



LINUX

Histórico e conceitos básicos

GSO – I Gestão de Sistemas Operacionais

História do Linux

Em 1991 , Linus Benedict Torvalds, um estudante Filandês, pela necessidade de estudar melhor sistemas operacionais desenvolve o Kernel do Linux, que foi baseado no Unix, sistema operacional desenvolvido para empresas e oferecido para Universidades com seu código fonte aberto para estudo e desenvolvimento.

Linus Benedict Torvalds



História do Linux

Mas essa história começou bem antes por volta de 1971, quando Richard Stallman inaugurou o movimento Open Source (Código aberto), foi o primeiro passo para criação da filosofia do software livre.



Richard Stallman

História do Linux



Em 1983, Stallman criou o projeto GNU (conjuntos de programas de código aberto), com o objetivo de desenvolver posteriormente um Kernel de um sistema operacional, para unir ao GNU.

História do Linux



Em 1985, publicou o manifesto GNU e um tratado anti-copyright intitulado General Public License, no qual definiu as regras do software Livre, o usuário é livre para:

- ✓ Executar
- ✓ Estudar
- ✓ Alterar
- ✓ Distribuir o programa

História do Linux



Lançado na Internet em 1991, pelo seu criador Linus, foi uma questão de tempo para que os programadores do mundo juntassem o conjunto de programas GNU de Richard Stallman com o Kernel do Linux, surgindo assim o **GNU/ LINUX**.

Afinal o que é o Linux?

O Linux é um sistema operacional livre, criado em 1991, derivado do Unix, de código fonte aberto, desenvolvido por programadores experientes, dentre os quais destacam-se:



Linus Benedict Torvalds
Criador do Kernel do Linux



Richard Stallman
Criador do GNU

O que é distribuição do Linux?

Quando um ou mais programadores fazem mudanças consideráveis no Linux, visando a sua melhoria, normalmente costuma-se dar um nome para registrar a diferença entre os demais, tornando-se uma nova distribuição do Linux.

Algumas Distribuições Linux

- Debian - www.debian.org.br

A Distribuição Debian começou em 1993 e é uma das distribuições mais utilizadas atualmente.

Foi responsável pela criação do sistema APT (Advanced Package Tool) para atualização de programas pela internet.

É considerada muito segura, totalmente sem custo, disponibiliza uma enorme gama de programas para seus usuários e pelo tempo de mercado já está bastante estável.

Atualmente é a distribuição recomendada pela EAC para seus clientes.

Algumas Distribuições Linux

- RedHat - www.redhat.com

O RedHat Linux surgiu em 1994 e foi a distribuição responsável por introduzir o formato de pacotes RPM (RPM Package Manager), que foi utilizado em várias outras distribuições.

Atualmente o foco da RedHat é o mercado corporativo através do RedHat Enterprise Linux (versão paga).

Para atender aos usuários domésticos a RedHat patrocina o projeto fedora (Fedora Core).

Algumas Distribuições Linux

- Suse - www.suse.com

O Suse Linux surgiu em 1992. Em meados de 2003, a empresa foi comprada pela Novell, dando continuidade no desenvolvimento do sistema.

- Slackware - www.slackware.com

É a distribuição que sempre buscou se aproximar o máximo possível do UNIX, foi uma das distribuição Linux mais famosas, principalmente no Brasil. Sua principal características é a simplicidade, no sentido de não disponibilizar ferramentas e programas de configuração na distribuição.

Outras Distribuição: TurboLinux, Big Linux, Mandriva (Conectiva), Gentoo Linux, Kurumin, Ubuntu, etc.

Vale salientar atualmente o ganho de mercado pela distribuição Ubuntu no segmento Desktop.

Estrutura de Diretório em Sistema Linux

O diretório “/”, também chamado de diretório raiz, é o principal diretório de um sistema Linux, sendo que toda a estrutura de diretório se encontra abaixo dele. O diretório “/” no Linux corresponde ao diretório C: do Windows.

Diretório raiz “/”

*bin

*boot

*cdrom

*dev

*etc

*home

*lib

*opt

*proc

*root

*sbin

*srv

*sys

*tmp

*usr

*var.

Estrutura de Diretório em Sistema Linux

/bin

Contém arquivos de programas do sistema que são usados com frequência pelos usuários.

/boot

Contém arquivos necessários para a inicialização do sistema.

/cdrom

Ponto de montagem da unidade de CD-ROM.

/dev

Contém arquivos usados para acessar dispositivos (periféricos) existentes no computador.

/etc

Arquivos de configuração de seu computador local.

Estrutura de Diretório em Sistema Linux

/floppy

Ponto de montagem de unidade de disquetes

/home

Diretórios contendo os arquivos dos usuários.

/lib

Bibliotecas compartilhadas pelos programas do sistema e módulos do kernel.

/srv

Estrutura de arquivos e diretórios utilizada por determinados serviços.

Exemplo: Apache, FTP.

Estrutura de Diretório em Sistema Linux

/mnt

Ponto de montagem temporário.

/proc

Sistema de arquivos do kernel. Este diretório não existe em seu disco rígido, ele é colocado lá pelo kernel e usado por diversos programas que fazem sua leitura, verificam configurações do sistema ou modifica o funcionamento de dispositivos do sistema através da alteração em seus arquivos.

/root

Diretório do usuário root.

/sbin

Diretório de programas usados pelo superusuário (root) para administração e controle do funcionamento do sistema.

Estrutura de Diretório em Sistema Linux

/tmp

Diretório para armazenamento de arquivos temporários criados por programas.

/usr

Contém maior parte de seus programas. Normalmente acessível somente como leitura.

/var

Contém maior parte dos arquivos que são gravados com frequência pelos programas do sistema, e-mails, spool de impressora, cache, etc.

Linux! Linux?

Quais são as Vantagens do Linux?

- É um software de código fonte aberto sendo constantemente aprimorado por programadores do mundo inteiro.
- Pode ser modificado, atendendo assim necessidades específicas de cada usuário, principalmente de empresas que tenham particularidades de uso.
- Pode ser baixado pela Internet sem nenhum custo.

Linux! Linux?

Quais são as Vantagens do Linux?

- É um software livre podendo ser copiado, alterado e distribuído por qualquer pessoa.
- Pode tanto ser usado em um computador residencial como num servidor de uma empresa.

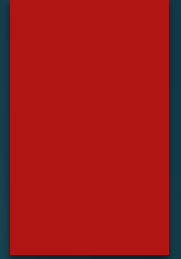
Linux! Linux?



Quais são as desvantagens do Linux?

- Falta de divulgação.
- Falta de conhecimento pelos usuários do seu potencial.
- Falta de conhecimento dos usuários para instalação, configuração e manutenção.
- Não há um número expressivos de usuários.

Linux! Linux?



Quais são as desvantagens do Linux?

- Algumas pequenas limitações, pois alguns programas ou periféricos são desenvolvidos diretos para plataforma Windows.
- Exploração do conhecimento técnico para desenvolvimento de soluções, suporte e novas distribuições visando lucro de empresas.