

Table of Contents

Introduction	1.1
目录	1.2
第一章	1.3
第1节：目录和文件操作	1.3.1
第2节：文件权限管理	1.3.2
第3节：压缩和解压	1.3.3
第二章	2.1
第1节：VIM编辑器	2.1.1
第三章	3.1
第1节：网络命令	3.1.1
第2节：rpm和yum	3.1.2
第四章	4.1
第1节：用户和用户组管理	4.1.1
第五章	5.1
第1节：ACL权限管理	5.1.1

- [1. Introduction](#)
 - [1.1. Linux学习笔记](#)

1. Introduction

1.1. Linux学习笔记

Copyright © zhangcheng 2018-2020 all right reserved, powered by Gitbook文件
修订时间: 2021-12-17 13:52:37

- 1. 文件和目录

1. 文件和目录

- [第1节：目录和文件操作]
- [第2节：文件权限管理]
- [第3节：压缩和解压]

Copyright © zhangcheng 2018-2020 all right reserved, powered by Gitbook文件
修订时间： 2021-12-17 13:56:38

- 1.1.1. IP地址配置
- 2. 目录操作命令
 - 2.1.1. cd
 - 2.1.2. ls
 - 2.1.3. pwd (获取当前绝对路径)
 - 2.1.4. mkdir (新建目录)
 - 2.1.5. rmdir (删除空目录)
 - 2.1.6. cp (复制)
 - 2.1.7. mv (剪切)
 - 2.1.8. rm (删除文件)
- 3. 文件操作命令
 - 3.1.1. touch(新建空文件)
 - 3.1.2. cat (查看文件内容)
 - 3.1.3. tac(按行倒着显示文件内容)
 - 3.1.4. more (查看大文件内容)
 - 3.1.5. less
 - 3.1.6. head(查看文件前几行，默认10行)
 - 3.1.7. tail(查看文件后几行)
- 4. 文件处理命令
 - 4.1.1. ln(生成文件链接)
- 5. 文件搜索命令
 - 5.1.1. find [搜索范围] [匹配条件]
 - 5.1.2. locate+ 文件名
 - 5.1.3. updatedb 更新locate搜索的文件资料库
 - 5.1.4. which 搜索命令所在目录及别名信息
 - 5.1.5. whereis 搜索命令所在目录及帮助文档路径
 - 5.1.6. grep 在文件内容中查找并返回所在行内容
- 6. 帮助命令
 - 6.1.1. man(查看命令帮助信息或配置文件的帮助信息) 1: 命令 5: 配置文件
 - 6.1.2. whatis (只查看命令的简短描述信息)
 - 6.1.3. apropos(只查看配置的简短描述信息)
 - 6.1.4. --help(只查看命令参数信息)
 - 6.1.5. help(查看shell内置命令的帮助信息)

1.1.1. IP地址配置

vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0

ONBOOT=no 改为 ONBOOT=yes

配置DNS: vim /etc/resolv.conf 114.114.114.114

service network restart

2. 目录操作命令

2.1.1. cd

2.1.2. ls

`-l(ong) -a(ll) -d(irectory) -h(uman) -i(节点)`

2.1.3. pwd （获取当前绝对路径）

2.1.4. mkdir （新建目录）

`-p(递归新建目录)`

2.1.5. rmdir （删除空目录）

2.1.6. cp （复制）

`-r(复制目录) -p(保留文件属性) [src] [dst]`

2.1.7. mv （剪切）

2.1.8. rm (删除文件)

`-r(删除目录) -f(强制执行 谨慎使用)`

3. 文件操作命令

3.1.1. touch(新建空文件)

3.1.2. cat (查看文件内容)

`-n(显示行号)`

3.1.3. tac(按行倒着显示文件内容)

3.1.4. more (查看大文件内容)

