# 一、使用rpm包搭建SVN服务器

## 第一步、安装Apache、Subversion

安装需要用到的程序包：yum install httpd httpd-devel subversion mod\_dav\_svn。

其中，httpd-devel用于开发Apache模块，mod\_dav\_svn模块是Subversion与Apache之间的接口，通过它，Apache就可以访问版本库，可以让客户端也使用HTTP的扩展协议 WebDAV/DeltaV进行访问。

Apache的主目录为：/etc/httpd，模块mod\_dav\_svn安装后会在Apache主目录的module目录下加入动态库mod\_authz\_svn.so、mod\_dav\_svn.so。

验证svn模块（mod\_dav\_svn）是否正确安装：ls /etc/httpd/modules | grep svn。

**系统提示：**

mod\_authz\_svn.so

mod\_dav\_svn.so

验证svn是否正确安装： svn --version

显示如下表明正确安装

**＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝**

**svn，版本 1.4.2 (r22196)**

**编译于 Aug 10 2009，18:00:04**

**Copyright (C) 2000-2006 CollabNet.**

**Subversion is open source software, see http://subversion.tigris.org/**

**This product includes software developed by CollabNet (http://www.Collab.Net/).**

**可使用以下的档案库存取 (RA) 模块：**

**\* ra\_dav : 通过WebDAV (DeltaV) 协议访问档案库的模块。**

**- handles 'http' scheme**

**- handles 'https' scheme**

**\* ra\_svn : 使用svn网络协议访问档案库的模块。**

**- handles 'svn' scheme**

**\* ra\_local : 访问本地磁盘的档案库模块。**

**- handles 'file' scheme**

**＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝＝**

## 第二步：创建SVN库和项目、分配权限

创建SVN库：mkdir /home/svn

创建项目：svnadmin create /home/svn/projcet

将用户与apache放入同一个组中，创建一个叫subversion的组为拥有仓库所在的目录：groupadd subversion

将自己和Apache 用户加入组成员中usermod -G subversion -a apache

查看：more /etc/group | grep subversion

系统提示：subversion:x:500:apache

或者将apache加入现有用户组，并为用户组赋予写权限。

usermod -G xifei -a apache,只有使apache有写权限即可。

注意：

1）apache服务是以apache为用户名启动的，如果文件目录权限为775的话，apache将不能读取文件内的数据。产生用户名、密码不能读取的情况。也可以修改httpd.conf文件中中的User、Group选项，将用户设为自己的用户名：

User daemon

Group daemon

2）要注意svn库所在目录每一层的权限。有的项目的目录分配了充足的权限，但项目的上一层目录没有分配需要的权限，导致项目中的文件不能读取。在这个问题上浪费了不少时间！！！，另外SELinux的问题也需要注意。

## 第三步、配置httpd、SVN

编辑subversion.conf，svn相关配置写入。

vim /etc/httpd/conf.d/subversion.conf，加入如下内容：

**LoadModule dav\_svn\_module modules/ mod\_dav\_svn.so**

**LoadModule authz\_svn\_module modules/mod\_authz\_svn.so**

**<Location /svn>**

**DAV svn**

**#svn父目录**

**SVNParentPath /home/xifei/SVN/repository/**

**#权限配置文件**

**AuthzSVNAccessFile /home/xifei/SVN/repository/authz.conf**

**#连接类型设置**

**AuthType Basic**

**#连接框提示**

**AuthName "Subversion.zoneyump"**

**#//用户配置文件**

**AuthUserFile /home/xifei/SVN/repository/authfile**

**#//采用何种认证**

**Require valid-user**

**</Location>**

Apache在启动过程会读取subversion.conf中的内容，相关的配置文件写入subversion.conf即可。

mod\_dav\_svn模块使客户端能够通过Apache来访问SVN档案库，如果Apache是按照与预设目录安装的，mod\_dav\_svn 模块应该会安装在Apache安装位置 (默认路径是 /etc/httpd/) 的 modules 子目录内。同时在Apache的配置文件httpd.conf（默认路径为etc/httpd/conf/）中已经使用LoadModule指令加载了该模块，注意这个指令必须出现在其它的Subversion相关指令之前。还要加载mod\_authz\_svn.so模块。

配置文件填写的不妥当，在Apache运行时会出现错误或警告：

1）/user/sbin/apachectl start后，出现警告：

[warn] module dav\_svn\_module is already loaded, skipping

[warn] module authz\_svn\_module is already loaded, skipping

这时由于在subversion.conf和httpd.conf中重复加载了mod\_dav\_svn、mod\_authz\_svn模块的原因。删除httpd.conf文件的加载过程。

