

Revista do Linux

ANO I Nº 12 DEZEMBRO 2000 – R\$ 9,90

A PUBLICAÇÃO DA COMUNIDADE LINUX BRASILEIRA

www.RevistaDoLinux.com.br

- Echelon: alguém te escuta
- Monopólios: o reverso da fortuna
- Gimp, um tutorial
- Debian: puro GNU/Linux
- Curso de C parte II

ESPECIAL
Mapa Linux: a primeira lista nacional de empresas Linux!

Edição de aniversário



ENTREVISTA EXCLUSIVA:
Gylhem Aznar
o coordenador
do LDP

Seleção

**Linux
do Brasil**



CD do mês:

Helix Gnome, em versões para várias distribuições

(O CD-ROM é um brinde, não pode ser vendido separadamente)

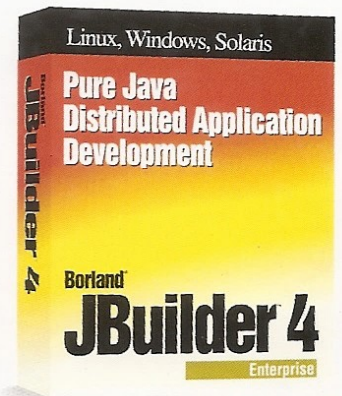


AGORA, SUA LIBERDADE NÃO TEM MAIS LIMITE.

JBUILDER 4. A MELHOR FERRAMENTA MULTIPLATAFORMA.

- 100% Pure Java.
- Solução Java completa para desenvolvimento de aplicações Web, e-commerce, Client/Server e distribuídas.
- Ferramenta RAD (Rapid Application Development) multiplataforma (Windows, Linux e Solaris).
- Designers two-way para facilitar o desenvolvimento visual/código.
- Depuração nativa de JSP com suporte total a breakpoints, watches, avaliação e informação de contexto.
- Histórico de alterações no código fonte permitindo o gerenciamento de versões locais e remotas (integração com CVS).
- Suporte total aos padrões Servlet 2.2/JSP 1.1.
- Componentes InternetBeans Express para a criação rápida de aplicações dirigidas à Web baseados nos componentes de banco de dados DataExpress.
- Execução e depuração remota de Servlet.
- Editor de contexto sensível para XML, WML, IDL, JSPTM, e XSL, CSS.
- Licença de desenvolvimento do Pure Java JDataStore 4 para armazenamento e persistência de dados, objetos e arquivos diversos.
- Licença de desenvolvimento do Inprise Application Server 4.1, uma implementação completa de EJB 1.1.
- Suporte integrado a desenvolvimento com WebLogic Server 5.1.

JBUIDER 4. A MAIS PRODUTIVA FERRAMENTA JAVA.



Borland

INPRISE CORPORATION

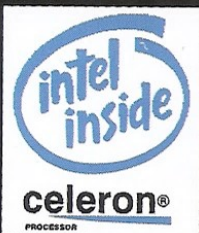
Inprise do Brasil
(011) 3167 1722

www.borland.com.br

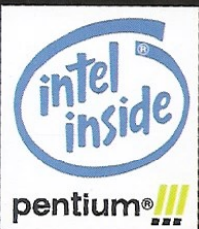
Máxima performance, preço mínimo.



MICROCOMPUTADORES BITWAY 100% LINUX



Matriz: Av. Soares Lopes, 1.729 - Centro
Fone: (73) 634 4013 Fax: (73) 634 4563



Fábrica: Km 2,5 Rod. Ilhéus/Uruçuca
Galpão 30, Distrito Industrial
Fone/fax: (73) 639 1665
Ilhéus Bahia Brasil - CEP 45650.000

Os logos *Intel Inside* e *Pentium* são marcas
registradas da Intel Corporation.



BIT SHOP IND., COM., EXP. E IMP. LTDA
bitway@bitway.com.br www.bitway.com.br

1111

Foto: para fins ilustrativos

KERNEL

Estou começando a ler sobre Linux, agora assiduamente, mas já estudei algo antes; venho sugerir uma reportagem sobre as diferenças dos diversos Kernels adotados por vários programas e aplicativos utilizados; acho que quase todos os usuários novatos e muitos usuários experientes não conhecem as características dos Kernels utilizados.

João Fernando Feliciano Martins
johnnykassy@hotmail.com

Agradecemos pela sua sugestão. Aguarde novidades, estamos preparando uma série de artigos sobre kernel.

MEDO DE LINUX?

Estou escrevendo para perguntar por que na RdL 8 não veio nenhuma informação falando que a Conectiva não daria nenhum suporte (a não ser que se pagasse por ela) ao leitor que eventualmente instalasse o Linux Conectiva. Apesar de tudo que foi falado na edição, o Linux Conectiva não é ainda as mil maravilhas que vocês afirmam. E pensando bem, a versão que veio no CD da RdL 8 não deveria ter suporte, mas sim seguro. Agora acredito que as pessoas devam mesmo ter medo de Linux.

Fiquei bastante empolgado para instalar o tão falado Linux Conectiva. Desfragmentei o HD do PC segundo as instruções, peguei o CD, coloquei-o no CD-ROM, reiniciei o computador, entrei na BIOS, pedi

para que o boot fosse dado pelo CD-ROM e fui fazendo tudinho como estava escrito na revista. Tudo funcionou muito bem, bem até demais. O computador deu boot no Linux "direitinho", quando eu reiniciei o computador e entrei no Windows, imagine a surpresa que tive quando descobri que o programa que criou as partições havia desaparecido com 10 giga do meu HD. De repente o Windows estava somente com 2,7 giga disponíveis e o Linux estava com provavelmente outros 2,5, já que foi esta a partição que separei para ele. Agora, sem suporte e com 10 giga desaparecidos do HD, digo que fiquei bastante decepcionado com o Linux Conectiva e com a Revista do Linux por ter disponibilizado esta bomba. O que faço para os 10 GB voltarem sem ter que reformatar o HD? Dei um fdisk e ele disse que só existiam as partições do Linux, do Windows e uma pequenininha de uns 70 mega; onde foram parar os 10 GB???

André Luís Pires de Carvalho
andreod@zaz.com.br

Empresas como a SuSE, Caldera, RedHat, Corel, TurboLinux, Mandrake ou qualquer outra distribuição comercial não prestam suporte para CDs distribuídos em revistas ou baixados via Internet. Nenhuma empresa de software presta suporte para seus produtos distribuídos em revistas ou baixados da Internet – embora não especificado

na matéria, isso está claro no expediente da revista. Quanto ao fato de "sumir" 10GB de seu HD, isso nos parece muito estranho, visto que nenhum programa de instalação (temos o costume de testar todas as grandes distribuições) possui a capacidade de tomar decisões sozinho. Uma descrição mais detalhada de como seu disco foi particionado é fundamental para sabermos com mais precisão o que ocorreu com a sua instalação.

CONECTIVA LINUX 5.0

Tive problemas na instalação do Conectiva Linux 5, disponibilizado na RdL 8. O problema ocorre quando o instalador chega na parte de particionar o HD. Eu crio as partições normalmente mas o botão para prosseguir não é habilitado. Já tentei deixar espaço não particionado no HD para que o instalador faça o particionamento automaticamente mas ele sempre acaba interrompendo e caindo na tela para a definição manual das partições. Utilizava, até o momento, o Conectiva Linux versão 4 e este nunca deu problema na instalação. Creio que o problema também não seja de espaço pois tenho 1 Gigabyte livre para o Linux no HD. Gostaria de saber se o instalador gráfico do CL5 apresenta algum problema de compatibilidade com HDs que não eram encontrados nos instaladores em modo texto. Gostaria de saber, também, se existe alguma forma de instalar o Conectiva Linux versão 5

utilizando um instalador em modo texto (que funcionava bem...) ou mesmo o instalador da versão 4 ou 3.

Cristiano Alexandre Moretti
moretti@hc.ufpr.br

É possível realizar a instalação em modo texto, mas para isso será necessário gerar o disco de inicialização a partir da imagem que está localizada em images/text/boot.img. Inicialize a máquina com este disco, e a partir daí, proceda com a instalação em modo texto.

CD DA REVISTA 9

Gostaria de parabenizar pela iniciativa em colocar todas as revistas de 1 a 8 em formato HTML (colocado no nº 9), isto facilita muito, pois não precisamos, com o tempo, nos preocupar em guardar as revistas em formato papel. Espero que continuem. Podiam só me esclarecer uma coisa: não consigo ler os arquivos no browser (Netscape ou Internet Explorer) num micro com Windows.

Marcio Valentim Rebelo
marcio@helptec-components.com.br

Testamos o CD em um Windows 98 com Microsoft Internet Explorer 5.0 e com Netscape Navigator 4.76 e não encontramos problemas. Na edição nº 13 (janeiro/2000) reeditaremos todas as edições do ano 2000 em HTML. Lembramos que para ler arquivos em disco (não da Internet) você não usa o parâmetro http no endereço.

PARA ONDE FOI O MySQL?

Sou leitor da Revista do Linux e como trabalho com o Linux não pude deixar de notar que a matéria da capa “A mágica dos bancos de dados” deixou faltar um pouco de abracadabra, o MySQL. Eu sei que o Conectiva 5.0 já não inclui o software, mas ele ainda é muito usado e principalmente livre. Não sei se a Conectiva optou por abandoná-lo mas existe uma grande comunidade que não o abandonou. Fiquei muito decepcionado também por um tutorial de instalação de um software proprietário, uma vez que temos competidores capazes, como o PostgreSQL e o MySQL, que são livres para toda a comunidade Linux. Então fica a minha pergunta: para onde foi o MySQL?

Marco Valtas
mavcunha@rmf.fmrp.usp.br

Publicamos um artigo sobre MySQL na RdL 5, e vamos publicar outros artigos sobre este excelente banco de dados, aguarde! A Conectiva nos informou que o MySQL está na CD2 da distribuição oficial.

BRONCA

Coleciono a revista desde o primeiro número e a considero bastante razoável. Minha primeira experiência com Linux foi nos tempos do Slackware 3.5, comprado da Conectiva via Internet. Com o passar do tempo e a popularização do Linux, passei a usar o Conectiva 3.0, muito mais fácil para

quem migra do Windows. Atualmente uso Red Hat 6.2, que é meu preferido e já passei pelas seguintes distribuições: Corel 1.0/1.1 – eles prometeram (a Corel) e não cumpriram, é o mais sem pé nem cabeça, não entendi qual o público alvo; Conectiva 3.0 e 5.0 – abandonei a Conectiva quando vi que era sempre o Red Hat em português – questão de gosto; SuSE – bastante estável, porém, contrariando a todos, tinha bug no 6.3 e a 6.4 não soube mudar as permissões de acesso aos meus drives com fat32; Caldera 2.2 – bom para iniciantes, mas não me entusiasmei; Slackware 3.5 e 7.0 – muito bom apesar do preconceito inicial da revista. Mandrake – apesar de ter saído do RH é um excelente produto. Já usei o Debian, e gostaria de saber se a revista pretende fazer alguma matéria a respeito ou distribuir em CD. Outra sugestão: por que não dar instruções genéricas ao invés de ser tendencioso e sempre usar o Conectiva Linux como exemplo?

PS. Eu prefiro a interface gráfica, ninguém deve ser ingênuo e pensar que sem dar valor ao ambiente X, o Linux vai chegar à algum lugar, imagine num escritório se uma secretária vai trabalhar na linha de comando ou como um desenhista trabalharia; estas pessoas – os usuários finais – devem ser focalizados também, eles é que vão determinar se existe ou não uma alternativa séria e competi-

va no mercado, caso contrário, o sistema se limitará às redes e se somará a tantos outros bons programas no mercado. Atualmente, o grande atrativo do Linux – infelizmente – ainda é o preço, corremos o risco de desaparecer na multidão enquanto não houver apoio técnico profissional de verdade, documentação padronizada (digo manuais de verdade, universais – se howto é bom, imagine uma empresa de oito mil pessoas dependendo do nível de informação dado pelo howto). As interfaces são bonitas mas não são confiáveis ainda – fecham sozinhas, travam e criaram a versão Linux do famoso “este programa executou uma operação ilegal...” que é o segmentation fault. Está na hora de deixar o amadorismo e principalmente o oportunismo de lado...

mforte@zipmail.com.br

Encaminhamos as considerações do leitor para as distribuidoras correspondentes. Com base nas respostas (que também serão publicadas nesta seção), faremos um artigo sobre as diferenças entre as distribuições.

Matéria sobre o Debian pode ser conferida nesta edição. Atendendo a pedidos.

O debate sobre a documentação para Linux é uma preocupação constante da revista. Sempre que possível esta questão será abordada. Encaminhamos sua carta para os coordenadores do LDP.

IMPLEMENTAÇÃO DO LINUX

Nos seus números 5 e 6, a RdL fez ampla divulgação de uma propalada adesão do Estado do Rio Grande do Sul ao sistema operacional Linux. Como funcionário público estadual e estudante de informática, procurei contatar alguns sites do governo pedindo informações sobre o andamento de tal implementação e saber das formas de engajar-me nela. Curiosamente, um silêncio de morte baixou sobre os órgãos governamentais, que não se dignaram a responder. Diante disso, fico imaginando se tudo não passou (não passa) de blefe. O que vocês poderiam me informar sobre isso? Têm conhecimento da alegada implementação? Conhecem algum site atualizado que mostre os caminhos dela?

