

Técnico Subsequente em Redes de Computadores Introdução a Sistemas Abertos (ISA)

Aula 02 – Introdução ao Linux



Objetivos

- Conhecer a história do sistema operacional Linux;
- Ver a importância do software livre e da licença GPL;
- Aprender o que é uma distribuição Linux e quais são as principais delas.



Introdução

- Sistema Operacional
 - *Software* (sequência de instruções para realizar uma determinada tarefa);
 - Base sobre a qual são executados diversos programas utilizados por um computador;
 - É o intermediário entre o *hardware* e os Aplicativos, que também são programas;
 - Ex: Navegadores, Editores de texto, Jogos...



O que é um Sistema Operacional?

- Programa que faz a interface do usuário e seus programas com o computador.
- Responsável pelo gerenciamento de recursos e periféricos (como memória, discos, arquivos, impressoras, CD-ROMs, etc.), interpretação de mensagens e a execução de programas;



Introdução

- Também “facilita” a relação homem-máquina;
- Exemplos de S.O.
 - Linux (Debian, Ubuntu, Slackware)
 - Windows
 - MAC OS



Histórico do Linux

- Início em 1983
 - Pouco depois que a IBM lançou seu primeiro PC e a Microsoft o DOS;
 - Richard Stallman criou a Free Software Foudation, autor do projeto GNU, criar um sistema operacional livre;
 - Faltava o Kernel!!!
 - Juntou-se com Linus Torvalds, autor do Linux(Linus + Unix);



Histórico do Linux

- Linus Torvalds
 - Ele era um estudante de Ciências da Computação da Universidade de Helsinki, na Finlândia e em 1991, por hobby, Linus decidiu desenvolver um sistema mais poderoso que o Minix (o “Top” da época);
 - Fez o sistema em C, linguagem também desenvolvida por ele;
 - Popularizou devido a sua estabilidade, consumo de menos recurso e ser livre;



Licença GPL

- *General Public License* (Licença Pública Geral)
 - Idealizada por Stallman (1989) no Projeto GNU
 - Sucesso entre os softwares livres



Licença GPL

- Baseia-se em quatro liberdades
 - A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito (liberdade nº 0).
 - A liberdade de estudar como o programa funciona e adaptá-lo para as suas necessidades (liberdade nº 1). O acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade.
 - A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo (liberdade nº 2).
 - A liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie deles (liberdade nº 3).



Distribuições Linux

- O que é uma distribuição?
 - Também chamada de “distro”, é um s.o. incluindo o kernel Linux e outros softwares aplicativos, formando assim um conjunto;
 - Podem ser mantidas por organizações comerciais, como Red Hat e SUSE, ou não, como Debian e Gentoo



Distribuições Linux

- Cada distribuição tem sua característica própria, como o sistema de instalação, o objetivo, a localização de programas, nomes de arquivos de configuração, etc.
- A escolha de uma distribuição é pessoal e depende das necessidades de cada um.



Distribuições Linux

- Red Hat

- A partir dela, surgiram as maiores distribuições atuais do momento. Por exemplo, a Mandrake (Mandriva) e Conectiva (Mandriva) é baseadas no Red Hat. É a distribuição mais usada no mundo.



Distribuições Linux

- Fedora

- O nome deste projeto é Fedora Core. É um projeto de código-aberto independente mais patrocinado pela Red Hat; É um projeto onde toda a comunidade pode trabalhar junto coma Red hat e não existe custos de licenças.



Distribuições Linux

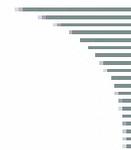
- Mandriva
 - A Mandriva Conectiva é a operação brasileira da Mandriva, desenvolvedora e distribuidora do sistema operacional Mandriva Linux, resultado da fusão da Mandrakesoft e Conectiva.



Distribuições Linux

- Conectiva

- A Conectiva é uma das distribuições pioneiras em Linux no Brasil. É a maior da América Latina.



Distribuições Linux

- Debian
 - O GNU/DEBIAN é uma das poucas distribuições que não é mantida por nenhuma empresa. É um conjunto de desenvolvedores que mantém toda a sua estrutura. É maior distribuição Linux sem ter vínculos com empresas.

debian



Distribuições Linux

- Kurumim

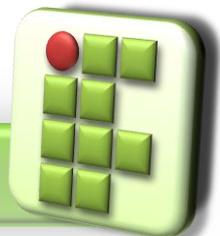
- Distribuição brasileira de respeito e uma das mais utilizadas no Brasil. Usa-la como Live CD facilita bastante a vida.



Distribuições Linux

● Ubuntu

- É uma distribuição sul-africana baseada no GNU/Debian. Sendo assim todo pacote que funciona no Debian, irá funcionar no Ubuntu. É a distribuição sensação do momento.



Linux Educacional



Linux Educacional

- Linux Educacional é uma solução de software que colabora para o atendimento dos propósitos do ProInfo(Programa Nacional de Informática na Educação) de forma a favorecer ao usuário final.
- A versão 3.0 do Linux Educacional, foi baseada em uma distribuição GNU/Linux chamada Kubuntu, com uma identidade visual simples e atrativa, aplicativos educacionais personalizados, ferramentas de acesso e busca dos conteúdos educacionais, repositório Debian de conteúdos educacionais mantido pelo MEC e ferramentas de produtividade. (Fonte: www.softwarepublico.gov.br)



Considerações Finais

- O Linux é uma realidade e certamente o futuro;
- As distribuições contribuem para uma crescente melhora(concorrência);
- Cada usuário deve escolher a distribuição que mais te agrada e atenda suas necessidades;



Introdução a Sistemas Abertos

● Bibliografia

- MORIMOTO, Carlos E.. Linux, Entendendo o Sistema – Guia Prático. Sul Editores, 2006.
- MORIMOTO, Carlos E.. Linux, Redes e Servidores – Guia Prático. Sul Editores, 2006.
- BATTISTI, Júlio. Windows Server 2003 Curso Completo. Axcel, 2003.
- THOMPSON, Marco Aurélio. Windows Server 2003 - administração de redes. Érica, 2003.

