

# آموزش دستورات ترمینال لینوکس به صورت کامل

نام و نام خانوادگی تهیه کنندگان:

زهرا رحیمی قانع (ناحیه ۲) شماره پرسنلی: ۱۲۰۲۴۹۸۵- فوق لیسانس کامپیوتر و

فاطمه رحیمی قانع (شهرستان فامنین) شماره پرسنلی: ۹۶۳۱۸۲۶۴- لیسانس کامپیوتر

از استان همدان

[Z\\_rahimighaneh@yahoo.com](mailto:Z_rahimighaneh@yahoo.com)

[fth\\_rahimi@yahoo.com](mailto:fth_rahimi@yahoo.com)



## لیست دستورات:

۱. اطلاعات سیستم
۲. خاموش کردن , راه اندازی مجدد و خروج یک سیستم
۳. فایل ها و دایرکتوری ها
۴. جستجوی فایل
۵. نصب و استقرار یک فایل سیستم
۶. فضای دیسک سخت
۷. کاربرها و گروه ها
۸. مجوز فایل ها
۹. اعمال مشخصات ویژه بروی فایل
۱۰. فایل های فشرده و بایگانی
۱۱. بسته های RPM ( فدورا و توزیع های مبتنی بر Red Hat )
۱۲. ابزار نصب YUM ( فدورا و توزیع های مبتنی بر Red Hat )
۱۳. بسته های DEB ( اوبونتو و توزیع های مبتنی بر دبیان )
۱۴. ابزار نصب APT ( اوبونتو و توزیع های مبتنی بر دبیان )
۱۵. ابزار نصب Pacman ( توزیع های Arch , Frugalware و ... )
۱۶. مشاهده ی محتویات فایل
۱۷. دستکاری فایل های متنی
۱۸. تبدیل فرمت فایل ها
۱۹. آنالیز و تعمیر فایل سیستم
۲۰. فرمت یک فایل سیستم
۲۱. فایل سیستم SWAP
۲۲. گرفتن پشتیبان
۲۳. سی دی رام
۲۴. دستورات شبکه ( WiFi و Lan )
۲۵. شبکه با میکروسافت ویندوز ( SAMBA )
۲۶. IPTABLES ( دیوار آتش )
۲۷. نظارت و اشکال زدائی
۲۸. دیگر دستورات مفید

## اطلاعات سیستم

دستور	توضیح
# arch	نمایش معماری سیستم [man]
# cal 2007	نمایش تقویم سال ۲۰۰۷ میلادی [man]
# cat /proc/cpuinfo	نمایش اطلاعات CPU [man]
# cat /proc/interrupts	نمایش 'خطوط در خواست وقفه' ( IRQ ) سخت افزار های مختلف [man]
# cat /proc/meminfo	نمایش اطلاعات حافظه ی سیستم [man]
# cat /proc/swaps	نمایش اطلاعات حافظه ی مجازی [man]
# cat /proc/version	نمایش نام توزیع و نسخه ی هسته ی استفاده شده در سیستم [man]
# cat /proc/net/dev	نمایش آمار و اطلاعات کارت های شبکه و وایرلس [man]
# cat /proc/mounts	نمایش فایل سیستم های متصل شده به سیستم [man]
# clock -w	ذخیره ی تغییرات تاریخ بروی بایوس [man]
# date	نمایش تاریخ سیستم [man]
# date 041217002007.00	تنظیم تاریخ سیستم - به ترتیب از چپ به راست : ماه , روز , ساعت , دقیقه , سال , ثانیه [man]
# dmidecode -q	نمایش بسیار کامل اجزای سخت افزاری سیستم [man]
# hdparm -i /dev/hda	نمایش مشخصات و ویژگی های دیسک سخت [man]
# hdparm -tT /dev/sda	انجام آزمایش 'خواندن' بروی دیسک سخت و تعیین سرعت آن [man]
# lspci -tv	نمایش قطعات و دستگاههای متصل شده به پورت PCI [man]
# lsusb -tv	نمایش قطعات و دستگاههای متصل شده به پورت USB [man]
# uname -m	نمایش معماری سیستم [man]
# uname -r	نمایش نسخه ی هسته ی استفاده شده در سیستم [man]

## خاموش کردن , راه اندازی مجدد و خروج یک سیستم

دستور	توضیح
# init 0	این دستور برای خاموش کردن سیستم به کار می رود [man]
# logout	خارج شدن از سیستم و رفتن به صفحه ی ورود مجدد ( Login ) [man]
# reboot	این دستور برای راه اندازی مجدد ( restart ) سیستم به کار می رود [man]
# shutdown -h now	این دستور برای خاموش کردن سیستم به کار می رود [man]
# shutdown -h 16:30 &	خاموش کردن سیستم در ساعت و دقیقه ی معین [man]
# shutdown -c	لغو کردن ( cancel ) خاموش شدن سیستم در زمان معین [man]
# shutdown -r now	این دستور برای راه اندازی مجدد ( restart ) سیستم به کار می رود [man]
# telinit 0	این دستور برای خاموش کردن سیستم به کار می رود [man]

