

Software Livre

Introdução ao Linux

Instituto Granbery

06/03/2004

Carlos de Castro Goulart
Departamento de Informática-UFV
goulart@dpi.ufv.br

Parte I - Software Livre

- O que é Software Livre?
- Vantagens da Utilização de Software Livre
- Casos de Sucesso no Software Livre
- Conclusões

O que é Software Livre

- Richard Stallman - Free Software Foundation
 - <http://www.fsf.org>
- "Software Livre" é uma questão de liberdade, não de preço.
 - Free = livre x Free = gratuito
- "Software Livre" se refere à liberdade dos usuários executarem, copiarem, distribuírem, estudarem, modificarem e aperfeiçoarem o software.

O que é Software Livre ? (cont.)

- 4 tipos de liberdade

- 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).
- 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 (liberdade no. 3).

O que é Software Livre ? (cont.)

- Free Software
- Open Source Software
- Public Domain
- Copylefted Software
- Non-Copylefted Free Software
- GPL software
- GNU Software
- Semi-free software
- Proprietary software
- Freeware
- Shareware
- Commercial Software

O que é Software Livre ? (cont.)

- Cópia e redistribuição de Software
 - Atividade cooperativa no início da computação
- Pirataria
 - Atacar, roubar e matar
- Traficante de drogas e Software proprietário
 - Técnicas similares de indução ao uso e cobrança após você estar “viciado”
- Solução
 - Produção de softwares livres (GPL – Copyleft)

Vantagens da Utilização de Software Livre

- Conhecimento e controle do produto que você utiliza
- Possibilidade de Desenvolvimento cooperativo
- Redução drástica dos custos de
 - Desenvolvimento;
 - Aquisição e;
 - manutenção de software
- Custo do serviço
 - “Software for free, service for fee”

Vantagens da Utilização de Software Livre (cont)

- **Legislação antipirataria**
 - Multa de até 3.000 vezes o valor do software, por cópia instalada
 - Ex: Windows + Office versão OEM ~R\$ 1.000,00
Multa por máquina: até R\$ 3.000.000,00
 - Detenção de 1 a 4 anos (6 meses a 2 anos)
- **Principal problema: desconhecimento sobre licenciamento**
 - Cópia pré-instalada NÃO significa cópia legal;
 - Restrição de instalação
 - Restrição de tempo de expiração

Vantagens da Utilização de Software Livre (cont)

- E se a moda pega?
 - Fabricante de lâmpadas vai à sua casa e descobre que você tem 10 lâmpadas “piratas”
 - $10 \times 15,00 \times 3.000 = \text{R\$ } 450.000,00$
 - Prisão de 6 meses a 2 anos
- Imposto pago pelas multinacionais de software comercial
 - % sobre o valor da mídia (DVD/CD/disquete)
 - Ex: Windows XP Pro OEM
 - Preço para consumidor: R\$ 902,00 - Valor da mídia (CD)
~R\$ 10,00

Casos de Sucesso no Software Livre

- Sistemas Operacionais
- Aplicativos para servidores
- Aplicativos para usuários finais
- Solução alternativa

- Sistemas Operacionais

- GNU/Linux (<http://www.linux.org> e <http://www.gnu.org>)



- FreeBSD (<http://www.freebsd.org>)



- Todos já vêm com os serviços comuns de rede
 - Web, firewall, acesso remoto, etc.



- Mozilla
- GNOME Terminal
- GNOME Calculator
- LinNeighborhood
- Centro de Controle Mandrake
- Aplicativos
- Configuração**
- Diversão
- Documentação
- Escritório
- Multimídia
- Rede
- Terminais
- Casa (Personal Files)
- Favoritos
- Navegador rápido
- Executar comando...
- Bloquear tela
- Sair "goulart"...