空格向后翻页 ENTER向下换行

3.1.5. less

`/+搜索内容 N下个搜索到的内容 pageup pagedown上下翻页 上下箭头上下换行`

3.1.6. head(查看文件前几行，默认10行)

`-n +数字 自定义行数`

3.1.7. tail(查看文件后几行)

`-f 文件如果更改，动态变化`

4. 文件处理命令

4.1.1. ln(生成文件链接)

-s(软链接) 硬链接相当于拷贝，不能跨分区，不能针对目录

5. 文件搜索命令

5.1.1. find [搜索范围] [匹配条件]

-name按文件名 (文件名两边加*通配符，? 匹配单个字符，实现模糊搜索，与正则表达式相似)

-iname按文件名(不区分大小写)

-size按文件大小 (+n大于 -n 小于 n 等于)

-user按所有者

-group按所属组

-amin更改访问时间 (+n大于 -n 小于 n 等于)

-mmin更改文件内容 (+n大于 -n 小于 n 等于)

-cmin更改文件属性 (+n大于 -n 小于 n 等于)

-a (and多个条件之间的逻辑与)

-o (or多个条件之间的逻辑或)

-type按文件类型查找(f文件 d目录 l软连接)

-exec/-ok对搜索结果执行操作,ok是每个都要确认是否执行操作，例如显示搜索结果详细结果-exec ls -l {} \;

-inum根据i节点查找

5.1.2. locate+文件名

-i不区分大小写

5.1.3. updatedb 更新locate搜索的文件资料库

5.1.4. which 搜索命令所在目录及别名信息

5.1.5. whereis 搜索命令所在目录及帮助文档路径

5.1.6. grep 在文件内容中查找并返回所在行内容

-i(不区分大小写)

-v(排除指定字符串)

6. 帮助命令

6.1.1. man(查看命令帮助信息或配置文件的帮助信息)

1: 命令 5: 配置文件

6.1.2. whatis (只查看命令的简短描述信息)

6.1.3. apropos(只查看配置的简短描述信息)

6.1.4. --help(只查看命令参数信息)

6.1.5. help(查看**shell**内置命令的帮助信息)

Copyright © zhangcheng 2018-2020 all right reserved, powered by Gitbook文件
修订时间: 2021-12-17 14:36:40

- 1. 权限管理命令
 - 1.1.1. chmod(改变文件权限)
 - 1.1.2. chown(改变文件或目录的所有者和所属组)
 - 1.1.3. chgrp(改变文件或目录的所属组)
 - 1.1.4. umask(显示当前目录或文件的权限)

1. 权限管理命令

1.1.1. chmod(改变文件权限)

[{ugoa}{+-=}{rwx}] 或 [mode=421](r--4 w--2 x--1) 文件或目录 -R 递归修改

1.1.2. chown(改变文件或目录的所有者和所属组)

(只能root用户执行) [所有者用户: 所属组] [文件或目录名]

1.1.3. chgrp(改变文件或目录的所属组)

[用户组] [文件或目录]

1.1.4. umask(显示当前目录或文件的权限)

-S (以rwx形式显示新建文件缺省权限)

Copyright © zhangcheng 2018-2020 all right reserved, powered by Gitbook文件

修订时间: 2021-12-17 14:37:03

- 1. 压缩和解压命令(.gz , .zip , .bz2)
 - 1.1.1. gzip [文件]压缩成.gz
 - 1.1.2. gunzip[压缩文件]
 - 1.1.3. tar(打包文件)
 - 1.1.4. tar(解包文件)
 - 1.1.5. zip [压缩后文件名] [文件或目录]
 - 1.1.6. bzip2[文件]
 - 1.1.7. bunzip2[文件]

1. 压缩和解压命令(.gz , .zip , .bz2)

1.1.1. gzip [文件]压缩成.gz

1.1.2. gunzip[压缩文件]

1.1.3. tar(打包文件)

-c打包

-v显示详细信息

-f指定文件名

-z打包同时压缩 (gz格式压缩)

