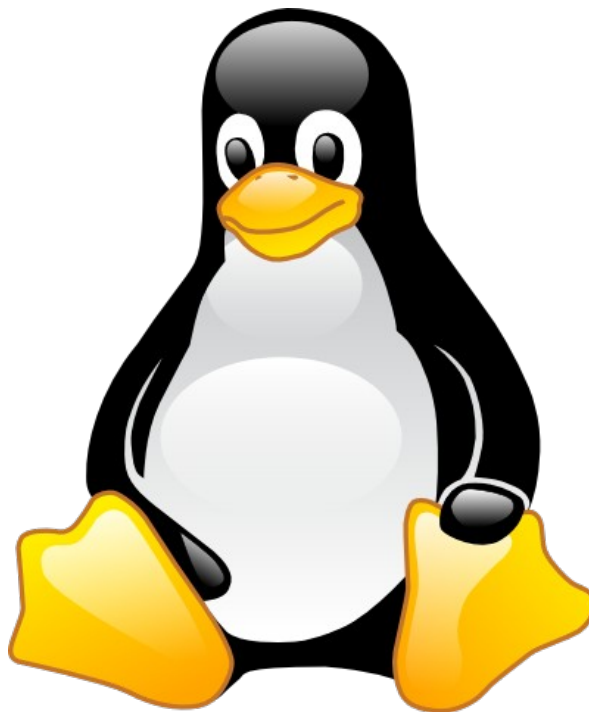


Linux System Administration 455



Aula 6 - 455



Aula 6 - 455

Na LPI, são cobrados rpm/yum e dpkg/aptitude e compilação de pacotes.

Mas não se preocupem! Vai ser fácil, pois a idéia é que vocês peguem o conceito da aula de hoje e apliquem na prática!

Aula 6 - 455

Então, antes de instalar um pacote no GNU/Linux, tenho que verificar se o mesmo já está instalado!!! E para isso, eu uso o comando:

```
# dpkg -l
```

Onde esse comando mostra todos os pacotes instalados no sistema!

Mas, se estou procurando um programa específico e não quero ver toda lista de programas instalados, melhoro o comando fazendo um filtro na pesquisa:

```
# dpkg -l | grep eject
```

```
ii eject 2.0.3-1 ejects CDs and operates CD-Changers under Li
```

Aparecendo o ii significa que o mesmo está instalado.

Aula 6 - 455

Nosso próximo passo então é instalar esse pacote, e para isso preciso montar o CD.

```
# mount /dev/hdb /media/cdrom
```

Depois que eu monto o CD, verifico se o mesmo foi montado:

```
# df -h
```

ou

```
# mount
```

Depois de montado o cd, acesso o diretório de pacotes do CD:

```
# cd /media/cdrom/pool/main/
```

Podem dar um ls nesse diretório:

```
# ls /media/cdrom/pool/main/
```

Aula 6 - 455

Nesse diretório vocês podem ver que o Debian separa os pacotes em ordem alfabética!

Como o pacote que eu quero instalar é o eject, entro no diretório “e”.

Lá terá todos os pacotes com a letra E que estão nesse primeiro CD de instalação.

```
# cd e
```

```
# ls
```

Vamos instalar o pacote:

```
# dpkg -i eject*.deb
```

Aula 6 - 455

Basta usar a opção -r no lugar do -i:

```
# dpkg -r eject
```

Uma coisa interessante para se falar nessa parte de remover pacotes. É sempre bom usar a opção --purge ao invés de -r.

Pois a opção --purge além de remover o pacote, remove os arquivos de configuração desse pacote caso o mesmo possua!

Ou seja, ela remove limpando tudo:

```
# dpkg --purge eject
```

Aula 6 - 455

```
# dpkg -L nome_pacote.deb
```

Então, eu consigo ver onde serão gravados todos os arquivos que esse pacote precisa na hora da instalação!

Para conhecer mais sobre o dpkg, man:

```
# man dpkg
```


Aula 6 - 455

Eu tenho 2 opções para instalar pacotes pelo aptitude:

- Internet
- CD de instalação

E quando falo Internet, pode ser por FTP ou HTTP

Aula 6 - 455

Em:

/etc/apt/

Lá temos o arquivo sources.list, que guarda os mirrors do APT...