## فایل ها و دایرکتوری ها

دستور	توضیح
# cd /home	ورود به دایرکتوری یا شاخه ی مورد نظر مانند پوشه ی خانگی ( home ) [man]
# cd ..	برگشتن به دایرکتوری قبلی [man]
# cd ../..	برگشتن به دو دایرکتوری قبلی [man]
# cd	رفتن به پوشه ی خانگی ( home ) از هر مسیر دلخواه [man]
# cd ~user1	رفتن به پوشه ی خانگی کاربر مورد نظر از هر مسیر دلخواه [man]
# cd -	برگشتن به آخرین دایرکتوری ( مسیر ) که در آن بوده اید [man]
# cp file1 file2	کپی کردن یک فایل با نام file1 به مسیر مورد نظر [man]
# cp dir/*	کپی کردن تمام فایل های موجود در دایرکتوری مورد نظر به مسیر جاری که در آن هستید [man]
# cp -a /tmp/dir1 .	کپی کردن دایرکتوری مورد نظر به مسیر جاری که در آن هستید [man]
# cp -a dir1 dir2	کپی دایرکتوری مبدا ( dir1 ) به دایرکتوری مقصد ( dir2 ). به جای dir1 و dir2 مسیر کامل دایرکتوری های مبدا و مقصد را قرار دهید [man]
# cp file file1	نمایش نوع و ماهیت یک فایل به همراه مشخصات آن. به جای file1 مسیر فایل مورد نظر را قرار دهید [man]
# iconv -l	نمایش لیست سیستم های کد گذاری [man]
# iconv -f fromEncoding -t toEncoding inputFile > outputFile	تبدیل سیستم کدگذاری ( encoding ) یک فایل ورودی به یک سیستم کدگذاری دیگر [man]
# find . -maxdepth 1 -name *.jpg -print -exec convert	تغییر اندازه ی دسته ای فایل ها در دایرکتوری جاری و ارسال آنها به یک دایرکتوری thumbnails ( به برنامه convert از Imagemagick نیاز می باشد ) [man]
# ln -s file1 lnk1	ایجاد لینک نمادین ( میانبر ) به فایل یا دایرکتوری دلخواه. به جای file1 مسیر فایل یا دایرکتوری مورد نظر و به جای lnk1 مسیر دایرکتوری که قرار است فایل یا دایرکتوری میانبر در آن ایجاد شود را قرار دهید [man]
# ln file1 lnk1	ایجاد لینک فیزیکی به یک فایل یا دایرکتوری ( در واقع همان عمل کپی می باشد ) [man]
# ls	نمایش فایل ها و دایرکتوری های موجود در دایرکتوری جاری [man]
# ls -F	نمایش فایل ها و دایرکتوری های موجود در دایرکتوری جاری [man]
# ls -l	نمایش جزئیات فایل ها و دایرکتوری های موجود در دایرکتوری جاری [man]
# ls -a	نمایش فایل ها و دایرکتوری های موجود و همچنین فایل های مخفی در دایرکتوری جاری [man]
# ls *[0-9]*	نمایش فایل ها و دایرکتوری هایی که اسم آنها شامل اعداد است [man]
# lstree	نمایش تمام فایل ها و دایرکتوری های یک شاخه [man]
# mkdir dir1	ایجاد یک دایرکتوری با نام dir1 در مسیر مورد نظر [man]
# mkdir dir1 dir2	ایجاد دو دایرکتوری همزمان در مسیر مورد نظر [man]
# mkdir -p /tmp/dir1/dir2	ایجاد یک شاخه ی دایرکتوری با شروع از root [man]
# mv dir1 new_dir	تغییر نام یا جا به جا کردن ( move ) یک فایل یا دایرکتوری [man]
# pwd	نشان دادن مسیر دایرکتوری جاری [man]

# rm -f file1	پاک کردن یک فایل با نام file1 [man]
# rm -rf dir1	پاک کردن یک دایرکتوری با نام dir1 و محتویات آن به صورت بازگشتی [man]
# rm -rf dir1 dir2	پاک کردن دو دایرکتوری در مسیر مورد نظر و محتویات آنها به صورت بازگشتی [man]
# rmdir dir1	پاک کردن یک دایرکتوری با نام dir1 [man]
# touch -t 0712250000 file1	تغییر تاریخ ویرایش یا تغییر یک فایل یا دایرکتوری. به جای file1 مسیر فایل یا دایرکتوری مورد نظر را قرار دهید [man]
# tree	نمایش تمام فایل ها و دایرکتوری های یک شاخه [man]

## جستجوی فایل

دستور	توضیح
# find / -name file1	جستجوی فایل و دایرکتوری در داخل پارتیشن لینوکس ( root ) ( [man] )
# find / -user user1	جستجوی فایل و دایرکتوری متعلق به user1 [man]
# find /home/user1 -name \*.bin	جستجوی فایل های با پسوند bin در داخل دایرکتوری home/user1 [man]
# find /usr/bin -type f -atime +100	جستجوی فایل های باینری که در ۱۰۰ روز گذشته استفاده نشده اند [man]
# find /usr/bin -type f -mtime -10	جستجوی فایل های ایجاد شده با تغییر کرده در طول ۱۰ روز گذشته [man]
# find / -name *.rpm -exec chmod 755 {} \;	جستجوی فایل های با پسوند rpm و تغییر مجوز آنها ! [man]
# find / -xdev -name \*.rpm	جستجوی فایل های با پسوند rpm بدون جستجو در پارتیشن های جداشدنی مانند سی دی رام , حافظه فلش و ... [man]
# locate \*.ps	جستجو فایل های با پسوند ps - ابتدا دستور updatedb اجرا می شود [man]
# whereis halt	نمایش مکان یک فایل باینری , سورس یا مستندات [man]
# which halt	نمایش مسیر کامل یک فایل باینری یا اجرایی [man]

## نصب و استقرار یک فایل سیستم

دستور	توضیح
# fuser -km /mnt/hda2	مجبور کردن پارتیشن hda2 برای خارج شدن ( unmount ) از مسیر mnt/hda2 [man]
# mount /dev/hda2 /mnt/hda2	استقرار ( mount ) پارتیشن با نام hda2 در مسیر mnt/hda2 برای دیدن محتویات آن پارتیشن [man]
# mount /dev/fd0 /mnt/floppy	استقرار ( mount ) یک فلاپی دیسک [man]
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom	استقرار ( mount ) یک سی دی رام یا دی وی رام [man]
# mount /dev/hdc /mnt/cdrecorder	استقرار ( mount ) یک سی دی رایتر یا دی وی دی رام [man]
# mount /dev/hdb /mnt/cdrecorder	استقرار ( mount ) یک سی دی رایتر یا دی وی دی رام [man]
# mount -o loop file.iso /mnt/cdrom	استقرار ( mount ) یک فایل ایمیج ( iso ) در مسیر مورد نظر [man]
# mount -t vfat /dev/hda5 /mnt/hda5	استقرار ( mount ) یک پارتیشن با فرمت FAT32 در مسیر مورد نظر [man]
# mount /dev/sda1 /mnt/usbdisk	استقرار ( mount ) یک حافظه فلش [man]