-j (bz2格式压缩)

-zcvf打包并压缩

1.1.4. tar(解包文件)

-x解包

-v显示详细信息

-f指定文件名

-z解压缩(gz格式解压)

-j (bz2格式解压)

-zcvf打包并压缩

1.1.5. zip [压缩后文件名] [文件或目录]

-r:压缩目录

unzip [压缩文件]

1.1.6. bzip2[文件]

-k保留源文件

1.1.7. bunzip2[文件]

-k保留源文件

- [1. vim编辑器](#)

1. vim编辑器

- [第1节：VIM编辑器]

Copyright © zhangcheng 2018-2020 all right reserved, powered by Gitbook文件
修订时间： 2021-12-17 13:56:44

- 1. VIM
 - 1.1.1. vim
 - 1.1.2. 命令模式
 - 1.1.3. 插入模式
 - 1.1.4. 编辑模式

1. VIM

1.1.1. vim

1.1.2. 命令模式

移动

`:set nu`显示行号

`:set nonu`取消行号

`gg`到第一行

`G`到最后一行

`nG`到第n行 : n到第n行

`S`移至行尾

`0`移至行首

删除

`x`删除光标所在处字符

`nx`删除光标所在出后n个字符

`dd`删除光标所在行

`ndd`删除光标后n行

`dG`删除光标所在行到文件末尾内容

`D`删除光标所在处到行末尾内容

`: n1, n2d`删除指定范围的行

复制剪切粘贴

`(n)yy`复制当前行以下(n)行

`(n)dd`剪切当前行以下(n)行

`p, P`粘贴在当前光标所在行下或行上

替换字符

`r`替换光标处字符

`R`从光标处开始替换字符，ESC结束

`u`取消上一步操作

搜索和替换

`/string :set ic`忽略大小写 `n(ext)`下一个

`:%s/old/new/g`全文替换指定字符串

`:n1,n2s/old/new/g`在指定范围替换字符串

保存和退出

`:W`保存修改

`:w newFileName`另存为

`:wq`保存修改并退出，快捷键（ZZ）

`:q!`不保存修改退出

`:wq!`保存修改并退出（文件所有者以及root使用）

1.1.3. 插入模式

`i`: 光标所在字符前插入

`I`: 光标所在行行首插入

`a`: 光标所在字符后插入

`A`: 光标所在行行末插入

`o`: 在光标下插入新行

`O`: 在光标上插入新行

1.1.4. 编辑模式

Copyright © zhangcheng 2018-2020 all right reserved, powered by Gitbook文件

修订时间: 2021-12-17 14:38:29

- [1. rpm和网络](#)

1. rpm和网络

- [第1节：网络命令]
- [第2节：rpm和yum]

Copyright © zhangcheng 2018-2020 all right reserved, powered by Gitbook文件
修订时间： 2021-12-17 13:57:01

- 1. 网络命令
 - 1.1.1. write [用户名] [消息]以ctrl+D结束
 - 1.1.2. wall [消息] 广播给所有用户
 - 1.1.3. ping
 - 1.1.4. ifconfig eth0 ,eth1
 - 1.1.5. last (查看用户登录信息)
 - 1.1.6. lastlog
 - 1.1.7. setup(设置基础设置)
 - 1.1.8. mount挂载

1. 网络命令

1.1.1. write [用户名] [消息]以ctrl+D结束

1.1.2. wall [消息] 广播给所有用户

1.1.3. ping

-c [n次数]

1.1.4. ifconfig eth0 ,eth1

mail

[n(邮件编号查看邮件内容)]

h 邮件列表

d [n]删除

1.1.5. last (查看用户登录信息)

1.1.6. lastlog

-u uid

traceroute(跟踪网络节点)

netstat(查询网络状态)