Ou seja é nesse arquivo sources.list que ele vai buscar a fonte para instalar os pacotes que queremos!

Faça backup desse arquivos de mexer nele:

```
# cp /etc/apt/sources.list /root/sources.list
```

Então para apagar o conteúdo desse arquivo:

```
# echo "" > /etc/apt/sources.list
```

Aula 6 - 455

```
#apt-cdrom add
```

Ou seja, adicione o CD 1 como um mirror.

E podemos repetir esse comando para os vários cds/dvds que o Debian tem.

E agora, como eu faço para verificar o conteúdo do arquivo sources.list?

```
#cat /etc/apt/sources.list
```

Aula 6 - 455

```
# aptitude update
```

Com esse comando, ele irá criar a base com a lista de todos os pacotes que tem disponível no seu source (fonte, mirror), seja ele pela NET ou pelo CD.

Sendo assim, sempre que mexer no arquivo sources.list terá que atualizar a base do aptitude! Depois que atualizamos a base do aptitude.

Podemos instalar o pacote com o comando:

```
# aptitude install pacote
```

Aula 6 - 455

Vamos a um exemplo:
`#aptitude install vim`

Para remover:
`#aptitude remove vim`

Aula 6 - 455

```
# aptitude upgrade
```

Aula 6 - 455

Para atualizar o sistema é interessante obter os pacotes de um mirror da Internet.

Para atualizarmos o sistema tempos também o seguinte comando:

```
# aptitude dist-upgrade
```

Aula 6 - 455

stable - Versão ATUAL TOTALMENTE HOMOLOGADA E TESTADA PELA EQUIPE. Em contra partida, com o tempo acaba se tornando um pouco desatualizada na questão de versões de aplicativos e recursos.

testing - A próxima VERSÃO do Debian que está sendo TESTADA para se tornar STABLE. Que tem versões mais atuais, mas não sempre as últimas (é relativo)

unstable - Versões mais NOVAS!!! Porém poucas pessoas testaram no Debian ainda, isso não significa que não funcione ou tenha BUG, mas sim que a Debian ainda não deu um OK.

Aula 6 - 455

Exemplo com o mesmo Mirror Oficial da Debian:

Stable:

```
deb http://ftp.debian.org/debian stable main contrib non-free
```

Testing:

```
deb http://ftp.debian.org/debian testing main contrib non-free
```

Unstable:

```
deb http://ftp.debian.org/debian unstable main contrib non-free
```

Aula 6 - 455

O Debian também utiliza codinomes para versões, muitos baseados no filme Toy Story.

A versão do Debian estável é conhecida também como lenny.
A versão testing é conhecida como squeeze.

Isso significa que você pode usar o mirror da seguinte maneira também:

Stable:

```
deb http://ftp.debian.org/debian lenny main contrib non-free
```

Testing:

```
deb http://ftp.debian.org/debian squeeze main contrib non-free
```

Aula 6 - 455

Exemplo de sources.list:

Linhas que começam por # são comentários

Repositório a partir de CD/DVD

deb cdrom:[Debian GNU/Linux 5.0 - CD Binary-1]/ etch contrib
main

Repositórios oficiais

deb http://ftp.us.debian.org/debian/ lenny main contrib non-free

deb-src http://ftp.us.debian.org/debian/ lenny main contrib non-free

Repositórios oficiais de atualizações de segurança

deb http://security.debian.org/ lenny/updates main contrib non-free

deb-src http://security.debian.org/ lenny/updates main contrib non-free

Aula 6 - 455

Caso você não encontre um pacote não livre no mirror oficial do Debian, você pode usar o site:

<http://www.apt-get.org>

Lá tem todos os mirrors não oficiais que o aptitude tem!

Aula 6 - 455

Quando você pede para o aptitude instalar pacotes ele guarda o mesmo no diretório `/var/cache/apt/archives`

E os pacotes `.deb` ocupam espaço em HD, então para tirar esses pacotes:

```
# aptitude clean
```

ou

```
# aptitude autoclean
```

O comando acima limpa esse diretório e libera mais espaço no seu HD!!!

Aula 6 - 455

Missão online

Como eu faço para atualizar meu Debian para a versão stable mais nova (lenny)?

