# 用户和组管理

**一、基本信息**

项目编码： 项目学时：4

项目类型：综合性 项目属性：必修

大纲执笔：李波 大纲审批：计算机科学学院学术委员会 主管院长：王杨

**二、实验目的**

本项目要求学生按实验指导书，完成以下实验内容：

1. 创建用户和组，并将用户添加到响应的组
2. 设定共享的文件目录
3. 添加列表(ACL)
4. 转换用户帐号，查看id 值
5. 使用chown 修改文件属主
6. 使用chmod 采用两种不同方法修改文件权限
7. 使用umask 修改默认的权限

**三、教学要求**

1. 熟练掌握建立用户和组管理技巧，建立可被多个组和用户访问的目录的配置方法，掌(支撑课程教学目标2)
2. 了解linux 的安全模型，理解Linux服务器访问控制原理和实施方法(支撑课程教学目标4)

**四、主要仪器设备**

局域网、Linux服务器（或虚拟机）、windows客户机。

**五、考核方式及要求**

根据学生以下实验环节的完成情况对本项目评分：

1. 搭建实验项目所需的网络环境，完成实验项目要求的所有实验操作步骤并记录。

2. 完成实验项目要求的思考和解答题目。

3. 撰写实验报告，说明实验操作步骤，分析实验结果，解答实验问题。

## 实验报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验时间： | 2017-10-21 | 实验人： | 石华 |
| 实验名称：用户和组的管理 | | | |
| 1、用户的管理  （1）输入adduser –d /home/user01 –m user01命令，创建一个新用户user01，设置其主目录为/home/user01。  （2）输入tail –n 1 /etc/passwd命令，查看/etc/passwd文件的最后一行。  （3）输入tail –n 1 /etc/shadow命令，查看文件/etc/shadow文件的最后一行。  （4）输入passwd user01命令，给用户user01设置密码。  （5）输入tail –n 1 /etc/shadow命令，再次查看文件/etc/shadow文件的最后一行。  （6）进入登录界面，使用user01用户登录系统，登录成功。  （7）输入passwd –l user01命令，锁定用户user01。  （8）输入tail –n 1 /etc/shadow命令，查看文件/etc/shadow文件的最后一行。  （9）进入登陆界面，再次使用user01用户登录系统，提示登陆失败，因为锁定了。  （10）输入passwd –u user01命令，解除对用户user01的锁定。  （11）输入usermod –l user02 user01命令，更改用户user01的帐户名为user02。  （12）输入tail –n 1 /etc/shadow命令，查看/etc/passwd文件的最后一行。  （13）输入userdel –r user02命令，删除用户user02。  2、组的管理  （1）输入groupadd stuff命令，创建一个新组，stuff。  （2）输入tail –n 1 /etc/group命令，查看/etc/group文件的最后一行。  （3）输入useradd –g stuff –G stuff user02命令，创建一个新帐户user02，并把他的主要组和附加组都设为stuff。  （4）输入tail –n 1 /etc/group命令，查看/etc/group文件中的最后一行。  （5）输入gpasswd stuff 命令，给组stuff设置组密码。  （6）输入gpasswd –d user02 stuff命令，在组stuff中删除用户user02。  （7）输入tail –n 1 /etc/group命令，再次查看/etc/group文件中的最后一行。  3、批量添加用户  （1）输入groupadd –g 600 student命令，创建一个公用组群student，这里指定组群的GID为600  （2）通过touch命令创建student.txt，在VI编辑器下编辑完成其用户信息。  （3）通过touch命令创建password.txt,在VI编辑器下编辑完成学生的初始密码。  （4）利用newusers命令批量创建用户账号，输入newusers < student.txt命令。  （5）利用命令暂时取消shadow加密，输入pwunconv命令。  （6）利用chpasswd命令为用户设置口令,输入chapsswd < password.txt命令。  把口令文件重定向给chasswd程序，再次查看/etc/passwd文件，发现password.txt文件中的口令均出现在/etc/passwd文件中相应用户的口令字段  （7）利用pwconv命令恢复shadow加密，输入pwconv命令 ，再次查看/etc/passwd文件，发现已恢复shadow加密，  经过以上七步就完成了批量添加用户的所有操作。  4、综合练习（回答下面的问题并操作）  （1）root 的 UID 与 GID 是多少？而基于这个理由，我要让 test 这个帐号具有 root 的权限，应该怎么做？  （2）假设我是一个系统管理员，我有一个用户最近有异常，所以我想暂时将他的帐号停掉，让他近期无法进行任何动作，等到未来他正常的时候，我再将他的帐号启用，请问：我可以怎么做比较好？  （3）在设定密码的时候，是否可以随便设定呢？  （4）我在使用 useradd 的时候，新增的帐号里面的 UID, GID 还有其它相关的密码控制，都是在哪几个档案里面设定的？  （5）我希望我在设定每个帐号的时候( 使用 useradd )，预设情况中，他们的home目录就含有一个名称为 www 的子目录，我应该怎么做比较好？  （6）pwconv 这个指令有什么功能呢？ | | | |
| 实验环境描述：GNOME桌面环境或者Terminal命令行环境 | | | |
| 实验拓扑及网络规划： | | | |
| 实验操作过程及配置说明： | | | |
| 实验结果（可以是截屏图片）：  1.  （1）    （2）    （3）    （4）    （5）    （6）      （7）      （8）    （9）    （10）    （11）（12）    （13）    2.  （1）（2）    （3）（4）    （5）    （6）    （7）    3.  （1）    （2）    （3）    （4）    （5）    （6）    （7）    4.  （1）    root 的 UID 与 GID 都是0，基于这个理由，我要让 test 这个帐号具有 root 的权限，应该useradd -u 0 -o -g root -G root -d /home/test test  （2）  可以锁定用户：usermod –l username  (3)  太简单不会通过，长度大于6，多种符号组合。  （4）  /etc/passwd /etc/shadow /etc/group  (5)  进入etc/skel，创建www子目录，当使用useradd的时候，该账号的目录就会在子目录www。  （6）  Pwconv可以启用shadow | | | |
| 总结和分析：  通过本次实验，了解了Linux的用户和组管理内容，知道了Linux是如何管理用户的，学会了如何添加用户，删除用户，修改用户的信息等。学会了文件权限的查看和修改，知道权限设置对一个文件的重要性。 | | | |