

《Linux基础》



第七讲 文件编辑

编辑工具

- 本次课程主要讲解两个工具的使用：nano和vim。这两个都是终端模式的编辑器。
- nano是Ubuntu自带的一个文本编辑工具。使用上相对简单，但是功能也很强大。

nano使用

- nano [FILE NAME]就可以打开一个文件，如果不存在则会创建。
- nano是打开文件就可以直接编辑的，并且默认启动后窗口底部会显示常用快捷键选项。
- 编辑快捷键：Ctrl+O写入，Ctrl+X退出。
- 配置文件：/etc/nanorc。

vim与vi

- 终端字符模式运行的文本编辑器。
- vi最初由加州大学伯克利分校Bill Joy创建。
- vi提供三种模式：
 - 命令模式：输入命令对文档等进行操作
 - 输入模式：编辑文本，左下角显--INSERT--
 - 底行模式：输入:会在文档最后一行显示：并等待输入命令，执行完成后会自动返回命令模式。
- vim是vi的增强版，支持配色主题，有大量插件，可以打造强大的IDE环境。并且提供了Windows版本的支持，同时vim支持GUI模式。

vim安装与启动

- Ubuntu默认会提供vim.tiny版本，而几乎所有Linux发行版会提供vi。Ubuntu桌面环境会安装vim。
- 终端输入vi或是vim.tiny就可以启动编辑器。
- 如果没有安装vim则运行sudo apt install vim。之后运行vim即可启动。
- 使用vim [filename]可以创建文件。
- 此时进入vim是命令模式。
- ESC用于模式切换，当在命令模式输入i, a, o进行插入操作时，会切换到输入模式，此时按ESC会回到命令模式。

vim基本操作

- 启动vim后，进入命令模式

h：光标左移，

j：光标移到下一行

k：光标移到上一行，

l：光标右移。

X：删除前面的字符，

x：删除后面的字符。

输入i，a，o都会进行插入操作，分别是在当前位置插入，在后一个位置插入，在下一行插入。

Vim基本操作

- Vim使用的是命令的组合，记住这一点很重要。
- 在输入模式按ESC键返回到指令模式，输入
 - : w 写入文件
 - : q 退出文件
 - : wq 写入并退出
 - : q ! 不保存退出

Vim基本操作

- 指令模式操作：
 - d 删除/剪切 ; dd 删除当前行 ;
 - d\$ 删除到行尾的内容 ; 2dd 会重复两次运行dd命令
 - yy 复制当前行 ; p 粘贴
 - V 选中整行，此时移动光标可以成块选中
 - v 从光标标记位置开始选中
 - u 撤销更改
 - Ctrl+R 恢复更改，R大写
 - O 到行首 ; \$ 到行尾
- 输入：0会定位到第一行，：\$定位到最后一行。
- 输入：help获取帮助文档，输入：help [帮助文档名]获取具体信息。

vim搜索和替换

- 搜索和替换操作：

| | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| <code>:/php</code> | 搜索所有匹配php的行，输入n跳转到下一个匹配，b定位到上一个匹配 |
| <code>:s/php/c</code> | 替换当前行第一个php出现的位置为c |
| <code>:s/php/c/g</code> | 替换当前行所有匹配位置 |
| <code>:%s/php/c/</code> | 替换所有行第一个php位置为c |
| <code>:%s/php/c/g</code> | 替换所有行所有位置 |
| <code>:5,\$s/php/c</code> | 替换第5行到最后一行 |
| <code>:1,5s/php/c</code> | 替换的是第1到第5行 |

Vim配置文件

- 默认安装的vim配置文件在/etc/vimrc。
- 在用户主目录下，创建.vimrc文件也是vim默认读取的配置文件。
- vim在启动时会先读取/etc/vimrc，然后是.vimrc，重复的配置，.vimrc会覆盖/etc/vimrc的配置。

在vim中运行本地命令

- 输入:`!ls`查看效果。
- `!`后面跟命令名称。
- 完成后会退出到Vim环境。
- 这种方式可以在不退出vim的情况下执行其他操作。

本节课任务

- 获取/var/dpkg/available 的内容保存到tmp/pkg
- 使用vim打开文件，替换所有的Package为Program
- 保存并退出
- 思考：使用vim编写Python程序，路径为：py/a.py，但是程序写完之后，发现py目录不存在，无法保存，此时如何在不退出vim的情况下保存文件？