2）apachectl start后，出现错误提示：

httpd: apr\_sockaddr\_info\_get() failed for bogon

httpd: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.0.1 for ServerName

修改httpd.conf中的ServerName localhost:80

## 第四步、建立SVN用户

htpasswd使用专为Apache作了修改的MD5算法或系统函数crypt()加密密码。htpasswd所管理的文件可以包含两种类型的密码；有些用户的密码使用MD5加密的，而同一个文件中的其他用户密码则使用crypt()加密。

1)添加用户：第一次添加用户使用参数“-c”以后再添加就不用了：

passwd -c **/home/xifei/SVN/repository/authfile** xifei

**系统提示：**

**New password:**

**Re-type new password:**

**Adding password for user test**

**2)权限分配**

**# vi /home/svnroot/repository/authz.conf**

**[test:/] //这表示，仓库test的根目录下的访问权限**

**wooin = rw //test仓库wooin用户具有读和写权限**

**bao = r //test仓库bao用户具有读权限**

**[test2:/] //test2仓库根目录下的访问权限**

**wooin = r //wooin用户在test2仓库根目录下只有读权限**

**bao = //bao用户在 test2仓库根目录下无任何权限**

**[/] //这个表示在所有仓库的根目录下**

**\* = r //这个表示对所有的用户都具有读权限**

**3)导入项目svn import**

**svn import /home/user/import file:///home/svnroot/repository/test –m "注释"**

**重启apache(/usr/sbin/apachectl restart或/etc/init.d/httpd restart)，通过web页面访问，弹出用户登录验证，访问成功。**

**注意：**

1. **开放防火墙的3690端口。**

**2）添加用户与分配权限的文件名要与subversion.conf中指定的文件名对应。**

## ****总结****

**一、SVN、Apache服务器搭建最容易出现的是权限问题，包括文件所有者和分配给文件的权限。**

1. **SVN服务要打开：service svnserver start**

**三、提示：None of the environment variables SVN\_EDITOR, VISUAL or EDITOR are set, and no 'editor-cmd' run-time configuration option was found**

**编辑 ~/.bashrc 文件，加入如下一行：**

**export SVN\_EDITOR=vim。**

# ****二、从源码搭建SVN服务器****

## 第一步、下载编译subversion和apache源码包

http://subversion.apache.org/download/下载subversion-1.6.17.tar.gz

http://httpd.apache.org/download.cgi#apache22下载: httpd-2.2.20.tar.gz

## 第二步、编译Apache安装包

解压apache2安装包(此处要指出安装包所在的路径)

**#tar xvzf httpd-2.2.20.tar.gz**

进入解压后的目录

**# cd httpd-2.2.20**

配置apache安装

**# ./configure --enable-dav --enable-so --prefix=/usr/local/apache2/**

**# make**

安装

**# make install**

启动apache服务

**# /usr/local/apache2/bin/apachectl start**

打开浏览器http://localhost/如果有测试页"It works!"出现则证明已经安装成功。

注:httpd服务的默认端口是80,此处若发现80端口已被占用,在httpd.conf文件中修改listen 80为listen 81（或其他未被占用的端口），修改完成后要重启apache服务。

## 第三步、编译Subversion包

解压SubVersion安装包

**# tar xvzf Subversion-1.6.17.tar.gz**

进入解压后的目录

**# cd Subversion-1.6.17**

配置subversion安装

**#./configure --with-apxs=/usr/local/apache2/bin/apxs --prefix=/usr/local/subversion --with-apr=/usr/local/apache2 --with-apr-util=/usr/local/apache2 --with-ssl --with-zlib --enable-maintainer-mode --enable-dav --enable-so**

**# make**

安装

**# make install**

创建库文件所在的目录(svnroot用户进行下面的操作)

**# mkdir /home/svnroot/repository**

创建仓库"test"

**#/usr/local/subversion/bin/svnadmin create /home/svnroot/repository/test**

查看svn是否安装成功

**#/usr/local/subversion/bin/svnadmin --version**

不让其他人有该目录的权限

**#chmod 700 /home/svnroot/repository**

在编译过程中可能会出现Subversion requires SQLite的错误。可以http://www.sqlite.org/sqlite-amalgamation-3.6.13.tar.gz 可以下载到最新的Sqlite版本sqlite-amalgamation-3.6.13.tar.gz安装Sqlite3.6.13 tar zxvf sqlite-amalgamation-3.6.13.tar.gz，进入文件夹sqlite-amalgamation找到sqlite3.c，将其复制到subversion-1.6.2/sqlite-amalgamation/sqlite3.c。

## 第四步、修改配置文件

可参考第一部分第三步。