

Montando e Desmontando Sistema de Arquivos

- **\$ mount [opções] dispositivo diretório**
 - Utilizado para montar um dispositivo na hierarquia do sistema de arquivos do Linux. Ele aceita outras casos de uso:
\$ mount [opções] dispositivo
\$ mount [opções] diretório
Nos casos acima o comando *mount* irá ler as informações que necessita no arquivo */etc/fstab*.
 - *-a*: Monta todos os dispositivos especificados no arquivo */etc/fstab* que não têm a opção *noauto* selecionada.
 - *-r*: Monta o sistema de arquivos do dispositivo como somente leitura.
 - *-w*: Monta o sistema de arquivos do dispositivo para leitura e gravação.
 - *-o*: Especifica as opções de montagem.
 - *-t [tipo]*: Especifica o tipo do sistema de arquivos do dispositivo.
\$ mount /dev/hda1 /mnt -t vfat
\$ mount /dev/fd0 /floppy -t vfat
\$ mount /dev/sda1 /mnt -t ext4
\$ mount -o remount,ro /
- **\$ umount [opções] dispositivo**
 - Sincroniza o conteúdo do disco com o conteúdo dos buffers (memória própria para transferência de dados) e libera o diretório para montagem.
 - *-a*: Desmonta todos os dispositivos listados no arquivo */etc/mtab*, que é mantido pelo comando *mount* como referência de todos os dispositivos montados.
 - *-t [tipo]*: Desmonta somente os dispositivos que contenham o sistema especificado no *tipo*.
\$ umount /dev/cdrom
\$ umount /cdrom
- **Trabalhando com Permissões**
- **\$ chmod [opções] [permissões] diretório/arquivo**
 - Utilizado para modificar as permissões de diretórios e arquivos. Ele aceita as permissões representadas por letras ou octetos.
 - *-v*: Reporta as permissões dos arquivos, inclusive as mudanças de permissões.
 - *-c*: Reporta somente a mudança de permissões.
 - *-R*: Muda as permissões de todos os arquivos e diretórios recursivamente dentro da mesma hierarquia.
\$ chmod 755 Leime.txt
\$ chmod u=rwx,go=rx Leime.txt
\$ chmod +x Leime.txt
- **\$ chown [opções] usuário arquivo**
 - Altera o dono do arquivo ou diretório e pode também alterar o grupo a que pertence.
 - *-v*: Reporta o dono dos arquivos, inclusive as mudanças de dono.
 - *-c*: Reporta somente a mudança de dono.
 - *-R*: Muda o dono de todos os arquivos e diretórios recursivamente dentro da mesma hierarquia.
\$ chown rodrigo Leime.txt
\$ chown rodrigo. Leime.txt
\$ chown rodrigo.users Leime.txt
\$ chown .users Leime.txt
\$ chown -R rodrigo /home/oriso
- **\$ chattr [opções] [modo] arquivos**
 - Modifica atributos de arquivos e diretórios. Os modos que o *chattr* suporta são adicionar (+), retirar (-) ou configurar exatamente um atributo de um arquivo.
 - *-R*: Modifica atributos em arquivos e subdiretórios recursivamente.
 - *-V*: Mostra detalhes sobre a modificação de atributos.
\$ chattr +AacdSsu teste.txt
\$ chattr =Ass teste.txt
\$ chattr +i -A teste.txt
- **\$ ln [opções] arquivo link**
 - Cria links. Os links podem ser de dois tipos:
 1. link simbólico: é um arquivo especial que contém um ponteiro que aponta para outro arquivo.
 2. link físico: links físicos são na verdade um mesmo arquivo, mas com nomes diferentes e possivelmente em diretórios diferentes. Possuem em comum as mesmas permissões.

- *-s*: Cria um link simbólico. O padrão de um comando *ln* são links físicos.
- *-f*: Força a criação de um link mesmo que este já exista.
\$ ln -s /usr/src/linux /usr/src
\$ ln /var/log/messages /var/adm/log/kernel

Trabalhando com Quotas de Disco

Obs.: Estes comando só funcionam se as quotas de discos estiverem configuradas e ativas