Humberto Machado
humbertm@cultural.org.br

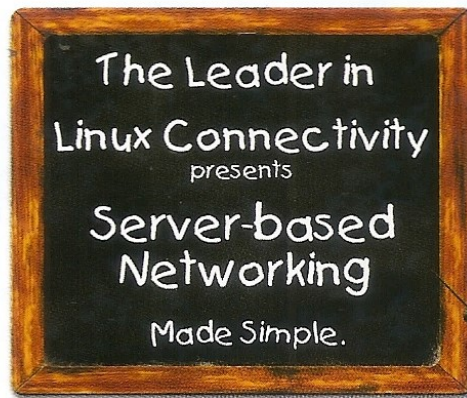
Procure mais informações sobre estes movimentos em www.softwarelivre.rs.gov.br, e também em www.cipsga.org.br

ERRAMOS

Na edição 11 na página 12 a sigla correta do Blue Moon Rendering Tools é BMRT e a URL é www.bmrt.org

Este espaço é reservado ao leitor, mande suas sugestões, críticas e elogios. As cartas podem ser resumidas por questão de espaço
cartas@RevistaDoLinux.com.br

Revista do Linux
Rua Tocantins, 89 – Cristo Rei
CEP 80050-430 – Curitiba – PR



A Cyclades vem simplificando networking desde 1991. Se você precisa de conexão à Internet ou de sistemas de comunicação baseados em padrões de mercado, a linha "Server Based Networking" da Cyclades possui soluções compactas e confiáveis com um ótimo custo / benefício. Tudo o que você precisa para se conectar é uma placa dentro do seu PC.



PC-300*



Placa WAN
Síncrona para Linux

- Substitui um Roteador externo
- Oferece PPP, HDLC, ou X.25
- Compacta e confiável com boa relação custo/benefício
- Arquitetura DMA "chain-block"
- Velocidade até 4 MBPS



Y-series



Placa
Multiserial RISC

- 4 a 32 portas RS-232
- Utilizada para automação industrial, comercial e acesso remoto
- Arquitetura baseada em RISC
- Confiável, com boa relação custo/benefício



Z-series



Placa Multiserial RISC Inteligente

- Até 64 portas por Slot PCI
- Utilizada para automação, acesso remoto
- Gerenciamento de servidores (Console Management)
- Excelente performance e eficiência
- Pode ser instalado em Rack



Por 6 anos consecutivos vencedora do prêmio

FAVORITE COMMUNICATION BOARD FOR LINUX

Visitem

www.cyclades.com.br

Tel: 5033-3333 Fax: 5033-3344

São Paulo



The leader in Linux Connectivity

Revista do Linux

www.RevistaDoLinux.com.br

DIRETOR EXECUTIVO	Rodrigo Stulzer Lopes
DIRETOR ADMINISTRATIVO	Rodney Wagner Miyakawa
EDITOR CHEFE	Regina Pimenta regina@pimenta.com Mat. Sind. 5070
EDITORIA TÉCNICA	Fábio Minami Franklin Carvalho Henrique Cesar Ulbrich Rafael Rigues
COLABORADORES ESPECIAIS	Andreia Fabiana Flores Augusto Campos Márcia Gawlak
WEBMASTER	Masaru Hoshi webmaster@RevistaDoLinux.com.br
PROJETO GRÁFICO	Mare Magnum
ARTE	Eliana Kestenbaum Vitor Vicentini
ILUSTRAÇÕES	Alex Lutkus
COLABORARAM	Artur Tsuguiyoshi Hara Carlos Estevam Mileck Eduardo Marcel Maçan Fernado K. Noda Márcio Laurini Rafael "Tremere" Diehl da Silva Renato Martini Ricardo Ernst Machado
REVISÃO	Fernando Cardoso Nascimento Maria Sylvia Corrêa
DEPARTAMENTO COMERCIAL	Simoni Esteves comercial@RevistaDoLinux.com.br
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO	Magda Jungles Gonçalves
ATENDIMENTO AO LEITOR	(41) 360-2662 sac@RevistaDoLinux.com.br

A **Revista do Linux** é uma publicação mensal da Conectiva S.A. R. Tocantins, 89 - Cristo Rei CEP 80050-430 - Curitiba - PR Fone/Fax: (41) 360 2600 - e-mail: info@RevistaDoLinux.com.br

A revista não se responsabiliza por conceitos emitidos nos artigos assinados. O CD-ROM é brinde integrante da revista não podendo ser vendido separadamente.

A **Revista do Linux** não presta suporte ao CD-ROM. Eventuais problemas físicos com a mídia devem ser reportados para sac@RevistaDoLinux.com.br

Colabore com a revista, escreva para: colabore@RevistaDoLinux.com.br

Críticas, sugestões e comentários: cartas@RevistaDoLinux.com.br

Para anunciar: comercial@RevistaDoLinux.com.br

Para assinar: assinaturas@RevistaDoLinux.com.br

A fim de proteger todos os interessados e ainda assim estimular a divulgação de material referente ao Linux e à **Revista do Linux**, estabeleceu-se que reproduções de texto são permitidas, desde que se inclua a frase "reproduzido com a permissão da **Revista do Linux** (www.RevistaDoLinux.com.br)".

GRÁFICA E FOTOLITO Bandeirantes.

Distribuição Exclusiva no Brasil: Fernando Chinaglia Distribuidora S.A. Rua Teodoro da Silva, 907 - CEP 20563-900 - Rio de Janeiro - RJ

O QUE É LINUX?

Linux é um sistema operacional multiusuário e multitarefa que roda em diversas plataformas, incluindo processadores Intel, Motorola MC68K e Alpha, da DEC. Ele implementa um superset do padrão Posix. O Linux possui interatividade com outros sistemas operacionais, tais como Apple, Microsoft e Novell. O sistema operacional Linux é um software de livre distribuição, ou seja, ele pode ser copiado e redistribuído sem qualquer ônus. O código fonte do Linux está disponível na Internet para os interessados.

Desde 1993, quando surgiram as primeiras versões empacotadas de Linux, ouvimos críticas recheadas de desdém ao projeto que até hoje se desenvolve com base na contribuição espontânea e solidária de inúmeros colaboradores, muitos deles hackers. Essas críticas falavam da impossibilidade de se levar uma empreitada dessas, principalmente porque era organizada de uma forma anárquica, num escritório central que era a Internet. Elas alertavam os leigos para a postura quixotesca desse grupo, e garantiam que em poucos meses a brincadeira acabaria. Misteriosamente o projeto continuou, e ao contrário do que se afirmava, milhares de desenvolvedores foram trazendo novidades ao sistema. Projetos pipocavam aqui e ali, e algumas pessoas foram desafiadas a submeter o Linux aos ambientes de produção, substituindo servidores de missão crítica, de serviços estratégicos, e surpreendentemente ele foi aprovado, cumprindo rigorosamente toda uma série de requisitos impostos por céticos, o que gerou as primeiras repercussões na mídia.

Isso animou diversas pessoas a se unirem e começarem suas próprias distribuições, passando a suprir uma demanda que crescia em um ritmo exponencial. Os detratores, porém, continuavam com suas críticas, batendo no mesmo bordão: isso não vai dar em nada! Entramos em 1999, e no mundo inteiro os pingüins foram tomando conta das capas das revistas de informática e a mídia acordou para o Linux, tornando-o presença obrigatória em suas pautas. Aqui no Brasil, percebemos que já havia espaço para uma publicação especializada no assunto e lançamos a **Revista do Linux**, dirigida para uma comunidade que estava espalhada pelo país inteiro e que merecia bem mais que uns breves artigos.

Pudemos confirmar que nossa comunidade é muito unida, e ela nos ajudou muito. Tanto que completamos agora um ano de vida, e já sabemos que 2001 será o ano da conquista do mercado corporativo. Para quem não vive o cotidiano do software livre isso pode soar um pouco exagerado, mas é o recado claro que transparece em nosso balanço e no de várias outras fontes. Só nos resta arregaçar as mangas.

Crie websites dinâmicos na Internet com acesso a Banco de Dados utilizando um
Servidor de Aplicações Web em Linux



WEBAPP™ SERVER FOR LINUX

Alto Desempenho
Ultra Escalabilidade e Performance com
Load Balancing e Process Pooling

As mais modernas tecnologias de desenvolvimento:
JSP • ServLets • XML • WAP / WML

Ambiente Aberto,
construído em uma **arquitetura de múltiplas camadas,**
permitindo o **desenvolvimento e gerenciamento simultâneo** da
Interface com o Usuário, **Regras de Negócios e Banco de Dados**

**PROMOÇÃO DE
LANÇAMENTO**
por tempo limitado!

 **DATA ACCESS**
W O R L D W I D E

► Open solutions for a changing world™

www.DataAccess.com.br

São Paulo: (11) 284-4277. **Outros Estados:**
Rio de Janeiro/RJ (21) 401-1720 • Curitiba/PR (41) 342-7152
Goiânia/GO (62) 286-3655 • Porto Alegre/RS (51) 341-0889
Vila Velha/ES (27) 329-2921 • Recife/PE (81) 3423-5507
Salvador/BA (71) 480-0204 • Imperatriz/MA (98) 523-1040
Fortaleza/CE (85) 219-0385 • Brasília/DF (61) 321-1886
Criciúma/SC (48) 433-6770 • Belém/PA (91) 210-7080

Solicite maiores informações sobre este e outros produtos, descontos, promoções e programas de incentivos em linux@DataAccess.com.br



CAPA

Formamos, para a nossa edição de aniversário, uma seleção de personalidades que mais se destacaram na defesa do software livre durante o ano, atuando em diversas frentes como na política, na divulgação, no desenvolvimento e na documentação, contribuindo para disseminar a filosofia do nosso movimento. Conheça o “dream team” do Linux brasileiro 22

CD DO MÊS

Esta edição destaca o rival do KDE2, o Helix Gnome, que também está criando uma legião fiel de seguidores, com seu visual espetacular, instalação primorosa e empacotamento para as distribuições mais populares 16

CORPORATIVO

Para se manter competitivos no mercado de internetworking, os fornecedores de tecnologia da informação deverão perseguir a meta de hardware de baixo custo 18

ECONOMIA

O fenômeno da quebra do monopólio de sistemas operacionais sob a ótica de um economista 24

GRÁFICOS

Vale conferir a série de tutoriais sobre os principais programas gráficos para Linux que se inicia nesta edição. O primeiro não poderia deixar de ser o Gimp 42

REDES

Para controlar o tráfego de redes e filtrar pacotes indesejados o Iptables é a pedida certa. Entenda por quê 50

WINE

Muitos querem "executar" o Windows, inclusive o Wine. Conheça alguns dos aplicativos que você pode rodar com ele 62

PROGRAMAÇÃO

Nesta segunda lição do curso de C, a ênfase será dada aos tipos de dados, operadores, expressões e precedência 54

MAPA LINUX

Atendendo a inúmeros pedidos, e para encerrar o ano com chave de ouro, a RDL publica nesta edição a primeira lista de fornecedores dedicados ao mundo Linux 58

SEÇÕES

Cartas	3
Links	6
Rádio Linux	10
Estudo de caso	40
Dicas e dúvidas	80
Linuxers	82



ENTREVISTA

O coordenador geral do projeto LDP, Guylhem Aznar, fala em entrevista

exclusiva dos novos rumos da documentação sobre Linux e dá uma pequena aula sobre como enviar documentação para aprovação 12



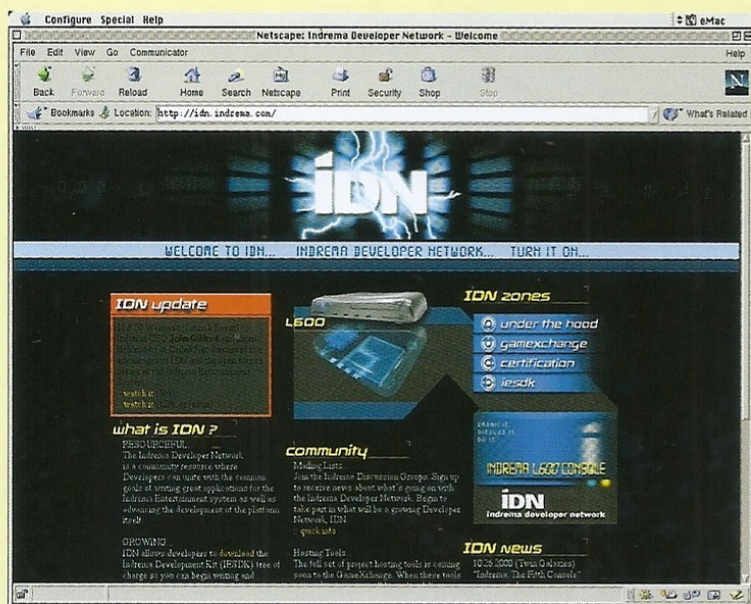
SEGURANÇA

Os serviços nacionais de inteligência que usam redes globais de computadores são uma realidade cada vez mais presente na vida dos indivíduos, inclusive na sua 20



DEBIAN

Uma das distribuições mais puristas do mundo é analisada por Eduardo Maçan, sinônimo de Debian no Brasil. Essa análise terá seqüência nas próximas edições 55



