



Simulado 201

1) Você decidiu recentemente que vai usar um kernel modular ao invés de ser usar monolítico. Você precisa fazer modificações apropriadas na configuração do seu kernel. O próximo passo é compilar o kernel e seus módulos e copiar os módulos para os devidos lugares. Como você poderia fazer isso tudo em um única linha de comando?

- a) `make modules modules_install`
- b) `make bzImage modules modules_install`
- c) `make mrproper modules modules_install`
- d) `make dep clean modules modules_install`
- e) `make dep clean bzImage modules modules_install`

2) Como você procuraria a versão do kernel em `/usr/src/linux`?

- a) `cat /usr/src/linux/.version`
- b) `cat /usr/src/linux/VERSION`
- c) Olhe no arquivo README
- d) `head -4 /usr/src/linux/Makefile`

3) Qual comando _____ é usado para gerar o arquivo `initrd` após compilar o kernel.

4) Uma nova versão de kernel precisa ser compilada para usar uma nova funcionalidade. Se o arquivo de configuração antigo (`.config`) está disponível, o comando que pode ser usado para gerar um arquivo `.config` com as configurações antigas é `make _____`.

5) Se o diretório corrente é `/root` e o fonte do kernel está localizado em `/usr/src/linux`, qual dos seguintes comandos deve ser usado para aplicar o patch `/tmp/foopatch`?

- a) `cat /tmp/foopatch | patch -p0`
- b) `cd /usr/src/linux; cat /tmp/foopatch | patch -p0`
- c) `cd /usr/src/linux; cat /tmp/foopatch | patch`
- d) `cd /usr/src/linux; patch -p1 < /tmp/foopatch`
- e) `cd /usr/src/linux; patch -p1 > /tmp/foopatch`

6) A versão do kernel `2.6.18-ac1` indica:

- a) um kernel beta
- b) um kernel alfa
- c) um patch para um kernel estável
- d) um patch para um kernel instável

7) Um módulo pré compilado foi movido para /lib/modules/<versão_do_kernel> mas o comando “modprobe -a <nome_do_módulo>” falhou para carregá-lo. O que precisa ser feito para ativá-lo?

- a) o arquivo modules.conf ou modprobe.conf deve ser editado
- b) o sistema deve ser reiniciado
- c) o comando “make modules_install” deve ser executado
- d) o comando “depmod” deve ser executado
- e) o kernel deve ser recompilado

8) É possível configurar parâmetros do kernel em tempo de execução (por exemplo o tamanho máximo de um segmento de memória compartilhado (shmmax). Escolha DUAS opções que podem modificar isso para 2 GB (2147483648 byte) em um sistema em execução?

- a) Editar o arquivo /etc/shmmax e configurar o parâmetro para 2147483648
- b) sysctl shmmax= 2147483648
- c) sysctl kernel.shmmax= 2147483648
- d) echo 2147483648 > /proc/sys/kernel/shmmax
- e) export kernel.shmmax= 2147483648

9) Qual informação o arquivo modules.dep provê?

- a) uma lista de todos os módulos disponíveis para o kernel
- b) uma lista de módulos requeridos por cada módulo
- c) uma lista de dispositivos e seus nomes de módulos
- d) uma lista de módulos compilados para este kernel
- e) uma lista de módulos que o kernel precisa para funcionar

10) Um servidor tem duas placas de rede. O driver para a primeira placa de rede é o módulo 8139too e o driver para a segunda placa é o módulo ne2k-pci. Como é possível ter certeza que a primeira placa vai realmente estar relacionada com o módulo 8139too e a segunda com o módulo ne2k-pci?

- a) modprobe 8139too dev=eth0; modprobe ne2k-pci dev=eth1
- b) install mod 8139too; install mod ne2k-pci
- c) modprobe eth0=8139too, eth1=ne2k-pci
- d) ifconfig modadd eth0=8139too, eth1=ne2k-pci
- e) modprobe 8139too; modprobe ne2k-pci

11) O comando _____ é usado para tirar um módulo da memória, sem seu lugar o comando modprobe com o parâmetro “-r” pode ser usado.