# mount -t smbfs -o username=user,password=pass //WinClient/share /mnt/share	استقرار ( mount ) یک دایرکتوری به اشتراک گذاشته شده در شبکه ی سمبا ( samba ) در مسیر mnt/share [man]
# umount /dev/hda2	خارج کردن پارتیشن با نام hda2 از مسیر mnt/hda2 [man]
# umount -n /mnt/hda2	اجرای عمل خارج کردن پارتیشن ( unmount ) بدون بازنویسی فایل etc/mtab [man]

## فضای دیسک سخت

دستور	توضیح
# df -h	نمایش لیست پارتیشن های مانت ( mount ) شده [man]
# dpkg-query -W -f='\${Installed-Size;10}t\${Package}n'   sort -k1,1n	نمایانگر فضای اشغال شده توسط بسته های نصب شده ی deb که به ترتیب حجم فایل مرتب شده اند ( برای ubuntu ,debian و غیره ) [man]
# du -sh dir1	نمایش حجم استفاده شده توسط یک دایرکتوری با نام dir1 [man]
# du -sk *   sort -rn	نمایش حجم فایل ها و دایرکتوری ها که بر اساس حجم مرتب شده اند [man]
# ls -lSr  more	نمایش مشخصات کامل فایل ها و دایرکتوری ها که بر اساس حجم مرتب شده اند [man]
# rpm -q -a -qf '%10{SIZE}t%{NAME}n'   sort -k1,1n	نمایش فضای استفاده شده توسط بسته های نصب شده ی rpm که بر اساس حجم مرتب شده اند [man]

## کاربرها و گروه ها

دستور	توضیح
# chage -E 2005-12-31 user1	تعیین محدودیت زمانی برای پسورد کاربر user1 [man]
# groupadd [group]	ایجاد یک گروه جدید [man]
# groupdel [group]	حذف یک گروه [man]
# groupmod -n moon sun	تغییر نام یک گروه از moon به sun [man]
# grpck	کنترل و بررسی گرامر و فرمت صحیح فایل etc/group و موجود بودن گروه ها [man]
# newgrp - [group]	وارد شدن به یک گروه جدید و تغییر گروه پیش فرض فایل های ایجاد شده ی جدید [man]
# passwd	تغییر پسورد کاربر ریشه ( root ) [man]
# passwd user1	تغییر پسورد کاربر با نام user1 [man]
# pwck	کنترل و بررسی گرامر و فرمت صحیح فایل etc/passwd و موجود بودن کاربران [man]
# useradd -c "User Linux" -g admin -d /home/user1 -s /bin/bash user1	ایجاد یک کاربر جدید با نام user1 در گروه admin [man]
# useradd user1	ایجاد یک کاربر جدید با نام user1 [man]
# userdel -r user1	حذف یک کاربر. گزینه ی r , دایرکتوری متعلق به کاربر در دایرکتوری home را پاک خواهد کرد ! [man]
# usermod -c "User FTP" -g system -d /ftp/user1 -s /bin/nologin user1	تغییر مشخصات کاربر [man]

## مجوز فایل ها

دستور	توضیح
# chgrp group1 file1	تغییر گروه فایل با نام file1 به گروه با نام group1 [man]
# chmod ugo+rwX directory1	تغییر مجوز یک فایل یا دایرکتوری. خواندن (r), نوشتن (w), اجرای فایل یا جستجوی دایرکتوری (x), مالکیت کاربری (u), مالکیت کاربران گروه فایل (g), مالکیت کاربران خارج از گروه فایل مورد نظر (o) [man]
# chmod go-rwx directory1	حذف مجوزهای یک فایل یا دایرکتوری [man]
# chmod u+s /bin/file1	دادن مجوز اجرایی به فایل با نام file1 به کاربر جاری [man]
# chmod u-s /bin/file1	حذف مجوزی اجرایی یک فایل با نام file1 از کاربر جاری [man]
# chmod g+s /home/public	دادن مجوز اجرایی به دایرکتوری با نام public به گروه جاری [man]
# chmod g-s /home/public	حذف مجوزی اجرایی یک دایرکتوری با نام public از گروه جاری [man]
# chmod o+t /home/public	دادن مجوز حذف فایل های یک دایرکتوری فقط به کاربر جاری [man]
# chmod o-t /home/public	لغو مجوز حذف فایل های یک دایرکتوری از کاربر جاری [man]
# chown user1 file1	تغییر مالکیت یک فایل به کاربر user1 [man]
# chown -R user1 directory1	تغییر مالکیت یک دایرکتوری و تمام محتویات آن به کاربر user1 [man]
# chown user1:group1 file1	تغییر مالکیت فایل با نام file1 به گروه و کاربر group1 و user1 [man]
# find / -perm -u+s	نمایش همه ی فایل ها داخل پارتیشن لینوکس ( / ) که دارای مجوز مورد نظر هستند [man]
# ls -lh	نمایش مجوز فایل ها در مسیر مورد نظر [man]
# ls /tmp   pr -T5 -W\$COLUMNS	نمایش فایل ها و دایرکتوری ها مسیر tmp به صورت ستونی , شامل 5 ستون [man]

## اعمال مشخصات ویژه بروی فایل

دستور	توضیح
# chattr +a file1	در این حالت , فایل تنها در حالت الحاقی ( اضافه شدن ) قابل تغییر می باشد [man]
# chattr +c file1	اجازه فشرده سازی و باز کردن خودکار یک فایل را به کرنل می دهد [man]
# chattr +d file1	در این حالت , در هنگام اجرای ابزار سیستمی dump برای گرفتن نسخه ی پشتیبان در پارتیشن های ext3 , از فایل مورد نظر نسخه ی پشتیبان تهیه نخواهد شد [man]
# chattr +i file1	با اجرای این دستور , فایل حتی توسط کاربر root غیر قابل تغییر می شود [man]
# chattr +s file1	اجازه ی امن بودن حذف یک فایل را می دهد [man]
# chattr +S file1	در این حالت , تغییرات در فایل همزمان بروی هارد دیسک ذخیره می شود [man]
# chattr +u file1	اجازه ی بازیابی محتویات یک فایل , حتی اگر که cancel شده باشد [man]
# lsattr	نمایش مشخصات ویژه یک فایل در یک پارتیشن با سیستم فایل ext3 [man]

