# 实验07 用户和权限管理

班级：数据科学与大数据一班

学号：202026203005

姓名：张华

用户名：s13

**一、实验目的**

1. 练习用户和组管理

2．练习权限管理

**二、实验要求**

1. 填写实验报告，请将关键命令及其结果进行截图(请确保截图中的文字清晰可见)

2. 导出为pdf文件，文件名为用户名-姓名-lab06.pdf，在规定截止时间之前上传作业）

3. 以下步骤中**所有s01请换成你自己的用户名，01请换成你自己用户名中的序号。**

**三、实验步骤**

1. 不通过useradd命令，而是手工创建用户s01-myuser，设定其UID和GID均为2001

（提示：请事先仔细调查清楚useradd命令幕后到底做了哪些事情，比如修改了那些文件、设置了哪些权限、复制了哪些文件等）

（1）请给出你的具体步骤及其截图。

（提示：可以用命令perl -e 'print crypt("password", "\$6\$salt\$") . "\n"'命令手工生成加密的登录密码，其中password可自选选择，salt请选择8位随机字符串）

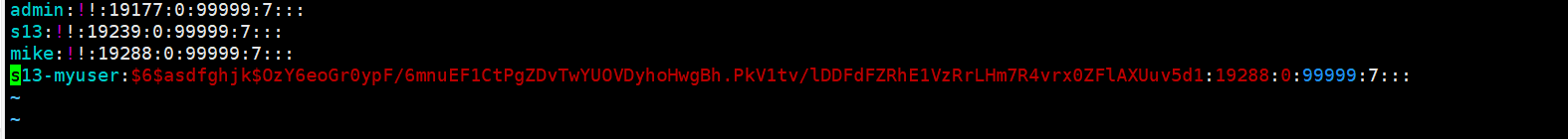
1. 修改/etc/passwd 文件，添加一条用户信息

文本

描述已自动生成

1. 修改 /etc/shadow 文件，加入用户信息



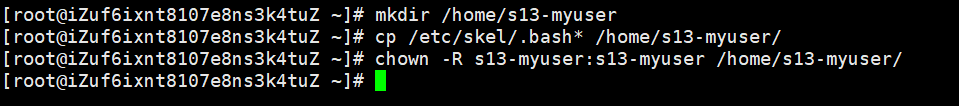


1. 修改 /etc/group 文件，添加一条组信息

徽标

中度可信度描述已自动生成

1. 建立用户主目录，添加环境变量，给与权限



（2）请测试以手工创建的新用户登录，并截图。

文本

描述已自动生成

2. 假设A公司的总经理兼总裁为s01-carl，公司下设4个部门：

（1）技术部(tech)：部门经理为s01-tony，部门员工包括s01-t1、s01-t2，s01-t3、s01-t4，他们都属于组s01-tech，组管理员为s01-tech。

（2）市场部(marcket)：部门经理为s01-mary，部门员工包括s01-m1、s01-m2，s01-m3、s01-m4，他们都属于组s01-market，组管理员为s01-marcket。

（3）服务部(service)：部门经理为s01-sandy，部门员工包括s01-s1、s01-s2，s01-s3、s01-s4，他们都属于组s01-service，组管理员为s01-service。

（4）财务部(finance)：部门经理为s01-frank，部门员工包括s01-f1、s01-f2，s01-f3、s01-f4，他们都属于组s01-finance，组管理员为s01-finance。

（5）各部门经理均属于s01-managers组

假设公司新承接了一个项目，项目编号为prj01，需要为该项目成立一个新项目组group01，

假设该项目组从各部门抽调如下员工参与该项目并加入组group01：

技术部：s01-t1、s01-t2

市场部：s01-m1

服务部：s01-s1

财务部：s01-f1

现在指派s01-t2为prj01的项目负责人兼group01组的组管理员，由他负责该组的管理。

指定目录/Prj01专门用于存放prj01项目的相关资料，该目录属于root用户和group01组，权限为770，并要求所有在该目录中创建的文件和目录自动属于group01组，目录中创建一个项目合同文件contract01，要求任何人不得更改、删除、移动该文件，还要创建一个prj01.log文件用于记录项目日志，要求该文件只能从尾部添加内容。另外要求允许总裁s01-carl对该目录中的文件具有读写权限，而属于s01-managers组的各部门经理均对该目录中的文件具有只读权限。

（1）请根据以上描述，以适当身份合理添加用户、组、目录、文件并设置相应的权限，请把设置过程截图。

1. 使用root用户批量创建公司用户

文本

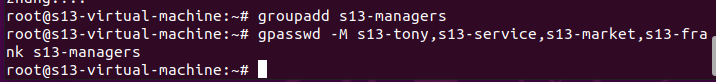
描述已自动生成



1. 设置各个部门管理员，建立经理组并添加经理

文本

描述已自动生成



1. 切换到各部门管理员用户并将组成员和经理添加至部门

技术部(tech)

文本

描述已自动生成

市场部(market)

文本

描述已自动生成

服务部(service)

文本

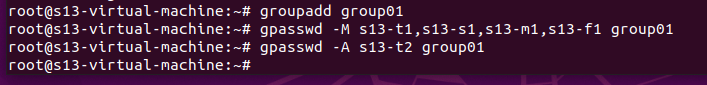
描述已自动生成

财务部(finance)

文本

描述已自动生成

1. 建立项目组group1，设置管理员和成员



1. 建立prj01目录，设置目录所有者和属组以及770权限，为该目录设置特殊权限sgid

文本

描述已自动生成

1. 创建contract01文件，给文件增加保护（任何人不得更改、删除、移动该文件）

文本

描述已自动生成

1. 创建prj01.log文件，设置只能从尾部添加

文本

描述已自动生成

1. 总裁s01-carl对该目录中的文件具有读写权限，而属于s01-managers组的各部门经理均对该目录中的文件具有只读权限





（2）请分别以项目组成员、公司总裁、部门经理、其他员工身份进行访问测试并截图。

新建测试文件text.txt

1、项目中成员用户可读写

文本

描述已自动生成

2、公司总裁可读写

文本

描述已自动生成

3、部门经理只可读

文本

描述已自动生成

4、其他员工不可读不可写

文本

描述已自动生成