1. Verifique quais são as bibliotecas compartilhadas queos seguintes programas utilizam:

a) ls;

b) dir;

🗾 💮 습 kauan@192.168.0.40:22 - Bitvise xterm - kauan@debian: ~

c) rmdir.

kauan@192.168.0.40:22 - Bitvise xterm - kauan@debian: ~

```
root@debian:~# ldd /bin/rmdir
linux-vdso.so.1 (0x00007ffe285e2000)
libc.so.6 => /lib/x86_64-linux-gnu/libc.so.6 (0x00007f71f07cb000)
/lib64/ld-linux-x86-64.so.2 (0x00007f71f09b5000)
root@debian:~#
```

2. Dado o seguinte arquivo: abiword-gtk_1.0.2+cvs.2002.06.05-1_i386.deb Identifique qual parte representa o nome do pacote, a versão do software e a versão do pacote

Versão do software: 1.0.2+cvs.2002.06.05

Versão do pacote: 1 i386

3. Descreva qual é a função dos arquivos avaliable e status em /var/lib/dpkg;

Available: Lista de todos os pacotes disponíveis

Status: Contém atributos dos pacotes, como se um determinado pacote está instalado ou marcado para remoção.

4. Liste todos os pacotes instalados no sistema com o dpkg;

```
🗾 🞊 占 kauan@192.168.0.40:22 - Bitvise xterm - kauan@debian: ~
root@debian:~# dpkg -l
Desired=Unknown/Install/Remove/Purge/Hold
| Status=Not/Inst/Conf-files/Unpacked/halF-conf/Half-inst/trig-aWait/Trig-pend
/ Err?=(none)/Reinst-required (Status, Err: uppercase=bad)
||/ Nome
                                      Versão
                                                                    Arquitectura Descrição
ii accountsservice
                                      0.6.55-3
                                                                    amd64
                                                                             query and man
                                                                               access contro
ii acl
                                      2.2.53-10
                                                                    amd64
                                                                               add and remov
                                      3.118
  adduser
ii adwaita-icon-theme
                                      3.38.0-1
                                                                    all
                                                                    amd64
ii aisleriot
                                      1:3.22.9-1
                                                                              GNOME solitai
                                                                    all
all
  alsa-topology-conf
                                      1.2.4-1
                                                                                ALSA topology
                                      1.2.4-2
                                                                                ALSA Use Case
   alsa-ucm-conf
                                                                    amd64
                                                                                Utilities for
  alsa-utils
                                      1.2.4-1
ii
  apache2-bin
                                      2.4.52-1~deb11u2
                                                                                Apache HTTP 9
                                                                    amd64
                                      2.2.3.dfsg.1-5+b2
                                                                    amd64
                                                                                Automated Pas
   apg
   apparmor
                                                                                user-space pa
ii
                                      2.13.6-10
                                                                    amd64
                                                                    amd64
  appstream
                                      0.14.4-1
                                                                                Software comp
                                      2.2.4
                                                                    amd64
                                                                                commandline p
  apt
                                                                    all
  apt-config-icons
                                                                                APT configura
                                      0.14.4-1
  apt-listchanges
                                                                                package chang
                                      3.24
  apt-utils
                                                                                package manag
                                      2.2.4
                                                                    amd64
ii
   aspell
                                      0.60.8-3
                                                                    amd64
                                                                                GNU Aspell sp
  aspell-en
                                      2018.04.16-0-1
                                                                    all
                                                                                English dict:
  aspell-pt-br
                                                                    all
                                      20131030-13
                                                                                Brazilian Por
   at-spi2-core
                                      2.38.0-4
                                                                                Assistive Tec
   avahi-daemon
                                                                                Avahi mDNS/DN
                                      0.8-5
                                                                    amd64
   baobab
                                      3.38.0-1
                                                                    amd64
                                                                                GNOME disk us
```

5. Liste todos os pacotes instalados com o dpkg e aplique um filtro para ver apenas o pacote adduser;

```
🗾 👸 占 kauan@192.168.0.40:22 - Bitvise xterm - kauan@debian: ~
root@debian:∼# dpkg -l grep adduser
Desired=Unknown/Install/Remove/Purge/Hold
Status=Not/Inst/Conf-files/Unpacked/halF-conf/Half-inst/trig-aWait/Trig-pend
 Err?=(none)/Reinst-required (Status,Err: uppercase=bad)
/ Nome
               Versão
                         Arquitectura Descrição
all add and remove users and groups
ii adduser
              3.118
ii grep
               3.6-1
                         amd64
                                     GNU grep, egrep and fgrep
root@debian:~#
```