## فایل های فشرده و بایگانی

دستور	توضیح
# bunzip2 file1.bz2	خارج کردن فایل file1.bz2 از حالت فشرده [man]
# bzip2 file1	فشرده کردن ( compress ) یک فایل با نام file1 با فرمت bzip2 [man]
# gunzip file1.gz	خارج کردن فایل file1.gz از حالت فشرده [man]
# gzip file1	فشرده کردن ( compress ) یک فایل با نام file1 با فرمت gzip [man]
# gzip -9 file1	فشرده کردن ( compress ) یک فایل با نام file1 با فرمت gzip با بیشترین میزان فشردگی [man]
# rar a file1.rar test_file	فشرده کردن ( compress ) یک فایل با نام file1 با فرمت rar [man]
# rar a file1.rar file1 file2 dir1	فشرده کردن ( compress ) چند فایل یا دایرکتوری به طور همزمان [man]
# rar x file1.rar	خارج کردن فایل file1.rar از حالت فشرده [man]
# tar -cvf archive.tar file1	ایجاد یک فایل با فرمت tar به صورت غیر فشرده [man]
# tar -cvf archive.tar file1 file2 dir1	ایجاد یک فایل فشرده , حاوی چند فایل و دایرکتوری [man]
# tar -tf archive.tar	نمایش محتویات یک فایل فشرده با فرمت tar [man]
# tar -xvf archive.tar	خارج کردن یک فایل فشرده با فرمت tar [man]
# tar -xvf archive.tar -C /tmp	خارج کردن یک فایل فشرده با فرمت tar به مسیر tmp [man]
# tar -cvfj archive.tar.bz2 dir1	ایجاد یک فایل فشرده با فرمت tar.bz2 [man]
# tar -xvfj archive.tar.bz2	خارج کردن یک فایل فشرده با فرمت tar.bz2 [man]
# tar -cvfz archive.tar.gz dir1	ایجاد یک فایل فشرده با فرمت tar.gz [man]
# tar -xvfz archive.tar.gz	خارج کردن یک فایل فشرده با فرمت tar.gz [man]
# unrar x file1.rar	خارج کردن فایل file1.rar از حالت فشرده [man]
# unzip file1.zip	خارج کردن یک فایل فشرده با فرمت zip [man]
# zip file1.zip file1	ایجاد یک فایل فشرده با فرمت zip [man]
# zip -r file1.zip file1 file2 dir1	ایجاد یک فایل فشرده با فرمت zip که حاوی تعدادی فایل و دایرکتوری است [man]

## بسته های RPM فدورا و توزیع های مبتنی بر Red Hat

دستور	توضیح
# rpm -ivh [package.rpm]	نصب یک بسته ی rpm [man]
# rpm -ivh --nodeeps [package.rpm]	نصب یک بسته ی rpm بدون در نظر گرفتن بسته های پیش نیاز [man]
# rpm -U [package.rpm]	آپگرید یک بسته ی rpm بدون تغییر فایل های تنظیمات مربوط به آن بسته [man]
# rpm -F [package.rpm]	آپگرید یک بسته ی rpm فقط در حالتی که آن بسته نصب شده باشد [man]
# rpm -e [package]	حذف یک بسته ی rpm از سیستم [man]
# rpm -qa	نمایش همه ی بسته های rpm که در سیستم نصب شده اند [man]
# rpm -qa   grep httpd	نمایش همه ی بسته های rpm با نام httpd [man]
# rpm -qi [package]	نمایش اطلاعات مربوط به یک بسته ی نصب شده [man]



# rpm -qg "System Environment/Daemons"	نمایش بسته های rpm مربوط به یک گروه نرم افزاری [man]
# rpm -ql [package]	نمایش لیست فایل های مربوط به یک بسته rpm نصب شده [man]
# rpm -qc [package]	نمایش لیست فایل های تنظیمات مربوط به یک بسته rpm نصب شده [man]
# rpm -q [package] --whatrequires	نمایش لیست پیش نیاز های یک بسته rpm [man]
# rpm -q [package] --whatprovides	نمایش قابلیت های یک بسته rpm [man]
# rpm -q [package] --scripts	نمایش اسکریپت های اجرا شده در حین عمل نصب یا حذف یک بسته rpm [man]
# rpm -q [package] --changelog	نمایش تغییرات یک بسته rpm نسبت به نسخه ی قبلی [man]
# rpm -qf /etc/httpd/conf/httpd.conf	بررسی اینکه فایل مورد نظر به کدام بسته rpm تعلق دارد [man]
# rpm -qp [package.rpm] -l	نمایش لیست فایل های مربوط به یک بسته rpm که هنوز نصب نشده [man]
# rpm --import /media/cdrom/RPM-GPG-KEY	وارد کردن کلید ( key ) [man]
# rpm --checksig [package.rpm]	بررسی سالم بودن یک بسته rpm [man]
# rpm -qa gpg-pubkey	بررسی سالم بودن همه ی بسته های rpm نصب شده [man]
# rpm -V [package]	چک کردن حجم , md5 , مجوز و سایر مشخصات یک بسته ی rpm [man]
# rpm -Va	چک کردن حجم , md5 , مجوز و سایر مشخصات همه ی بسته های rpm [man]
# rpm -Vp [package.rpm]	چک کردن حجم , md5 , مجوز و سایر مشخصات یک بسته ی rpm نصب نشده [man]
# rpm -ivh /usr/src/redhat/RPMS/`arch`/[package.rpm]	نصب یک بسته ی ساخته شده از سورس یک بسته ی rpm [man]
# rpm2cpio [package.rpm]   cpio --extract --make-directories *bin*	استخراج فایل های اجرایی از یک بسته ی rpm [man]
# rpmbuild --rebuild [package.src.rpm]	ساختن یک فایل rpm از روی سورس یک بسته ی rpm [man]