Mais informações:

Indrema - www.indrema.com

Indrema Developer Network - idn.indrema.com

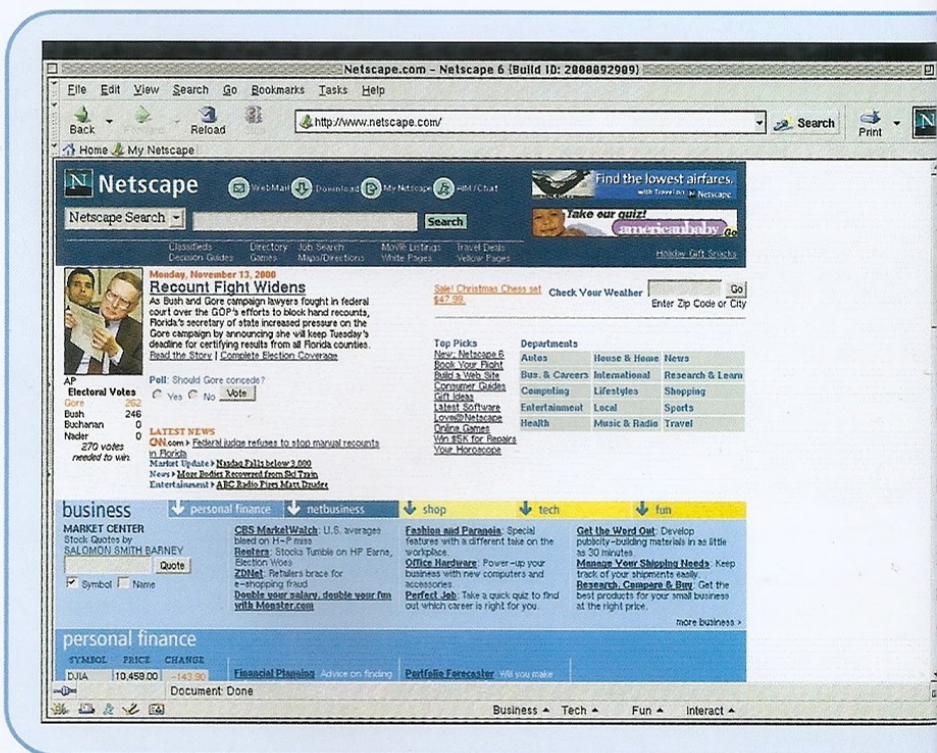
Kit da Indrema

A Indrema, empresa que promete lançar em breve seu videogame baseado em Linux (o Indrema L600), lançou recentemente a primeira versão pública (0.3) de seu kit de desenvolvimento. O kit é gratuito e contém o kernel 2.2.4-pre10 e as últimas versões das bibliotecas Mesa, OpenAL, DRI, Drivers para as placas de vídeo da nVidia (GeForce2 GTS) e do servidor gráfico XFree86 (4.0.1). Um dos diferenciais do novo console, além do fato de usar Linux como sistema operacional, é o modelo de licenciamento do software: programadores profissionais podem escolher o modelo tradicional, em que a Indrema recebe uma parte da renda dos jogos, que são distribuídos comercialmente, e os programadores iniciantes podem escolher o modelo livre de desenvolvimento, em que os jogos, após passarem pelo controle de qualidade da Indrema, são disponibilizados gratuitamente para download na Internet. Com um sistema aberto de desenvolvimento a empresa literalmente espera que centenas de jogos, gratuitos e comerciais, sejam lançados para seu console, que parece ser um bom concorrente ao Xbox, da Microsoft. Vamos esperar para ver...



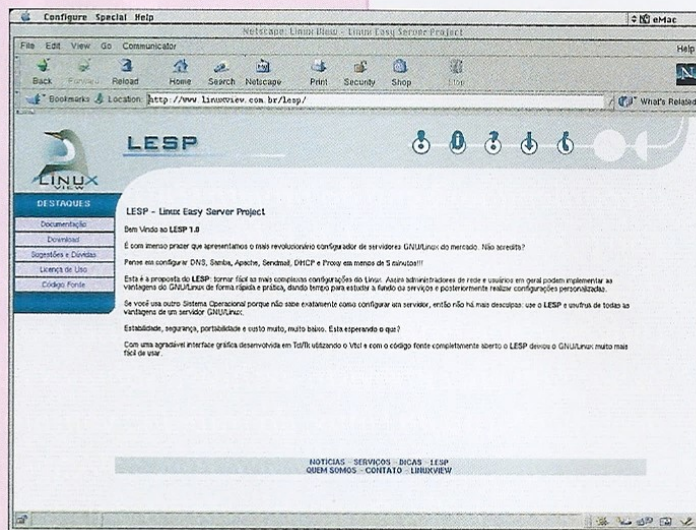
Lexmark lança drivers para Linux

A Lexmark, conhecida fabricante de impressoras, lançou drivers para Linux para suas impressoras Lexmark Z52 Color Jetprinter e Lexmark Z32 Color Jetprinter. Os drivers podem ser obtidos no site da empresa (www.lexmark.com) e, infelizmente, apenas os binários estão disponíveis, empacotados em RPM (usuários de outras distribuições podem tentar usar o utilitário *Alien* para converter os pacotes). Como seria bom se outras empresas seguissem o exemplo da Lexmark... melhor ainda se o código fonte viesse junto!



LESP - Configuração fácil de servidores Linux

Imagine configurar um servidor Linux com serviços como Servidor DNS, Samba, Apache, Sendmail/QPopper, DHCP e Squid em menos de cinco minutos. Loucura? Não, basta usar o LESP (Linux Easy Server Project). Cem por cento nacional, em português, desenvolvido em Tcl/Tk, com o código fonte aberto e o melhor de tudo: gratuito. O LESP é uma boa alternativa para quem quer configurar um servidor e não quer mexer em arquivos de configuração. Segundo Anahuac de Paula Gil, responsável pela equipe de desenvolvimento, “o objetivo do LESP é permitir que administradores de rede e usuários avançados possam, de forma rápida e eficiente, instalar os serviços do GNU/Linux, permitindo a migração de outras plataformas sem traumas”. O programa é totalmente compatível com o Conectiva Linux e pode ser obtido em www.linuxview.com.br/lesp/.



Transmeta abre seu capital

Apesar das más notícias vindas da IBM e da Compaq, o desempenho da Transmeta nas bolsas de valores no primeiro dia de negociação de suas ações foi muito bom, alcançando valo-

res de até US\$ 21 por ação, com uma venda de 13 milhões de ações em apenas um dia. Agora só falta um maior apoio das grandes empresas quanto ao uso dos processadores Crusoe.

O fim do Multics

De acordo com uma nota postada no conhecido site Slashdot.org, o governo canadense desativou, em 30/10/2000, o último sistema Multics ainda em operação. É o “fim” de um sistema operacional criado em 1965, por um esforço conjunto do MIT, Bell Labs, e a General Electric Company. O Multics introduziu uma série de conceitos populares até hoje, como suporte para uma grande (para a época) gama de hardware, um sistema de arquivos confiável, múltiplos ambientes de programação e interfaces com o usuário, memória virtual e outros avanços considerados radicais para a época, como o fato de a maior parte do sistema operacional ter sido escrita em uma linguagem de alto nível, chamada PL/1. O Multics serviu de “inspiração” para o Unix e, indiretamente, para o Linux. Se você quiser saber mais sobre esse sistema pioneiro, visite: www.multicians.org

Netscape 6 causa muita polêmica

Antes mesmo de ser lançado, o Netscape 6 está causando muita polêmica. Em um artigo publicado no site da O'Reilly, David Flanagan criticou duramente o Netscape 6.0 por sua falta de concordância com os padrões da Internet. Segundo Flanagan, existem bugs sérios em várias das implementações, e correções estão disponíveis para esses bugs, mas elas não estão sendo incluídas na versão 6.0 do navegador por aparente “medo” da equipe de desenvolvimento em atrasar mais uma vez o lançamento da versão final. Ele pede, em um abaixo-assinado, que a Netscape/AOL atrase o lançamento do Netscape 6.0 o quanto for necessário, até que estes problemas sejam corrigidos. O site Mozillazine, especializado em notícias sobre o desenvolvimento do Mozilla, browser open source no qual o Netscape 6.0 é baseado, publicou um editorial condenando a atitude de David, notando que o Netscape 6.0 não é o único browser que não segue os padrões estabelecidos (realmente, temos o IE, o iCab, o Konqueror, o Opera...).

Artigo de David Flanagan: www.oreilly.com/news/flanagan_1100.html

Editorial MozillaZine: www.mozillazine.org/talkback.html?article=1708

O médico

O coordenador geral do projeto LDP (www.linuxdoc.org) não é um profissional de informática, ou mesmo da área de tecnologia. No último ano da Faculdade de Medicina da Universidade Paul Sabatier, em Toulouse, França, Gylhem Aznar fala em entrevista exclusiva sobre os novos rumos da documentação do Linux, do trabalho voluntário em todas as áreas e da resistência que o Linux ainda encontra, mesmo em universidades. De quebra, dá uma pequena aula sobre como enviar documentação para aprovação.



Revista Do Linux – Como você entrou em contato com o Linux?

Gylhem Aznar – Não entrei... Encontrei-o por puro acaso em uma biblioteca científica e perguntei o que era aquilo – era uma distribuição da Infomagic. Não acreditei que poderia ser um sistema operacional completo! Levou algum tempo até que eu me familiarizasse com ele, mas logo fiquei impressionado com suas características. Para dizer a verdade, eu li o guia *Getting Started* da O'Reilly todinho no mesmo dia em que comprei o pacote da Infomagic. Foi minha primeira experiência com unix/c/shell script. Eu conhecia muito bem o trio DOS/Pascal/Basic (sim, joguem pedras!), mas me senti imediatamente atraído pela flexibilidade e potência do Linux.

RdL – E o processo de implementação do Linux na sua universidade?

Guy – Foi um processo passo a passo: o Linux foi instalado primeiro como um firewall, ou seja, um kernel inicializado em um PC sem discos rígidos. Depois, utilizamos o GNU/Linux em nossos servidores, ou seja, um kernel Linux com ferramentas GNU, servidores de rede, etc. Finalmente, em uma terceira etapa, utilizamos o Linux como sistema para desktop com ferramentas como o Gimp e o StarOffice. Atualmente, temos uma dupla de servidores robustos e estações Linux para uns duzentos usuários, número que cresce todos os anos. Todos usam os mesmos recursos em qualquer máquina, devido ao NIS.

RdL – Como foi a aceitação do Linux pelos estudantes?

e o monstro



Guy – No processo que descrevi antes, os passos um e dois foram transparentes. Ninguém “enxergava” o Linux – ele estava apenas nos servidores e firewall. A terceira etapa foi a mais difícil: fazer as pessoas utilizarem novas aplicações de desktop é um trabalho árduo. Tivemos que ensiná-los a contornar as pequenas diferenças entre o Microsoft Office e os novos aplicativos de escritório.

RdL – Quais foram os maiores problemas que você enfrentou na Universidade Paul Sabatier?

Guy – Tivemos dois: aceitação e assimilação. O problema com minha faculdade de medicina é monetário: por exemplo, eles querem montar um site na Web, mas não “confiam” no Linux ou na licença GPL – na verdade, muitos professores e administradores de rede *desejam* pagar “uma grana alta” para uma companhia privada desenvolver o site, mesmo existindo na universidade os devidos talentos e competências, que podem fazê-lo melhor e de graça.

Os próprios documentos disponíveis no site serão publicados, por exigência desses mesmos professores, sob uma licença não-livre – essas pessoas estão tristemente catequizadas por um enfoque comercial, muito diferente de suas idéias iniciais do começo deste ano. Eu havia iniciado projetos para ajudá-los, mas estou considerando parar com meus esforços se eles não mudarem de idéia. Pelo menos a faculdade de Ciências e sua liga de estudantes, as fraternidades e os clubes são mais sensíveis aos fatos e à economia de dinheiro – é por isso que o Linux é utilizado cada vez mais na universida-

de e pode com vantagens substituir o Windows no desktop da maioria dos estudantes.

RdL – Quando você começou a trabalhar no LDP?

Guy – Em 97 ou 98, escrevendo documentos. Em 99 estávamos precisando de um novo líder, e eu fui voluntário. Depois que a comunidade percebeu que o outro candidato não entendeu muito bem os problemas que estávamos enfrentando e a solução para eles, fui eleito.

Estou acostumado à filosofia do free software, doando meu tempo, trabalho e conhecimento, sem compensação. Fui mantenedor do xiterm e do After Step por muito tempo. É muito bom poder ter tempo livre para colaborar com o bem comum, tanto em ações de caridade como em algum projeto que você acredite que vá mudar o mundo.

RdL – Qual o futuro do LDP?

Guy – Gostaria que o LDP se tornasse uma organização oficial sem fins lucrativos, com a possibilidade de cooperação com projetos comerciais, ao invés do modelo atual baseado no trabalho voluntário. Poderíamos receber doações para pagar pessoas que fizessem trabalhos difíceis para o LDP, ou para alguns projetos que poderíamos patrocinar, como o envio de livros e recursos para países onde seus grupos de usuários não podem comprá-los. Educar os desempregados para ajudá-los a encontrar emprego na indústria é outro esforço que eu gostaria de ver.