12) A configuração do X está completa e agora o runlevel padrão pode ser modificado do runlevel 3 para o runlevel 5. Em qual arquivo essa configuração é feita? Digite o caminho completo. _____

13) Você escreve um pequeno script (/usr/local/bin/inicia.sh) que deve ser executado automaticamente quando o runlevel for o 3. De acordo com os padrões, qual o melhor método para fazer isso?

- a) `chmod 700 /usr/local/bin/inicia.sh; cd /etc/init.d/rc3.d/; ln -s /user/local/bin/inicia.sh`
- b) `chmod 700 /usr/local/bin/inicia.sh; cd /etc/init.d/rc3.d/; ln -s /user/local/bin/inicia.sh S99inicia.sh`
- c) `chmod 700 /usr/local/bin/inicia.sh; cd /etc/init.d/rc3.d/; ln /user/local/bin/inicia.sh`
- d) `chmod 700 /usr/local/bin/inicia.sh; cd /etc/init.d/rc3.d/; ln -s /user/local/bin/inicia.sh /user/local/bin/inicia.sh`
- e) `chmod 700 /usr/local/bin/inicia.sh; cp /user/local/bin/inicia.sh /etc/init.d/rc3.d/$99Inicia.sh`

14) Quando é usado o sistema de inicialização SysV, o arquivo /etc/rc3.d/S99sshd é um link simbólico. Digite o caminho e o nome do arquivo que é linkado. _____.

15) O comando _____ pode ser usado em distribuições derivadas do Red Hat para ativar ou desativar serviços nos níveis de inicialização do sistema.

16) Qual comando pode ser usada em distribuições derivadas do Debian para adicionar ou remover serviços nos níveis de inicialização do sistema?

- a) `chkconfig`
- b) `update-rc.d`
- c) `service`
- d) `include-service.d`
- e) `ln`

17) Qual o processo que tem PID igual a 1?

- a) `bash`
- b) `kernel`
- c) `init`
- d) `grub`
- e) nenhuma das anteriores

18) O kernel foi carregado com sucesso pelo gerenciador de boot. Contudo, após o kernel montar o sistema de arquivos raiz, o processo de inicialização para e uma mensagem de erro com relação a inicialização é mostrada. Qual das seguintes ações é a melhor para ser usada para identificar e corrigir o problema?

- a) o administrador reinicia o sistema com um disco de recuperação e checa o sistema de arquivos raiz para buscar erros através do comando `fsck`
- b) o administrador reinicia o sistema com um disco de recuperação e faz a restauração de um backup
- c) o administrador reinicia o sistema e manda um comando para o kernel através do prompt do gerenciador de boot para que ele use o `/bin/bash` como processo inicial
- d) o administrador reinicia o sistema com um disco de recuperação e instala um novo kernel
- e) o administrador reinicia o sistema e manda um comando para o kernel através do prompt do gerenciador de boot para que ele use um runlevel diferente

19) Qual comando é usado para montar uma imagem de um disquete em /mnt/floppy?

- a) mount -l root.img /mnt/floppy
- b) mount --loop root.img /mnt/floppy
- c) mount root.img /mnt/floppy
- d) mount root.img
- e) mount -o loop root.img /mnt/floppy

20) Após uma grande quantidade de operações de escrita, as modificações devem ser escritas no disco. Por favor, digite o comando apropriado, sem o caminho absoluto e sem parâmetros.

21) O uso da swap em um sistema necessita ser checado. Escolha DUAS opções abaixo que podem ser usadas para mostrar um resumo sobre o uso da swap.

- a) cat /proc/swaps
- b) swapon -s
- c) cat /etc/fstab
- d) showswap
- e) swapconfig

22) Qual comando é usado para descobrir o UUID de um dispositivo, como, por exemplo, do /dev/sda1?

- a) blkid
- b) iddevice
- c) whatiddev
- d) whatuuid
- e) bklid

23) O administrador do sistema observou que uma partição de 10GB formatada com o sistema de arquivos ext2 usada apenas para armazenamento de dados está com aproximadamente 540MB reservada para o root. Qual comando pode ser usado para modificar os parâmetros do sistema de arquivos para fazer com que todo o tamanho da partição esteja disponível para os usuários, SEM perder os dados?