Conversem e coloquem aqui no chat quais os passos que um sysadmin deve seguir para que essa atualização seja feita com sucesso?

5 minutinhos!

Aula 6 - 455

Resposta:

Tenho que configurar meu sources.list para que eu possa fazer essa atualização...

E ela costuma demorar um pouco, pois atualiza a distro toda, as vezes, até o próprio aptitude!

Então por exemplo, para atualizar a distro, vou limpar o arquivo:

```
# echo " " > /etc/apt/sources.list
```

E depois edito o mesmo colocando o mirror oficial do Debian:

```
# vim /etc/apt/sources.list
```

```
deb http://ftp.br.debian.org/debian stable main
```

E aqui estou falando para ele pegar a versão estável.

Agora eu atualizo a base:

```
# aptitude update
```

E, finalmente, falo para o aptitude atualizar minha DISTRÓ:

```
# aptitude dist-upgrade
```

Aula 6 - 455

Então eu uso a opção search do aptitude para localizar nomes de arquivos:

```
# aptitude search irc
```

```
p cgiirc - web based irc client
```

```
p jabber-irc - IRC transport for jabber
```

```
i ksirc - IRC client for KDE
```

```
p pidgin - IRC client
```

Esse “p” antes do nome do pacote significa que o pacote ainda não está instalado.

O “i” significa que o pacote já está instalado.

Aula 6 - 455

Para verificar quais pacotes estão instalados no sistema:

```
# rpm -qa
```

E como eu faço para verificar se o pacote xyz está instalado?

```
# rpm -q xyz
```

Para verificar o que vai ser instalado junto com o pacote xyz:

```
# rpm -qp xyz<versao>.rpm
```

Para verificar informações do pacote, não instalado, xyz:

```
# rpm -qpi xyz<versao>.rpm
```

Para verificar se a instalação irá ocorrer corretamente:

```
# rpm -ih --test --percent xyz<versao>.rpm
```

As opções `-h` e `--percent` servem para mostrar uma barra de progressos e a porcentagem concluída.

Aula 6 - 455

```
# rpm -qi vlock<versao>.rpm
```

Para instalar o pacote xyz sem suas dependências:

```
# rpm -ih --percent --nodeps xyz<versao>.rpm
```

Verifique o que será efetuado ao removermos o pacote xyz:

```
# rpm -e --test xyz
```

Agora remova o vlock:

```
# rpm -e vlock
```

Para realizar uma atualização de versão de algum programa podemos utilizar o comando:

```
# rpm -Uh <pacote>.rpm
```

Verifique a integridade de todos os pacotes instalados no sistema:

```
# rpm -Va
```

Aula 6 - 455

Vamos usar como exemplo um programa fictício chamado 4linux-1.0.tar.gz.

Geralmente pode-se obter um código fonte pelo site do seu desenvolvedor.

O código fonte geralmente é fornecido compactado ou por .gz ou bz2.

```
# tar zxvf 4linux.1-0.tar.gz -C /usr/src
```

ou

```
# tar jxvf 4linux-1-0.tar.bz2 -C /usr/src
```

Aula 6 - 455

Descompactado o arquivo vai ser criado um diretório, usualmente com o mesmo nome do arquivo, no nosso caso "4linux-1.0" dentro do diretório /usr/src.

```
# cd /usr/src/4linux-1.0
```

Provavelmente existem dois arquivos - README e INSTALL - que trazem informações genéricas sobre o pacote e informações sobre a instalação.

Aula 6 - 455

```
# ./configure
```

O próximo passo é a compilação em si. A compilação é coordenada pelo make, que segue um roteiro definido no Makefile, compilando e gerando os arquivos binários usando o gcc.

```
# make
```

Terminada a compilação - sem nenhum erro - é hora de instalarmos o novo programa.

```
# make install
```

Aula 6 - 455

Dica:

Vamos supor que você esteja usando o Debian, mas encontrou um pacote para Red Hat e gostaria de converter o rpm para deb, você pode fazer isso e vice-versa com um pacote chamado alien.

```
# aptitude install alien
```

Convertendo um pacote rpm para deb:

```
# alien -d pacote.rpm
```

Convertendo um pacote deb para rpm:

```
# alien -r pacote.deb
```