6. Instale novamente, com o dpkg, o pacote anacron removido anteriormente e comprove que ele está instalado;

```
root@debian:~# cd /home/
root@debian:/home# dpkg -i anacron_2.3-30_amd64.deb
A seleccionar pacote anteriormente não seleccionado anacron.
(Lendo banco de dados ... 148581 ficheiros e directórios actualmente instalados.)
A preparar para desempacotar anacron_2.3-30_amd64.deb ...
A descompactar anacron (2.3-30) ...
Configurando anacron (2.3-30) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/anacron.service → /lib/systemd/system/anacron.service.
Created symlink /etc/systemd/system/timers.target.wants/anacron.timer → /lib/systemd/system/anacron.timer.
A processar 'triggers' para man-db (2.9.4-2) ...
root@debian:/home#
```

```
🗾 👸 占 kauan@192.168.0.40:22 - Bitvise xterm - kauan@debian: ~
oot@debian:/home# dpkg -l |grep anacron
                                       2.3-30
                                                                     amd64
                                                                                  cron-like progr
am that doesn't go by time
root@debian:/home#
🗾 👸 🛟 kauan@192.168.0.40:22 - Bitvise xterm - kauan@debian: ~
root@debian:/home# dpkg -s anacron
Package: anacron
Status: install ok installed
Priority: optional
Section: admin
Installed-Size: 104
Maintainer: Debian QA Group <packages@qa.debian.org>
Architecture: amd64
Version: 2.3-30
Depends: debianutils (>= 1.7), lsb-base (>= 3.0-10), libc6 (>= 2.7)
Recommends: cron | cron-daemon
Suggests: default-mta | mail-transport-agent, rsyslog | system-log-daemon, powermgmt-base
Conffiles:
/etc/anacrontab 00ff43422e8756204113c5546b00d529
/etc/cron.d/anacron 389b4ee27d3023ec855897c16612f319
/etc/cron.daily/0anacron a46c5cc26a2a6715d0155781ddd07a19
/etc/cron.monthly/0anacron 402ac7af3ebd2da5dddcd3712d776ae3
/etc/cron.weekly/0anacron b2c55b2905f28b3b53bdf3e2d66e830b
/etc/default/anacron 964d39a52b30de6627ba346001730f03
/etc/init.d/anacron cb16d990aa80ca20aee7ea2ab91ff714
Description: cron-like program that doesn't go by time
Anacron (like "anac(h)ronistic") is a periodic command scheduler. It executes commands at intervals specified in days. Unlike cron, it
does not assume that the system is running continuously. It can
therefore be used to control the execution of daily, weekly, and
monthly jobs (or anything with a period of n days), on systems that
don't run 24 hours a day. When installed and configured properly,
Anacron will make sure that the commands are run at the specified
intervals as closely as machine uptime permits.
This package is pre-configured to execute the daily jobs of the
Debian system. You should install this program if your system isn't
powered on 24 hours a day to make sure the maintenance jobs of other
Debian packages are executed each day.
Homepage: http://sourceforge.net/projects/anacron/
```

7. Remova o anacron e comprove que ele foi removido.

root@debian:/home#

```
    A kauan@192.168.0.40:22 - Bitvisexterm - kauan@debian: ~

root@debian: /home# dpkg --purge anacron

(Lendo banco de dados ... 148601 ficheiros e directórios actualmente instalados.)

A remover anacron (2.3-30) ...

A purgar os ficheiros de configuração para anacron (2.3-30) ...

A processar 'triggers' para man-db (2.9.4-2) ...

root@debian: /home#
```

```
☑ ﴿ tauan@192.168.0.40:22 - Bitvisexterm - kauan@debian: ~
root@debian:/home# dpkg -l |grep anacron
root@debian:/home# dpkg -s anacron
dpkg-query: o pacote 'anacron' não está instalado e não está disponível informação
Utilize dpkg --info (= dpkg-deb --info) para examinar ficheiros de arquivo.
root@debian:/home#
```

8. Descreva qual é a função do arquivo /etc/apt/sources.list.

Arquivo utilizado pelo APT para identificar a fonte de onde ele irá obter os pacotes.

9. O que as entradas deb e deb-src que estão dentro deste arquivo indicam?

deb: Caminho do pacote binário (pré compilado) prontos para instalação deb-src: Caminho para o código fonte original do programa.