- a) e2fsck
- b) tune2fs
- c) mke2fs
- d) dumpe2fs
- e) debug2fs

24) Qual comando mostra informações sobre os dispositivos USB conectados?

- a) cat /proc/usbdevices
- b) cat /proc/usb/devices
- c) cat /proc/bus/usb/devices
- d) cat /proc/usbbus/devices
- e) cat /proc/hotplug/usb

25) Um sistema está sendo executado fora do espaço da swap. Para adicionar 3GB de espaço adicional para swap, qual combinação de comandos deve ser usada?

- a) `dd if=/dev/zero of=/tmp/swapfile bs=1024 count 3072000; mkswap /tmp/swapfile; swapon /tmp/swapfile`
- b) `dd if=/dev/zero of=/tmp/swapfile bs=1024 count 3072000; mkswap /tmp/swapfile;`
- c) `dd if=/dev/zero of=/tmp/swapfile bs=1024 count 3072000; mkswap /tmp/swapfile; mount /tmp/swapfile`
- d) `touch -3GB /tmp/swapfile; swapon /tmp/swapfile`
- e) `mkswap /tmp/swapfile 3072000; swapon /tmp/swapfile`

26) Como ficaria a linha de comando para fazer com que os blocos reservados de `/dev/hda2` sejam mostradas? Escreva o comando com todos parâmetros. _____

27) Qual comando deve ser usado para criar um sistema de arquivos ext3?

- a) `mkext3.fs`
- b) `mk3extfs`
- c) `mke2fs`
- d) `make.ext3.fs`
- e) `make.ext3`

28) Qual comando é usado para criar um sistema de arquivos para ser queimado em um CD? Por favor, escreva o comando sem o caminho absoluto e sem opções ou parâmetros.

29) Quais das 3 declarações sobre o automounter são verdadeiras?

- a) O serviço `autofs` não necessita ser reiniciado após modificações os arquivos de mapeamento do automounter.
- b) Apenas uma entrada no mapa mestre pode ser referir a cada arquivo mapa.
- c) O serviço automounter não depende de configuração no kernel.
- d) Para cada entrada no `auto.master`, um daemon do automounter é iniciado separadamente.
- e) Modificações em `auto.master` requer que o automounter recarregue suas configurações.

30) O comando _____ controla o comportamento tempo de execução do `udev`, requisições de eventos do kernel, gerencia fila de eventos e provê simples mecanismos de debugging.

31) Qual pseudo-arquivo contém informação de status dos dispositivos do software RAID?

- a) `/proc/raidstat`
- b) `/proc/mdstatus`
- c) `/proc/raidstatus`
- d) `/proc/mdstat`
- e) `/proc/raid/status`

32) Qual o número mínimo de discos requeridos no RAID5?

- a) 6
- b) 1
- c) 0
- d) 5
- e) 3

33) Como ficaria a linha de comando para criar um RAID de nível 1 usando os discos /dev/hdb e /dev/hdc?

- a) mdadm --create --verbose /dev/md0 --level=1 --raid-devices=2 /dev/hdb /dev/hdc
- b) mdadm --create --verbose /dev/m0d --level=1 --raid-devices=2 /dev/hdb /dev/hdc
- c) createraid --create --verbose /dev/md0 --level=1 --raid-devices=2 /dev/hdb /dev/hdc
- d) raidcreate --create --verbose /dev/md0 --level=1 --raid-devices=2 /dev/hdb /dev/hdc
- e) mdadm --create --verbose /dev/md0 --level=one --raid-devices=2 /dev/hdb /dev/hdc

34) Em qual arquivo posso armazenar as configurações de RAID feitas com o comando mdadm? Escreva apenas o nome do arquivo sem o caminho completo. _____

35) Um dos discos rígidos IDE está transferindo dados muito lentamente no servidor. Qual comando pode ser executado para ativar o DMA nesse disco?

- a) hdparm -d /dev/hda
- b) hdparm --dma /dev/hda
- c) hdparm --dma /dev/hda 1
- d) hdparm -d /dev/hda 1
- e) hdparm -d 1 /dev/hda

36) Como você pode ativar o LVM?

