

实践 2： 文件系统实践

本作业包括几个部分，请给出相应的命令：

1. 采用 `useradd` 和 `groupadd` 命令完成：新建 3 个用户和一个用户组 `linux`，用户名分别为 `lx_wang`、`lx_lee` 和 `lx_wu`，将新建的 3 个用户都加入到用户组 `linux`，`lx_wang` 用户还加入到 `sudo` 用户组中
2. 使用 `dd`, `mkfs` 等命令创建一个映像文件，新建 `/mnt/home2` 目录，将映像文件挂载到新建的目录中。
3. 在 `/mnt/home2` 中创建一个 `students` 目录，更改 `students` 目录的拥有者为 `lx_wang` 和用户组为 `linux`，接下来切换到 `lx_wang` 用户身份完成后续作业
4. 设置 `/mnt/home2/students` 的权限，使得 `linux` 组中的用户都可以在其中创建目录和文件，而且新建的目录和文件的用户组也是 `linux`。设置合适的 `umask`，使得新建的文件和目录允许 `linux` 组中的用户读写，但是不允许其他用户有读写和执行权限。
5. 采用花括号扩展等在 `home2/students` 目录下创建子目录 `pictures`，该子目录下有 7 个子目录，分别对应年份(2010-2016)，在每个年份对应的子目录下创建 12 个月份子目录。最后在月份子目录中各创建 26 个空文件，文件名为 `file-a.jpg`, `file-b.jpg` ... `file-z.jpg`
6. 采用 `find` 和 `dd` 命令结合将 `home2/students/pictures/2016` 目录中那些文件名为 `file-a.jpg` 和 `file-b.jpg` 的内容替换为 2000 个字节的随机数。将 `home2/students/pictures/2015` 目录中那些文件名为 `file-a.jpg` 和 `file-d.jpg` 的内容替换为 3000 个字节的随机数。
7. 采用 `find` 命令寻找 `home2/students` 目录下大小在 1999 字节和 3001 字节之间的后缀名为 `.jpg` 的文件。

提交每个步骤执行的命令即可。将你的解答作为附件通过 elearning 上传。