

基本要求：在第一周作业的基础上，继续进行下列配置，并将配置过程写成文档（说明+截图）

- **文档要求有操作的具体步骤，尽量配合截图，使简洁易懂**
- **后续内容要求中，有学号要求的，截图说明必须为本人学号**

- 1、在 Linux 的根目录下建立/d1659999 子目录（本作业要求中，假设学号是 1659999，各人完成作业时，必须替换为本人学号，截图说明中也必须是本人学号，下同），再将/d1659999 目录共享出去，使 Windows 可访问
 - a) 要求 Windows 下可将此文件夹映射为某个盘符（例如：Z，下面也可将共享文件夹称为 Z 盘）
 - b) 如何设置 Windows 访问此文件夹时的权限（只读、读写）
 - c) Windows 下文件名/文件夹是大小写不敏感的，而 Linux 是大小写敏感的，则：通过 Windows 在 Z 盘上创建的文件是大小写敏感还是不敏感？
 - d) 在另一台 Linux 上（可选择虚拟机 clone 产生另一台虚拟机，记得修改 IP 地址），如何访问 /d1659999 子目录
 - e) 假设 Linux 的 IP 地址为 192.168.80.230，Windows 的 IP 地址为 192.168.80.1，另一台虚拟机的 IP 地址为 192.168.80.231，如何设置，才能使/d1659999 只能被 Windows 访问而不能被另一台 Linux 访问？
 - f) 字符集要求：在 Windows 中将某个中文文件名的文件复制到 Z 盘，Linux 下 `ls -l /d1659999` 可看到文件名显示正确；在 Linux 中用 `vi` 在/d1659999 下建立一个中文文件名文件，任意输入内容后存盘退出，Windows 看到 Z 盘下的中文文件名显示正确
- 2、在 Windows 的某个盘符下建立学号文件夹（例:D:\w1659999），并使 Linux 能访问此文件夹
 - a) 要求 Linux 下可将此文件夹映射到/mnt/w1659999 子目录下（w1659999 要事先建好）
 - b) 如何设置 Linux 访问此文件夹时的权限（只读、读写）
 - c) Windows 下文件名/文件夹是大小写不敏感的，而 Linux 是大小写敏感的，则：通过 Linux 在 /mnt/w1659999 下创建的文件是大小写敏感还是不敏感？
 - d) 如何取消映射？
 - e) 如果想使 Linux 每次重启后均自动映射/mnt/w1659999，应如何操作？
 - f) 正常情况下，/mnt/w1659999 应是一个空目录，映射 Windows 的共享文件夹后，能显示相应内容，如果在未映射 Windows 的共享文件夹前，现在/mnt/w1659999 下放置若干文件，则映射后这些文件如何处理？
 - g) 字符集要求：在 Windows 中将某个中文文件名的文件复制到 D:\w1659999，Linux 下 `ls -l /mnt/w1659999` 可看到文件名显示正确；在 Linux 中用 `vi` 在/mnt/w1659999 下建立一个中文文件名文件，任意输入内容后存盘退出，Windows 看到 D:\w1659999 下中文文件名显示正确
- 3、在 Linux 中新增一个硬盘
 - a) 关闭 Linux 虚拟机，在 VMWare 的设置中增加一个硬盘
 - b) 启动 Linux 虚拟机，将该新硬盘分为两个区，分别挂载在 /disk-1659999-1、/disk-1659999-2 两个目录下，应如何操作？
- 4、在 Linux 中新增一张网卡
 - a) 此操作需要在局域网环境下完成（连接寝室的无线路由器，假设路由器地址 192.168.1.1）
 - b) 假设 Linux 中现有网卡为 NAT 方式（此处设地址为 192.168.80.230，Windows 的 VMNet8 的 IP 地址为 192.168.80.1）
 - c) 关闭 Linux 虚拟机，在 VMWare 的设置中增加一张网卡，设为 Bridge 模式
 - d) 启动 Linux 虚拟机，为新增网卡设置 192.168.1.0 网段的某个并保证 Linux 重启后仍有效
 - e) 网卡生效后，`ifconfig` 可以看到两张网卡的信息，从 Linux 中 `ping 192.168.1.1` 及 `ping 192.168.80.1` 均可达