## ابزار نصب YUM فدورا و توزیع های مبتنی بر Red Hat

دستور	توضیح
# yum -y install [package]	دانلود و نصب یک بسته ی rpm از مخازن [man]
# yum localinstall [package.rpm]	نصب یک بسته ی rpm و تلاش برای حل پیش نیاز ها با استفاده از مخازن [man]
# yum -y update	آپدیت همه ی بسته های rpm نصب شده در سیستم [man]
# yum update [package]	آپگرید یک بسته ی rpm به نسخه ی جدیدتر [man]
# yum remove [package]	حذف یک بسته ی rpm با استفاده از ابزار yum [man]
# yum list	نمایش لیست همه ی بسته های نصب شده در سیستم [man]
# yum search [package]	پیدا کردن یک بسته از مخازن [man]
# yum clean [package]	پاک کردن cache که شامل بسته های rpm دانلود شده توسط ابزار yum است [man]
# yum clean headers	پاک کردن همه فایل های header که سیستم برای حل پیش نیاز ها ( dependency ) از آنها استفاده می کند [man]
# yum clean all	پاک کردن همه ی فایل های header و cache [man]

## بسته های DEB اوبونتو و توزیع های مبتنی بر دبیان

دستور	توضیح
# dpkg -i [package.deb]	نصب یا آپگرید یک بسته ی deb [man]
# dpkg -r [package]	حذف یک بسته ی deb از سیستم [man]
# dpkg -l	نمایش همه ی بسته های deb نصب شده در سیستم [man]
# dpkg -l   grep httpd	نمایش همه ی بسته های deb با نام httpd [man]
# dpkg -s [package]	نمایش اطلاعات مربوط به یک بسته ی خاص که در سیستم نصب شده است [man]
# dpkg -L [package]	نمایش لیست فایل های مربوط به یک بسته ی نصب شده در سیستم [man]
# dpkg --contents [package.deb]	نمایش لیست فایل های مربوط به یک بسته که هنوز نصب نشده [man]
# dpkg -S /bin/ping	بررسی اینکه فایل مورد نظر به کدام بسته تعلق دارد [man]

## ابزار نصب APT اوبونتو و توزیع های مبتنی بر دبیان

دستور	توضیح
# apt-cache search [package]	جستجوی بسته ی مورد نظر [man]
# apt-cdrom install [package]	نصب یا آپگرید یک بسته ی deb از روی سی دی رام [man]
# apt-get install [package]	نصب یا آپگرید یک بسته ی deb از روی مخازن با استفاده از ابزار apt [man]
# apt-get update	بروز رسانی لیست تمام بسته های موجود در مخازن [man]
# apt-get upgrade	آپگرید همه ی بسته های نصب شده به نسخه ی جدیدتر [man]
# apt-get remove [package]	حذف یک بسته ی deb از روی سیستم توسط ابزار apt [man]
# apt-get check	بررسی وضعیت پیش نیازها (dependencies) [man]
# apt-get clean	پاک کردن cache که شامل بسته های deb دانلود شده توسط ابزار apt است [man]

## ابزار نصب Pacman توزیع های Arch , Frugalware و ...

دستور	توضیح
# pacman -S name	بسته ی نرم افزار 'name' را با وابستگی هایش نصب کن [man]
# pacman -R name	بسته ی 'name' را با تمام فایل هایش حذف کن [man]

## مشاهده ی محتویات فایل

دستور	توضیح
# cat file1	نمایش محتویات یک فایل با شروع از سطر اول [man]
# head -2 file1	نمایش دو خط اول یک فایل [man]
# less file1	مشابه دستور more است با این تفاوت که امکان حرکت رو به عقب نیز وجود دارد [man]

# more file1	نمایش محتویات یک فایل به صورت درصدی و رو به جلو [man]
# tac file1	نمایش محتویات یک فایل با شروع از خط آخر [man]
# tail -2 file1	نمایش دو خط آخر یک فایل [man]
# tail -f /var/log/messages	نمایش محتویات یک فایل به طوری که تغییرات صورت گرفته در فایل به طور لحظه ای نمایش داده می شود [man]

## دستکاری فایل های متنی

دستور	توضیح
# cat example.txt   awk 'NR%2==1'	تمام خطوط زوج را از example.txt حذف کن [man]
# echo a b c   awk '{print \$1}'	اولین ستون یک خط را نمایش بده [man]
# echo a b c   awk '{print \$1,\$3}'	اولین و سومین ستون یک خط را نمایش بده [man]
# cat -n file1	نمایش سطرهای فایل با شماره [man]
# comm -1 file1 file2	مقایسه‌ی محتویات دو فایل که فقط خطوط خاص را از file1^ حذف می‌کند [man]
# comm -2 file1 file2	مقایسه‌ی محتویات دو فایل که فقط خطوط خاص را از file2^ حذف می‌کند [man]
# comm -3 file1 file2	مقایسه‌ی محتویات دو فایل که فقط خطوط خاص را که در دو فایل آمده را حذف می‌کند [man]
# diff file1 file2	تفاوت بین دو فایل را نمایش می‌کند [man]
# grep Aug /var/log/messages	در فایل 'var/log/messages/' کلمه‌ی "Aug" را پیدا کن [man]
# grep ^Aug /var/log/messages	در فایل 'var/log/messages/' کلمه‌هایی را که با "Aug" شروع می‌شوند پیدا کن [man]
# grep [0-9] /var/log/messages	از فایل 'var/log/messages/' تمام خطوطی را که شامل اعداد هستند نمایش بده [man]
# grep Aug -R /var/log/*	در شاخه‌ی 'var/log/' و زیر شاخه‌ها کلمه‌ی "Aug" را جستجو کن [man]
# paste file1 file2	محتویات دو فایل را با ستون با هم ادغام کن [man]
# paste -d '+' file1 file2	پیوستن محتویات دو فایل برای دو ستون با استفاده از '+' به عنوان تمیز دهنده در وسط [man]
# sdiff file1 file2	تفاوت بین دو فایل را پیدا کن و به صورت محاوره‌ای با هم ادغام کن [man]
# sed 's/string1/string2/g' example.txt	در فایل example.txt عبارت string1^ را با string2^ جایجا کن [man]
# sed '/^\$/d' example.txt	تمام خطوط سفید را از فایل example.txt پاک کن [man]
# sed '/ *#/d; /^\$/d' example.txt	تمام خطوط سفید و comment ها را از فایل example.txt پاک کن [man]
# sed -e '1d' example.txt	خط اول را از فایل example.txt پاک کن [man]
# sed -n '/string1/p'	خطوطی را نمایش بده که شامل کلمه‌ی string1^ باشد [man]
# sed -e 's/ *\$//' example.txt	کارکتر خالی در آخر هر سطر را پاک کن [man]
# sed -e 's/string1//g' example.txt	فقط کلمه‌ی string1^ را حذف کن و بقیه را تغییر نده [man]
# sed -n '1,5p' example.txt	سطر اول تا پنجم را از example.txt نمایش بده [man]
# sed -n '5p;5q' example.txt	سطر پنجم را از example.txt نمایش بده [man]
# sed -e 's/00*/0/g' example.txt	صفرهای متعدد را با یک صفر تعویض کن [man]
# sort file1 file2	محتویات دو فایل را به ترتیب کن [man]