- **# quota [opções] usuário/grupo**
 - Mostra as quotas de espaço em disco configuradas para um determinado usuário ou grupo e o espaço utilizado.
 - *-u*: Mostra a quota definida para um determinado usuário (padrão).
 - *-g*: Mostra a quota definida para um determinado grupo.
 - *-q*: Mostra somente quando a quota for excedida.
 - *-v*: Mostra as quotas mesmo que nenhuma esteja definida.
quota -v rodrigo
- **# quotaon [opções] [dispositivos]**
 - Habilita o gerenciamento de quotas em um dispositivo previamente configurado.
 - *-a*: Habilita o gerenciamento de quotas para todos os dispositivos para controle de quotas no arquivo */etc/fstab*.
 - *-g*: Habilita o gerenciamento de quotas para grupos em um determinado dispositivo.
 - *-u*: Habilita o gerenciamento de quotas para usuários em um determinado dispositivo.
 - *-v*: Mostra todos os dispositivos onde o gerenciamento de quotas foi habilitado.
quotaon -avug
- **# quotaoff [opções] [dispositivos]**
 - Desabilita o gerenciamento de quotas em determinado dispositivo.
quotaoff -gu /dev/hda1
- **# quotacheck [opções] [dispositivos]**
 - Faz uma varredura em um dispositivo e constrói os arquivos de banco de dados de quotas. É importante que este comando seja executado com certa regularidade para que o banco de quotas esteja fiel à realidade do sistema de arquivos.
 - *-a*: Faz a varredura de todos os dispositivos configurados para o gerenciamento de quotas no arquivo */etc/fstab* e constrói a base de dados para usuários e grupos.
 - *-g [grupo]*: Constrói a base de dados de quotas para um determinado grupo.
 - *-u [usuário]*: Constrói a base de dados de quotas para um determinado usuário.
 - *-v*: Mostra todos os procedimentos executados pelo *quotacheck*.
quotaoff -a
quotacheck -aug
quotaon
- **# edquota [opções] usuário/grupo**
 - Edita quotas para usuários e grupos.
 - *-g*: Se a opção *-g* for especificada, o *edquotas* deverá receber como parâmetro o nome do grupo.
 - *-u*: Esta é a opção, para editar as quotas do usuário.
 - *-p usuárioexemplo*: Esta opção é chamada de proto-usuário. Você pode utilizar esta opção para copiar as configurações de um usuário padrão para um outro usuário.
 - *-t*: Esta opção é para configurar o período de graça para os usuários ou determinado grupo. Deve ser combinado com a opção *-u* ou *-g*.
edquota -tu
- **# repquota [opções] dispositivo**
 - Cria um relatório das quotas e utilização do disco dos usuários de um determinado dispositivo ou grupo.
 - *-a*: Cria um relatório de quota para todos os dispositivos configurados para gerenciamento de quotas no arquivo */etc/fstab*.
 - *-g*: Esta opção reporta a utilização de quotas por grupo.
 - *-u*: Esta é a opção padrão, que cria um relatório de utilização por usuário.
repquota -va
 - *-v*: Cria um cabeçalho descritivo para o relatório.
- **Executando, Gerenciando e Eliminando Processos**
- **\$ ps [opções]**
 - Gera uma lista com todos os processos em execução e seus atributos.
 - *-a*: Mostra os processos em execução de todos os usuários. Normalmente ele

mostra somente os processos pertencentes ao usuário que executou o ps.
-u: Mostra a lista de processos incluindo o nome dos usuários donos dos processos e início das execuções, percentual de CPU, percentual de memória utilizada e terminal associado.

- *-x*: Mostra a lista de processos que não têm um terminal associado a ele. Útil para visualizar processos de servidores.
- *-f*: Mostra os processos em forma de árvore. Muito útil para identificar a relação de processo pai e filho entre os processos em execução.
\$ ps
\$ ps -aux
\$ ps -lax
- **\$ pstree [opções] [pid/usuário]**
 - Mostra toda a árvore de processos desde o *init* até o último processo em execução.
 - *-a*: Mostra a linha de comando utilizada para iniciar os processos.
 - *-c*: Desabilita a função de mesclar o processo idênticos no mesmo nível de hierarquia.
 - *-G*: Utiliza o formato VT100 para mostrar as linhas entre os processos.
 - *-h*: Destaca os processos ligados ao terminal no exato momento.
 - *-p*: Inclui o PID dos processos na listagem.
\$ pstree -G -c -p
- **\$ top [opções]**
 - Mostra os processos mas atualiza a tela, muito útil para monitoramento.
 - *-b*: Executa em modo batch ou arquivo em lote. Utilizado para redirecionar a saída do comando para outro processo ou para um arquivo.
 - *-d n*: Determina o tempo das atualizações da tela em *n* segundos.
 - *-n num*: Mostra o número de vezes na tela as atualizações dos processo em execução e depois termina. Útil com a opção *-b*.
 - *-q*: Executa com atualizações em tempo real. Consome muita CPU.
 - *-u*: Mostra o processo em execução de um determinado usuário.
 - *-p*: Monitora um determinado processo identificado pelo seu PID.
 - Comando durante a execução:
 - *Z*: Muda o esquema de cores do top.
 - *F*: Adiciona colunas com mais opções de monitoramento dos processos.
 - *u*: Mostra os processos de um determinado usuário.
 - *k*: Termina com um determinado processo.
 - *r*: Muda a prioridade de execução do processo (renice).
 - *R*: Muda a ordem do processo de acordo com a utilização da CPU.
 - *q*: Sai do modo interativo do top.
- **\$ kill [-sinal] PID**
 - Envia um sinal para os processos, que por padrão é o TERM.
\$ kill -9 10453 23934
- **\$ killall [-sinal] NOME_DO_PROCESSO**
 - Envia *sinais* para os processos e recebe como parâmetro o nome do processo.
\$ killall -9 httpd
- **\$ jobs [opções] [número_da_tarefa]**
 - Lista os processos que estão em execução em segundo plano.
 - *-l*: Lista o PID dos processos em segundo plano.
- **\$ bg [número_da_tarefa]**
 - Coloca em segundo plano o processo em execução.
\$ find / -name mss > lista_msg.txt → Ctrl+z
\$ bg
- **\$ fg [número_da_tarefa]**
 - Coloca a tarefa em primeiro plano.
- **\$ nice [-n ajuste_de_prioridade] [comando]**
 - Ajusta o tempo disponível de CPU.
- **\$ renice [+/-] ajuste_prioridade [opções] PID/Usuário**
 - Ajusta a prioridade de execução de processos que já estão rodando.
 - *-p*: Recebe um PID para alterar sua prioridade.
 - *-u*: Recebe um nome de usuário para alterar a prioridade de todos os processos deste usuário em execução.
 - *-g*: Recebe um nome de um grupo para alterar a prioridade de todos os processos pertencentes a este grupo.
renice -1 987 -u daemon root -p 32