

**مقدمه**

اگر روزی GRUB نتواند سیستم را بوت کند یا به اشتباه گراب را از سیستم خود پاک کنید ، کابوس‌ها شروع می‌شوند. برای پیشگیری از این اضطراب و ایجاد آرامش راه حل‌های بسیار مناسبی وجود دارد. برای نمونه استفاده از یک دیسک پشتیبان که به صورت بوت شونده نیز باشد. اما دوره‌ی دیسک‌های فلاپی به سر آمده و امروزه بسیاری از توزیع کنندگان سیستم‌های خانگی دیگر از فلاپی استفاده نمی‌کنند. بنابراین راه حل هوشمندانه‌تر ایجاد یک دیسک بوت بوسیله‌ی CD است. در این مقاله قدم به قدم نحوه‌ی ساخت یک CD بوت شونده یا Bootable برای گراب را خواهد دید.

1. شرایط کار

۱. برای استفاده از این راهنما باید سه شرط زیر را داشته باشید.
۱. از بوت لودر GRUB برای بوت کردن سیستم خود استفاده کنید.
۲. یک درایو نویسنده‌ی سی‌دی یا CD writer داشته باشید.
۳. آشنایی ابتدایی با گراب داشته باشید.

2. قدم به قدم

۱. ابتدا به دایرکتوری ریشه می‌رویم و آنچه را برای کار لازم داریم می‌سازیم:

```
tux@GNUIran: /home/tux - Shell - Konsole
```

```
cd /#
#mkdir -p iso/boot/grub
```

۲. فایل "stage2_eltorito" را به دایرکتوری grub که خودمان ایجاد کردیم اضافه می‌کنیم:

```
tux@GNUIran: /home/tux - Shell - Konsole
```

```
cp /lib/grub/i386-pc/stage2_eltorito /iso/boot/grub #
```

۳. فایل‌های Kernel image را نیز کپی می‌کنیم و البته در صورت وجود و استفاده فایل‌های Initrd را نیز حتما کپی کنید. اگر از فایل‌های initrd استفاده نمی‌کنید نیازی به کپی گرفتن نیست و تنها کپی کردن image‌های هسته یا Kernel images کافیسست. این مراحل مانند زیر خواهند بود:

```
tux@GNUIran: /home/tux - Shell - Konsole
```

```
cp /boot/initrd.img-VERSION_NO /iso/boot #
# cp /boot/vmlinuz-VERSION_NO /iso/boot
```

- توجه داشته باشید که VERSION_NO همان نسخه‌ی هسته یا کرنل سیستم شماست که با توجه به شماره‌ی نسخه‌ی آن که در محل مورد نظر موجود است می‌تواند متفاوت باشد. (اگر از چند کرنل یا initrd استفاده می‌کنید می‌توانید با استفاده از کاراکتر * تمام آن‌ها را انتخاب کنید-مترجم)

۴. حالا به مرحله ی دشوار کار می‌رسیم قرار است فایل "menu.list" را آماده کنیم. برای این کار می‌توانید از هر ویرایشگر متنی استفاده کنید ، برای نمونه EMACS. این کار مانند تنظیم کردن grub.conf است. در حقیقت پارتیشن‌هایی که قرار است بوت شوند را معرفی می‌کنیم. این فایل مانند زیر خواهد بود :

```
tux@GNUIran: /home/tux - Shell - Konsole
```

```
menu.lst----- #
timeout 100
color cyan/blue white/blue

# 2.6.5 kernel

title 2.6.5

root (hd0,2)

kernel (hd0,0)/kernel-2.6.5 ro root=/dev/hda3

# 2.6.7 kernel.

title 2.6.7

root (hd0,2)

kernel (hd0,0)/kernel-2.6.7 ro root=/dev/hda3

initrd (hd0,0)/initrd-2.6.7

# END tested kernel.

title my-2.6.10

root (hd0,2)

kernel (hd0,0)/my-2.6.10 ro root=/dev/hda3

initrd (hd0,0)/my-initrd-2.6.10

# Other systems (e.g.: MS Windows FreeBSD)

title Window XP Professional

root (hd0,0)
```

makeactive

```
chainloader +1  
----- # -----menu.lst
```

این فایل را در مسیر "/iso/boot/grub" کپی می‌کنیم.



```
tux@GNUIran: /home/tux - Shell - Konsole
```

```
cp menu.lst /iso/boot/grub #
```

۵. در نهایت تنها کاری که باید انجام بدهیم ایجادسی‌دی Bootable است تا در صورت ایجاد هر مشکلی از این دیسک استفاده کنیم. برای این کار ابتدا به دایرکتوری "/" می‌رویم. و با ابزار mkisofs یک فایل ISO ایجاد می‌کنیم.



```
tux@GNUIran: /home/tux - Shell - Konsole
```

```
cd / #  
# mkisofs -R -b boot/grub/stage2_eltorito  
-no-emul-boot -boot-load-size 4 -boot-info-table -o grub.iso iso
```

۶. حالا باید فایل iso. ایجاد شده ر این قسمت را با ابزاری مانند K3B یا Natilus بر روی یک سی دی رایت کنید. (اگر مطابق نمونه ی آمده عمل کرده باشید فایل iso در شاخه‌ی ریشه یا / خواهد بود.) کارهای ما چیزی شبیه به شکل زیر است:

```
Dosya New Term Düzenle Ayarlar Yardım
1-Shell 2-Shell 3-Shell
p600 / # mkdir -p iso/boot/grub
p600 / # cp /lib/grub/i386-pc/stage2_eltorito iso/boot/grub
p600 / # cp boot/initrd-2,
initrd-2,4,25-gentoo-r2 initrd-2,6,10
p600 / # cp boot/initrd-2,6,10 iso/boot/
p600 / # cp boot/kernel-2,
kernel-2,4,25-gentoo-r2 kernel-2,6,10
p600 / # cp boot/kernel-2,6,10 iso/boot/
p600 / # cd iso/
p600 iso # ls -l
total 0
drwxr-xr-x 3 root root 57 Jan 27 13:40 boot
p600 iso # mc

p600 grub # nano menu.lst
p600 grub # cd /
p600 / # mkisofs -R -b boot/grub/stage2_eltorito -no-emul-boot -boot-load-
size 4 -boot-info-table -o grub.iso iso
Size of boot image is 4 sectors -> No emulation
Total translation table size: 2048
Total rockridge attributes bytes: 1010
Total directory bytes: 4096
Path table size(bytes): 34
Max brk space used 0
1499 extents written (2 MB)
p600 / #
p600 / #
p600 / #
p600 / #
p600 / #
p600 / #
p600 / #
p600 / #
p600 / #
p600 / #
p600 / # pencere
```

شکل شماره ۱

تمام کار همین بود ، حالا CD را در یک جای مناسب بگذارید و هر گاه سیستمتان دچار مشکل شد از این دیسک استفاده کنید.

بستن این پنجره