

在 Redhat9 Linux 下安装，配置 Subversion 1.3.1

By: Wu Yin

Date: 2006-06-30

Email: lazy_fox@msn.com

Link: <http://blog.csdn.net/wooin/archive/2006/07/11/903974.aspx>

版权信息: 该文章版权由 Wu Yin 所有。可在非商业目的下任意传播和复制

联系方式: lazy_fox@msn.com

1. 本文需要两个文件: httpd 和 subversion

httpd 是 web 服务器，用来通过 web 访问 subversion，这里是官方网站，这里是它的下载网页，这里可以下载到 httpd-2.2.2.tar.bz2。subversion 就是本文的主角，这里是他的官方网站，这里是它的下载网页，这里可以下载到 subversion-1.3.1.tar.bz2。

2. 新建一个用户: svnroot

最好不要让 root 用户参与到 svn 的权限管理和日常的运行和维护工作中来，但是下面的一些安装和配置操作还是需要 root 用户来完成的，因为有些操作只有 root 才能做。

3. 编译安装 httpd (root 用户操作)

```
//解压 apache2 安装包
# tar xvzf httpd-2.2.2.tar.gz
//进入解压后的目录
# cd httpd-2.2.2
//配置 apache 安装，前两个参数是必须要加的，你还可以根据您的需要添加其他的参数
//后面的参数制定你要把 apache 安装哪里
# ./configure --enable-dav --enable-so --prefix=/usr/local/apache2/
# make
//安装
# make install
# cd /usr/local/apache2/bin
//启动 apache 服务
# ./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
```

3. 安装 Subversion

```
//解压 SubVersion 安装包 (root 用户进行下面的操作)
# tar xvzf Subversion-1.3.1.tar.gz
//进入解压后的目录
# cd Subversion-1.3.1
//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
# 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
//进入 subversion 的 bin 目录
# cd /usr/local/subversion/bin
//创建仓库"test"
# ./svnadmin create /home/svnroot/repository/test
# cd /home/svnroot/repository/test
//看看是不是多了些文件，如果是则说明 Subversion 安装成功了
# ls -l
# cd /usr/local/subversion/bin
//这条语句将把路径/home/user/import 下找到的文件导入到你创建的 Subversion 仓库中去，
//提交后的修订版为 1
# ./svn import /home/user/import file:///home/svnroot/repository/test -m "注释"
//不让其他人有该目录的权限
# chmod 700 /home/svnroot/repository
```

4. 修改 Apache 配置文件

```
# cd /usr/local/apache2/bin
//启动 Apache
# ./apachectl start
# vi /usr/local/apache2/conf/httpd.conf
//在最下面添加
    LoadModule dav_svn_module modules/mod_dav_svn.so
    LoadModule authz_svn_module modules/mod_authz_svn.so

    <Location /svn>
        DAV svn

        SVNParentPath /home/svnroot/repository/ //svn 父目录
        AuthzSVNAccessFile /home/svnroot/repository/authz.conf //权限配置文件
        AuthType Basic //连接类型设置
        AuthName "Subversion.zoneyump" //连接框提示
        AuthUserFile /home/svnroot/repository/authfile //用户配置文件
        Require valid-user //采用何种认证
    </Location>

//其中 authfile 是通过"htpasswd [-c] /home/svnroot/repository/authfile username
password"来创建的
//"Require valid-user"告诉 apache 在 authfile 中所有的用户都可以访问。如果没有它，
//则只能第一个用户可以访问新建库
```

5. 重启 apache

```
# ./usr/local/apache2/bin/apachectl restart
```

```
//打开浏览器访问 http://localhost/svn/test/，如果有东西显示就说明成功
```

6. 权限管理

1)增加用户

```
# htpasswd [-c] /home/svnroot/repository/authfile wooin
//第一次设置用户时使用-c 表示新建一个用户文件。回车后输入用户密码，完成对用户的增加
# htpasswd authfile 用户名(加入新的用户)
```

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

#[groups] //这个表示群组设置
#svn1-developers = wooin, bao //这个表示某群组里的成员
#svn2-developers = wooin
#[svn1:/]

#@svn1-developers = rw //如果在前面加上@符号，则表示这是个群组权限设置
```

将这个设置完成后。重启 Apache，就可以通过 <http://localhost/svn/test> 这个 URL 来访问仓库了，当然，受权限的限制，必须是合法用户才能访问且具有相应的权限。

7. 一些备忘

1. svn checkout <http://localhost/svn/hello.world>
2. svn commit 时的默认编辑器的环境变量 \$SVN_EDITOR=vi 需要手动设定，用 kate 好像有问题。
3. 如果 linux 的登录用户名密码都和 svn 的其中一个用户名密码相同时，在 checkout 的时候不会要求输入用户名密码直接就可以 checkout 出来。比如：linux 有个用户 wooin，svn 也有一个用户 wooin，并且密码都是一样的，当用 wooin 登录 linux 后，执行 checkout，可以直接提取出源码文件，不用输入认证信息。

4. 在 svn 使用过程中牵扯到几种权限：文件系统的权限，linux 系统权限，svn 用户的权限，apache 进程的权限。

文件系统的权限，linux 系统权限：这里相同的意思，就是平时大家使用 linux 时文件夹和文件的访问权限。在 svn 建立仓库，文件夹，配置文件的时候用 svnroot 用户，并将仓库权限设置为 700，不允许其他用户直接通过文件系统查看，只能由 svnroot 进行管理。

apache 进程的权限：因为所有跟仓库传输的操作都是通过 apache 进程进行的，所以即使你给 svn 用户设置了很大的权限，但是 apache 进程没有访问仓库或者相关文件的权限也没有用。

apache 进程的权限设置在 /usr/local/apache2/conf/httpd.conf 文件中配置，找到文

件中的这两行：

```
User daemon # 将 daemon 改为 svnroot，让 apache 进程以 svnroot 的身份运行
Group daemon
```

svn 用户的权限：就是在 repository/authz.conf 文件中设置的权限信息，是 svn 用来管理仓库访问权限的。

5. svn 服务器设置有两种方式：http 和 svnserve。这里介绍的是 http 方法。

6. 在/etc/profile 的结尾设置一些 svn 启动时要做的工作。

```
# start apache server for svn
/usr/sbin/apachectl start
export SVN_EDITOR=vi
```

7. APR libraries 安装 SVN 的时候最好指定 **--with-apr=** 和 **--with-apr-util=** 参数到 Apache 安装的根目录（ServerRoot）下，而不是使用缺省的 SVN 安装包中自带的 apr。否则如果你安装的 Apache 版本不同有可能导致 APR 库不匹配，出现类似：

```
Can't set position pointer in file '/svn/test/db/revs/1': Invalid argument
Updated 2006-04-20 16:30
```

比如说如果你安装的是 apache 2.2.0 版本，就需要在编译安装 svn 的时候指定 **--with-apxs** 和 **--with-apr** 参数到你的 apache2.2.0 安装目录下：

```
./configure --prefix=${subversionInstallFolder} /
--with-apxs=${apacheInstallFolder}/bin/apxs /
--with-apr=${apacheInstallFolder} /
--with-apr-util=${apacheInstallFolder} /
--with-ssl /
--with-zlib /
--enable-maintainer-mode
```