RdL – Como você vê o trabalho dos LDPs locais, ou seja, os projetos nacio-

nais de coleta e tradução de documentos do Linux?

Guy – Os LDPs locais devem ser completamente independentes – desde que eles façam uma tradução fiel e usem as mesmas licenças. Eu não quero que o LDP dê “ordens específicas”, ou seja, assumam uma posição restritiva. Os LDPs locais devem saber melhor do que nós o que o público local precisa!

RdL – Quais as licenças aceitas no LDP?

Guy – Qualquer licença que esteja em conformidade com o “License Guide”, por exemplo, que permita distribuição livre e comercial, melhoria da documentação, etc. Nós não recomendamos nenhuma licença apesar de a FDL ser considerada preferencial pela maneira como atende as exigências do LDP. Se algum dia alguma outra licença o fizer de maneira mais apropriada voltaremos nossas preferências para ela. A OPL (Open Publication Licence) versão 1, sem as opções A e B, é uma alternativa excelente.

RdL – Como se faz para enviar um documento para o LDP?

Guy – Muito simples: escreva (em inglês) um documento versando sobre um assunto que você gosta e envie para ldp-submit@lists.linuxdoc.org. Caso o documento esteja escrito na língua de seu país, envie-o para seu LDP local. Por exemplo, documentos originais em português devem ser enviados para os coordenadores do LDP-BR. Uma lista está disponível no website oficial: ldp-br.conectiva.com.br. Uma lista completa de todos os LDPs do mundo está disponível no site oficial (www.linuxdoc.org).

RdL – Como colaborar com o LDP?

Guy – Toda ajuda é bem-vinda. Estamos precisando especialmente de revisores, mas claro, também precisamos muito de documentadores que mantenham documentos existentes ou escrevam novos. Não há necessidade de nenhuma experiência anterior, apenas alguma facilidade de comunicação e carisma, fazendo com que as pessoas entendam e gostem do que você escreve. Documentação técnica é uma área traiçoeira: deve-se ater à precisão técnica sem se esquecer de quem vai ler.

RdL – Quais são as principais áreas de interesse do LDP no momento?

Guy – Novos formatos e facilidade de envio de novos documentos. Algumas pessoas estão trabalhando num editor para documentação técnica, chamado de ScrollKeeper. Sua função principal é criar e editar arquivos DocBook que nossas ferramentas possam converter, mas também fará pesquisa e atualização de documentos presentes no HD a partir da Internet, bem como mostrá-los de forma gráfica. Algo como o help do Windows – não há uma ferramenta adequada para tal no GNU/Linux, e as pessoas que sugerem a utilização da dupla *man/xman* se esquecem dos novos usuários desktop que sequer sabem o que seja uma linha de comando.

RdL – Como o LDP vê os LDPs locais carregando em seus domínios os nomes das companhias comerciais que os hospedam?

Guy – Antes de mais nada, o LDP deve agradecer sobremaneira às empresas que doam recursos aos LDPs locais. Tais empresas são uma parte essencial no esforço LDP, uma vez que não possuímos recursos, a não ser uma conta corrente conjunta com uma organização sem fins lucrativos. Na verdade, todos os LDPs do mundo só são possíveis devido aos recursos disponibilizados gratuitamente por instituições como a Universidade da Carolina do

Norte ou por distribuições como a Conectiva.

Mas, sim, isso causa alguns problemas: o LDP-BR tendo “conectiva” em sua URL pode dar a falsa idéia de que está restrita à Conectiva, e ainda pode fazer outras companhias, como a Mandrake ou a Red Hat, evitarem o uso dessa URL com medo de perder clientes.

De qualquer forma, foi decidido que cada LDP local pode solicitar um subdomínio do tipo br.local.klinuxdoc.org para ser utilizado como URL principal. Esta decisão foi tomada na nossa primeira conferência em Chapel Hill, Carolina do Norte, Estados Unidos. Foi lá que o projeto LDP começou há alguns anos e onde está o servidor principal.

RdL – Quais são suas impressões sobre os novos usuários e sua cultura “point and click”? O Linux está pronto para eles?

Guy – O Linux é um kernel. O GNU/Linux é um kernel com servidores e ferramentas *a la* Novell Netware ou SunOS. Gnome/GNU/Linux ou KDE/GNU/Linux são desktops como o MacOS ou o Windows. Se essas pessoas estão usando Linux é simplesmente porque ele é gratuito e livre. Pode-se rodar o Gnome em outras plataformas livres sem que as pessoas sequer notem. Isso deve-se ao fato de as pessoas terem necessidades diferentes: os desenvolvedores precisam de um kernel, os usuários finais de um desktop. Para os usuários finais não importa muito esse negócio de kernel e seus daemons...

RdL – Você tem uma vida sem o @ na frente? O que você faz fora do LDP?

Guy – Claro que tenho! Gosto especialmente de gastronomia. Nada é melhor que um prato típico de uma cultura que estou descobrindo durante uma viagem. Talvez eu seja assim por ser francês... Gosto de Animes, filmes de Kung-Fu e música. Recentemente comprei um walkman MP3 e adorei! Possuo pilhas de CDs que não consigo

ouvir por falta de tempo. Agora ouço de três a quatro horas diárias de MP3 sem me preocupar em trocar o disco...

RdL – Você disse há pouco que estudava na faculdade de medicina? Por que medicina e não informática, ou engenharia?


Guy – Quero passar parte da minha vida ajudando as pessoas. Pode parecer estúpido, mas realmente preciso disso. Não quero passar minha vida numa busca desenfreada por poder/dinheiro/celebridade, ou o que quer que eu considere superficial. Não quero dizer que fazer isso seja ruim ou negativo, quer dizer apenas que não quero fazer isso agora.

RdL – Você tem planos de se mudar da França?

Guy – Sim, tenho. Muitas pessoas na França não são muito simpáticas. Isso é algo que observo quando viajo. Basta fazer coisas simples, como sorrir, ajudar as pessoas, ser agradável, e tratar as minorias com respeito, coisas que os franceses não fazem.

O único lugar que encontrei nas minhas andanças onde há pessoas tão arrogantes e egoístas é na Califórnia. Há milhares de pessoas legais por lá (especialmente em San Francisco), mas também há muitos filhos da mãe que só acreditam em si mesmos ou em sua eterna jornada por superficialidades. Se pudesse escolher, eu me mudaria para o Canadá ou para a Itália. Tive a oportunidade de conhecer esses países por períodos razoáveis e as pessoas lá são muito agradáveis e receptivas. O modo de vida italiano é fantástico – não há outra palavra para descrevê-lo. Talvez charmoso!

RdL – Como você vê o futuro do Linux?

Guy – Gostaria que o Linux fosse utilizado por handhelds como o Palm. Todo mundo terá um PDA no futuro, seja em um telefone celular ou num produto à parte. Esse é o futuro! 

Soluções para Conectividade



Provedores de Internet

Backbone

Frame Relay
PPP

Servidor

Rede Telefônica
Pública

DataFire
Micro V

Usuário
Remoto

ISDN / RDSI
Até 128 Kbps

Usuário
Remoto

Modem V90
Até 56 Kbps

Novas Possibilidades

Se você busca soluções de conectividade com qualidade para seu provedor, não encontrará uma melhor linha de produtos que a DataFire.

Consulte as opções oferecidas pela Digi e descubra porque ela é referência de bons produtos no mercado americano.

DataFire RAS 30/60



A DataFire RAS 30/60 oferece modems digitais (ISDN) ou analógicos (V.90) através de portas E1 ISDN PRI. **Podem ser instaladas até 4 placas por servidor, possibilitando até 240 modems por host.**

DataFire Sync 2000



A DataFire Sync 2000 adiciona um serviço de roteador em seu servidor PC, podendo conectá-lo inclusive a backbones. Possui 2 ou 4 portas para comunicação síncrona com velocidade de até 2 Mbps (E1), utilizando conexões multiprotocolo (Frame Relay, X.25, SNA, PPP).

DataFire Micro V



Placa para acesso básico ISDN / RDSI, com dois canais B e um canal D, barramento ISA ou PCI.

Colecione as Soluções:

- ISPs
- Matriz / Filial
- RAS
- Servidor de Fax

Integral

Tel (11) 5522-2600 - Fax (11) 5523-1723
digi@integral.com.br - www.integral.com.br

CD do Mês

Nesta edição trazemos os binários do Helix Gnome, versão pré-empacotada do Gnome produzida pela Helix Code, com versões para as distribuições mais populares

Helix Gnome 1.2



Uma versão completa do Helix Gnome 1.2, a tão falada versão do Gnome produzida pela Helix Code, empresa que entre seus diretores tem Miguel de Icasa, que é um dos principais nomes da comunidade Linux. Foram incluídos pacotes para as distribuições RedHat 6.0/6.1/6.2, Debian (Potato e Woody), Mandrake 7, SuSE 6.4 e LinuxPPC 2000/YellowDog Linux 1.2. Assim, não é preciso se preocupar com um download demorado. É só instalar e conferir por que todos andam falando tanto do Helix Gnome.

E afinal, o que é o Helix Gnome? É uma versão pré-empacotada do Gnome, produzida pela Helix Code, com pacotes específicos e pré-ajustados a várias das distribuições mais populares, com instalação e atualização facilitadas e alguns ajustes cosméticos. Se você já usa o Gnome 1.2 vai sentir pouca diferença em relação ao Helix Gnome. Mas se você usa uma versão mais antiga, ou gosta da idéia de estar sempre atualizado, vale a pena optar pela versão da Helix Code.

Instalação

Instalar o Helix Gnome é muito simples. Em primeiro lugar, você precisa estar

logado como usuário root, dentro do ambiente gráfico e de preferência sem nenhum aplicativo sendo executado. Coloque o CD no drive, abra um terminal e monte o CD com o comando:

```
$ mount /mnt/cdrom
```

Vá até o diretório do Helix Gnome e execute o instalador:

```
$ cd /mnt/cdrom
```

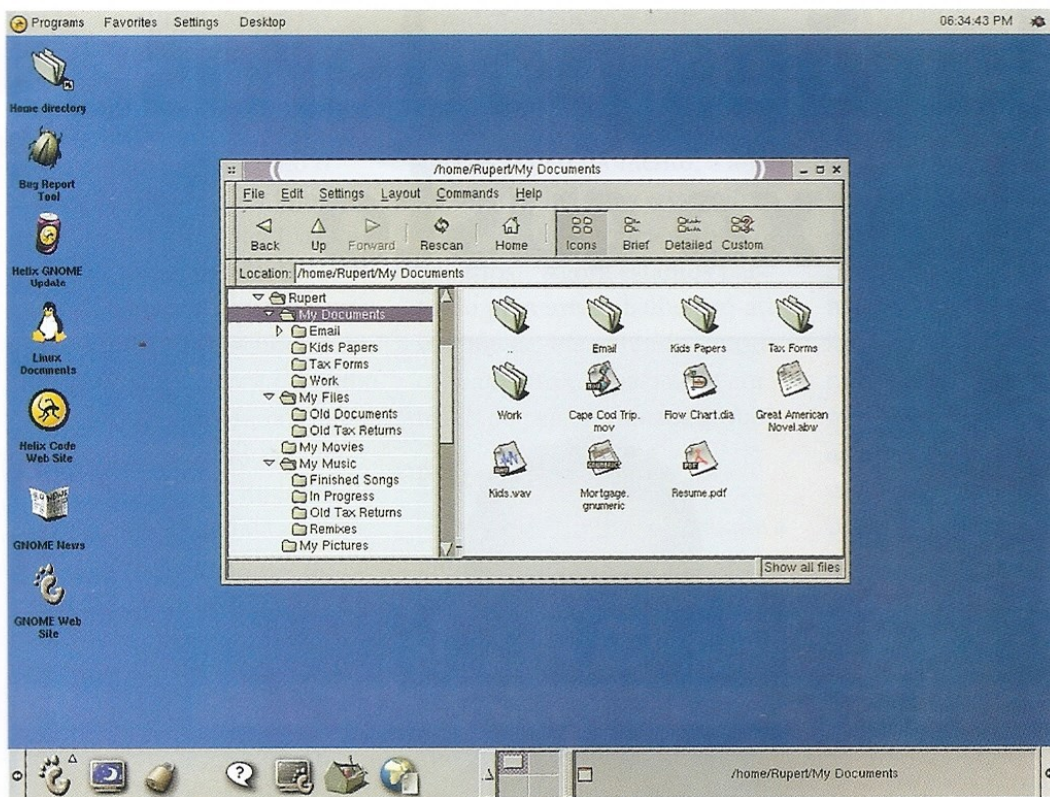
```
$ ./installer-latest-intel
```

Caso você esteja instalando em um sistema PowerPC, com LinuxPPC ou YellowDog, use o instalador próprio para esses sistemas:

```
$ ./installer-latest-ppc
```

A tela do instalador aparecerá. Clique em Next, na próxima tela marque a opção "Local Media" e indique o diretório do CD (no nosso caso /mnt/cdrom). Clique em Next novamente e a tela de seleção de pacotes irá aparecer. Aqui você tem duas opções: marcar a opção "Install Everything" no topo da janela e instalar todos os pacotes ou ir clicando nas categorias e selecionar apenas os programas que você irá usar. Clique em





guntar se você deseja usar os pacotes guardados no disco, responda sim. Após o término da atualização os novos programas já estarão prontos para serem utilizados.

