

## Lista de exercícios - P1

1 - Você deve escolher a instalação de uma distribuição Linux em um ambiente corporativo que exige segurança e confiabilidade. Qual ou quais distribuições você indicaria enquanto conselheiro técnico? Explique o(s) motivo(s).

2- Um servidor ftp e http tem 3 versões de kernel compiladas: 2.6.24, 2.5.12 e 2.2.14. Dentre elas, quais poderiam ser escolhidas e quais não deveriam, levando em consideração o critério de segurança e estabilidade?

3- Qual principal razão que faz com que um administrador de sistemas Linux tenha grande facilidade e familiaridade com outros sistemas Unix? Explique o porquê.

4- Qual o algoritmo de escalonamento de processos no Linux. Explique de maneira sucinta seu funcionamento.

5- Explique qual principal problema em manter todos diretórios (pontos de montagem) em uma mesma partição durante a formatação e instalação de um sistema Linux.

6- Um novo software foi instalado em seu sistema Linux. Você deseja encontrar os arquivos de configuração desse software. Qual o primeiro diretório em que você procuraria por esses arquivos?

7- O que há por padrão em cada do diretórios abaixo:

- /boot
- /bin
- /var
- /tmp
- /home

8- Explique o que faz cada um dos comandos abaixo:

- `mkdir -p /home/andre/docs`
- `find . -name "*.txt"`
- `rm -rf /tmp`
- `ln -s /etc/init.d/networking /etc/rc4.d/S23networking`
- `tail -f /var/log/syslog`

```
- tar -cvf /etc/passwd /etc/  
- cut -f1,5 -d: < /tmp/relatorio.dat  
- grep root /var/log/messages  
- wc -l /etc/shadow
```

9- Um novo aplicativo “softsoft” foi instalado em seu sistema Linux. Você precisa saber qual a sintaxe do arquivo de configuração desse aplicativo. Esse arquivo de configuração tem o nome de *soft.conf*. Qual comando de manual a ser invocado para que você visualize como são a sintaxe e as opções do arquivo de configuração?

10- O que você poderá encontrar por padrão no diretório /usr/share/man/man3 ?

11 - Analise os *scripts* nos itens a e b. Descreva o que vai realizar cada um deles:

a)

```
#!/bin/bash
```

```
E_BADARGS=65
```

```
echo “Informe um arquivo através de seu caminho absoluto”  
read file
```

```
if [ -z "$file" ]  
then  
    echo "O arquivo vazio/inexistente. Script abortado"  
    exit $E_BADARGS  
fi
```

```
tr a-z A-Z <"file"
```

```
#Outra opção seria utilizar  
#tr '[:lower:]' '[:upper:]' <"file"
```

```
exit 0
```

b)

```
#!/bin/bash
IFS='
'
files=`ls /home/bozo/pics`
cd /home/bozo/pics

for foto in $files
do
    echo "Copiando a foto $foto"
    cp $foto /usr/local/pictures/all/$foto.jpeg
done

echo "backup terminado"
```

12 - Qual o conteúdo de log.exec após os seguintes comandos

```
echo 1 > log.exec
pwd >> log.exec
touch /bin/nada
ls -la 1>log.exec 2>/var/log/syslog.log
cat /etc/group >> log.exec
echo 2 >> log.exec
roda.sh 2>>log.exec 1>&2
```

13 - Explique o que faz cada um dos comandos abaixo:

- sed '1,3d' /var/spool/mail/anchises/mail
- sed '1,/fim/d' arquivo\_entrada.txt
- free | cut -c1-20
- grep user dados.dat | awk -F", " {'print \$1 " esta alocado em " \$4'}

14 - Indique possíveis problemas no arquivo /etc/passwd abaixo:

```
root:x:10:0:root:/root:/bin/false
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/bin/sh
bin:x:2:2:bin:/bin:/bin/sh
sys:x:3:3:sys:/dev:/bin/sh
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/bin/sh
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/bin/sh
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/bin/sh
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/bin/sh
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/bin/sh
```

```
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/bin/sh
libuuid:x:100:101::/var/lib/libuuid:/bin/sh
aluno:x:1000:1000::/home/aluno:/bin/bahss
jose:x:1001:1001::/home/visita:/bin/sh
jose:x:1003:1003::/home/jose:/bin/sh
```

15 - Olhando algumas linhas de `/etc/passwd` e `/etc/group`, informe qual é o grupo efetivo do usuário joao:

```
/etc/passwd
```

```
messagebus:x:110:1000::/var/run/dbus:/bin/false
polkituser:x:109:1002:PolicyKit,,,:/var/run/PolicyKit:/bin/false
avahi:x:110:1001:Avahi mDNS daemon,,,:/var/run/avahi-daemon:/bin/false
haldaemon:x:111:1000:Hardware abstraction layer,,,:/var/run/hald:/bin/false
joao:x:1001:1002::/home/joao:/bin/bash
```

```
/etc/group
```

```
secure:x:1000:joao,jose,aclgroup
dialout:x:20:haldaemon
tape:x:26:joao,messagebus
restric:x:1002:
mixed:x:1002:haldaemon
sudo:x:27:
```

16 - Cite duas recomendações a serem seguidas para que as partições sejam montadas corretamente a partir do arquivo `/etc/fstab` .

17 - Um servidor `nfs` de ip `192.168.1.11` está exportando uma pasta com caminho `/arquivos`. Forneça o comando que irá mapear essa pasta do servidor em seu sistema local em um ponto de montagem a sua escolha.

18 - O que fazem os comandos abaixo

```
chown ozzy /etc/hosts
chown .super /var/log/named.log
chown -R juju.discente /home/juju/*
chmod 754 /home/juju/.bash_history
chmod 146 /tmp/lixo
chmod 777 /tmp/forall.txt
chmod -R 443 /home/modelo/*
chmod u+x /tmp/teste.sh
```

19 - Considerando o arquivo `/usr/local/cadastra.sh`, informe os comandos `chmod` para que:

- a) o arquivo `cadastra.sh` tenha permissão de leitura para usuário, escrita e execução para grupo e leitura para outros
- b) o arquivo `cadastra.sh` tenha permissão de leitura para outros, escrita e leitura para grupo e execução para usuário
- c) o arquivo `cadastra.sh` tenha permissão de leitura para usuário, leitura para grupo e leitura e execução para outros.
- d) o diretório `/usr/local/` tenha recursivamente permissão de execução para outros, leitura e escrita para grupo e leitura, execução e escrita para usuário.

20 - Olhando os atributos especiais do *script* `catvar.sh`, qual problema de segurança você poderia ressaltar?

```
-rwsr-xr-x 1 root users 1456 2009-09-23 08:01 catvar.sh
```

21 - Para o usuário, qual seria o melhor *umask* utilizado, de forma que somente este usuário pudesse visualizar seus arquivos. Isto é, informe o *umask* que não permita ao grupo nem a outros visualizar os arquivos de um usuário, como por exemplo usuário *root*.

22 - Para formatar um pendrive com sistemas de arquivo FAT32 (*vfat*), identificado no sistema como `/dev/sdb1`, qual comando você forneceria?

23 – Crie um script em shell que solicita a entrada de um login de usuário.