- Boot e init
- Hardware
- Imprimindo
- KDE
- Outros**
- Pacotes
- Rede
- Centro de Controle
- Centro de Controle Mandrake

- Configure your mail
- Descubra serviços personalizados
- KCron (Task Scheduler)
- KDat (Tape Backup Tool)
- KUser (User Manager)
- LinuxConf
- LocaleDrake
- MenuDrake
- Mudar Senha
- Userconf
- UserDrake
- X Cron and At frontend



XawTV video1

CD-ROM montado em /mnt/cdrom

CD-ROM montado em /mnt/cdrom2

Home

Welcome

SBT Alterosa

Localização Editar Ver Ir Favoritos Ferramentas Configurações Janela Ajuda

Localização: file:/home/goulart

MandrakeSoft MandrakeStore MandrakeExpert Safari MandrakeSoft News Software Programming W >>

Diretório do Usuário

- bluej
- Desktop
- Disco2
- djgpp
- Documents
- images
- lixo
- mnt
- OpenOffice.org1.0.3
- OpenOffice.org1.1
- SoftwareLivre
- temp2

lixo mnt OpenOffice.org1.0.3 OpenOffice.org1.1 SoftwareLivre temp2

tmp vlad capitulo2.pdf capitulo2.ps gnomemeetin gnomemeetin

g-snap-0.png g-snap-1.png

LinNeighborhood

Arquivo Editar Opções Ajuda

Montar Desmontar Parar Registro Adicionar Prefs Sobre

Comentário Ponto de montagem

localhost

- BIOINFO
- DPI
 - ADAIR Gabinete do Prof. Adair - Mate
 - CARLOS_HENRIQUE INFO
 - CECON
 - DPI-01 Lab. Win IBM PERSONAL COI
 - DPI-04 Lab. Win IBM PERSONAL COI
 - DPI-05 Lab. Win IBM PERSONAL COI
 - DPI-09 Lab. Win IBM PERSONAL COI
 - DPI-10 Lab. Win IBM PERSONAL COI

Recurso Ponto de montagem

//NT-SERVER/disciplinas /home/goulart/mnt/NT-SERVER/disciplinas/

0 Objeto(s) Desconectando



Taskbar with icons for Xp, Sol, Lin, file, g, Lin, SB, and system tray.


OpenOffice.org 1.1

File Edit View Insert Format Tools Window Help

/home/goulart/Documents/Meus documentos/Carlo

Default Arial 10,5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18



FAPEMIG
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

FORMULÁRIO
2.10
(Versão 01/2002)

PROJETO DE PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

PROCESSO No

SÍNTESE DE RESULTADOS

ESTE FORMULÁRIO DEVE ACOMPANHAR O PROJETO

DEMANDA ESPONTÂNEA
 EDITAL Nº: /
 FIXAÇÃO DE GRUPOS DE PESQUISA

1 - Programa/projeto ou subprojeto

TÍTULO:

ÁREA: SUBÁREA:

Software-livre-FeiraInformatica.ppt - OpenOffice.org 1.0.3

Arquivo Editar Ver Inserir Formatar Ferramentas Apresentação no ecrã Janela Ajuda

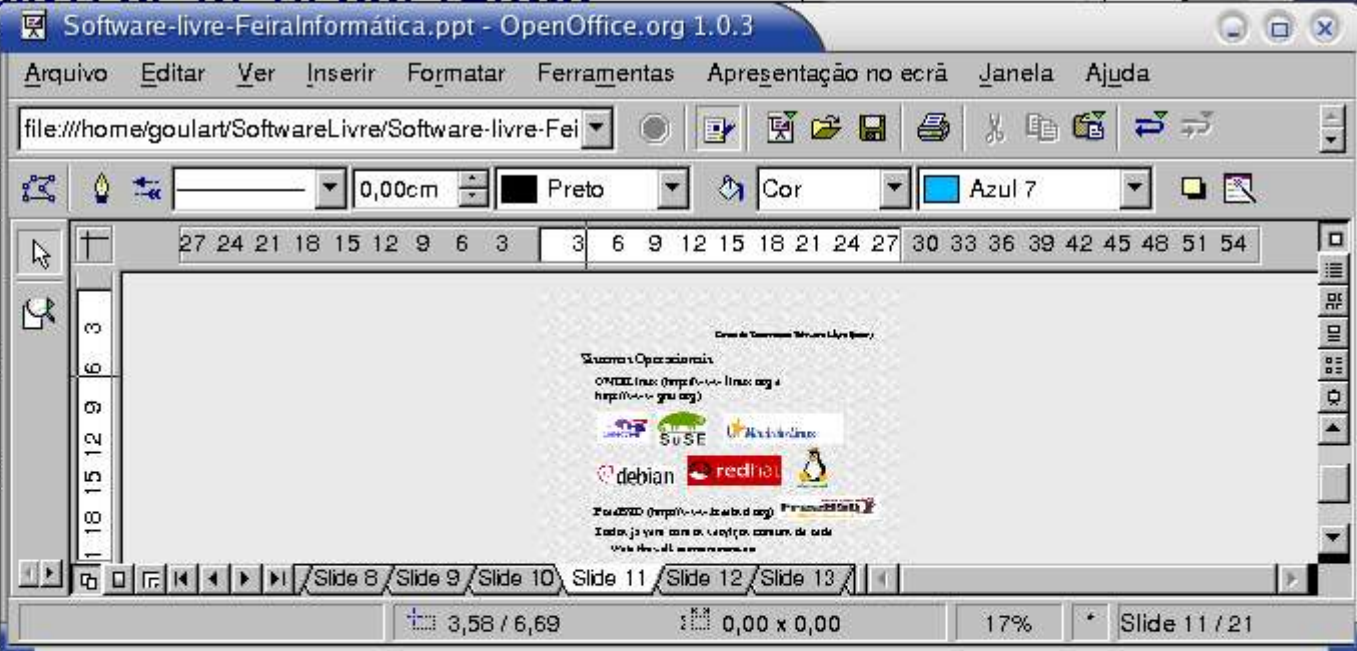
file:///home/goulart/SoftwareLivre/Software-livre-Fei

