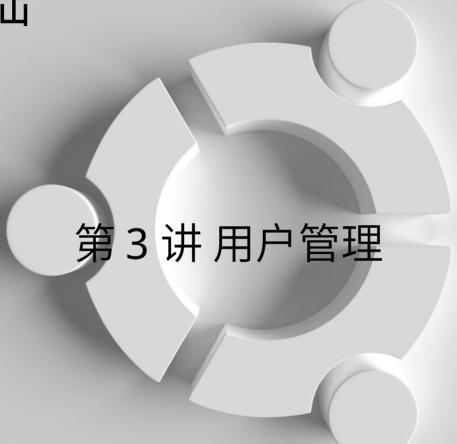
Linux 基础



Linux 是一个多用户的操作系统,允许多人同时登录。这 意味着需要严格的权限划分。

本次课程主要涉及基本的用户管理命令,并且你会发现,

很多配置都可以通过编辑文本文件完成。

Linux 超级用户

• Linux 默认有一个 root 用户是超级用户,具有最高级别的 权限。

• 其他用户可以临时获取 root 权限,也可以直接切换到 root 用户。

Linux 超级用户

• 尽管很多人认为 root 用户相当于 Windows 上的 administrator 用户。

• 但是 administrator 还不是最高权限,而 root 可以毁掉整个系统。

root 用户

• Ubuntu 系统安装过程中创建的用户可以临时获取 root 权限,并且可以修改 root 密码。

• CentOS 系统安装过程中会让用户设置 root 密码。

在 Linux 上安装软件往往是需要权限的,所以普通用户使用 apt install 安装软件会失败。这需要 root 权限。

有两种方式可以获取 root 权限: sudo 和 su 命令。

sudo

- sudo 命令允许用户临时以 root 权限运行命令。
- sudo 默认以 root 身份执行命令。
- sudo -u [用户名]可以指定其他用户身份。
- sudo -i 会彻底切换到 root 用户,同时也会切换工作目录到 / root。

sudo

• sudo 读取 /etc/sudoers 文件的信息以判断当前用户是 否有权限运行 sudo。

 运行 sudo 输入的是当前用户的密码,这样使用授权的方式 杜绝了 root 密码的泄露,同时可以根据需要进行用户授 权。

sudo 示例

• 获取软件包更新: sudo apt update

• 查看磁盘分区: sudo fdisk -1

设置 root 密码

• 安装 Ubuntu 不会设置 root 密码,但是最开始的用户具备 sudo 的权限。

- 设置 root 密码: sudo passwd root
- 如果近期没有使用 sudo 会提示输入用户密码。
- 之后会输入两次 root 密码并确认。

切换到 root 用户

- su 用于切换用户,默认 su 切换到 root 用户。
- 带有 或 -1 [用户名]指定要切换的用户:
 su -1 mylinux : 切换到 mylinux 用户

• su 输入的是要切换用户的密码,而不是当前用户。

创建普通用户

- adduser 命令用于创建用户,这里先使用它创建普通用户,这是最简单的情形。
- 创建 mylinux 用户:
 - sudo adduser mylinux
- 这种情况同时会创建一个 mylinux 用户组。

创建用户组

• addgroup 用于创建用户组。

• 示例: sudo addgroup h5

创建用户指定用户组

• 创建 linuxer 并指定组为 h5 sudo adduser --ingroup h5 linuxer

如果 h5 组的 ID 为 1003 也可以是:
 sudo --gid 1003 linuxer

保存用户和组的文件

- /etc/passwd 保存用户的信息。
- /etc/group 保存用户组的信息。
- 可以使用 cat 命令查看文件内容:cat /etc/passwd

用户组与权限

- 用户的权限是其所在组权限之和。
- 一般在 sudoers 文件中会有一行:
 - %sudo ALL=(ALL:ALL) ALL
- 这表示属于 sudo 组的用户可以运行 sudo 命令。

如何把用户加入到 sudo 组

- 命令 usermod 用于修改一个用户的信息。
- usermod的-a-G两个选项配合使用可以完成此操作。

- 把 mylinux 加入到 sudo 组:
 - sudo usermod -G sudo -a mylinux

添加用户组

• 可以直接编辑 /etc/group 文件把一个用户加入到某一个组。但是要保证格式正确。如果你并不熟悉,尽量不要这样做。

wy:x:1000:

sambashare:x:126:wy

vboxsf:x:999:wy

teach:x:1001:

删除用户和组

• 删除用户的命令是: deluser sudo deluser mylinux sudo deluser --remove-home mylinux

同时删除用户主目录

• 删除用户组的命令是 delgroup sudo delgroup h5

useradd 和 adduser

- 在 Debian/Ubuntu 上,存在 useradd 、 userdel 命令 这些命令都是早期的命令,已经不推荐使用。
- 请使用最新的 adduser 、 deluser 、 addgroup 等命令 进行管理。
- 细心的你肯定会发现,新的命令命名操作在前,而早期的命令操作在后。

练习

- 创建用户 firstlinux。
- 切换到 firstlinux 用户。
- 尝试运行 sudo apt update 命令。
- 回到之前的用户给 firstlinux 添加 sudo 权限。
- 再次切换到 firstlinux 用户运行 sudo apt update。