Recentemente a Helix Code começou a utilizar o sistema de atualizações para distribuir uma versão beta de seu novo cliente de e-mail, chamado Evolution, a grande promessa para substituir o instável Netscape Mail. Na lista de atualizações ele está disponível no servidor "Evolution Preview", junto com as bibliotecas necessárias. Como já disse, o Evolution é uma versão *Beta*, e ainda não chegou ao ponto de poder ser usado como seu cliente de e-mail principal, mas já se pode ter

uma idéia do que o projeto pretende implementar. Entretanto isso é assunto para um artigo futuro.

Next mais uma vez para iniciar a cópia/instalação dos pacotes. Terminada a instalação dos arquivos, o Gnome irá perguntar qual Login Manager (gerenciador de login para login gráfico) você prefere usar. Você pode manter o gerenciador atual ou escolher o GDM, padrão do Gnome. Clique em Next, e o Gnome avisa que vai reiniciar o seu servidor X. Clique em OK. Seu Helix Gnome está instalado.

Observação: Pode acontecer do Helix Gnome não conseguir reiniciar o servidor X sozinho. Nesse caso, reinicie-o manualmente, com o velho truque do Control+Alt+Backspace. Se você escolheu usar o GDM (Gnome Desktop Manager) como seu Login Manager, ele deve aparecer na tela assim que o X voltar.

Atualização

Os pacotes do Helix Gnome fornecidos no CD da *Revista do Linux* vêm diretamente do FTP da Helix Code, e já possuem todas as atualizações mais

recentes. Contudo, o Helix Gnome é um programa em constante evolução, e atualizações e correções são lançadas semanalmente, por isso é sempre bom dar uma olhada no que está disponível. Mantendo o espírito da facilidade de uso, a Helix Code criou o Helix Gnome Update, uma ferramenta destinada a tornar a atualização de um sistema tão fácil quanto a instalação. Basta executar o Helix Gnome Update, clicando no ícone da "latinha de cerveja" no seu desktop, ou através do menu do "Pé", na Categoria Sistema → Helix Gnome Update (você vai precisar da senha do usuário root), escolher um servidor e a lista de atualizações será mostrada.

As atualizações são divididas em categorias: essenciais, segurança, recomendadas, novos programas e outras. É só escolher o que você deseja e esperar. Se necessário, você pode interromper a instalação e continuar mais tarde. Para isso, escolha o mesmo conjunto de pacotes que você estava atualizando e quando o programa per-

Conclusão

Várias dicas úteis sobre o Helix Gnome foram publicadas na edição número 10 da *Revista do Linux*, na seção "Dicas & Dúvidas". Se preferir, você pode ler a matéria no site da revista, na seção de edições passadas. Note que, devido a modificações no instalador da Helix Code, a dica que possibilitaria a instalação do Helix Gnome em um sistema Conectiva Linux não funciona mais. Assim que houver alguma solução para esse problema, uma nova dica será publicada. 🐉

Para saber mais

Helix Code:
www.helixcode.com
 Gnome (Página Oficial):
www.gnome.org



Soluções poderosas de baixo custo



Rodolfo Gobbi

Para serem competitivos, os fornecedores mundiais de tecnologia da informação devem passar por um realinhamento

A união de software livre mais hardware de baixo custo criando soluções poderosas de internetworking é um caminho que parece sem volta para as aplicações de tecnologia da informação. E a tendência é que, nos próximos anos, um número cada vez mais expressivo de empresas adote solu-

ções com essas características. Esse movimento, que está levando os principais fornecedores de tecnologia a um realinhamento, vem promovendo uma grande expansão entre as empresas já estabelecidas em torno do Linux e do software livre de código aberto.

A Cyclades Corporation,

empresa de conectividade com sede na Califórnia (Estados Unidos), é um exemplo disso. Reconhecida mundialmente entre os usuários Linux, a Cyclades nasceu no Brasil no final da década de 80 e depois se transferiu para os Estados Unidos. Desde o início dos anos 90, quando o Linux estava nas-

cendo, a empresa coloca no mercado produtos compatíveis com esse sistema. Neste ano, pela sexta vez consecutiva, suas placas foram eleitas como o melhor hardware para Linux pelos leitores do *Linux Journal*, principal fonte de referência entre os usuários desse sistema operacional. “Somos líderes em conectividade Linux e o prêmio é uma satisfação para nós; afinal fomos escolhidos em eleição direta”, explica Rodolfo Gobbi, diretor geral da subsidiária brasileira da Cyclades.

Para acompanhar a explosão mundial do Linux a Cyclades está tomando diversas iniciativas. A empresa anuncia para o ano que vem a inclusão do Linux como sistema operacional de seus produtos, excluindo os softwares proprietários e garantindo compatibilidade com o padrão do código aberto. Nos próximos meses, inicia a comercialização da placa PC 400, que elimina servidor de acesso remoto digital, e do TS 1000, um terminal server equipado com Linux.

Paralelamente, no início deste ano abriu uma filial na Alemanha, com investimentos da ordem de US\$ 3 milhões para, em um ano, dobrar as vendas na Europa. Desde 1996, quando entrou no mercado europeu, a empresa atuava através de distribuidores localizados na Alemanha, Inglaterra, Itália, Rússia, etc. Com a nova filial, a idéia é se aproximar mais de VARs, ISPs e distribuidores locais, aproveitando o “boom” da Internet e do Linux.

Na América Latina, onde a empresa tem cerca de oitocentos usuários, excluindo-se o

Brasil, a intenção é abrir, em breve, distribuidores e VARs na Argentina, Chile, Venezuela, México e Peru, duplicando suas vendas. Até o momento, a atuação da Cyclades na região limitava-se a atender a demanda de usuários. “Agora estamos partindo para um trabalho pró-ativo, que deverá garantir suporte, treinamento e capacitação em todos os países”, afirma Gobbi.


Parcerias

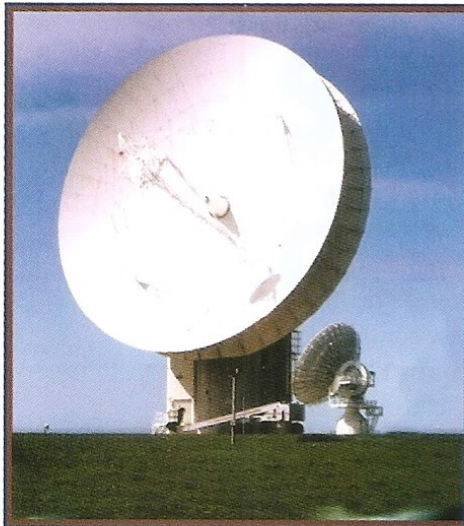
No Brasil, a previsão é que a participação da empresa alcance um crescimento de 40% sobre o ano anterior. Em seus planos estão a ampliação do canal de vendas em 50% e o reforço no programa Cyclades Certified Reseller (CCR), destinado a credenciar e capacitar vendas nos produtos da marca. A empresa está também estreitando parcerias com empresas e instituições fortes no mercado local, para promover eventos como o que deverá ocorrer no ano que vem, nas principais capitais brasileiras, relacionando as mudanças que o software de código aberto está provocando nas corporações. E para oferecer soluções a empresas focadas em mercados de pequeno e médio porte, como é o caso da parceria com a Data Access Worldwide, desenvolvedora de soluções abertas para fabricantes de software, destinadas principalmente aos segmentos de hospitais, transportadoras, prefeituras e concessionárias, além de outros nichos, como empresas de locação de automóveis e provedores.

Na avaliação de Sidney Sato, gerente da Data Access Brasil, e de Rodolfo Gobbi,

da Cyclades, o small e o middle market serão os grandes consumidores de tecnologia nos próximos meses. Por esse motivo, a Cyclades está buscando soluções comerciais que viabilizem a rápida implantação de sistemas de inter-networking. Nesse sentido, já firmou acordo com a El Camino (leasing) e o Banco Panamericano. Por meio desses acordos, pequenas, médias e, inclusive, grandes empresas poderão adquirir servidores de acesso e placas de comunicação em até 24 vezes.

Entre os produtos compatíveis com Linux que poderão ser adquiridos dessa forma, destaca-se a placa síncrona PC 300, lançada recentemente, que vem sendo chamada de “router killer”, nos Estados Unidos. A PC 300 com Linux pode ser usada como roteador, tanto para acesso a Web, via linhas de alta velocidade, como para acesso a Intranets e redes de pacotes X.25. Ela é uma placa serial síncrona de alta velocidade, destinada à conexão de micros PC com sistema Linux a linhas dedicadas PPP e HDLC (ponto a ponto).

A placa de comunicação síncrona PC300 consegue tirar proveito de todas as facilidades de roteamento oferecidas pelo sistema operacional Linux, inclusive o VPN, sem sofrer as limitações de comunicação assíncrona impostas pelas características de hardware de um micro PC convencional. Para os desenvolvedores de aplicações, a Cyclades oferece o Driver Development Kit da PC300, bem como informações sobre o hardware e código-exemplo. 

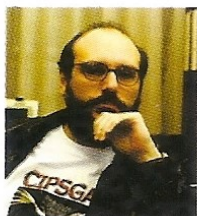


Echelon: alguém te escuta

“Nem a hipótese otimista de uma convergência entre a técnica e a democracia se justifica, como tampouco a afirmação pessimista segundo a qual a técnica exclui a democracia.”

Jürgen Habermas

Se o leitor já ouviu falar do projeto Echelon, de toda a sua extensão planetária e grandiosidade tecnológica, tenha certeza de que não se trata de mera ficção científica



RENATO MARTINI
rmartini@cipsga.org.br
Membro e Consultor de Segurança do CIPSGA/Rio de Janeiro

O Echelon consiste numa rede global de computadores que tem principalmente a função de capturar, procurar e analisar mensagens, através de milhões de palavras-chaves que são pré-programadas, em chamadas telefônicas, faxes, e-mails e telex interceptados por meios eletrônicos. Cada palavra, em cada mensagem, e em diferentes frequências e canais selecionados em cada *estação de interceptação*, é automaticamente vasculhada – tais estações capturam todo e qualquer tráfego de satélites, comunicações de fibra-ótica ou celular. Os processadores de toda esta gama de informações, como veremos adiante, chamam-se “dicionários Echelon”. O Echelon conecta múltiplos computadores e permite que estações individuais funcionem como elementos computacionalmente distribuídos, num sistema que é assim integrado de forma plena. Um “dicionário Echelon” contém não somente as palavras discriminadas por uma agência governamental de Inteligência, mas igualmente a listagem de cada uma das outras agências que estão envolvidas no sistema UKUSA (acrônimo de Uni-

ted Kingdom & USA). Um total de cinco agências formam o UKUSA, e assim podem unificar seus esforços para a realização de Comint (Communications Intelligence) e cooperação em Signals intelligence. O acordo que formou o sistema em 1947/1948, seus termos e objetivos, ainda permanecem secretos, segundo a literatura disponível. A existência mesma do acordo só veio a público em março de 1999.

São estas as agências que formam a aliança UKUSA:

NSA: National Security Agency [USA].

GCHQ: Government Communications Headquarters [Grã-Bretanha].

DSD: Defence Signals Directorate [Austrália].

CSE: Communications Security Establishment [Canadá].

GCSB: General Communications Security Bureau [Nova Zelândia].

Há fortes evidências de que o Echelon já existia desde os anos 70. Mas é somente a partir de 1995 que suas atividades foram bastante incrementadas. O Echelon é, por conseguinte, fruto imediato da Guerra Fria: sua necessidade já era prevista no fim dos anos

60, quando a NSA e a GCHQ planejaram diversas estações de satélites de interceptação em Mowenstow e Yakima. Assim, já naquela época havia a expectativa concreta de que a quantidade de mensagens seria enorme para a sua manipulação de forma meramente individual e manual. Portanto, é realizado o primeiro projeto de construção de um computador que pudesse automatizar esta tarefa de Comint. Sem dúvida, as primeiras realizações na obtenção e reunião de dados foram muito superiores ao que esperavam os organismos de inteligência envolvidos, chegando mesmo a ultrapassar a quantidade de cientistas disponíveis para o projeto.