10. Sempre que o arquivo "/etc/apt/sources.list" for modificado, devese executar um comando, qual é esse comando.

apt-get update

11. Execute o comando descrito acima no terminal e veja o resultado.

```
root@debian:/home# apt-get update
Atingido:1 http://deb.debian.org/debian bullseye InRelease
Atingido:2 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security InRelease
Obter:3 http://deb.debian.org/debian bullseye-updates InRelease [39,4 kB]
Baixados 39,4 kB em 0s (93,8 kB/s)
Lendo listas de pacotes... Pronto
root@debian:/home#
```

12. Faça o download via apt do pacote php (só o download, não instale);

```
root@debian:/home# apt-get -d install php
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências... Pronto
Lendo informação de estado... Pronto
The following additional packages will be installed:
    apache2 apache2-data apache2-utils libapache2-mod-php7.4 php-common php7.4 php7.4-cli
    php7.4-common php7.4-json php7.4-opcache php7.4-readline ssl-cert
Pacotes sugeridos:
    apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom php-pear
Ds NOVOS pacotes a seguir serão instalados:
    apache2 apache2-data apache2-utils libapache2-mod-php7.4 php php-common php7.4 php7.4-cli
    php7.4-common php7.4-json php7.4-opcache php7.4-readline ssl-cert
D pacotes atualizados, 13 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 6 não atualizados.
E preciso baixar 4.837 kB de arquivos.
Depois desta operação, 20,1 MB adicionais de espaço em disco serão usados.
```

13. Instale o pacote locate via apt (após execute o comando updatedb para atualizar a base do locate);

```
root@debian:/home# apt-get install locate
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências... Pronto
Lendo informação de estado... Pronto
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:
locate
0 pacotes atualizados, 1 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 6 não atualizados.
É preciso baixar 278 kB de arquivos.
Depois desta operação, 431 kB adicionais de espaço em disco serão usados.
Obter:1 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 locate amd64 4.8.0-1 [278 kB]
Baixados 278 kB em 0s (1.510 kB/s)
A seleccionar pacote anteriormente não seleccionado locate.
(Lendo banco de dados ... 148581 ficheiros e directórios actualmente instalados.)
A preparar para desempacotar .../locate_4.8.0-1_amd64.deb ...
A descompactar locate (4.8.0-1) ...
Configurando locate (4.8.0-1) ...
A processar 'triggers' para man-db (2.9.4-2) ...
root@debian:/home#
```

🗾 💮 👍 kauan@192.168.0.40:22 - Bitvise xterm - kauan@debian: ~

Baixar completo e no modo somente baixar ("download only")

root@debian:/home# sudo updatedb /usr/bin/find: '/run/user/1000/gvfs': Permission denied root@debian:/home#

14. Encontre o pacote php (o .deb) com o locate (locate nmap);

```
🗾 👸 凸 kauan@192.168.0.40:22 - Bitvise xterm - kauan@debian: ~
root@debian:/# locate php | grep .deb
var/cache/apt/archives/libapache2-mod-php7.4_7.4.28-1+deb11u1_amd64.deb
var/cache/apt/archives/php-common_2%3a76_all.deb
'var/cache/apt/archives/php7.4-cli_7.4.28-1+deb11u1_amd64.deb
var/cache/apt/archives/php7.4-common_7.4.28-1+deb11u1_amd64.deb
var/cache/apt/archives/php7.4-json_7.4.28-1+deb11u1_amd64.deb
var/cache/apt/archives/php7.4-opcache_7.4.28-1+deb11u1_amd64.deb
var/cache/apt/archives/php7.4-readline_7.4.28-1+deb11u1_amd64.deb/
var/cache/apt/archives/php7.4 7.4.28-1+deb11u1 all.deb
var/cache/apt/archives/php_2%3a7.4+76_all.deb
var/lib/app-info/icons/debian-bullseye-main/48x48/kdevelop-php_kdevelop.png
var/lib/app-info/icons/debian-bullseye-main/48x48/slbackup-php_web-browser.png
var/lib/app-info/icons/debian-bullseye-main/64x64/kdevelop-php kdevelop.png
var/lib/app-info/icons/debian-bullseye-main/64x64/slbackup-php web-browser.png
oot@debian:/#
```