- a) pvcreate, gvcreate, lvcreate, mke2fs
- b) gvcreate, lvcreate, pvcreate, mke2fs, mount
- c) lvcreate, pvcreate, gvcreate, mke2fs
- d) mke2fs, pvcreate, gvcreate, lvcreate, mount

37) Qual nível de RAID provê a maior redundância?

- a) RAID0
- b) RAID1
- c) RAID4
- d) RAID5

38) Você decidiu usar o logical volume manager (LVM) para gerenciar 4 discos de 4GB cada. Após a criação do grupo de volume, como você poderia criar um volume lógico de 10GB chamado 4linux?

- a) vgcreate -p 10g -n /dev/vg01/4linux
- b) vgcreate -l 2560 /dev/vg01/4linux
- c) mklvm -v 10240 -n /dev/vg01/4linux
- d) lvcreate -v 10240 /dev/vg01/4linux
- e) lvcreate -l 2560 vg01 -n 4linux

39) Qual dos seguintes comandos deve ser usado em um script no bash que precisa de uma variável que contém o endereço IP da interface eth1? A saída do comando “ifconfig eth1” é mostrada abaixo:

```
eth1      Encapsulamento do Link: Ethernet  Endereço de HW 00:15:F2:32:4A:2E
inet end.: 10.1.1.4  Bcast:10.255.255.255  Masc:255.0.0.0
endereço inet6: fe80::215:f2ff:fe32:4a2e/64  Escopo:Link
UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Métrica:1
pacotes RX:2617 erros:0 descartados:0 excesso:0 quadro:0
Pacotes TX:2412 erros:0 descartados:0 excesso:0 portadora:0
colisões:0 txqueuelen:100
RX bytes:2309087 (2.2 MB) TX bytes:477906 (466.7 KB)
Endereço de E/S:0xec00 Memória:febc0000-febe0000
```

- a) IP=LANG=ifconfig eth1 | awk “{print \$2}” | cut -f2
- b) IP=\$(LANG=ifconfig eth1 | grep inet | cut -d: -f2)
- c) IP='LANG=ifconfig eth1 | awk “{print \$3}”
- d) IP=\$(LANG=ifconfig eth1 | grep inet | awk “{print \$2}” | cut -d: -f2)
- e) IP='LANG=ifconfig eth1 | grep inet | cut -d: -f2 | awk {print \$1}'

40) Tenho uma interface wireless chamada ath0. Como faço para obter uma lista de redes sem fio disponíveis?

- a) ifconfig ath0 scan
- b) iwlist ath0 scan
- c) iwconfig ath0 scan
- d) wirelessscan ath0

41) Escreva o nome do comando usado para configurar uma interface de rede wireless? Não é necessário escrever o caminho absoluto e nem parâmetros. _____

42) Qual comando lista informações sobre arquivos abertos por processos e saídas que podem ser analisados por outros programas? Digite apenas o nome do comando sem o caminho absoluto e parâmetros. _____

43) Você não tem certeza se o kernel detectou um hardware na sua máquina. Qual o comando, sem opções ou parâmetros, deve mostrar na tela o conteúdo atual do ring-buffer do kernel? Escreva o caminho absoluto do comando. _____

44) Você deseja restaurar o arquivo memo.ben no qual foi becapeado no arquivo MeuBackup.tar. Qual comando deve ser executado para extrair o conteúdo do arquivo? Não é necessária saída detalhada.

45) Qual comando você poderia digitar para usar o comando cpio para criar um becape chamado backup.cpio de todos os diretórios pessoais do /home?

46) Para interpretar scripts rc de sistema, um shel é o mais comumente usado. Por favor, escreva a primeira linha encontrada nesses scripts. _____

47) Qual o nome do módulo do kernel responsável por dar suporte ao OpenVPN?