No meio dos anos 80 as comunicações interceptadas foram pesadamente

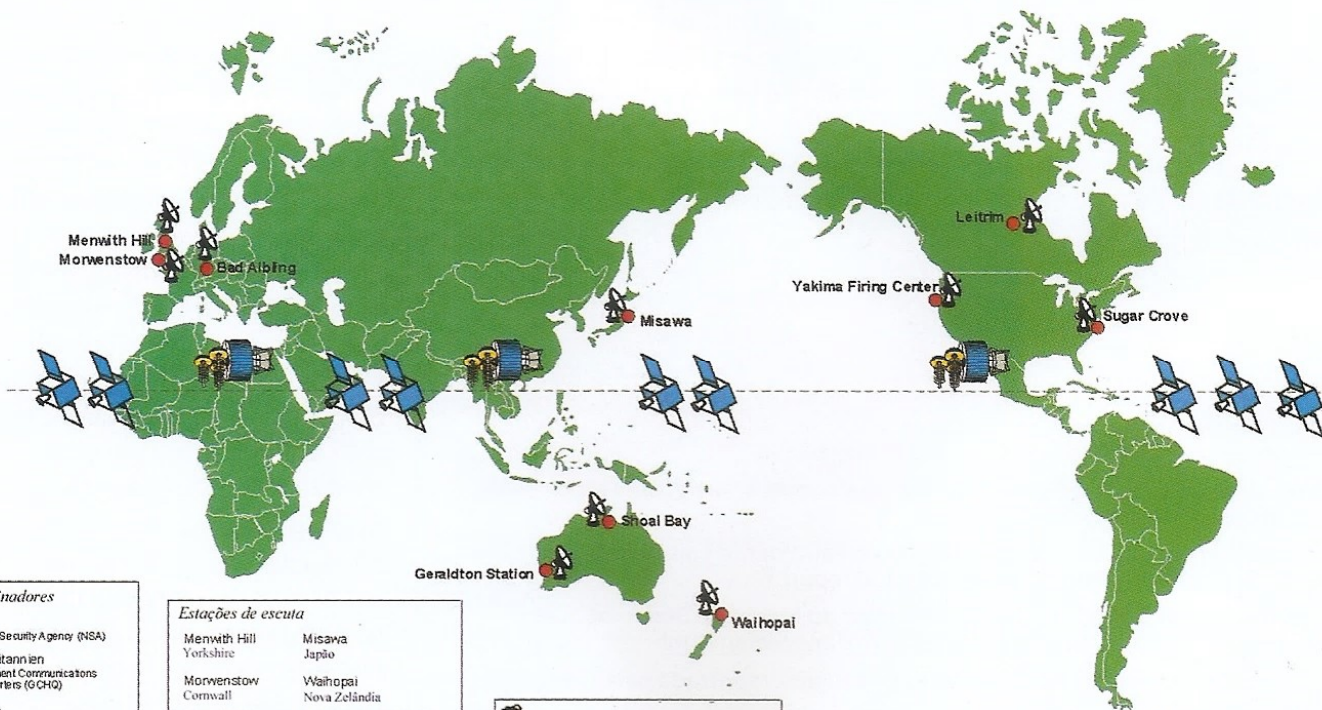
analisadas, com uma grande variedade de material que provinha de tráfego não-verbal. Mas o fato mais importante a ser ressaltado é o uso definitivo de computadores para o trabalho de inteligência. O que significaria a automação maciça de Comint, e não mais o trabalho de analistas individuais. A implementação deste *ideal* foi concretizada com os Projetos P-377 e P-415 da NSA e da GCHQ. Foram eles que realizaram tal automação da Comint. Aí foram radicalizadas e bastante usadas as chamadas *Watch Lists* – extensas listas de vigilância reunindo as mensagens interceptadas. A partir de 1987 as agências governamentais de Comint trabalharam para a criação de super-computadores mais velozes e eficazes

no manuseio das *Watch Lists*. O Projeto P-415 / Echelon foi usado pela NSA e a GCHQ para realizar e concretizar a organização de todo material apreendido numa rede capaz de processar dados com a maior capacidade e velocidade possíveis. O ponto nevrálgico dessa rede de super-computadores seriam os *Dictionary Computers*. Máquinas que iriam guardar um gigantesco banco de dados que discriminaria nomes, tópicos de interesse, endereços, seqüências de números, etc. As mensagens interceptadas seriam então comparadas com qualquer critério de interesse, se houvesse um “casamento” ou “colagem” nos critérios então estipulados, algum tipo de contato seria realizado com o órgão de Comint mais

Sistema de reconhecimento eletrônico global

Echelon

O Echelon escuta indiscriminadamente todo o tráfego de emails, ligações telefônicas, faxes e telex, que é transmitido por Satélites em todo o planeta.



Patrocinadores

USA
National Security Agency (NSA)

Größbritannien
Government Communications
Headquarters (GCHQ)

Canada
Communications Security
Establishment (CSE)

Australien
Defence Signals Directorate (DSD)

Neuseeland
Government Communications
Security Bureau

Estações de escuta

Menwith Hill Yorkshire	Misawa Japão
Morwenstow Cornwall	Waihopai Nova Zelândia
Bad Aibling Baviera	Yakima Firing Center 200 km. de Seattle
Geraldton Station Austrália (Oeste)	Leirim Canadá
Shoal Bay Austrália (Norte)	Sugar Grove 250 km. de Washington D. C.

Satélites de comunicação

Satélites de comunicação

Estação de escuta

Versão português-Brasil: CIPSGA, rmartini@cipsga.org.br

Grafik: Landesamt für Verfassungsschutz Baden-Württemberg

indicado para a solução do problema. Esse tipo de serviço de informação e inteligência presente nos *Dictionary Computers* pode ser, *grosso modo*, comparada com as já banais ferramentas de procura na Internet, as *search engines*, como a Altavista ou o Lycos. Os computadores em rede do Echelon podem comparar palavras-chaves, termos ou expressões, criar relações entre um e outro, excluir relações, e todo o material estará disponível para as agências cooperadas. Um software extensivamente usado no projeto com este intuito é, por exemplo, o *Data Workstation*. Um poderoso sistema Comint que analisa acima de dez mil mensagens gravadas, podendo identificar a rede em que trafegou, mensagens de correio eletrônico e anexos da mensagem.

O fim da Guerra Fria não enfraqueceu a aliança UKUSA. Com a explosão da sociedade da informação somos testemunhas hoje da enorme sofisticação tecnológica de ferramentas de espionagem e interceptação. O Echelon é um enorme aparato que usa o estado-da-arte da tecnologia atual: satélites geo-estacionários, antenas de alta precisão, supercomputadores, etc.


O Projeto Echelon é enorme... Tem sido amplamente debatido pelos meios de comunicação, e renderia muito espaço para o tema. Como pode-se constatar é de um surpreendente avanço tecnológico: utiliza diversos tipos de Comint, desenvolve técnicas de reconhecimento de voz, de reconhecimento de caracteres (OCR), criptografia de dados, análise de diversos tipos de rede, reconhecimento de palavras-chaves, seja por transmissão de voz ou por um simples e-mail. Todavia, o que deve chamar a atenção é o alcance ético e político do tema. A garantia de uma comunicação livremente difundida e transparente é a garantia do espaço público de debate e de liberdade.

A nova versão do TCP/IP chamada de IPv6 deverá contemplar novos protocolos de segurança bastante vigorosos. Mas não tenhamos dúvidas, o que move as alterações são sobretudo a avalanche do comércio eletrônico, e não exatamente *e-democracy*... Ataques de denial of service, perda de dados críticos, ou o simples vandalismo em Web sites são transtornos para administradores de rede, e prejuízos para muitos. No entanto, é fundamental que os novos

protocolos de segurança, que nascem no novo contexto da Internet, tenham olhos para os direitos dos usuários: direito à privacidade ante a “curiosidade” do Estado. O desenvolvimento do IPv6 deve rumar para um protocolo de *segurança e privacidade*, e não um protocolo de *vigilância*. Do contrário não se fortalecerá a *e-democracy*. Foi nesse sentido que um conjunto de engenheiros, escritores, cientistas e militantes de direitos civis-eletrônicos enviaram uma Carta Aberta (08/11/1999) à Internet Engineering Task Force. Ali expressaram o desejo que a IETF:

“não adote novos protocolos ou modifique os existentes para facilitar a bisbilhotice. Baseado em nosso conhecimento no campo da segurança, criptografia, lei e política, acreditamos que tal desenvolvimento deve prejudicar a segurança de rede, resultar em mais atividades ilegais, e diminuir a privacidade dos usuários, sufocar a inovação e impor custos significativos aos desenvolvedores de comunicações”.

Tendo o código aberto, certifica-se que nenhum backdoor está presente: por exemplo, nenhum código malicioso feito por alguém ou ainda – o que é pior – colocado no programa a partir de um acordo entre uma Agência governamental e uma empresa de software. Os sistemas Gnu/Linux têm ainda a possibilidade da construção de um criptosistema, que por sua vez nos possibilita três coisas fundamentais: privacidade, integridade e autenticação. O Gnu Privacy Guard, é um software livre que pode ser instalado e usado amplamente para que tenhamos um criptosistema: de maneira que minha mensagem *não foi lida por alguém que não desejo*, que minha mensagem *tenha sido entregue tal qual a fiz e*, por fim, que minha mensagem *tenha chegado de fato ao destinatário*.

O uso da criptografia em canais de comunicação aberta, tal como a Internet ainda é a melhor arma contra a bisbilhotice e a perda de dados. 

PARA SABER MAIS

Páginas Web dos membros do Projeto Echelon

NSA: www.nsa.gov

GCHQ: www.gchq.gov.uk

DSD: www.dsd.gov.au

CSE: www.cse.dnd.ca

GSCB: <http://www.gcsb.govt.nz>

“Inside Echelon” artigo de Duncan Campbell:
www.heise.de/tp/english/inhalt/co/6662/1.html

“Echelon: America’s secret global surveillance network” artigo de Patrick Poole:
www.ncoic.com/nspoole.htm

“Interception Capabilities 2000” relatório do Parlamento Europeu:
www.cyber-rights.org/interception/stoa/ic2kreport.htm

“How the United States spies on us all” artigo do *Le Monde Diplomatique*:
www.monde-diplomatique.fr/inside/1999/01/04echelon.html

“Echelon. Online surveillance” conjunto de artigos organizado pela FireNet NZ:
www.fire.net.nz/echelon.htm

Carta Aberta de 08 de novembro de 1999 à IETF:
www.ieeeusa.org/forum/POLICY/1999/99novio.html

Site oficial do Gnu Privacy Guard:
www.gnupg.org



Business
Partner

@ conexão

5 de dezembro de 1999 - A empresa se conecta à Internet.

20 de julho de 2000 - Várias conexões discadas à Internet são utilizadas com total falta de controle e segurança.

2 de outubro de 2000 - A Planetarium instala o Gateway de Comunicações em um servidor com conexão dedicada à Internet.

28 de outubro de 2000 - A empresa está tirando o máximo proveito do potencial da Internet com total segurança, controle e eficiência.

O **Gateway de Comunicações** foi desenvolvido para que você tenha acesso seguro à Internet com total controle da rede. Instalado em servidores com sistema operacional Linux, o **Gateway de Comunicações** restringe e monitora acessos aos recursos da Internet através de senhas e oferece alta performance de comunicação, tanto aos usuários internos quanto aos externos da sua empresa.

Com o **Gateway de Comunicações**, você tem a possibilidade de interligar grupos de empresas (matriz e filiais) com eficiência e baixo custo.

E mais: total proteção à invasão da sua rede por pessoas não autorizadas provenientes da Internet.

Conheça mais sobre o produto e faça o download no site www.gatewaydecomunicacoes.com.br, ou solicite a visita de nosso representante.



Av. Barão Homem de Melo, 3280 - Estoril
Belo Horizonte, Minas Gerais
30.450-250, Brasil
Telefone: (31) 3379-7920 Fax: (31) 3379-7929
e-mail: webmaster@planetarium.com.br



A forma como projetos de código fonte aberto vêm ampliando sua importância econômica pode parecer surpreendente. Como produtos oferecidos livremente podem ameaçar produtos sob a retaguarda de uma fabulosa estrutura como a da Microsoft?

MÁRCIO LAURINI
laurini@ppge.ufrgs.br
Economista pela Unicamp e pós-graduando
em economia pela UFRGS.

O reverso

MEX 2008

O sistema operacional Linux vem desafiando as grandes empresas de software proprietário ao ganhar participações crescentes de mercado a cada ano. A taxa de adesão ao sistema Linux tem sido extraordinária, e mesmo a Microsoft, que antes adotava uma política de ser (aparentemente) indiferente ao crescimento do Linux, vem mudando para uma política de contra-ataque, como se viu pelo recente anúncio publicado em uma revista especializada alemã.

A forma como projetos de código fonte aberto, tanto aqueles caracterizados como Open Source quanto os caracterizados como Free Software, vêm ampliando sua importância econômica pode parecer surpreendente para alguns. Como produtos que são disponibilizados livremente podem chegar à escala de um sistema operacional, como o próprio Linux e todas as derivações do BSD, ou mesmo softwares como o Apache, que detém a maioria absoluta do mercado de servidores Web, podem ameaçar produtos como o Windows, que tem a fabulosa estrutura de uma Microsoft, e principalmente um orçamento destinado à criação de novos produtos?

A análise econômica da disputa entre tecnologias concorrentes, em que se baseia este artigo, foi tratada pela abordagem inovadora de um economista do Instituto Santa Fé chamado Brian Arthur, e esta abordagem fornece elementos preciosos para entender temas como o poder de monopólio da Microsoft e a importância de termos padrões abertos e códigos fonte livremente disponíveis.

O núcleo da análise de Arthur se baseia na idéia de retornos crescentes à produção e ao uso de uma determinada tecnologia. Resumidamente, a idéia pode ser colocada como a percepção de que quanto mais pessoas e empresas adotarem uma tecnologia, os ganhos individuais e coletivos de se adotar esta tecnologia são maiores, independente de essa tecnologia ser a melhor tecnologia disponível, o que economicamente leva a uma situação de ineficiência.