0,00cm Preto Cor Azul 7

27	24	21	18	15	12	9	6	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54
----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Slide 8 / Slide 9 / Slide 10 / Slide 11 / Slide 12 / Slide 13

3,58 / 6,69 0,00 x 0,00 17% Slide 11 / 21

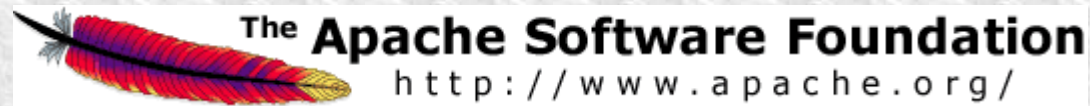


Casos de Sucesso no Software Livre (cont.)

- Aplicativos para servidores

- Servidor Web

- Apache



- Servidores de Banco de Dados

- MySQL – <http://www.mysql.org>
 - PostgreSQL - <http://www.postgres.org>



- Servidor de arquivos e impressão

- Samba, <http://www.samba.org>



- Aplicativos para Usuário final
 - Escritório
 - OpenOffice Brasil - <http://oobr.querencialivre.rs.gov.br>
 - Abiword - <http://www.abisource.com>
 - Koffice (KDE) - <http://www.koffice.org>
 - Internet
 - Navegadores – Mozilla, Konqueror (KDE), Opera, etc.
 - E-mail – Ximian Evolution, Kmail, mutt, etc.
 - Chat – LICQ, GICQ, GtkICQ, etc.

Casos de Sucesso no Software Livre (cont.)

- Aplicativos para Usuário final
 - Entretenimento (<http://freshmeat.net>)
 - Áudio
 - CD Playing (309); Players (491); MP3 Players (307)
 - Xmms, lame e mpq123
 - Vídeo
 - 374 projetos
 - Mplayer, xine e xmms
 - Jogos
 - 1500 projetos
 - Freecraft, freeciv

Qcad (2D)

Qcad - /home/andrew/data/APS/projects/QCad/src/qcad/data/qcad_example02.dxf

File Edit Zoom CAM Options Documents Help

Pos.	Num.	Unit	Article Code	Description	Drawn	1999-08-30	State
Changed			Changed		Proven	1997-08-30	11
					Norm proven	1997-08-30	
					Released	1997-09-30	
					Order number		
					Source		
					Replaces		
Rev	APS		Name		QCad - Example 2		0 8 1601 09127

10.00

Scribus – Editoração Eletrônica

The screenshot displays the Scribus desktop application interface. The main window, titled "/home/franz/XMLTest.doc", shows a document page with a ruler and various graphical elements. The interface includes a color palette, a sidebar with a document tree, and a bottom status bar with object properties.

