

Instalando um Servidor de JSP no Linux

Este tutorial ensina passo-a-passo, de uma forma muito simples, como instalar um servidor de JSP no Linux. Em outros tutoriais vimos como instalar um servidor de JSP no Windows. No caso do Windows, era realmente um servidor. Agora vamos ensinar a instalar o Tomcat 4.0, que não é exatamente um servidor, mas um plugin para o Apache. Dessa forma, vamos nos prender à instalação do Tomcat, imaginando que você já tenha o seu Apache instalado e configurado. Tendo isso em mente, vamos aos materiais necessários:

1. Apache Web Server instalado e funcionando;
2. Arquivos para instalação do Tomcat 4.0;
3. Arquivos para instalação do J2SDK 1.3.1;
4. Utilitário de descompactação ZIP ou RPM, dependendo do Linux que você está usando;
5. Um editor de textos simples para alterar configurações;
6. Um *web browser* para testes.

Isso é tudo que você precisa para instalar o Tomcat 4.0 e rodar JSPs e Servlets no seu computador. Exceto os arquivos de instalação, todos os outros itens fazem parte do seu sistema operacional e devem estar à mão para facilitar a instalação. Se você estiver utilizando o Linux Red Hat, você pode optar pelos pacotes RPMs de instalação do Tomcat, que podem ser encontrados no seguinte endereço: <http://jakarta.apache.org/builds/jakarta-tomcat-4.0/release/v4.0.3/rpms/> . Você precisará dos seguintes arquivos (na ordem de instalação):

1. `regexp-1.2-1.noarch.rpm`
2. `servletapi4-4.0.2-1.noarch.rpm`
3. `xerces-j-1.4.4-2.noarch.rpm`
4. `tomcat4-4.0.2-3.noarch.rpm`
5. `tomcat4-webapps-4.0.2-3.noarch.rpm`

Se você não estiver usando o Red Hat, então pegue o arquivo `jakarta-tomcat-4.0.3.zip` em <http://jakarta.apache.org/builds/jakarta-tomcat-4.0/release/v4.0.3/bin/> . As instalações via RPM e arquivo ZIP são um pouco diferentes, mas vamos tentar esclarecer as duas. Eu prefiro instalar via RPM, pois é mais intuitivo e mais fácil, mas via arquivo ZIP também não é complicado. Vamos em frente.

E você também precisará do arquivo de instalação do J2SDK 1.3.1 que pode ser encontrado em: <http://java.sun.com/j2se/1.3/download-linux.html> . Nesta URL você pode encontrar o JDK para download tanto em GNUZIP como em RPM shell script.

Depois de pegar todos os arquivos coloque-os em uma pasta temporária para instalação. Vou assumir que você gravou os arquivos em `/misc/tomcat4`. Se você estiver usando RPMs, apenas clique nos arquivos para que eles abram no *Gestor de Pacotes* e então instale-os. Lembre-se de instalar o JSDK antes. Como o JSDK vem em um `.BIN` compactado, você precisa executar alguns comandos para transformá-lo em `.RPM`. Digite as seguintes linhas no shell do

Linux para descompactá-lo:

```
cd /misc/tomcat4
chmod +x j2sdk-1_3_1_02-linux-i386-rpm.bin
./j2sdk-1_3_1_02-linux-i386-rpm.bin
```

Ao digitar o último comando e teclar <enter>, o .BIN se executará e apresentará um termo de licença de uso. Tecler <enter> até chegar ao final, onde ele fará uma pergunta se você deseja descompactar. Digite *yes* e tecler <enter> pela última vez. Então o .BIN se descompactará e o resultado será um .RPM. Aí é só clicar no ícone do arquivo para instalá-lo.

Como você pode notar na lista acima, eu citei os arquivos do Tomcat, que você deve pegar, na ordem de instalação. Se você estiver usando arquivos ZIP, então descompacte-os onde achar melhor. Eu sugiro descompactar o Tomcat em `/var/tomcat4` e o JSDK em `/usr/java/jdk1.3.1_02`.

A partir de agora, os modos de instalação são diferentes para quem optou por pacotes RPM ou arquivos ZIP. Vamos abordar primeiro a instalação via pacotes RPMs.