# sort file1 file2   uniq کن [man]	محتویات دو فایل را به ترتیب کن و خطوط تکراری را حذف کن
# sort file1 file2   uniq -u بده [man]	محتویات دو فایل را به ترتیب کن و خطوط تکراری نمایش بده
# sort file1 file2   uniq -d شده‌اند را نمایش بده [man]	محتویات دو فایل را به ترتیب کن و خطوطی را که دو بار تکرار شده‌اند را نمایش بده
# echo 'word'   tr '[:lower:]' '[:upper:]'	حروف کوچک را به بزرگ تبدیل کن [man]

## تبدیل فرمت فایل ها

دستور	توضیح
# dos2unix filedos.txt fileunix.txt UNIX [man]	تبدیل فرمت یک فایل متنی از سیستم MSDOS به سیستم UNIX
# recode ..HTML < page.txt > page.html [man]	تبدیل یک فایل متنی به فرمت html
# recode -l   more	نمایش همه ی فرمت های قابل تبدیل [man]
# unix2dos fileunix.txt filedos.txt MSDOS [man]	تبدیل فرمت یک فایل متنی از سیستم UNIX به سیستم MSDOS

## آنالیز و تعمیر فایل سیستم

دستور	توضیح
# badblocks -v /dev/hda1 [man]	بلوک‌های خراب را بر روی hda1 بررسی کن
# dosfsck /dev/hda1 [man]	درست بودن پیکربندی dos بر روی دیسک hda1 را بررسی یا درست کن
# e2fsck /dev/hda1 [man]	درست بودن پیکربندی ext2 بر روی دیسک hda1 را بررسی یا درست کن
# e2fsck -j /dev/hda1 [man]	درست بودن پیکربندی ext3 بر روی دیسک hda1 را بررسی یا درست کن
# fsck /dev/hda1 [man]	درست بودن پیکربندی linux بر روی دیسک hda1 را بررسی یا درست کن
# fsck.ext2 /dev/hda1 [man]	درست بودن پیکربندی ext2 بر روی دیسک hda1 را بررسی یا درست کن
# fsck.ext3 /dev/hda1 [man]	درست بودن پیکربندی ext3 بر روی دیسک hda1 را بررسی یا درست کن
# fsck.vfat /dev/hda1 [man]	درست بودن پیکربندی fat بر روی دیسک hda1 را بررسی یا درست کن
# fsck.msdos /dev/hda1 [man]	درست بودن پیکربندی dos بر روی دیسک hda1 را بررسی یا درست کن

## فرمت یک فایل سیستم

دستور	توضیح
# fdformat -n /dev/fd0 [man]	دیسک فلاپی را فرمت می‌کند
# mke2fs /dev/hda1 [man]	بر روی پارتیشن hda1، پیکربندی فایل از نوع لینوکس ext2 درست کن
# mke2fs -j /dev/hda1	بر روی پارتیشن hda1، پیکربندی فایل از نوع لینوکس، ext3

ژورنال بندی شده (journal) را درست کن [man]	
ر روی پارتیشن hda1، بیکربندی فایل از نوع لینوکس ext2 را درست کن [man]	# mkfs /dev/hda1
بر روی پارتیشن hda1، بیکربندی فایل از نوع ویندوز FAT32 را درست کن [man]	# mkfs -t vfat 32 -F /dev/hda1
بیکر بندی فایل از نوع swap درست کن [man]	# mkswap /dev/hda3

## فایل سیستم SWAP

دستور	توضیح
# mkswap /dev/hda3	ایجاد یک پارتیشن با فرمت swap [man]
# swapon /dev/hda3	فعال کردن یک پارتیشن swap جدید [man]
# swapon /dev/hda2 /dev/hdb3	فعال کردن همزمان دو پارتیشن swap [man]