15. Tente instalar o php via dpkg;

Falha ao instalar devido as dependencias

```
🗾 👸 🔓 kauan@192.168.0.40:22 - Bitvise xterm - kauan@debian: ~
root@debian:/var/cache/apt/archives# ls | grep php
libapache2-mod-php7.4_7.4.28-1+deb11u1_amd64.deb
php 2%3a7.4+76_all.deb
php7.4_7.4.28-1+deb11u1_all.deb
php7.4-cli_7.4.28-1+deb11u1_amd64.deb
php7.4-common_7.4.28-1+deb11u1_amd64.deb
php7.4-json_7.4.28-1+deb11u1_amd64.deb
php7.4-opcache_7.4.28-1+deb11u1_amd64.deb
php7.4-readline_7.4.28-1+deb11u1_amd64.deb
php-common_2%3a76_all.deb
root@debian:/var/cache/apt/archives# dpkg -i php7.4_7.4.28-1+deb11u1_all.deb
(Lendo banco de dados ... 148601 ficheiros e directórios actualmente instalados.)
A preparar para desempacotar php7.4_7.4.28-1+deb11u1_all.deb ...
A descompactar php7.4 (7.4.28-1+deb11u1) sobre (7.4.28-1+deb11u1) ...
dpkg: problemas com dependências impedem a configuração de php7.4:
php7.4 depende de libapache2-mod-php7.4 | php7.4-fpm | php7.4-cgi; porém:
 Pacote libapache2-mod-php7.4 não está instalado.
 Pacote php7.4-fpm não está instalado.
 Pacote php7.4-cgi não está instalado.
php7.4 depende de php7.4-common; porém:
 Pacote php7.4-common não está instalado.
dpkg: erro ao processar o pacote php7.4 (--install):
problemas de dependência - deixando desconfigurado
Erros foram encontrados durante o processamento de:
root@debian:/var/cache/apt/archives#
```

16. Verifique as dependências faltantes (provavelmente o pacote não funcionará por falta de dependências);

```
root@debian:/var/cache/apt/archives# dpkg -I php7.4_7.4.28-1+deb11u1_all.deb
novo pacote Debian, versão 2.0.
49488 bytes de tamanho: arquivo de controle=932 bytes.
                 19 linhas
    852 bytes,
                                control
    341 bytes,
                   5 linhas
                                 md5sums
Package: php7.4
Version: 7.4.28-1+deb11u1
Architecture: all
Maintainer: Debian PHP Maintainers <team+pkg-php@tracker.debian.org>
Installed-Size: 83
Depends: libapache2-mod-php7.4 | php7.4-fpm | php7.4-cgi, php7.4-common
Provides: php
Section: php
Priority: optional
Homepage: http://www.php.net/
Description: server-side, HTML-embedded scripting language (metapackage)
 This package is a metapackage that, when installed, guarantees that you
 have at least one of the four server-side versions of the PHP interpreter
 installed. Removing this package won't remove PHP from your system, however
 it may remove other packages that depend on this one.
 PHP (recursive acronym for PHP: Hypertext Preprocessor) is a widely-used
 open source general-purpose scripting language that is especially suited
 for web development and can be embedded into HTML.
oot@debian:/var/cache/apt/archives#
```

17. Instale todas as dependências e o php com o apt;

```
root@debian:/var/cache/apt/archives# apt-get install php
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências... Pronto
Lendo informação de estado... Pronto
Você pode querer executar 'apt --fix-broken install' para corrigí-los.
Os pacotes a seguir têm dependências desencontradas:
php7.4 : Depende: libapache2-mod-php7.4 mas não será instalado ou
php7.4-fpm mas não será instalado ou
php7.4-cgi mas não será instalado
Depende: php7.4-common mas não será instalado
E: Dependências desencontradas. Tente 'apt --fix-broken install' sem nenhum pacote (ou especifique
ma solução).
root@debian:/var/cache/apt/archives#
```

18. Desinstale o pacote nmap com o dpkg;

```
🗾 👸 占 kauan@192.168.0.40:22 - Bitvise xterm - kauan@debian: -
 oot@debian:/var/cache/apt/archives# dpkg -l | grep nmap
ii nmap
                                            7.91+dfsg1+really7.80+dfsg1-2 amd64
                                                                                           The Network N
apper
ii nmap-common
                                            7.91+dfsg1+really7.80+dfsg1-2
                                                                             all
                                                                                           Architecture
independent files for nmap
root@debian:/var/cache/apt/archives# dpkg --purge nmap
(Lendo banco de dados ... 148601 ficheiros e directórios actualmente instalados.)
A remover nmap (7.91+dfsg1+really7.80+dfsg1-2) ...
A processar 'triggers' para man-db (2.9.4-2) ...
root@debian:/var/cache/apt/archives#
```

19. Remova o pacote locate e todos seus arquivos com o apt;

```
root@debian:/var/cache/apt/archives# apt-get purge locate
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências... Pronto
Lendo informação de estado... Pronto
Você pode querer executar 'apt --fix-broken install' para corrigí-los.
Os pacotes a seguir têm dependências desencontradas:
php7.4 : Depende: libapache2-mod-php7.4 mas não será instalado ou
php7.4-fpm mas não será instalado ou
php7.4-cgi mas não será instalado

Depende: php7.4-common mas não será instalado

E: Dependências desencontradas. Tente 'apt --fix-broken install' sem nenhum pacote (ou especifique ma solução).
root@debian:/var/cache/apt/archives#
```

20. Exclua todos os pacotes que foram baixados e já instalados;



21. Baixe via apt, os código fontes do python dentro da pasta desenv, a qual deverá ser criada na pasta home do seu usuário.