Configurando o Tomcat instalado a partir de pacotes RPM

Bom, via pacotes RPM, a instalação e configuração ficam bem acertadas. Primeiro vamos configurar as variáveis de ambiente. São elas: `JAVA_HOME`, `CATALINA_HOME`, `PATH` e `CLASSPATH`. Primeiro encontre e edite o arquivo `/etc/tomcat4/conf/tomcat4.conf`. Na linha onde existe a variável `JAVA_HOME`, edite-a para ficar da seguinte forma:

```
# Where your installation lives
JAVA_HOME="/usr/java/jdk1.3.1_02"
```

Repare neste arquivo que existem outras linhas com `JAVA_HOME`, mas apenas uma é necessária. Deixe as outras com o símbolo de comentário (`#`). Agora mais abaixo configure a variável `CATALINA_HOME`, assim:

```
# Now /var/tomcat will be the base for webapps only
CATALINA_HOME="/var/tomcat4"
JASPER_HOME="/var/tomcat4"
CATALINA_TMPDIR="/var/tomcat4/temp"
```

Pronto, agora é só você abrir o arquivo `/etc/profile`, editar o `PATH` e o `CLASSPATH` e tudo estará funcionando em poucos segundos. No arquivo `/etc/profile`, localize a linha:

```
export PATH USER LOGNAME MAIL ....
```

Logo acima dessa linha, adicione as seguintes linhas:

```
PATH="/usr/java/jdk1.3.1_02/bin:$PATH"
CLASSPATH="/var/tomcat4/common/lib/servlet.jar:/usr/java/jdk1.3.1_02/lib/tools.j
```

ar”

Então modifique o final da linha do `export`, incluindo a palavra `CLASSPATH`, ficando assim:

```
export PATH USER LOGNAME MAIL .... INPUTRC CLASSPATH
```

Você vai precisar reiniciar o computador para que as variáveis de ambiente carreguem. Mas antes de fazer isso você precisa decidir se o sistema iniciará o Tomcat automaticamente ao iniciar, ou se você fará isso manualmente toda vez que for usá-lo. Para iniciá-lo automaticamente, entre no *Service Configurator*, digitando `ntsysv` no shell do Linux. Ative a caixinha do Tomcat4, clique em `OK` e reinicie a máquina. Para iniciá-lo manualmente, digite no shell o seguinte:

```
service tomcat4 start
```

E para pará-lo, digite:

```
service tomcat4 stop
```

Pronto, agora seu Tomcat já está funcionando. Verifique as configurações em `/var/tomcat4/conf/server.xml` para saber em qual porta o *HTTP/1.1 Connector* foi configurado. Provavelmente em 8080 ou 8180. Para acessar a página inicial (Bem vindo) do Tomcat, digite no seu browser:

<http://localhost:8180/> ou <http://localhost:8080/>

E para visualizar os exemplo que já vem com ele, digite:

<http://localhost:8180/examples/jsp> ou
<http://localhost:8180/examples/servlets>

Configurando o Tomcat instalado a partir de arquivos ZIP

Primeiro – como você já deve ter feito – descompacte o J2SDK no diretório `/usr/java/jdk1.3.1_02` e o Tomcat no diretório `/var/tomcat4`. Como neste tipo de instalação, os scripts de iniciação não são configurados, você precisa fazer tudo manualmente. Portanto abra o arquivo `/etc/profile` e acima da linha que tem o `export`, digite:

```
JAVA_HOME="/usr/java/jdk1.3.1_02"  
CATALINA_HOME="/var/tomcat4"  
PATH="/usr/java/jdk1.3.1_02/bin:/var/tomcat4/bin:$PATH"  
CLASSPATH="/var/tomcat4/common/lib/servlet.jar:/usr/java/jdk1.3.1_02/lib/tools.jar"  
ar”
```

Não se esqueça de adicionar as variáveis no `export`, assim:

```
export PATH USER LOGNAME MAIL .... INPUTRC CLASSPATH JAVA_HOME CATALINA_HOME
```

Agora é só mudar o diretório corrente para `/var/tomcat4/bin` e verificar se o arquivo `startup.sh` está verde, ou seja, se é executável. Para isso, digite `ls -l`. Se aparecer um `x` nas permissões do arquivo está tudo bem, senão você precisa torná-lo executável manualmente. Para isso digite:

```
chmod +x startup.sh
```

Depois é só executá-lo a partir de qualquer diretório pois o `/var/tomcat4/bin` já está configurado no PATH, assim:

```
./startup.sh
```

Lembre-se de reiniciar o seu computador antes de executar o `startup.sh` para que as variáveis de ambiente sejam carregadas. E pronto! Ligue o seu browser e digite o seguinte endereço:

<http://localhost:8180/> ou <http://localhost:8080/>

Por: Renato Gracula
Serial Link Comunicações Ltda. (<http://www.seriallink.com>)