

مقدمه

در این مقاله سعی بر این است که شما کاربران گرامی با نحوه ایجاد یک LiveCd از توزیع محبوب اوبونتو آشنا شوید . این نوشتار ناقص هستش لطفا در تکمیل اون به سایت و اطلاعات کمک کنید در ابتدا توصیه می شود که از فایلهایی که دانلود کردید بک آپ بگیرید خوب الان ببینیم به چی نیاز داریم .

اول : از همه هدف

دوم : اوبونتویی که نصب کردید

سوم: بسته نرم افزارهای لازم برای اینکار

چهارم: صبر و حوصله

توجه کنید که این آموزش طوری ارائه شده است که حداقل شما تاحدودی دستورات خط فرمان رو در لینوکس به همراه کار با اون رو بلد هستید .

دقت :دوستان عزیز لطف کنند این مقاله را به صورت کامل مطالعه نمایند .

خوب حال به مواردی لازم به این شرح هست:

- داشتن ۲ الی ۴ گیگ فضای خالی
- رم ۵۱۲ مگ
- بسته نرم افزاری squashfs-tools
- بسته نرم افزاری mkisofs
- یک نسخه از اوبونتو که توانایی ساپورت از squashfs رو داشته باشد
- بسته نرم افزاری Qemu یا Vmware یا VirtualBox برای تست نهایی (اختیاری)

نحوه انجام کار

نصب بسته‌ها

خوب شروع می کنیم

اول بسته نرم افزارهای لازم رو برای این کار نصب می کنیم (با اتصال به اینترنت)

دستور زیر رو اجرا کنیم:

```
sudo apt-get install squashfs-tools mkisofs
```

این دستور بسته نرم افزارهای squashfs-tools و mkisofs رو نصب می کنه .

در صورتی که هر مورد از بسته ای که داریم رو نمی خواهید نصب کنید آن را از لیست حذف نمایید .

اگر مایل بودید که در آخر CD رو تست کنید اسم یکی از بسته‌های شبیه‌ساز که در بالا ذکر شدن رو به ته لیست اضافه کنید.

حالا ماژول squashfs رو لود می کنیم

```
sudo modprobe squashfs
```

خوب الان به دایرکتوری برای کارایی که خواهیم کرد ایجاد می کنیم

```
mkdir ~/live  
cd ~/live
```

ابتدا دایرکتوری زیر رو درست می کنیم تا CD رو مانت کنیم

```
mkdir mnt
```

اگر CD رو در اختیار دارید از این دستور استفاده کنید

```
sudo mount /dev/cdrom mnt
```

و اگر iso در اختیار دارید از دستورات زیر استفاده کنید

```
sudo mount -o loop UBUNTU.iso mnt
```

به جای *UBUNTU.iso* نام فایل *iso* خودتون رو بگذارید

خوب حالا شاخه زیر رو درست کنید

```
mkdir extract-cd
```

ما توی این دایرکتوری CD رو extract می‌کنیم (به جز فایل اصلی که به جای دیگه مانت می‌کنیم)

```
rsync --exclude=/casper/filesystem.squashfs -a mnt/ extract-cd
```

حالا Desktop system رو extract خواهیم کرد .

ابتدا برای ایجاد شاخه مورد نظر و کار با آن دستور زیر رو اجرا کنید

```
mkdir squashfs
```

و برای extract نیز دستور زیر :

```
sudo mount -t squashfs -o loop mnt/casper/filesystem.squashfs squashfs
```

حال محتویات squashfs رو می خواهیم extract کنیم

ابتدا شاخه زیر رو درست کنید:

```
mkdir edit
```

و برای extract هم دستور زیر :

```
sudo cp -a squashfs/* edit/
```

توجه و اخطار

از دستور unsquashfs برای توزیع اوبونتو ۶.۱۰ استفاده نکنین این دستور در اوبونتو ۷.۰۴ نسخه نهایی ارائه شده و قابل استفاده است.

حالا کارمون با CD تموم شده می تونیم دیرکتوری هایی که ایجاد کردیم رو پاک کنیم

```
umount squashfs  
umount mnt  
rm -r squashfs mnt
```

ورود به chroot محلی برای ارضا و نیازهای شخصیتان.