Baixado o pacote squid pois não consegui encontrar o pacote do python.

```
🗾 👸 🐈 kauan@192.168.0.40:22 - Bitvise xterm - kauan@debian: ~
 oot@debian:/home/kauan/desenv# apt-get source python
Lendo listas de pacotes... Pronto
E: Impossível encontrar um pacote fonte para python
 oot@debian:/home/kauan/desenv# apt-get source squid
Lendo listas de pacotes... Pronto
AVISO: o empacotamento de 'squid' é mantido no sistema de controle de versões 'Git' em:
https://salsa.debian.org/squid-team/squid.git
Por favor utilize:
git clone https://salsa.debian.org/squid-team/squid.git
para obter as últimas actualizações (possivelmente por lançar) ao pacote.
Preciso obter 2.510 kB de arquivos fonte.
Obter:1 http://deb.debian.org/debian bullseye/main squid 4.13-10 (dsc) [2.956 B]
Obter:2 http://deb.debian.org/debian bullseye/main squid 4.13-10 (tar) [2.453 kB]
Obter:3 http://deb.debian.org/debian bullseye/main squid 4.13-10 (asc) [1.194 B]
Obter:4 http://deb.debian.org/debian bullseye/main squid 4.13-10 (diff) [52,9 kB]
Baixados 2.510 kB em 0s (9.166 kB/s)
dpkg-source: info: extracting squid in squid-4.13
dpkg-source: info: unpacking squid_4.13.orig.tar.xz
dpkg-source: info: unpacking squid_4.13-10.debian.tar.xz
dpkg-source: info: using patch list from debian/patches/series
dpkg-source: info: applying 0001-Default-configuration-file-for-debian.patch
dpkg-source: info: applying 0002-Change-default-file-locations-for-debian.patch
dpkg-source: info: applying 0003-installed-binary-for-debian-ci.patch
dpkg-source: info: applying 0005-Use-RuntimeDirectory-to-create-run-squid.patch
dpkg-source: info: applying 0006-SQUID-2020_11.patch
dpkg-source: info: applying 0007-CVE-2021-28651.patch
dpkg-source: info: applying 0008-CVE-2021-28662-squid-4-b1c37c9e7b30d0efb5e5ccf8200f2a646b9c36f8.patch
dpkg-source: info: applying 0009-CVE-2021-28652-squid-4-0003e3518dc95e4b5ab46b5140af79b22253048e.patch
dpkg-source: info: applying 0010-CVE-2021-31806-CVE-2021-31807-CVE-2021-31808-squid-4-e7cf864f938f24e6
a8af0692c04d16790983c823.patch
dpkg-source: info: applying 0011-squid-4-1e05a85bd28c22c9ca5d3ac9f5e86d6269ec0a8c.patch
W: Download is performed unsandboxed as root as file 'squid_4.13-10.dsc' couldn't be accessed by user
 _apt'. - pkgAcquire::Run (13: Permissão negada)
 oot@debian:/home/kauan/desenv#
```

22. Atualize todos os pacotes instalados no sistema com o apt (mas não atualize adistribuição do sistema)

```
root@debian:/var/cache/apt/archives# apt-get upgrade -u
Lendo listas de pacotes... Pronto
Construindo árvore de dependências... Pronto
Lendo informação de estado... Pronto
Calculando atualização... Pronto
Os seguintes pacotes foram instalados automaticamente e já não são necessários:
    liblinear4 nmap-common
Utilize 'apt autoremove' para os remover.
Os pacotes a seguir serão mantidos em suas versões atuais:
    gir1.2-javascriptcoregtk-4.0 gir1.2-webkit2-4.0 libjavascriptcoregtk-4.0-18 libwebkit2gtk-4.0-37
    linux-image-5.10.0-11-amd64 linux-image-amd64
Ø pacotes atualizados, Ø pacotes novos instalados, Ø a serem removidos e 6 não atualizados.
root@debian:/var/cache/apt/archives#
```