Color Palette (Farben):

- Keine
- Black
- Blue
- Cyan
- Farbe2
- Farbe3
- Green
- Magenta
- Red
- White
- Yellow

Document Tree (Übersicht):

Element	Typ
- /home/franz/XMLTest.doc	
- Seite 1	
- Objekt 1	Text
- Objekt 2	Bild
- Objekt 3	Rechteck
- Objekt 4	Ellipse
- Objekt 5	Linie
- Objekt 6	Text

Document Content:

- Text: "Das ist ein Test für Scribus mit XML- Dokumenten."
- Image: A penguin illustration (Tux) inside a dashed outline.
- Text: "Anmerkung: Das ist eine PDF-Notiz."
- Shapes: A solid black rectangle, a solid black ellipse, and a dashed horizontal line.

Object Properties (bottom right):

Formen	Inhalt
X: 0.00 pt	B: 0.00 pt
Y: 0.00 pt	H: 0.00 pt

Solução alternativa

- Instalação de software livre em SO comerciais
 - Muitos programas de software livre possuem versões para Windows
 - Todos podem ser portados para Windows (código fonte disponível)
 - Exemplo:
 - Mozilla (Navegador, E-mail, editor de páginas web)
 - OpenOffice (Editor de Textos (Writer), Planilha eletrônica (Calc), Apresentação (Impress), Editor de Desenhos (Draw))
 - Gimp (Programa gráfico)
 - AVG (antivírus)

Parte II - Introdução ao Linux Desktop

Roteiro da Apresentação

- Introdução e Motivação
- O ambiente Gráfico do Linux
- Executando um Programa
- Conjunto Básico de Programas
- Diferenças em relação ao Windows
- Comentários Finais

Introdução e Motivação

- Objetivos
 - Apresentação do ambiente gráfico do Linux.
- Quem é esse tal de Linux?
 - Linux é um sistema Operacional (SO)
 - SO mais usado (depois do Windows)
 - SO = Kernel + Interface Gráfica (IG)
 - IG facilita o uso do computador

Introdução e Motivação

- Objetivos
 - Apresentação do ambiente gráfico do GNU/Linux
 - Socorro, tem um Pingüim em cima da minha mesa!!



- Por que usar Linux?
 - Linux é Software Livre
 - Uso para qualquer propósito; acesso ao código fonte; pode ser modificado; pode ser redistribuído
 - A Universidade Pública não tem recursos para gastar com licenças de uso de software
 - Linux pode ser obtido gratuitamente
 - Linux é um excelente produto
 - Número de usuários em torno de 20 milhões
 - NASA, US DoD, etc.

- Por que usar Software Livre (SL)
 - Existem programas de SL similares aos programas proprietários
 - A grande maioria gratuitos
 - Com SL não existe pirataria
 - A licença de uso te dá liberdade
 - Licenças de programas proprietários são “perigosas”
 - Restrição de instalação, cópia e redistribuição
 - USO de software não licenciado é crime
 - Multa de até 3.000 (três mil) vezes o valor do programa e detenção de 2 a 4 anos.

– Mas, e os sistemas que só funcionam no Windows?

- Usando uma máquina Linux é possível executar aplicações em uma máquina Windows
- Para a grande maioria dos programas comerciais existem similares livres (e gratuitos)
- Exemplos de sistemas que só funcionam no Windows:
 - IRPF (versão Java prometida para este ano), Formulários FINEP, etc.

O ambiente Gráfico do Linux

- Interface Gráfica
 - Área de Trabalho
- Menus
- Ícones
- Visão do Usuário
 - Gerenciador de Arquivos

Executando um Programa

- Usando o Menu
- Usando um ícone
- Usando a barra de ativação rápida
- Usando comandos de linha

Conjunto Básico de Programas

- Editor de Textos (Writer x Word)
- Planilha Eletrônica (Calc x Excel)
- Apresentador de Slides (Impress x Powerpoint)
- Navegador Internet (Mozilla x IE)
- Programa de E-mail (Evolution x Outlook)
- Outros

Diferenças em relação ao Windows

- Uso do disquete e outros dispositivos
 - Dispositivos montados em /mnt
- Ambiente de Rede e Compartilhamento de arquivos
 - LinNeighborhood
- Vírus
 - Vírus usam comandos do SO (W32xxx)

Comentários Finais

- Por que não usar Linux?
- Vantagens e desvantagens
 - Custo x Benefício
- Política institucional
 - Caneta BIC x MontBlanc
- Cultura, Ética e Responsabilidade
 - Usar apenas software licenciado!!

Conclusões

- Utilização de Software Livre
 - Eticamente correto
 - Socialmente justo
 - Tecnicamente sustentável
 - Economicamente Viável

Conclusões