در مورد این دستور به جمله کوتاه بگم که اینجا هر کاری دلتون بخواد می تونین با لیبو سی دی یا توزیع دیگری که می خوایین ارائه بدین می تونین بکنین .

اوج قدرت سیستم عامل لینوکس یعنی همچین جایی .

خوب ،

در صورتی که شما نیاز به اتصال شبکه همراه chroot را دارید دستور زیر رو اجرا کنید:

```
sudo cp /etc/resolv.conf edit/etc/
```

بعد از اجرای دستور بالا می تونین فایل host رو که روش کار کردین و ازش استفاده کنین رو برای لیبو سی دی که می سازین کپی کنید

```
sudo cp /etc/hosts edit/etc/
```

حالا دستورات زیر رو به ترتیب برای ورود و تنظیمات اولیه اجرا کنید

```
sudo chroot edit

mount -t proc none /proc

mount -t sysfs none /sys

export HOME=/root

export LC_ALL=C
```

خوب تا اینجا خوب پیش اومدین . خسته که نشدید 😊

حالا نوبت دستکاری هستش بینین دوستان تو این مرحله هر کاری میتونین انجام بدین حتی نصب و حذف بسته نرم افزار . توجه کنید که اینجا هیچ دخلی به شاخه هایی که اوبونتو نصب شده ندارد

در اینجا به راحت از دستور apt-get می تونین استفاده کنین و یا برای حذف نیز از دستور زیر استفاده کنید :

```
apt-get remove --purge package name
```

خوب الان بیاین ببینیم چه بسته نرم افزارهایی نصب شدند. از دستور زیر استفاده کنین و برای خروج هم کلید q را بزنید

```
dpkg-query -W --showformat='${Installed-Size} ${Package}\n' | sort -nr | less
```

تغییر عکس background

عموما این عکسها در مسیر `usr/share/backgrounds/` قرار دارن . برای ویرایش آن نیزفایل `var/lib/gconf/debian.defaults/%gconf-tree.xml/` رو ویرایش کنین و عبارت زیر رو به مقدار و عکسی که مد نظر دارین تغییر بدید:

```
/usr/share/backgrounds/warty-final-ubuntu.png
```

تغییر زبان

حال برای تغییر زبان مراحل زیر رو انجام میدیم:

```
sudo -i

apt-get source gfxboot-theme-ubuntu gfxboot dpkg-dev

cd gfxboot-theme-ubuntu*/

make DEFAULT_LANG=fi
```

```
cp -af boot/* ../extract-cd/isolinux/  
  
exit
```

یه توضیح در مورد `sudo -i` بگم که این دستور باعث میشه رمزتون رو از کنسول برمیداره و راحت می تونین دستورات رو بدون دادن رمز اجرا کنین (هنگام استفاده مواظب باشید)

برای محدود کردن دستکاری نیز دستورات زیر رو وارد کنید

```
grep '^[^:]*:[^:]*:[1-9][0-9][0-9][0-9]:' /etc/passwd  
  
grep '^[^:]*:[^:]*:[12][0-9][0-9][0-9][0-9]:' /etc/passwd  
  
usermod -u 500 $hit
```

تنظیمات پیشرفته

کرل LiveCD

در صورتی که شما مایلید بوت رو هم تغییر بدین می تونین از فایل‌هایی که برای سیستم شما نصب شده اند استفاده کنین . دستورات زیر رو بعد از خارج شدن از **chroot** اجرا کنید:

```
sudo cp /boot/vmlinuz-2.6.15-26-k7 extract-cd/casper/vmlinuz  
  
sudo cp /boot/initrd.img-2.6.15-26-k7 extract-cd/casper/initrd.gz
```

init ram disk

در صورتی که مایلید می تونید `hostname` و `user` لیبو سی دی رو ویرایش نمایید

دستور زیر رو اجرا کنید :

```
sudo nano /usr/share/initramfs-tools/scripts/casper
```

و با دستور زیر نیز می تونین رمزهای کاربرایی که تعریف کرده این رو ویرایش کنید

```
sudo nano edit/usr/share/initramfs-tools/scripts/casper-bottom/10adduser
```

