Fedora下安装SVN + TRAC + APACHE + SSL

Trac是一款非常优秀的项目管理软件，它将版本控制、WIKI、Bug管理、项目进度管理集成到了一起，但是其安装部署过程相对麻烦，在这里我将整个部署过程完整记录，以供其他朋友参考。注意本文针对的仅是一个项目的部署，如果要同时支持多个项目，稍微改一下就行了，请参阅其他文献。

系统版本：

Fedora Release 11 (Leonidas)

Kernel Linux 2.6.29.4-167.fc11.i686.PAE

以下操作均使用root权限进行

**1.安装trac**

**1.1安装python**

fedora11默认安装，此步跳过

|  |
| --- |
| yum install python  yum install python-devel |

**1.2安装easy\_install**

|  |
| --- |
| wget http://pypi.python.org/packages/source/s/setuptools/setuptools-0.6c11.tar.gz  tar xvzf setuptools-0.6c11.tar.gz  cd setuptools-0.6c11 |

**1.3安装trac**

|  |
| --- |
| python easy\_install.py trac |

**2.安装svn**

|  |
| --- |
| yum install subversion |

**3.安装apache**

**3.1安装xampp**

由于apache最后要使用https提供服务，为了简化安装过程，我们使用已经配置好的xampp

|  |
| --- |
| wget http://www.apachefriends.org/download.php?xampp-linux-1.7.3.tar.gz  tar xvfz xampp-linux-1.7.3.tar.gz –C /opt |

**3.2安装svn模块**

mod\_dav\_svn该模块用于apache读取svn版本库用

|  |
| --- |
| yum install mod\_dav\_svn |

mod\_python模块用于apache运行python，trac需要它

|  |
| --- |
| yum install mod\_python |

以下操作使用admin账号进行，admin为一个普通账号，注意：权限设置很重要！

**4.创建项目**

**4.1创建SVN版本库**

|  |
| --- |
| mkdir –p /home/admin/svn/myproject  svnadmin create /home/admin/svn/myproject |

**4.2创建Trac项目**

|  |
| --- |
| mkdir –p /home/admin/trac/myproject  trac-admin /home/admin/trac/myproject initenv |

然后会出现以下提示：

|  |
| --- |
| Project Name: myproject  Database connection string: sqlite:db/trac.db  Repository type: SVN  Path to repository: /home/admin/svn/myproject |

最后会提示

|  |
| --- |
| Congratulations! |

表明创建成功

以下操作使用admin账号进行

**5.配置项目**

**5.1创建账号文件**

这里首先创建一个账号文件，使用的是apache的htpasswd，该账号文件最后由apache进行认证，并供svn和trac同时使用。

为一个名为user1的用户创建账号

|  |
| --- |
| htpasswd –c /home/admin/.htpasswd user1  New password:输入密码  Re-type new password:再输入密码 |

再添加一个名为user2的用户

|  |
| --- |
| htpasswd /home/admin/.htpasswd user2  注意第二次以后创建没有-c选项了，具体的选项可以直接输入htpasswd看说明  New password:输入密码  Re-type new password:再输入密码  …… |

以此类推，创建完全部账号

**5.2配置SVN**

这里要修改SVN的授权文件，在/home/admin/svn/myproject/conf里有三个文件，由于认证由apache完成，因此，这里只需要修改授权文件authz

打开authz，把原有内容删除，填写以下内容：

|  |
| --- |
| [groups]  developers = user1,user2  [/]  @developers = rw  \* =  [repository:/]  @developers = rw  \* = |

表明，user1、user2对版本库有读写权限，其他人没有权限。如果有新的用户加进来，只需在developers组中添加即可

**5.3配置trac**

trac的配置文件在/home/admin/trac/myproject/conf/trac.ini，里面有很多配置选项，这里主要配置svn的授权

打开trac.ini，找到authz\_file，填入以下内容：

|  |
| --- |
| ……  [trac]  authz\_file = /home/admin/svn/myproject/conf/authz  authz\_module\_name = repository  …… |

注意，上面的authz\_module\_name = repository对应了svn配置文件中的[repository:/]

以下操作使用root账号进行

**6.连接apache、trac、svn、ssl**

**6.1配置svn模块**

首先把svn模块拷贝到xampp中

|  |
| --- |
| cp /usr/lib/httpd/modules/mod\_dav\_svn.so /opt/lampp/modules  cp /usr/lib/httpd/modules/mod\_authz\_svn.so /opt/lampp/modules  cp /usr/lib/httpd/modules/mod\_python.so /opt/lampp/modules |

然后修改/opt/lampp/etc/httpd.conf，找到LoadModule，在后面添加三行：

|  |
| --- |
| LoadModule dav\_svn\_module modules/mod\_dav\_svn.so  LoadModule authz\_svn\_module modules/mod\_authz\_svn.so  LoadModule python\_module modules/mod\_python.so |

**6.2修改apache权限**

apache默认是以nobody身份运行的，如果不修改权限，那么无法读取/home/admin下的内容，会出现403 Permission Denied错误

同样是在httpd.conf中，搜索nobody

将其改成admin即：

|  |
| --- |
| ……  User admin  …… |

**6.3配置trac**

xampp的https连接配置文件在/opt/lampp/etc/extra/httpd-ssl.conf

打开它，随便找个地方，不过一定要在<VirtualHost>……<VirtualHost>标签对中，添加：

|  |
| --- |
| <Location /trac>  SetHandler mod\_python  PythonInterpreter main\_interpreter  PythonHandler trac.web.modpython\_frontend  PythonOption TracEnv /home/admin/trac/myproject  PythonOption TracUriRoot /trac  </Location>  <Location /trac/login>  AuthType Basic  AuthName "trac"  AuthUserFile /home/admin/.htpasswd  Require valid-user  </Location> |

注：如果连首页都需要保密，那么就把AuthType、AuthName等全部写入/trac的Location中。

**6.4配置svn**

同样是在httpd-ssl.conf中添加

|  |
| --- |
| <Location /svn>  DAV svn  SVNParentPath /home/admin/svn  AuthType Basic  AuthName "repository"  AuthUserFile /home/admin/.htpasswd  AuthzSVNAccessFile /home/admin/svn/myproject/conf/authz  Require valid-user  </Location> |

**6.5替换冲突文件**

xampp自带的sqlite库与trac有冲突，可以使用fedora中的sqlite库替换

|  |
| --- |
| yum install libsqlite3x  yum install libsqlite3x-devel  cp /usr/lib/libsqlite3.so /opt/lampp/lib/libsqlite3.so |

下面操作需要root账号

**7.完成**

|  |
| --- |
| /opt/lampp/lampp startapache |

如果需要停止就是

|  |
| --- |
| /opt/lampp/lampp stopapache |

按照上面的步骤，trac和svn的地址分别是：

|  |
| --- |
| https://localhost/trac  https://localhost/svn/myproject |

svn可以用浏览器访问，也可以使用工具下载

注：不用启动tracd或svnserver

，否则在访问trac时，可能会在log中产生以下错误：

httpd: Objects/stringobject.c:115: PyString\_FromString: Assertion `str != ((void \*)0)' failed.

[xxxxxxxxxxxxx] [notice] child pid 19670 exit signal Aborted (6)