

Linux平台PHP服务端开发——

Linux常用命令

Linux常用命令

ls 显示目录/文件信息	cd 切换目录	cp 复制目录/文件	mv 移动目录/文件	pwd 显示当前工作目录
rm 删除文件/目录	rmdir 删除空目录	mkdir 创建空目录	touch 创建空文件	su 切换到超级用户
cat 显示文件内容	echo 输出字符	ln 创建硬/软链接	tar/zip/unzip/gzip 压缩/解压命令	env 显示环境变量
ps 显示进程信息	grep 正则表达式匹配	kill 向进程发送信号	ss 显示网络套接字信息	ping 检测链路是否连通
ip 查看/设置IP地址, MAC地址等信息	chmod 改变文件权限	chown 改变文件所有者	adduser/deluser 创建/删除用户	df 查看磁盘使用情况
less 分页查看内容	sudo 以超级用户的身份运行命令	passwd 设置用户密码	apt/dpkg Debian/Ubuntu系列的包管理工具	yum/rpm RedHat/CentOS系列的包管理工具

Linux命令格式

- Linux命令的通用格式为：命令 [选项] [参数]
- 选项的含义：
 - 选项：用于调节命令的具体功能
 - 以“-”引导短格式选项（单个字符），例如“-l”
 - 以“--”引导长格式选项（多个字符），例如“--color”
 - 多个短格式选项可以写在一起，例如“-al”，但是这和程序设计方式有关，如果程序不支持这种格式则不能这样使用。
- 参数：命令操作的对象，如文件、目录名等。
- 选项和参数很多命令都是不严格要求顺序的，但是也有部分命令有限制，比如find要求目录在前面，后面跟的是选项和要匹配的值。
- 选项和参数都是人为的划分，对程序来说，比如C语言的main(int argc, char *argv[])函数，后面的选项和参数都会传递到argv，都是作为main函数的参数传递的。

获得命令帮助

- 使用help 查看Bash内部命令的帮助信息
- 命令的“--help” 选项适用于大多数外部命令 。
- 使用man命令阅读手册页：man [COMMAND]
 - 使用“↑”、“↓”方向键滚动文本
 - 使用Page Up和Page Down键翻页
 - 按q键退出阅读环境、按“/”键后查找内容
- 示例：type test查看test是shell内建命令，则使用help test查看帮助信息，而ls是独立于shell的命令，则使用man ls查看手册。

常用命令使用示例

ls /usr	显示/usr的目录内容
ls -R /usr	递归显示目录内容
ls -l /usr	显示目录/文件详细信息
mkdir abc	在当前目录下创建abc目录
rmdir abc/	删除当前目录下的abc目录，abc必须是空目录
rm tmp/a.sh	删除tmp目录下的a.sh文件
rm -rf tmp/	删除tmp目录，目录可以不为空，会删除目录下所有的内容
cp tmp/a.sh sh/	复制tmp/a.sh文件到sh目录，tmp和sh都是当前目录的子目录
cp tmp/a.sh /tmp	复制tmp/a.sh到/tmp，/tmp是绝对路径
cp tmp/a.sh sh/b.sh	复制tmp/a.sh到sh/目录并重命名为b.sh

常用命令使用示例

<code>cp mariadb/ -R /usr/local</code>	递归复制mariadb目录到/usr/local
<code>mv tmp/a.sh sh/</code>	移动文件
<code>mv tmp/a.sh sh/b.sh</code>	移动文件并重命名
<code>mv tmp/a.sh tmp/c.sh</code>	重命名文件
<code>touch tmp/test.sh</code>	在tmp目录创建test.sh空文件
<code>cat /etc/passwd</code>	显示/etc/passwd文件的内容
<code>find /usr -name gcc</code>	查找名称为gcc的文件，大小写敏感
<code>find /usr -name gcc*</code>	查找名称gcc开头的文件，大小写敏感
<code>find /usr/ -iname gcc*</code>	查找名称开头gcc的文件，大小写不敏感
<code>env</code>	显示环境变量
<code>sudo ...</code>	以超级用户的权限运行一个命令，比如sudo apt install sl

