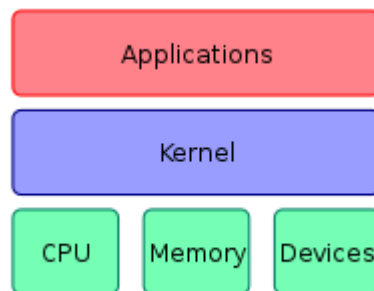


Sistema Operacional

O sistema operacional é a parte em software central do computador, praticamente tudo passa ou é gerenciado por ele. Porém temos que dividi-lo um pouco, existe uma parte responsável por gerenciar o computador chamado do kernel e demais partes que tornam o computador operacional.

Explicando melhor o kernel, ele que iniciará o sistema e fará a gerência dos recursos. Assim como o espaço do HD, a memória e processador não foram projetados (pelo menos não inicialmente) para auto dividir, necessitando que algo o faça, se não pois programas poderiam tentar utilizar o mesmo espaço de memória e terem resultados totalmente inesperados, além de um não permitir a execução do outro dentro do processador. Toda vez que um novo programa é aberto, será o kernel o responsável por alocar recursos para o mesmo, como espaço de memória e tempo de processamento, para só depois iniciar o processo.



Os processos executam várias funções básicas, e cabe ao kernel, através de chamadas de sistemas (este texto foi copiado sem nenhum tipo de revisão), responder a essas solicitações, oferecendo um conjunto de instruções para os programas, porém como cada kernel é diferente, um programa compilado para um kernel específico pode não funcionar para outro, principalmente quando eles não seguem o mesmo padrão como o Linux e o Windows. Porém o Linus Torvalds utilizava programas do projeto GNU para validar a sua compatibilidade com o Unix.

Outra função do kernel, além de oferecer os recursos computacionais aos programas, é permitir a comunicação com os diferentes dispositivos através dos drivers.

Passando as outras partes que compõem os sistemas operacionais temos vários programas auxiliares, que normalmente são compostos por uma interface para o usuário, shell ou linha de comando para alguns e interface gráfica para outros, editor de texto e compilador. Essas ferramentas podem variar, como no caso da interface gráfica ser obrigatória no Windows e o compilador não estar incluído no pacote inicial, o que não é problema caso não

vá se desenvolver nada, porém limita a possibilidade de utilização do computador aos programas disponibilizados por terceiros.

o caso do GNU/Linux é muito simples ver esses componentes, temos o Linux, que é apenas o kernel, as demais ferramentas vieram do projeto GNU, formando assim o nome GNU/Linux. Para linha de comando o padrão hoje é o Bash (este texto foi copiado sem nenhum tipo de revisão), mas existem outros como zsh e até o csh que tinha uma linha de comando parecendo mais com a linguagem C. Editor temos o Vim, Emacs, Nano e Mcedit, cada um com suas vantagens e facilidades. Compilador temos principalmente o GCC do projeto GNU, com essas ferramentas já é possível desenvolver todo os demais do sistema, incluindo uma interface gráfica se desejado. Porém desenvolver tudo não é prático e hoje os programas são distribuídos nos casos de software livre ou licenciados nos casos de software proprietário.

Terminal

Trabalhar com a linha de comando não uma tarefa tão assustadora como você pensa. Não há nenhum conhecimento especial necessário para usar a linha de comando porque é um programa como qualquer outro. A maioria das coisas em Linux podem ser feitas usando a linha de comando. Embora haja ferramentas gráficas para a maioria dos programas, às vezes eles não são suficientes. É aí que a linha de comando fica útil.

O terminal é chamado frequentemente de linha de comando ou shell. Até pouco tempo, esta era a maneira que o usuário interagiu com o computador; entretanto, os usuários de Linux viram que o uso do shell pode ser mais rápido do que um método gráfico e que ainda merece algum mérito hoje. Aqui você aprenderá como usar o terminal.

O uso original do terminal era como um navegador de arquivos, e ainda é usado certamente usado como um navegador de arquivos. Você pode usar o terminal como um navegador de arquivos e reverter as mudanças que foram feitas.

Iniciando o Terminal

O **Konsole** pode ser iniciado escolhendo K-menu->Sistema->Konsole (Terminal) do menu sistema ou é possível entrar com Ctrl + Alt em alguns sistemas.

Comandos Comuns

Visualizar Diretórios: - ls

O **ls** (LiSt) lista arquivos em diferentes cores com todo texto formatado.

Criar Diretórios: - mkdir (nome do diretório)

O comando **mkdir** (MaKeDIRectory) criará um diretório.

Mudar Diretórios: - cd (/diretório/localização)

O comando **cd** (Change Directory) mudará do seu diretório atual para qualquer diretório especificado por você.

Copiar Arquivos/Diretórios: - cp (nome do arquivo ou diretório) (para diretório ou nome de arquivo)

O comando **cp** (CoPy) copiará arquivos que você especificar. O comando **cp -r** copiará diretórios especificados por você.

Remove Arquivos/Diretórios: - rm (nome do arquivo ou diretório)

O comando **rm** (ReMove) apagará arquivos especificados por você. O comando **rm -r** deletará diretórios especificados por você, e todo o seu conteúdo.

Mover/Renomear Arquivos/Diretórios: - mv (nome do arquivo ou diretório)

O comando **mv** (MoVe) irá mover/renomear arquivos ou diretórios que você especificar.

Procurar Arquivos/Diretórios: - locate (nome do arquivo ou diretório)

O comando **locate** procura por nomes de arquivos que você especificar. Ele usa um índice dos arquivos em seu sistema para operar mais rápido. Para atualizar este índice, execute o comando **sudo updatedb**. Este comando é executado automaticamente a cada dia se você deixa o seu computador ligado. É preciso executá-lo com privilégios administrativos (veja "[Root E Sudo](#)").

Você pode também usar coringas para combinar com um ou mais arquivos, tal como "*" (para todos arquivos) ou "?" (para combinar um caractere).

Alternar para o modo Console

O método usual de acesso à linha de comando no Kubuntu é iniciar um terminal (veja "[Iniciando o Terminal](#)" acima) , entretanto algumas vezes isso é útil para alternar para um console real:

1. Use o atalho de teclado **Ctrl-Alt-F1** para mudar para o primeiro console.
2. Para alternar de volta ao modo Desktop, use as teclas de atalho **Ctrl-Alt-F7** .

Nota

Existem seis consoles disponíveis. Cada um é acessado com as teclas de atalho **Ctrl-Alt-F1** até **Ctrl-Alt-F6**.