## گرفتن پشتیبان

دستور	توضیح
# find /var/log -name '*.log'   tar cv --files-from=-   bzip2 > log.tar.bz2	پیدا کردن تمامی فایل های با پسوند log و ساختن یک فایل فشرده با فرمت bzip از آنها [man]
# find /home/user1 -name '*.txt'   xargs cp -av -target-directory=/home/backup/ -parents	پیدا کردن همه ی فایل های با پسوند txt و کپی آنها از یک دایرکتوری به دایرکتوری دیگر [man]
# dd bs=1M if=/dev/hda   gzip   ssh user@ip_addr 'dd of=hda.gz'	گرفتن پشتیبان از یک دیسک سخت بروی host از طریق ssh [man]
# dd if=/dev/sda of=/tmp/file1	گرفتن پشتیبان از یک پارتیشن در یک فایل [man]
# dd if=/dev/hda of=/dev/fd0 bs=512 count=1	کپی یک نسخه از MBR به یک فلاپی [man]
# dd if=/dev/fd0 of=/dev/hda bs=512 count=1	بازگرداندن MBR از نسخه ی پشتیبان در داخل یک فلاپی [man]
# dump -0aj -f /tmp/home0.bak /home	گرفتن یک نسخه ی پشتیبان کامل از دایرکتوری home [man]
# dump -1aj -f /tmp/home0.bak /home	گرفتن یک نسخه ی پشتیبان افزایشی از دایرکتوری home [man]
# restore -if /tmp/home0.bak	برگرداندن نسخه ی اصلی دایرکتوری home از طریق نسخه ی پشتیبان [man]
# rsync -rogpav --delete /home /tmp	یکسان سازی ( synchronization ) بین دو دایرکتوری home و tmp [man]
# rsync -rogpav -e ssh --delete /home ip_address:/tmp	یکسان سازی ( synchronization ) بین دو دایرکتوری home در کامپیوتر مبدا و tmp در دایرکتوری مقصد از طریق ssh [man]
# rsync -az -e ssh --delete ip_addr:/home/public /home/local	یکسان سازی ( synchronization ) یک دایرکتوری محلی با یک دایرکتوری از راه دور ( remote ) از طریق ssh و فشرده سازی همزمان [man]
# rsync -az -e ssh --delete /home/local ip_addr:/home/public	یکسان سازی ( synchronization ) یک دایرکتوری از راه دور ( remote ) با یک دایرکتوری محلی از طریق ssh و فشرده سازی همزمان [man]
# tar -Puf backup.tar /home/user	گرفتن یک نسخه ی پشتیبان افزایشی از دایرکتوری مورد نظر [man]
# ( cd /tmp/local/ && tar c . )   ssh -C user@ip_addr 'cd /home/share/ && tar x -p'	کپی محتویات یک دایرکتوری در کامپیوتر مقصد ( remote ) از طریق ssh [man]

کپی یک دایرکتوری به یک دایرکتوری بروی کامپیوتر مقصد ( remote ) از طریق ssh [man]	# ( tar c /home )   ssh -C user@ip_addr `cd /home/backup-home && tar x -p`
کپی یک دایرکتوری به صورتی که مجوزها و لینک های موجود حفظ شود [man]	# tar cf - .   ( cd /tmp/backup ; tar xf - )

## سی دی رام

توضیح	دستور
ترک های صوتی را از CD گرفته و به فایل های wav تبدیل کن [man]	# cd-paranoia -B
ریپ کردن ۳ فایل اول یک سی دی audio به فرمت wav [man]	# cd-paranoia -
پاک کردن یک سی دی با قابلیت راییت مجدد (rewritable) [man]	# cdrecord -v gracetime=2 dev=/dev/cdrom -eject blank=fast -force
رایت ISO بر روی CD [man]	# cdrecord -v dev=/dev/cdrom cd.iso
رایت ISO فشرده بر روی CD [man]	# gzip -dc cd_iso.gz   cdrecord dev=/dev/cdrom -
مرور bus برای شناسایی کانالهای scsi [man]	# cdrecord -scanbus
انجام دستور md5sum بر روی وسیله ای مانند CD [man]	# dd if=/dev/hdc   md5sum
گرفتن ایمیج با فرمت iso از یک سی دی [man]	# mkisofs /dev/cdrom > cd.iso
گرفتن ایمیج با فرمت iso به صورت فشرده از یک سی دی [man]	# mkisofs /dev/cdrom   gzip > cd_iso.gz
گرفتن ایمیج با فرمت iso از یک دایرکتوری [man]	# mkisofs -J -allow-leading-dots -R -V
استقرار ( mount ) یک فایل iso در مسیر مورد نظر [man]	# mount -o loop cd.iso /mnt/iso

## دستورات شبکه Lan و WiFi

توضیح	دستور
فعال سازی واسط eth0 در مد dhcp [man]	# dhclient eth0
آمار شبکه ی eth0 را نمایش می دهد [man]	# ethtool eth0
تبدیل آدرس سایت مورد نظر به آدرس های IP و بالعکس ! [man]	# host www.example.com
اسم host دستگاه را نمایش می دهد [man]	# hostname
نمایش تنظیمات کارت شبکه ی ethernet [man]	# ifconfig eth0
تنظیم آدرس IP [man]	# ifconfig eth0 192.168.1.1 netmask 255.255.255.0
تنظیم کارت شبکه ( eth0 ) در حالت promiscuous برای جمع آوری بسته ها [man]	# ifconfig eth0 promisc
واسط eth0 را غیر فعال می کند [man]	# ifdown eth0
فعال سازی واسط eth0 [man]	# ifup eth0
مشاهده ی وضعیت اتصال تمامی شبکه های موجود [man]	# ip link show
نمایش شبکه ی بی سیم [man]	# iwconfig eth1
جستجوی wifi برای نمایش اتصالات بی سیم قابل دسترسی [man]	# iwlist scan
وضعیت اتصال eth0 را نمایان کن [man]	# mii-tool eth0
نمایش تمام اتصالات فعال و PID مربوط آنها [man]	# netstat -tup
نمایش تمام سرویس های دستگاه و PID مربوطه [man]	# netstat -tupl

# netstat -rn	جدول مسیره‌ها "routing table" را نمایش بده، مانند دستور [man] "route -n"
# nslookup www.example.com	تبدیل آدرس سایت مورد نظر به آدرس های IP و بالعکس [man] !
# route -n	نمایش جدول routing [man]
# route add -net 0/0 gw IP_Gateway	تغییر دروازه (gateway) پایه [man]
# route add -net 192.168.0.0 netmask 255.255.0.0 gw 192.168.1.1	تنظیم مسیر ایستایی برای رسیدن به شبکه‌ی [man] ۱۶/۱۹۲,۱۶۸,۰,۰
# route del 0/0 gw IP_gateway	حذف مسیر ایستایی [man]
# echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward	فعال سازی ip routing [man]
# tcpdump tcp port 80	تمام ترافیک HTTP را نمایش می‌دهد [man]
# whois www.example.com	جستجو در پایگاه داده‌ی Whois [man]

## شبکه با مایکروسافت ویندوز (SAMBA)

دستور	توضیح
# mount -t smbfs -o username=user,password=pass //WinClient/share /mnt/share	بازار گذاری اشتراک شبکه‌ی ویندوز [man]
# nbtscan ip_addr	وضوح اسم نت بایوس [man]
# nmblookup -A ip_addr	وضوح اسم نت بایوس [man]
# smbclient -L ip_addr/hostname	اشتراک‌های remote از یک host ویندوز را نمایش می‌دهد [man]
# smbget -Rr smb://ip_addr/share	مانند دستور wget می‌توان فایل را از یک host ویندوز توسط پروتکل smb دانلود کرد [man]