常用命令使用示例

chown master:master php/	更改php目录为master用户master用户组
chown :master hd1	更改hd1文件所属用户组
chown oklinux: hd1	更改文件所属用户
chown oklinux:oklinux tmp/ -R	递归更改所有文件/目录的用户以及用户组
chmod 755 bin/pse	rwxr-xr-x, 用户可读可写可执行, 用户组以及其他用户可读可执行
chmod +x bin/pse	添加可执行权限, 所属用户与用户组具备可执行权限
chmod -w bin/pse	去掉写权限, 用户, 用户组, 其他用户都会去掉写权限
ln -s ~/sh/a.sh bin/a	在bin目录创建软链接指向用户主目录下的sh/a.sh
tar -zxf a.tar.gz	解压tar.gz包
tar -xf a.tar.xz	解压tar.xz包

进程管理相关命令

ps -e less	分页显示所有进程
ps -e grep ssh	筛选进程，此处是筛选含有ssh的进程
ps -aux	显示所有进程的详细信息
ps -ejH	显示进程树
ps -e -o user,pid,ppid,tty,args	按列显示：用户，进程ID，父进程ID，终端，参数
kill 1319	向PID为1319的进程发送SIGTERM信号，此信号通知进程终止，可被进程捕获
kill -9 1340	发送SIGKILL信号，此信号会强制进程终止，进程不能捕获。
kill -l	显示信号名称以及编号
jobs	显示后台任务
fg 1	后台任务转至前台运行
Ctrl+Z	任务转至后台暂停

用户管理相关命令

<code>groups</code>	显示用户组列表
<code>cat /etc/passwd</code>	显示所有用户
<code>adduser --shell /bin/bash php</code>	创建php用户，默认登录shell是bash，Ubuntu/Debian不推荐使用useradd
<code>adduser --shell /usr/sbin/nologin --no-create-home --disabled-password mysql</code> 创建禁止登录的用户，多用于系统服务	
<code>deluser php</code>	删除用户，Ubuntu/Debian不推荐使用userdel
<code>deluser php --remove-home</code>	删除用户并删除主目录
<code>addgroup php</code>	创建php用户组
<code>delgroup php</code>	删除php用户组
<code>usermod -a -G php master</code>	给master用户添加附加组php
<code>gpasswd -d master php</code>	从php用户组中移除master用户
<code>groups master</code>	显示master属于哪些用户组

网络相关命令

ping www.abc.com	检测链路是否连通
ss -t -a	显示所有TCP的套接字
ss -t -p	显示所有正在使用的TCP套接字
ip address	显示网卡的MAC地址以及IP地址等信息
ip address add 192.168.180.102/24 dev eth0 给eth0网卡添加一个IP地址	
sudo /etc/init.d/networking restart	Ubuntu/Debian上重启网络服务
sudo /etc/init.d/network restart	CentOS7上重启网络服务

vim简明操作手册

- 输入模式按ESC回到命令模式。输入i, a, o切换到输入模式：
 - i 在当前位置输入
 - a 在后一个字符位置输入
 - o 在下一行输入
- 编辑完成，按ESC返回到命令模式：
 - :w 写入；:q退出；:wq写入并退出；:q!不保存退出
 - v开始选择，移动光标选择区块，V用于整行选择，然后输入y是复制，d是删除/剪贴，此时再输入p会粘贴
 - yy复制当前行，dd删除/剪切当前行，输入2然后输入dd会连续删除接下来的2行
 - u撤销更改；Ctrl+R恢复更改，R是大写
 - 0到行首；\$到行尾；:0到第一行；:\$到最后一行
- 搜索和替换：
 - :/php会搜索所有匹配php的行，然后输入n跳转到下一个匹配位置，b定位到上一个匹配位置
 - :s/php/c 替换当前行第一个php出现的位置为c，:s/php//g会替换当前行所有匹配位置
 - :%s/php/c 替换所有行第一个php位置为c，:%s/php/c/g替换所有行所有位置
 - :5,\$s/php/c替换第5行到最后一行，1,5s/php/c替换的是第1到第5行