اگر کرنل جدید رو سوار کردید ، اگر ماژولی برای کرنل نوشتین یا سوار کردید لازم است `initrd` رو دوباره سازی کنین تا مراحل جدید ثبت شن . دستور زیر رو بنویسید

```
mkinitramfs -o /initrd.gz 2.6.20-15-generic
```

در صورتی که دستور بالا کار نکرد به جای `generic-۱۵-۳.۶.۳۰` نام یکی از دیرکتوری‌هایی که در `/lib/modules` وجود دارد را بنویسید

پایان کار chroot

خوب الان فایلها و بسته هایی که لازم نیستن رو پاک می کنیم به اصلاح cleanup می کنیم

دستور زیر رو اجرا کنید:

```
apt-get clean
```

و فایلها و شاخه های داخل tmp رو پاک می کنیم

```
rm -rf /tmp/*
```

و اگر تنظیمات name server را تغییر دادید دستور زیر رو بزنید

```
rm /etc/resolv.conf
```

حال شاخه هایی که مانت شده رو umount می کنیم

```
umount /proc
```

```
umount /sys
```

و در آخر از chroot خارج می شویم

```
exit
```

ایجاد iso و squashfs

اگه initrd جدید درست کردید باید اونو به `/extract-cd/casper` منتقل کنید

```
mv edit/initrd.gz extract-cd/casper/
```

دستورات زیر رو برای کارهای پایانی اجرا کنید

```
sudo -i
```

```
chmod +w extract-cd/casper/filesystem.manifest
```

```
chroot edit dpkg-query -W --showformat='${Package} ${Version}\n' > extract-  
cd/casper/filesystem.manifest  
  
cp extract-cd/casper/filesystem.manifest extract-  
cd/casper/filesystem.manifest-desktop  
  
sed -ie '/ubiquity/d' extract-cd/casper/filesystem.manifest-desktop  
  
exit
```

حال نوبت به فشردن فایل سیستم میرسه

```
sudo mksquashfs edit extract-cd/casper/filesystem.squashfs
```

در صورتی که مایلید برای iso ای که می سازید یک فایل readme داشته باشید دستور زیر رو اجرا کنید

```
sudo vim extract-cd/README.diskdefines
```

خوب فایل md5sum که ماله ابونتویی هست که مانت و استفاده کردیم رو باید حذف کنیم .

همونطوری که دونین از این برای تست فایل دانلود شده استفاده میشه

```
sudo -i  
  
rm extract-cd/md5sum.txt  
  
(cd extract-cd && find . -type f -print0 | xargs -0 md5sum > md5sum.txt)  
  
exit
```

رسیدیم به تهیهی فایل iso به جای *MY UBUNTU NAME* لیبیل دلخواه خودتون و به جای *ISO_FILE_NAME* نام فایل *ISO* دلخواه خودتون رو قرار بدید

```
cd extract-cd  
  
sudo mkisofs -r -V "MY UBUNTU NAME" -cache-inodes -J -l -b  
isolinux/isolinux.bin -c isolinux/boot.cat -no-emul-boot -boot-load-size 4  
-boot-info-table -o ../ISO_FILE_NAME.iso .
```

خوب تو این مدت صبر کنین تا کارش تموم بشه و در انتها میگه که فایل iso شما چند مگ هست.

تست ابونتوی شخصی سازی شده

نوبت میرسه به تست فایل iso اگه بسته نرم افزاری qemu رو در ابتدا نصب کردین ویا نصب شده دارید از دستور زیر استفاده کنید:

```
qemu -cdrom ubuntu-6.06.1-desktop-i386-custom.iso -boot d
```

اگه از **VirtualBox** استفاده می‌کنید ابتدا **New** رو بزنید

مقدار رم کامپیوتر شبیه سازی شده را وارد کنید

لازم نیست کامپیوتر شما هارد داشته باشد 😊

بعد از پایان روی **CD/DVD-ROM** کلیک می‌کنیم و iso رو انتخاب می‌کنیم و آدرس فایللی که ساختیم رو وارد می‌کنیم

روی **Start** کلیک می‌کنیم