## IPTABLES (دیوار آتش)

دستور	توضیح
# iptables -t filter -L	تمام زنجیره‌های جدول فیلتر شدن را نمایش می‌دهد [man]
# iptables -t nat -L	تمام زنجیره‌های جدول nat را نمایش می‌دهد [man]
# iptables -t filter -F	تمام قوانین و شروط را از جدول فیلتر شدن پاک می‌کند [man]
# iptables -t nat -F	تمام قوانین و شروط را از جدول nat پاک می‌کند [man]
# iptables -t filter -X	هر زنجیری را که توسط کاربر درست شده باشد را پاک می‌کند [man]
# iptables -t filter -A INPUT -p tcp -dport telnet -j ACCEPT	اجازه‌ی اتصالات telnet را به ورودی می‌دهد [man]
# iptables -t filter -A OUTPUT -p tcp -dport http -j DROP	اتصالات HTTP به خروجی را قطع می‌کنند [man]
# iptables -t filter -A FORWARD -p tcp -dport pop3 -j ACCEPT	اجازه‌ی اتصالات POP3 را به زنجیر forward می‌دهد [man]
# iptables -t filter -A INPUT -j LOG --log-prefix	ثبت اتفاقات بروی رشته‌ی ورودی [man]
# iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE	پیکربندی PAT بروی بسته‌های خروجی از eth0 [man]

هدایت مجدد بسته های آدرس دهی شده به یک میزبان به میزبان دیگر [man]	# iptables -t nat -A PREROUTING -d 192.168.0.1 -p tcp -m tcp -dport 22 -j DNAT --to-destination 10.0.0.2:22
--	---

## نظارت و اشکال زدائی

دستور	توضیح
# free -m	نمایش وضعیت حافظه (RAM) به مگابایت [man]
# kill -9 process_id	بستن (از کار انداختن) اجباری یک برنامه یا پردازش [man]
# kill -1 process_id	مجبور کردن یک برنامه یا پردازش به بارگذاری (reload) مجدد تنظیمات و فایل های پیکربندی [man]
# last reboot	نمایش تاریخ و زمان آخرین راه اندازی مجدد (reboot) سیستم [man]
# lsmod	نمایش ماژول های (module) بارگذاری شده توسط هسته (kernel) [man]
# lsof -p process_id	نمایش لیست فایل های در حال استفاده به وسیله ی یک برنامه یا پردازش [man]
# lsof /home/user1	نمایش لیست فایل های در حال استفاده در یک مسیر مورد نظر [man]
# ps -eafw	نمایش برنامه های در حال اجرا در لینوکس [man]
# ps -e -o pid,args -forest	نمایش برنامه های در حال اجرا بر اساس شماره ی PID [man]
# pstree	نمایش برنامه های در حال اجرا به صورت نمودار درختی [man]
# smartctl -A /dev/hda	کنترل و بازیابی قابلیت اطمینان دیسک سخت از طریق ویژگی SMART [man]
# smartctl -i /dev/hda	کنترل فعال بودن ویژگی SMART بروی یک دیسک سخت [man]
# strace -c ls >/dev/null	نمایش ارتباط های سیستم با یک برنامه یا پردازش [man]
# strace -f -e open ls >/dev/null	نمایش ارتباط های کتابخانه ها (library) با یک برنامه یا پردازش [man]
# tail /var/log/dmesg	نمایش وقایع و رویدادهای بوت شدن هسته (kernel) [man]
# tail /var/log/messages	نمایش وقایع و رویدادهای سیستم [man]
# top	نمایش برنامه های در حال اجرا که بیشترین استفاده از CPU را دارند [man]
# watch -n1 'cat /proc/interrupts'	نمایش حال حاضر 'خطوط در خواست وقفه' (IRQ) سخت افزار های مختلف [man]

## دیگر دستورات مفید

دستور	توضیح
# alias hh='history'	برای دستور history (تاریخچه) اسم مستعار hh را قرار بده. [man]
# apropos ...keyword	این دستور لیست تمام دستورهایی که کلمه ی کلیدی را داشته باشد نمایش می دهد، وقتی که کارایی دستور را می دانید ولی خود دستور را نمی دانید می توان از این دستور استفاده کرد. [man]
# chsh	تغییر دادن shell [man]



نمایش لیست شل ( shell ) های موجود در مسیر [man] etc/shells	# chsh -list-shells
[man] GNU Privacy Guard رمز گذاری یک فایل با استفاده از	# gpg -c file1
رمز گشایی یک فایل با استفاده از GNU Privacy [man] Guard	# gpg file1.gpg
نمایش دهنده‌ی کتابخانه‌های مشترک (shared libraries) مور نیاز برنامه‌ی ssh [man]	# ldd /usr/bin/ssh
نمایش دهنده‌ی صفحات راهنمای on-line برای دستور ping با استفاده از گزینه‌ی k- می‌توان دستورات مربوطه را نیز پیدا کردن [man]	# man ping
ساخت فلاپی قابل boot [man]	# mkbootdisk -device /dev/fd0 `uname -r`
این دستوریک وب سایت کامل را دانلود می‌کند [man]	# wget -r www.example.com
این دستور امکان دانلود فایل با قابلیت ادمه دادن پس از یک وقفه را دارد [man]	# wget -c www.example.com/file.iso
شروع دانلود برای زمان مورد نظر [man]	# echo `wget -c www.example.com/files.iso`   at 09:00
کارایی برنامه‌ای را توضیح می‌دهد [man]	# whatis ...keyword
این دستور کسانی را که بر روی سیستم هستن، آخرین راه اندازی سیستم، پروسه‌های مرده، نحوه‌ی کار login دستگاه، پروسه‌های فعال راه اندازی شده‌ی init، آخرین تغییرات در ساعت دستگاه و runlevel فعلی دستگاه را نمایش می دهد [man]	# who -a