Chroot

زندان chroot

بررسی

فرمان مهم chroot

در

Linux

راهبری Linux

جلال حاجی غلامعلی

qolamali@aictc.com

مرداد ۱۳۸۳

training@farsilinux.org

راهبری Linux

کلیه حقوق، متعلق به شورای عالی انفورماتیک می باشد.

اجازهٔ تکثیر، توزیع و یا تغییر این اثر تحت شرایط اجازه نامهٔ مستندات آزاد گنو (که توسط بنیاد نرم افزارهای آزاد تهیه گردیده)داده می شود.

Chroot
chroot زندان

فرمان chroot را می توان یک زندان مخوف برای userid ها و کاربرانی که بعضی ازقوانین امنیتی را رعایت ننمایند به حساب آورد.

با استفاده از امکانات chroot می توان root فایل سیستم را که "/" می باشد به دایرکتوری دیگری تغییر داده و نرم افزاری که تحت root جدید می باشد به هیچ وجه نمی تواند به "/" مراجعه نموده و از انجا به فایل سیستم و یا دایرکتوری های دیگر برود و اصطلاحا می گویند که با chroot می توان پروسس را زندانی نمود.

فرمان chroot نسبتا ساده بوده و در اسلاید های بعدی با چند مثال مطلب را دنبال خواهیم نمود.

Chroot
chroot زندان

فورمت فرمان chroot به صورت زیر می باشد.

chroot NEWROOT [COMMAND...]

به عنوان مثال اگر دایرکتوری به نام myoldroot داشته باشیم که تحت این دایرکتوری ساختاری مانند "/" داشته باشد می توان تحت دایرکتورب myoldroot رفته و اگر بخواهیم فایل /etc/passwd را بررسی نمائیم، سیستم اجازه دسترسی به فایل واقعی /etc/passwd را نداده و فایل /etc/passwd که در اختیار ما قرارخواهد گرفت، فایل /myoldroot/etc/passwd خواهد بود.

chroot /myoldroot vi /etc/passwd

Chroot
chroot زندان

chroot و سرویس ftp

سرویس ftp با استفاده از chroot (که بایستی در فایل پیکربندی تغییرات لازمه را بدهید)به کاربراجازه نمی دهد که به هردایرکتوری دلخواه سرکشی نماید.

```
# You may specify an explicit list of local users to chroot() to their home
# directory. If chroot_local_user is YES, then this list becomes a list of
# users to NOT chroot().
chroot_list_enable=YES
# (default follows)
chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list
```

Chroot
chroot زندان

chroot ناجی راهبر!

نرم افزار راه انداز Linux (bootable cd) بعد از mount نمودن دیسک سخت به شما اطلاع می دهد که می توانید با اجرای chroot سراغ دیسک سخت رفته و بدانید که mount point دیسک سخت معادل "/" بوده و تمام فرمانها و فایل های دیسک سخت شما دردسترس و برای خواندن و یا تغییر آماده می باشد.

جمله ای قصاردر مورد این فرمان وجوددارد که می گوید.

chroot برنامه کاربردی را زندانی و راهبر را نجات می دهد

Chroot
chroot زندان

chroot ناجی راهبر!

اگر سیستم به دلایل زیر، بالا نیاید:

- بهم ریختگی kernel
- خراب شدن و یا بهم ریختگی /boot
- یا هردلیل دیگری که سیستم درست بالا نیاید.

شما بایستی از CD مربوط به نصب Linux استفاده نمائید.

بعد از قراردادن CD اول، Linux یکی از انتخاب ها Rescue Mode می باشد و وقتی که این حالت را انتخاب می نمائید

Chroot

نجات سیستم!

قطعا اسامی پارتیشن را قبلا یادداشت نموده اید.

- boot with Boot-CD
- mkdir /mnt /new
- mount /dev/hda1 /mnt/new
- mount /dev/hda2 /mnt/new/boot
- mount /dev/hda3 /mnt/new/var

Chroot

نجات سیستم!

برای link نمودن /proc واقعی به ساختار جدید، دستور زیر را به کار می بریم.

- mount -o bind /proc /mnt/new/proc/

همین فعالیت برای link نمودن /dev واقعی به ساختار جدید انجام می دهیم.

- mount –o bind /dev /mnt/new/dev/

Chroot

نجات سیستم!

اگر فکر می کنید که فایل پیکربندی شبکه خراب شده است دستورزیر را اجرا نمائید.

- cp /etc/resolv.conf /mnt/new/etc/

با اجرای دستور chroot می توانید وارد دیسک سخت شده و هر فعالیتی را انجام دهید.

- chroot /mnt/new /bin/bash

Chroot

نجات سیستم!

فرمان زیر، شما را به root کامپیوتر معیوب برده و از هم اکنون می توانید هر فعالیتی از جمله Compile نمودن kernel اجرای lilo و حتی می توانید بازی! کنید.

cd /

فراموش نگردد که **chroot** شما را برروی دیسک سخت زندانی می کند و نمی توانید فایلی را از **CD** کپی نمائید

بعد از پایان فعالیت و تنظیم و تعمیر! سیستم عامل، فرمان exit را وارد نموده و سپس با استفاده از دستور umount با دیسک سخت خداحافظی نموده و سیستم را reboot نمائید به امید اینکه سیستم از طریق دیسک سخت بالا بیاید....