5、在 Linux 中创建普通用户（部分要求需要下一小题完成后才可验证）

- 在 Linux 中创建 stu 组，并建立 u1659999 及 u1659998（学号-1）两个普通用户
- 指定两个普通用户的根目录为 /home/u1659999 和/home/u1659998
- root 用户如何在命令行下为普通用户设置密码？
- root 用户如何禁用/启用某普通用户
- root 用户如何删除某个普通用户
- 如何建立一个与 root 一样权限的用户（用户名非 root，密码不能与 root 用户相同）

6、在 Linux 中设置用户密码的复杂性

- 如何设定密码的最短长度
- 如何设定密码必须包含哪些字符（例如：至少 a 个小写字母，至少 b 个大写字母，至少 c 个数字，至少 d 个其它字符）
- 如何设定新密码至少与旧密码有 m 个字符不相同？（目的：防止现有密码为 hello，因某种原因泄露后，随意更改密码为 hello1 而被轻易猜出的这种不安全情况）
- 如何设定修改新密码时，不能与之前 n 次的密码相同
- 如何设定普通用户首次登录后必须强制修改密码？
- 如何设置普通用户的密码在设置一段时间后强制修改密码（例：规定某用户的密码在使用 3 个月 after 必须强制改密）？这个时间与时钟有关吗？（例：设置 3 个月 after 必须强制改密后，修改当前系统时间为三个月后，离强制改密差 3 分钟，是否 3 分钟后退出登录并再次连接会被强制改密？）

7、普通用户磁盘配额控制

- 控制配额有多种方法，本题指定 quota 方法
- 如何设置单个用户的磁盘限额（例如：每个用户 500MB）？软设置和硬设置有何区别？一般应如何设置？如何设定超出软设置后的宽限时间？
- 如何设置组用户的磁盘限额？（例：stu 组，u1659999 和 u1659998 两个 stu 的用户，则设置两个用户的总磁盘容量为 1GB，某个用户 0-1GB 不限，二者相加不超过 1GB）
- 如何查看某用户的当前磁盘配额

8、Linux 下简单 shell 程序的编写（本题过程写入文档中，再单独提交 shell，具体名称见网页）

- 已知新用户配置文件，名称不定，有若干行，每行两个字段，分别是学号、姓名，示例如下

```
1659999 张三
# 1659998 李四
1659997 王五
1659996 赵六 上海市嘉定区
1659995
```

- 依据本配置文件会建立 u1659999/u1659997/u1759996 三个用户
 - #为注释行，忽略
 - 如果某行多余两项，取前两项
 - 如果某行少于两项，忽略
- 写一个 linux 下运行的 shell，可以依据 student.conf 文件的内容，批量创建普通用户
 - 要求在 shell 中以学号+姓名的方式进行提示（例：用户 u1659999[张三]已建立）
 - 要求必须批量设置初始密码（不同用户初始密码可相同，可统一放置于某密码文件中）、设置用户首次登录必须改密
 - 假设 shell 文件的名称 user_add.sh，则运行要求如下：
./user_add.sh student.conf initpwd.dat
 - 运行带两个参数，参数 1 表示配置文件名，参数 2 表示初始密码文件
 - 少于或多余两个参数均要给出错误提示

【作业要求:】

- 1、将配置过程写成文档，9月28日前网上提交
- 2、每题所占平时成绩的具体分值见网页
- 3、超过截止时间提交作业则不得分
- 4、每小问题的说明文档中必须有截图，截图中所涉及的学号必须为本人学号，否则会影响得分