Existem casos notáveis em que tecnologias consideradas superiores foram desprezadas em favor de tecnologias inferiores; a adoção do sistema VHS, que especialistas consideram inferior ao padrão concorrente, Betamax, talvez seja o caso mais notável, mas temos diversos outros exemplos. Talvez um exemplo atual em informática seja a superioridade da arquitetura PowerPC em relação à Intel, mas, como sabemos, a Intel tem o domínio absoluto no mercado de micros domésticos.

A importância de retornos crescentes é um fenômeno diário para quem trabalha com informática, nos mais diversos níveis, do administrador da rede ao gerente de tecnologia. Um argumento frequentemente utilizado em favor da superioridade do Windows é o simples fato de que existem mais programas para Windows do que para qualquer outra plataforma disponível. Aparentemente isso indicaria a superioridade do Windows: o simples fato de existirem mais programas para ele é porque ele é o melhor. Verdade? Bem ... talvez não.

A maior vantagem de se adotar o Windows tem sido uma só: a maioria das outras pessoas adotam o Windows.

E quanto maior a adoção do Windows, mais programas são criados para ele. E mais programas criados para o Windows significam maior vantagem de se adotar o Windows ... Como se nota é um mecanismo de realimentação. Este fenômeno foi chamado de Mecanismos Auto-Reforçantes (Self-Reinforcing Mechanisms) e como se vê, a superioridade ou inferioridade do Windows em relação a outras plataformas não está relacionada diretamente a sua adoção. Assim, mesmo que tenhamos uma tecnologia notavelmente superior como o Linux (como eu e a maioria do Linuxers acreditamos) ela pode não ser adotada pela maioria simplesmente por não ter esse mecanismo de realimentação a seu lado.

Mas fica então a pergunta: como se determina o sistema dominante? Aqui entra a terceira definição utilizada por Arthur: a da importância de pequenos eventos históricos na determinação da tecnologia adotada. Em alguns mercados onde não existam mecanismos auto-reforçantes relevantes é de se esperar que independente dos eventos passados a melhor tecnologia seja adotada. Mas onde existam esses mecanismos, os eventos acontecidos no passado são fundamentais para determinar qual tecnologia será a vencedora. Um exemplo clássico desse fenômeno é a adoção do padrão de teclado Qwerty, ou seja, a ordem em que as letras são colocadas no teclado.

O padrão Qwerty foi baseado na idéia de colocar as letras mais utilizadas na posição em que fossem ergonomicamente mais confortáveis para o digitador, e nos velhos teclados das

da fortuna

máquinas de escrever primitivas isto significava colocar as letras mais utilizadas onde os dedos tivessem mais força para pressioná-las, no menor tempo. E no padrão Qwerty as letras mais utilizadas correspondem às mais utilizadas no idioma do criador do padrão, no caso o idioma inglês.

Atualmente o sistema Qwerty não faria mais sentido, já que com o aperfeiçoamento dos teclados não há mais necessidade de força nos dedos para a digitação, e diversos estudos mostram que existem padrões mais eficientes de disposição de teclas. Mas independente da superioridade de outros padrões, o sistema Qwerty vigora absoluto, e a causa dessa dominância foi um simples evento histórico: ter sido o sistema utilizado nas primeiras máquinas de escrever.

O padrão Qwerty se encontra no que chamamos de lock-in, ou seja, é muito improvável, mesmo existindo tecnologias superiores, que ele seja abandonado, simplesmente porque é muito custoso para alguém individualmente abandonar a tecnologia dominante. Imagine um fabricante de teclados que tente vender um novo padrão que seja diferente do Qwerty! Provavelmente não será bem-sucedido.

No caso dos sistemas operacionais, temos claramente uma situação de lock-in para as versões do sistema Windows, o que é notório principalmente em micros de Desktop. Então isso significa que o Linux e os demais softwares livres estão condenados a ser

usados apenas por geeks apaixonados e rebeldes, já que muito provavelmente nunca conseguirão vencer o monopólio da Microsoft?

Mas algo diferente acontece com o Linux, com os BSD, com o Apache, e outros tantos softwares livres, como foi colocado no primeiro capítulo deste artigo. Muitas pessoas, provavelmente a maioria, diria que a diferença está no fato de que esses softwares são gratuitos, ou seja, o fato de não termos de pagar por ele vai fazer com que eles sejam adotados em substituição aos outros. Embora este argumento possa fazer sentido, ele tem um problema. Na verdade esses produtos não são realmente gratuitos. Obviamente não pagamos uma licença de uso para tê-los em nossas máquinas, mas existe uma série de custos, custos efetivos e custos de oportunidade. Como custos efetivos teríamos, por exemplo, o treinamento necessário para aprender a utilizá-los. Como custo de oportunidade o tempo que se gasta no desenvolvimento e aprendizado desses softwares, que poderia ser usado para muitas outras coisas, como por exemplo dar consultoria ou implementar redes Win-NT e Novell. Se alguém ainda duvidar desses custos, é só pensar se pessoas como Linus Torvalds e Alan Cox não poderiam efetivamente trabalhar para a Microsoft.

A grande vantagem econômica, aparentemente paradoxal, desses softwares é que seus códigos fontes são de livre distribuição e alteração, e nos termos da Free Software Foundation, Free quer dizer livre, e não que são gratuitos. Para entender a importância da livre distribuição do código fonte, é só pensar nas vantagens que esse fato proporciona. Um programador pensaria que a grande vantagem é poder aprender e alterá-lo, uma empresa pensa na vantagem de customizar esses softwares para as suas necessidades. Mas existem muitas outras vantagens em um código fonte livre.

A primeira grande vantagem é a de

não ter a necessidade de reinventar a roda a cada novo software, ou seja, não se perde tempo fazendo coisas que já foram realizadas por outras pessoas, e, assim ocorre um elevado aumento de produtividade ao se concentrar o esforço do programador em criar algo realmente novo. Em termos econômicos, diríamos que o programador se concentra em adicionar valor econômico, ao invés de perder a maioria de seu tempo refazendo algo que já existe.

Para uma pequena empresa, a grande vantagem de ter software de código fonte aberto é que ela pode ter acesso a um produto de qualidade muito superior ao que seu orçamento permitiria pagar por um software proprietário, já que os custos de produção desse software estão distribuídos por todos aqueles que o criam e o usam. Um exemplo: pense no custo econômico para uma pequena empresa ao utilizar um servidor Apache / Perl / PHP / MySQL contra um servidor IIS / ASP / SQLServer. E com a vantagem de que a economia efetiva obtida com o uso de software livre pode ser utilizada na customização desse software para as necessidades dessa pequena empresa.

Poderíamos então pensar em uma grande empresa em que os custos de licenças de uso não fossem um problema (o que é uma situação realmente teórica, porque principalmente nas grandes empresas é que o custo de licenças se torna de fato fundamental). Qual seria a vantagem para essa empresa em adotar um sistema como o Linux? A vantagem seria utilizar a estrutura de programadores existente na empresa (ou contratá-los) para modificar o código fonte gerando aplicativos mais eficientes e produtivos. Para mostrar como funciona esse mecanismo, veja o caso da união existente entre a empresa líder no mercado de ERP, a SAP, e a RedHat. O SAP tem reconhecido e direcionado o desenvolvimento



Márcio Laurini



Consultoria

- ✓ Redes Locais e Corporativas
- ✓ Telecomunicações
- ✓ Suporte Técnico

Linux

- ✓ Soluções Corporativas
- ✓ Internet e Intranet
- ✓ Firewall
- ✓ Servidores Web, Webmail, Correio, Proxy, VPN e Fax

Conectividade

- ✓ Projeto e execução de cabeamento estruturado. (Wireless, Metálico e Fibra Ótica)

Produtos

- ✓ Roteadores, Hubs, Switches, Placas de Rede, Patch Panels, Conectores ...

Solicite um Consultor

Trilogy
Informática

(11) 6261 1200

www.trilogy.com.br

contato@trilogy.com.br

de algumas partes do kernel Linux para que seu produto de ERP, o R/3, funcione de forma mais estável e eficiente, fazendo com que se torne um produto mais competitivo ante seus concorrentes. E com um grande bônus: como não tem que gastar com licenças do sistema operacional, as empresas potencialmente têm mais recursos para gastar em suporte, no caso, fornecido pela SAP e associadas.

Dessa forma, para que o Linux obtenha sucesso duradouro, retirando o mercado de sistemas operacionais do lock-in em que se encontra, a cultura do software livre tem de se estabelecer como fator econômico de vantagem competitiva. E como se torna evidente, o software livre, ao contrário da visão simplista, é um motor poderoso para a viabilidade econômica do Linux; é sua principal arma.

Mas para que o Linux atinja sua meta de dominação global, é preciso mais do que apenas paixão de seus usuários. É necessário que as vantagens do software livre sejam realmente aproveitadas, e para isso podemos apontar os principais problemas que devem ser superados.

1. É preciso que se desenvolva uma estrutura de suporte em Linux e nos demais softwares livres que mostre ao meio empresarial que as necessidades de implementação e suporte podem ser supridas em nível adequado. Para isso, é necessário que se criem mais centros de qualificação, treinamento e suporte em nível realmente profissional. Temos a necessidade de criar para o Linux certificações que tenham a importância das certificações Sun, Microsoft e Novell. Nenhuma grande empresa vai investir altos recursos no Linux se não puder ter elevada confiança nos resultados e na mão-de-obra utilizada. Felizmente parece que essa estrutura vem se desenvolvendo no mundo, onde já temos certificações de renome como a da RedHat, e aqui no Brasil a Conectiva vem liderando essa iniciativa.

2. As empresas que criam as distribuições do Linux devem criar mecanismos de coordenação, para evitar o desperdício de recursos empregados no desenvolvimento do Linux. O que não precisamos neste momento é o fracionamento do kernel e de grandes incompatibilidades entre as distribuições. As distribuidoras devem competir por mercados específicos, como os mercados locais já existentes, com a dominância da RedHat nos Estados Unidos, da Suse na Europa, da Conectiva na América Latina, e competir por necessidades específicas, como ter distribuições que tenham seu foco em web clustering, como a Turbo Linux, ou em alta disponibilidade que tem sido um dos focos da Conectiva. Essa é a forma de competição saudável. Se a disputa entre as empresas distribuidoras levar a distribuições incompatíveis do Linux, estaremos no caminho do suicídio comercial. Em resumo: precisamos de uma padronização efetiva.

3. As empresas distribuidoras do Linux precisam se conscientizar da necessidade de rentabilidade a curto e médio prazo, já que a época em que se investiam fortunas em sonhos já passou, como mostraram as recentes quedas na Nasdaq.

A boa conclusão é que temos fortes indícios de que o Linux já está colhendo os frutos dos rendimentos: cada vez mais temos novos aplicativos e novos desenvolvedores de mais alta qualidade; o mercado para consultores em Linux vem crescendo, na verdade existe uma carência por esses especialistas; o Linux tem sido adotado pelas empresas gigantes da informática: IBM, Intel, Dell... e isso mostra a confiança obtida. E principalmente a desconfiança em relação a sustentabilidade econômica é cada vez mais superada.

Os monopólios vão sendo vencidos, e o Linux e o código fonte aberto mostram que é possível superar o lock-in em que se encontrava a Microsoft e seu Windows. 🐧

Seleção Linux



do Brasil

Eles não jogam pela direita, são vistos com frequência na área adversária, e aproveitam qualquer erro geral de proteção. O técnico é um finlandês, meio bonachão, que dá sempre a mesma instrução: quero ver as redes balançando. Nesse ano de 2000, foram os que mais se destacaram, por defenderem o jogo aberto e distribuído, por serem contra a truculência e por mostrarem um modelo mais “soft”. Com vocês a Seleção Linux do Brasil!



O ano 2000 mostrou, com fatos ainda mais marcantes que nos anos anteriores, a espetacular aceitação que o software livre e o sistema operacional Linux, em particular, têm obtido entre os usuários. Essa afirmação, válida para os mais diversos países, é especialmente adequada para retratar o que aconteceu no mercado brasileiro.

Foi neste ano, por exemplo, que se realizou no Brasil o primeiro evento internacional dedicado ao software livre, que reuniu em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, mais de 2 mil pessoas de todas as regiões do país. Foi também neste ano que o projeto do deputado Walter Pinheiro (PT-BA), que recomenda às instituições públicas federais a adoção de software livre de código aberto, ganhou ressonância junto aos usuários potenciais: as empresas públicas.

Multiplicaram-se os sites e o espaço na mídia, em geral, sobre Linux e software livre. Grandes nomes da indústria de tecnologia da informação, como a IBM e a Sun, aderiram pública e notoriamente a essa causa, da mesma forma que grandes usuários como Petrobrás e Banrisul. E usuários de todos os portes, como têm mostrado as edições desta Revista.



Walter Pinheiro

De todo esse processo, porém, o que mais chama atenção é que o Linux está vitalizando um mercado de pequenas e médias empresas brasileiras de desenvolvimento, treinamento e suporte, que estavam destinadas à morte lenta ou a mudar de ramo.

Mais que isso: o software livre e o Linux estão viabilizando o fortalecimento da inteligência nacional em software. Na verdade, já existe um grande contingente de brasileiros com projeção internacional e que, embora ainda anônimos para as pessoas que não transitam na comunidade do software livre, tendem a crescer junto com o avanço dessa idéia.

