서

확인되지 않았지만 강 찜찜해서 수정하면서 다시설치시 에는

기본값으로 해봤습니다

원하시는데로 골라서 설정하세요~

다음파일을 열어서 밑에와 같이 수정해주세요

```
[root@ip149080 ~]# vi /usr/share/tomcat5/conf/workers.properties
```

```
#workers.tomcat_home=/var/tomcat
```

```
workers.tomcat_home=/usr/share/tomcat5
```

```
#workers.java_home=/opt/IBMJava2-13
```

```
workers.java_home=/usr/lib/jvm/java
```

저장하고 다음에 web.xml 를 수정해줍니다

```
# vi /usr/share/tomcat5/conf/web.xml
```

밑에 기술된부분이 주석처리 되어있는데 풀어주셔야합니다

```
<servlet>
```

```
  <servlet-name>invoker</servlet-name>
```

```
  <servlet-class>
```

```
org.apache.catalina.servlets.InvokerServlet
</servlet-class>
<init-param>
  <param-name>debug</param-name>
  <param-value>0</param-value>
</init-param>
<load-on-startup>2</load-on-startup>
</servlet>
```

이부분도

```
<servlet-mapping>
  <servlet-name>invoker</servlet-name>
  <url-pattern>/servlet/*</url-pattern>
</servlet-mapping>
```

server.xml

```
<!-- Define an AJP 1.3 Connector on port 8009 -->
```

```
<!--<Connector port="8009"
```

```
  enableLookups="false" redirectPort="8443" protocol="AJP/1.3" />--> <<= 주석처리후
```

기존 AJP 프로토콜을 정의한 부분을 주석을 달고 몇몇 Attribute 를 추가한 후 저장한다.

```
<Connector port="8009" maxHttpHeaderSize="8192" tomcatAuthentication="false"
```

```
  maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"
```

```
  enableLookups="false" redirectPort="8443" acceptCount="100"
```

```
  connectionTimeout="20000" disableUploadTimeout="true" protocol="AJP/1.3" />
```

[위내용 새로써줍니다]

** 09년 10월 1일 수정사항 :

전에는 이내용대로 사용하였으나 다중톰캣하면서 8080 포트를

주석처리시 yum 으로 설치한 톰캣이 올라오지 않아서

확인되지 않았지만 강 찜찜해서 수정하면서 다시설치시 에는

기본값으로 해봤습니다

원하시는데로 골라서 설정하세요~

[root@ip149080 ~]#service tomcat5 start 로 올려주시구요

http://localhost:8080 이나 <http://아이피주소:8080>

를 쳐서 고양이기가 나오는지 확인해 줍니다 않나오면 뭔가 문제가있는것입니다

4.Connector 설치

4.Connector설치

<http://www.apache.org/dist/tomcat/tomcat-connectors/jk/binaries/>

바이너리 형태로 배포 되는 mod_jk.so를 사용하도록 하겠습니다

os에 맞게 다운받습니다

전 32bit에 리눅스이니

<http://www.apache.org/dist/tomcat/tomcat-connectors/jk/binaries/linux/jk-1.2.28/i586/>

위치에 있는 **mod_jk-1.2.28-httpd-2.2.X.so** 를 다운받아 사용하겠습니다

다운받은뒤 복사를 합니다

```
# cp mod_jk-1.2.28-httpd-2.2.X.so /etc/httpd/modules/mod_jk.so
```

권한을 변경합니다

```
chmod 755 /etc/httpd/modules/mod_jk.so
```

tomcat 설치후 workers.properties 가 연동은 가능할정도 세팅되어있기에

그대로 복사 해서 사용하면 되겠습니다

workers.properties 에서 ajp12, ajp13 은 식별자입니다 .

다른 식별자(가령 my1, my2 등등)를 사용해서 몇개 더 추가시켜도 됩니다 .

가상호스트에 대한 셋팅을 다르게 가져갈 때 편하게 사용될 것 같습니다

대신에 포트는 모두 다르게 가져가야 합니다

관련글 [다중톰켓\(유지별톰켓구성\) 포스트](#).

다음은 Apatche 설정파일 셋팅

```
# vi /etc/httpd/conf/httpd.conf
```

파일을 열어서 밑에 내용을 기술해줍니다

```
LoadModule jk_module module/mod_jk.so
```

밑의 내용을 따로 파일로 빼놓고 include 시켜도 되며 httpd.conf 에 기술하여도 됩니다

전 httpd.conf 에 다가 설정하고 사용하겠습니다

```
JkWorkersFile /etc/httpd/conf/workers.properties
JkLogFile      /etc/httpd/logs/mod_jk.log
JkShmFile /usr/tomcat/logs/jk.shm
JkMount /*.jsp ajp13
JkMount /*.do ajp13
JkMount /article/* ajp13
JkMount /uploadManager ajp13
JkMount /downManager ajp13
JkMount /alice-upload ajp13
JkMount /servlet/* ajp13
```

Httpd.conf 다른쪽을보면 밑에와 같은 구문을 볼수있다

```
DirectoryIndex index.html index.html.var
```

이부분을 밑에처럼 index.jsp 를 추가합니다

```
DirectoryIndex index.jsp index.html index.html.var
```

Tomcat5 의 홈디렉토리를 /var/www 로 변경해줍니다.

```
# cd /usr/share/tomcat5/webapps/
# mv ROOT ROOT.old
# ln -s /var/www/html /usr/share/tomcat5/webapps/ROOT
# cp -r /usr/share/tomcat5/webapps/ROOT.old/WEB-INF/ /usr/share/tomcat5/webapps/ROOT/WEB-INF
```

설정이 끝났고 톰캣올려주시고 아파치 올려주시고 테스트 해보시기 바랍니다

webapps 에 ROOT가 없다면 바로 심볼릭 링크 작업부터 해주면 됩니다
복사 작업은 넘어가시구요

만약 고양이 페이지가 없으신분들은 아예 아무것도 않나올것 입니다
jsp 테스트 페이지로 테스트 해보시거나 고양이 페이지 다운받아서
/var/www/html/ 에 넣고 테스트 해보시기 바랍니다

 [tomcat-default-page.zip](#) ←고양이 페이지

설정이 끝났고 톰캣올려주시고 아파치 올려주시고 테스트 해보시기 바랍니다

[추가]로 이유는 모르겠으나 tomcat 이 startup 를 해도 안될때에는

Vi /usr/share/tomcat5/log/catalina.out

로 열어서

Caused by: java.lang.RuntimeException: Unable to create path to config file :/usr/
local/apache/modules/mod_jk.so

이런에러나

Caused by: java.lang.RuntimeException: Unable to create path to config file :/usr/
local/apache/conf/workers.properties

이런 에러가 발생시에는

이유는 모르겠지만 저 에러메세지에서 표시하는 디렉토리경로대로 디렉토리 생성해주면 문제가
해결됩니다