-t:TCP协议

-u:UDP协议

-l:监听

-r:路由

-n:显示IP地址和端口号

-tln:查看本机监听的端口

-an : 查看本机所有网络连接

-rn: 查看本机路由表

1.1.7. setup(设置基础设置)

1.1.8. mount挂载

-t iso9660 [设备文件名] [挂载点] 挂载点需要新建

Copyright © zhangcheng 2018-2020 all right reserved, powered by Gitbook文件

修订时间: 2021-12-17 14:39:49

- 1. RPM包
 - 1.1.1. rpm安装与卸载
 - 1.1.2. rpm查询
 - 1.1.3. rpm校验（是否更改）
 - 1.1.4. rpm包中文件提取（用于从包中提取某一个文件对系统进行修复）
 - 1.2. yum(网络源)
 - 1.2.1. yum(光盘源)

1. RPM包

1.1.1. rpm安装与卸载

-i(nstall)

-U(pgrade)升级

-e(rase)卸载

-v(erbose)显示详细信息

-h(ash)显示进度

--nodeps不检测依赖性，不推荐使用

-ivh安装使用

-Uvh升级使用

-ivh安装使用

1.1.2. rpm查询

-q(uary)

-a(ll)

-f(ile) 查询系统文件属于哪个软件包

-R(equire)查询依赖

l(ist)

-qi已安装包的详细信息

-qip未安装包的详细信息

1.1.3. rpm校验（是否更改）

-V

S文件大小是否改变

M文件类型或权限（**rwX**）是否改变

5文件内容是否改变

T文件修改时间是否改变

c配置文件

d普通文件

g不应该出现的文件

l授权文件

r描述文件

1.1.4. rpm包中文件提取（用于从包中提取某一个文件对系统进行修复）

```
rpm2cpio rpm包文件|cpio -idv 目标路径
```

1.2. yum(网络源)

```
list
```

```
search
```

```
-y(自动执行安装) install
```

```
-y(自动执行安装) update(不推荐使用)
```

```
groupinstall [软件包组] 软件包组安装
```

```
groupremove [软件包组] 软件包组删除
```

1.2.1. yum(光盘源)

1. 挂载光盘
2. 通过改名让网络源失效
3. 修改本地yum源文件（CentOS_Media.repo）

Copyright © zhangcheng 2018-2020 all right reserved, powered by Gitbook文件

修订时间： 2021-12-17 14:40:03

- [1. 用户和用户组管理](#)

1. 用户和用户组管理

- [第1节：用户和用户组管理]

Copyright © zhangcheng 2018-2020 all right reserved, powered by Gitbook文件
修订时间： 2021-12-17 13:57:08

- 1.1. User和usergroup相关目录文件
- 1.2. 用户邮箱目录
- 1.3. 用户模板目录(一旦新建了新用户就会在用户目录中多了用户模板的文件)
- 1.4. 用户默认值文件
- 1.5. 用户和用户组管理命令
 - 1.5.1. useradd(创建用户)
 - 1.5.2. usermod(修改用户信息)
 - 1.5.3. userdel 删除用户
 - 1.5.4. passwd(更改密码)
 - 1.5.5. chage(修改密码状态)
 - 1.5.6. su切换用户身份
 - 1.5.7. groupadd 创建用户组
 - 1.5.8. groupmod(修改用户组信息)
 - 1.5.9. groupdel(删除用户组)
 - 1.5.10. gpasswd 把用户添加入组或从组中删除

1.1. User和usergroup相关目录文件

/etc/passwd包含用户详细信息

/etc/shadow用户密码详细信息

/etc/group用户组详细

1.2. 用户邮箱目录

/var/spool/mail/用户名

1.3. 用户模板目录(一旦新建了新用户就会在用户目录中多了用户模板的文件)

/etc/skel

1.4. 用户默认值文件

/etc/default/useradd

/etc/login.defs密码和UID、GID默认设置

1.5. 用户和用户组管理命令

1.5.1. useradd(创建用户)