- a) vtun
- b) tun
- c) mvpn
- d) module_vpn
- e) nat

48) É diretiva do arquivo de configuração do servidor OpenVPN:

- a) remote
- b) ip_address
- c) ip_remote
- d) remoteip
- e) remote_ip

49) Qual comando é usado para fazer backups ou quando é necessário sincronizar dois diretórios com um grande volume de arquivos transferindo apenas as modificações, comparando arquivo por arquivo, mas também comparando o conteúdo de cada um?

- a) dd
- b) cp
- c) scp
- d) rsync
- e) sync

50) Qual registro (resource record) tem a função de apontar para o nome reverso?

- a) NS
- b) A
- c) SOA
- d) CNAME
- e) PTR

51) Qual registro (resource record) tem a função de indicar o servidor de troca de correio?

- a) PTR
- b) MX
- c) XM
- d) CNAME
- e) NS

52) Escreva a linha de comando para consultar o MX do domínio 4linux.com.br com o comando dig. _____

53) Qual é o comando que pode ser usado para verificar se o servidor DNS está funcionando corretamente?

- a) rdcn
- b) rndc status
- c) check-bind9
- d) check-dnsserver

54) Qual dos seguintes comandos captura todo tráfego exceto os pacotes SSH entre os hosts nomeados host1 e host2?

- a) tcpdump host host1 and host2 and not -p ssh
- b) tcpdump host host1 and host2 and not '(port ssh)'
- c) tcpdump host host1 and host2 and not -p 22
- d) tcpdump host host1 and host2 not '(ssh)'

55) Qual o comando é usado para verificar se uma porta está em escuta ou não, podendo informar inclusive o PID do processo?

- a) nmap
- b) finger
- c) netstat
- d) host
- e) nslookup

56) Escreva o nome do arquivo de configuração do BIND. Escreva apenas o nome do arquivo, sem o caminho absoluto. _____

57) Quando um dispositivo de interface humana (HID) está sendo usada, qual dos seguintes arquivos abaixo representa um mouse USB conectado ao PC?

- a) /dev/ttyUSB0
- b) /dev/psaux
- c) /dev/usb/mouse0
- d) /dev/input/mice
- e) /dev/ttyS0

58) Um banco de dados de uma aplicação requer um segmento de memória compartilhado (shmmax) de no máximo 2GB (2147483648 Bytes). Qual arquivo de configuração deve ser modificado para que essa configuração fique permanente? Por favor, escreva o caminho completo do arquivo. _____

59) Qual programa pode ser usado para ajustar as configurações de DMA de um disco rígido IDE? Escreva o comando sem o caminho absoluto, sem parâmetros e argumentos.

60) O comando _____ mostra informações sobre um módulo do kernel Linux.

61) Qual o arquivo que guarda os logs do sistema?

- a) /var/log/log
- b) /var/log/message
- c) /var/log/messages
- d) /var/log/log.messages
- e) /var/log/messages.log

62) Qual comando é usado para forçar uma checagem de integridade do sistema de arquivo quando reiniciar?

- a) reboot -f
- b) shutdown -f now
- c) shutdown -c -f now
- d) fsck -r
- e) shutdown -F -r now

63) DNSSEC é usado para?

- a) Encriptar perguntas DNS entre nameservers
- b) Criptografar autenticação entre zonas DNS
- c) perguntas do DNS secundário para zonas locais
- d) nenhuma das anteriores

64) Qual uma diferença significativa entre host e zone keys geradas pelo dnssec-keygen?

- a) Não há diferença
- b) Ambos arquivos de zone keys (.key/.private) contém uma chave pública e privada
- c) Ambos arquivos de host keys (.key/.private) contém uma chave pública e privada
- d) Host keys podem sempre ser geradas se o DNSSEC é usado, zone keys são opcionais
- e) Zone keys podem sempre ser geradas se o DNSSEC é usando, host keys são opcionais

65) Uma correta entrada foi adicionada no arquivo /etc/hosts.allow para permitir com que certos clientes se conectem ao servidor, mas isso não surtiu efeito. O que poderia estar causando isto?

- a) tcpd precisa receber um sinal HUP
- b) O serviço precisa ser reiniciado
- c) A máquina precisa ser reiniciada
- d) Existe um conflito na entrada em /etc/hosts.deny
- e) O serviço não suporta tcpwrappers