-u UID 指定UID

-d home目录 指定家目录

-c 用户说明 指定用户说明

-g 初始组 指定用户初始组

-G 附加组 指定用户附加组

-s shell 指定用户登录shell默认/bin/bash

1.5.2. usermod(修改用户信息)

-u UID 指定UID

-c 用户说明 指定用户说明

-g 初始组 指定用户初始组

-G 附加组 指定用户附加组

-L 临时锁定用户

-U 解锁用户锁定

1.5.3. userdel 删除用户

-r 删除用户的同时删除用户home目录

1.5.4. passwd(更改密码)

-S 查询用户密码的密码状态 仅root

-l 暂时锁定用户 仅root

-u 解锁用户 仅root

--stdin 可以通过管道符输出的数据作为用户的密码

1.5.5. chage(修改密码状态)

-l 列出用户密码的详细状态

-d 日期 修改密码最后一次更改日期(shadow3字段)

-m 天数 两次密码修改间隔(shadow4字段)

-M 天数 密码有效期(shadow5字段)

-W 天数 密码过期前警告天数(shadow6字段)

-I 天数 密码过期后宽限天数(shadow7字段)

-E 日期 账号失效时间(shadow8字段)

chage -d 0 lamp让用户第一次登录时修改密码

1.5.6. su切换用户身份

- 连带用户的环境变量一起切换

-c 命令 仅执行一次命令，而不切换身份

su - root -c "useradd user1"借root用户执行一次命令

1.5.7. groupadd 创建用户组

-g GID 指定GID

-d home目录 指定家目录

-c 用户说明 指定用户说明

`-g` 初始组 指定用户初始组

`-G` 附加组 指定用户附加组

`-s shell` 指定用户登录shell默认/bin/bash

1.5.8. groupmod(修改用户组信息)

`-g GID` 修改GID

`-n` 新组名 修改组名

1.5.9. groupdel(删除用户组)

1.5.10. gpasswd 把用户添加入组或从组中删除

`-a` 用户名 把用户加入组

`-d` 用户名 把用户从组中删除

Copyright © zhangcheng 2018-2020 all right reserved, powered by Gitbook文件

修订时间: 2021-12-17 14:45:47

- [1. ACL权限管理](#)

1. ACL权限管理

- [第1节：ACL权限管理]

Copyright © zhangcheng 2018-2020 all right reserved, powered by Gitbook文件
修订时间： 2021-12-17 13:57:25

- 1.1. 查看分区ACL权限是否开启
- 1.2. 临时开启分区ACL权限
- 1.3. 永久开启分区ACL权限
- 1.4. 查看ACL命令
 - 1.4.1. 设定ACL权限命令

1.1. 查看分区ACL权限是否开启

```
dumpe2fs -h 分区目录
```

default mount options中是否有acl

1.2. 临时开启分区ACL权限

```
mount -o remount,acl/ 根分区
```

1.3. 永久开启分区ACL权限

```
vi /etc/fstab
```

```
mount -o remount /
```

1.4. 查看ACL命令

```
getfacl 文件名
```

1.4.1. 设定ACL权限命令

setfacl [选项] [**u**:用户名:权限 或 **g**:用户组:权限 或 **m**:权限(最大有效权限, 只影响ACL和所属组)] [文件名或目录]

```
-m [u:用户名:权限 或 g:用户组:权限 或 m:权限(最大有效权限, 只影响ACL和所属组)] 设定ACL权限
```

```
-x [u:用户名 或 g:用户组]删除指定的ACL权限
```

```
-b 删除所有的ACL权限
```

```
d: 给目录下新建的文件设定默认ACL权限
```

```
-k 删除默认ACL权限
```

```
-R 递归设定ACL权限(对目录下的所有文件或目录都修改)
```

Copyright © zhangcheng 2018-2020 all right reserved, powered by Gitbook文件
 修订时间: 2021-12-17 14:42:32