Esta matéria de capa da edição de primeiro aniversário da Revista do Linux tenta mostrar quem são essas pessoas, o que fazem e porque sua contribuição é tão importante ao país. E também alinha alguns nomes que, em suas áreas de especialização, têm ajudado a divulgar a cultura do Linux e do software livre.

Como acontece em qualquer processo seletivo, no entanto, ficaram de fora desta lista inúmeras pessoas que vêm desempenhando papel de fundamental importância à consolidação do software livre. Isso porque a seleção limitou-se a mostrar aqueles que mais se destacaram nesses doze meses e porque não haveria espaço para todos. Antes assim. Sinal de que somos muitos e somos bons.

WALTER PINHEIRO

Destaque: lei do software livre

Categoria: legislação

Walter Pinheiro é deputado federal pela Bahia e faz parte de um seletivo

É dele o projeto de lei que determina a adoção de software livre para toda a máquina do estado

grupo de 103 parlamentares, chamado informalmente de Elite Parlamentar, composto pelas pessoas mais influentes na Câmara dos Deputados. É dele o projeto de lei que determina a adoção de software livre para toda a máquina do estado e cuja obrigatoriedade só não se aplicaria quando uma solução proprietária não tivesse equivalentes nas plataformas abertas.

A luta de Walter Pinheiro é pela ampla distribuição do conhecimento à sociedade brasileira. Como técnico em telecomunicações, ele tem domínio completo sobre esse tema, defendendo-o com total propriedade. Ele diz: “o sujeito assiste no Fantástico as maravilhas e prodígios mais recentes da ciência como, por exemplo, a cura que todos esperavam, a última revolução da química, o satélite que minera os dados vitais para o homem, só que quando ele vai lá na esquina, no posto de saúde, ele fica sabendo que não há soro nem esparadrapo, que os estoques estão vazios. Nessa hora ele sente na pele a exclusão que a tecnologia continuamente lhe impõe”. A palavra que ele mais usa atualmente, embora não goste dela por parecer genérica demais ou até dúbia em determinadas ocasiões, é “universalizar”. Ele a usa para defender o pleno acesso dos cidadãos à tecnologia e a vê como uma ferramenta fundamental para quebrar o desequilíbrio entre sociedade e as empresas privadas no que diz respeito ao software e ao conhecimento científico. Argumenta que é preciso aumentar o grau de capilaridade da máquina do estado através do aumento de difusão da informação, caso contrário essa coisa de tecnologia para o bem do cidadão é conversa de “português com índio”.

Sua empresa ainda utiliza CA-Clipper?

"Sorte sua: Chegou FlagShip"



Inso Informática

- Clipper rodando em ambiente 32 Bits LINUX / UNIX (FlagShip)
- Com o mesmo fonte da aplicação sua empresa tem disponível mais de 20 sistemas operacionais onde o FlagShip roda nativo
- Linguagem compatível com o CA-Clipper
- Basicamente sua empresa recompila a aplicação desenvolvida em CA-Clipper (pré-requisito: possuir os fontes)
- Maior segurança para a base de dados .DBF pois a perda de índices praticamente desaparece (o processamento é feito no servidor, ou seja, só transita tela e teclado)
- É muito mais rápido na execução, pois em tempo de compilação o FlagShip converte em "C" e automaticamente compila / Linkedita com o "C" do sistema operacional
- Com o FlagShip sua empresa acessa remotamente (utilizando TELNET) podendo unificar as bases de dados
- As estações de trabalho podem ser: terminal burro, estações LINUX e estações WINDOWS
- Não há limite de tamanho de programa
- Visual FlagShip (telas GUI) para LINUX com xWindows sem ter que mexer no programa (*)
- FS-CGI: permite desenvolvimento de aplicações para ambiente WEB programando em FlagShip e fazendo a comunicação via CGI
- FS-CONNECTION (RDD) para o FlagShip acessar diversos RDBMS (acesso nativo) - (CA-INGRES II, ORACLE, INTERBASE, etc.)

Não perca: "Nossos Seminários" (Gratuitos) e "Work Shop (caminho das pedras)" do FlagShip

Veja também nossos treinamentos: LINUX/FlagShip, FS-CGI, Modelagem de Dados/Linguagem SQL e ADM. de Banco de Dados

Gerador de Programas: Agora temos o "GAS" gerando para FlagShip

Evolua suas aplicações sem ter que reprogramar para várias plataformas com ambiente GUI () ou texto*

fale conosco:

"Preserve seu Investimento e Conhecimento".

☎5052-1807
www.inso.com.br

Para as diversas prefeituras que seu partido, o PT, ganhou recentemente, Walter está ministrando palestras aos novos prefeitos para inculcar a necessidade da adoção de software livre em suas administrações. Certamente essa adoção mostrará seus frutos rapidamente e Walter Pinheiro terá dado uma das maiores contribuições ao estado brasileiro. Visite o site do deputado em www.lognet.com.br/pinheiro/

HELIO GUROVITZ

Destaque: jornalismo

Categoria: divulgação GNU/Linux

Helio formou-se em computação, depois em jornalismo, e já escovou muitos bits, mas depois de um tempo bandeou-se para seu lado repórter. Ele é atualmente o diretor de redação da revista *Negócios Exame* e um dos jornalistas mais influentes no Brasil. Usuário de Linux desde 1993, é um dos maiores incentivadores do software livre no país e ouvi-lo fazer a defesa dos sistemas abertos desperta um respeito profundo nas pessoas.

Ele credita o sucesso do projeto Linux ao caráter e temperamento de seu criador, Linus Torvalds, que sabe ceder e que tem um talento raríssimo: capacidade de ouvir. Com isso Helio



Helio Gurovitz

acha que o finlandês catalisou a simpatia necessária para ir ampliando a base de colaboradores do sistema que ele estava desenvolvendo. As pessoas viam que não havia lugar para estrelismos e consideravam que trabalhar nesse projeto poderia ser bem agradável, e a coisa foi crescendo.

Enquanto nós falamos que o Linux é mais isso ou mais aquilo, Helio envereda pela sociologia do movimento e analisa seus meandros e desdobramentos, mostrando outras facetas que o discurso comum não consegue vislumbrar. Helio diz que o modelo que inspira Bill Gates é o de Henry Ford (e de fato há uma foto dele pendurada na parede de seu escritório), que vê o ciclo produtivo exclusivamente como um produtor de bens. Esse modelo separa rigidamente quem cuida da gestão dos que trabalham efetivamente, mostrando que quem controla não pode sujar as mãos de graxa. Para Helio aí está o foco da discussão: "A pessoa trabalha feliz quando ela pode criar. Possibilitar a intervenção por parte de qualquer usuário aumenta o seu poder criativo, coisa que o código fechado não permite, pois exclui os que *não devem* ter controle sobre ele".

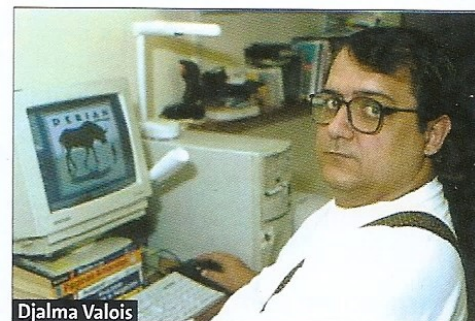
Helio traça uma analogia entre os piratas, que foram os primeiros a desafiar o controle exercido nos portos pelas cortes européias, e os hackers de hoje, que estão questionando se o lucro é o maior incentivo para o trabalho. Esses hackers cumprem hoje o papel de abrir os portos e, junto com outros fatores, desencadearão a tal da "nova economia". Helio luta pelo resgate do prazer no trabalho, e por isso identifica-se com os sistemas abertos.

DJALMA VALOIS

Destaque: CIPSGA

Categoria: organização de defesa do software livre

O CIPSGA é disparado a instituição mais ativa no Brasil em defesa do soft-



Djalma Valois

ware livre e Djalma Valois é o seu diretor executivo. Esse homem é o que podemos chamar com propriedade de um "agitador profissional", e ele e sua turma estão sempre presentes em todo e qualquer debate sobre esse tema, levando uma metralhadora de esclarecimentos e argumentos para defendê-lo. Quem se atreve a contestá-lo, alegando que o software proprietário é uma coisa boa, tem que estar muito bem munido de certezas (que aliás não vieram a público até hoje), ou então, estar preparado para o vexame. Todos os componentes do CIPSGA têm uma incontestável firmeza ao defender o software livre, sendo por isso os representantes da Free Software Foundation no Brasil e os responsáveis pela agenda de Richard Stallman aqui.

Djalma é "apenas" o Diretor de Informática da Federação Nacional dos Trabalhadores em Empresas de Processamento de Dados, e ele sintetiza suas iniciativas da seguinte maneira: "Entendo que o conhecimento é um bem público, de grande importância social, e não um bem privado, de interesse individual". O CIPSGA é uma instituição fundada por nove pessoas no Rio de Janeiro, e hoje conta com mais de cinquenta filiados e 780 apoiadores, inclusive de outros países. Com convênios firmados com muitas empresas públicas como Procergs, Prodabel, Procempa, entre outras, esta organização não governamental é o que podemos chamar de uma empresa de utilidade pública.

A importância histórica do CIPSGA é admitida por todos e como já se disse

“As pessoas viam que não havia lugar para estrelismos e consideravam que trabalhar nesse projeto poderia ser bem agradável, e a coisa foi crescendo” Helio Gurovitz

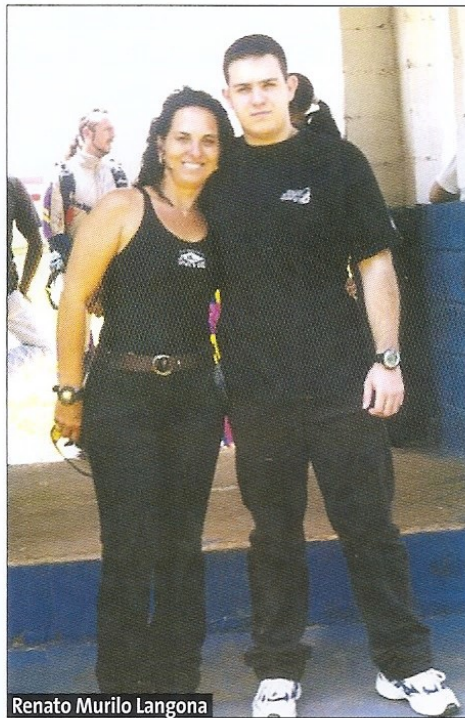
uma vez: eles ocuparam uma lacuna que precisava ser preenchida. Para Djalma o GNU/Linux (ele faz questão absoluta de frisar o GNU e condena os que dizem apenas Linux), coloca em discussão uma série de preceitos sociais e ele e seus companheiros estão lutando para que a GPL seja reconhecida pelas leis brasileiras. Também estão desenvolvendo outros dois projetos de lei de grande importância para a disseminação do software livre que envolvem os recursos oriundos do FAT (Fundo de Amparo ao Trabalhador), e a obrigatoriedade das escolas técnicas públicas ensinarem GNU/Linux em conjunto com outros sistemas operacionais “de qualidade duvidosa”. Visite o site deles em www.cipsga.org.br e acompanhe esse trabalho monumental!

RENATO MURILO LANGONA

Destaque: Linux Security

Categoria: segurança

Ele resolveu parar com os inúmeros projetos em que estava envolvido e isolar-se em seu quartel general, o www.linuxsecurity.com.br/renato, pois segundo ele a coisa estava ficando “punk”. Renato perdeu doze quilos depois de uma temporada maluca, em que dormia muito pouco e acordava de duas a três vezes durante a noite para checar e-mails e verificar se havia novos patches de segurança, coisa bem freqüente em sua área. Sua rotina era exaustiva, pois todas as empresas em que prestou consultoria precisavam ser informadas das últimas atualizações, e uma negligência mínima poderia comprometer todo o trabalho anterior. Somada a essa rotina de “eterna vigilân-



Renato Murilo Langona

cia”, acumulavam-se empresas que solicitavam cada vez mais seus serviços, e ele vivia viajando de um estado para outro, sempre “no ar, com um zilhão de pessoas querendo falar comigo”, conta Renato. Porém, tanta dedicação terminou por consolidar seu site como uma central obrigatória para administradores e especialistas em segurança.

Ele não pode, por força de sua especialidade, ter um sistema de sua preferência pois a heterogeneidade de plataformas é uma das características nessa área, mas reconhece que hoje o Linux norteia quase tudo o que está acontecendo nos diversos dialetos do Unix, instituindo o hábito de serem constan-



temente auditados, e por isso mesmo, obrigados a expor seus códigos.

Embora ele não seja um programador, “dou minhas voltinhas”, comenta, explicando como faz para manter-se sempre à frente das últimas novidades: “tenho alguns scripts que fazem uso do navegador lynx e da ferramenta diff, constantemente comparando diferenças de todos os principais sites de segurança e que me notificam qualquer alteração”.

RILDO PRAGANA

Destaque: Compilador Tiny Cobol

Categoria: Desenvolvimento/
Ferramentas

Rildo Pragana é uma dessas pessoas mais conhecidas fora de seu país do que dentro dele. Vivendo na zona rural, a 25 quilômetros de Recife, Pernambuco, é coordenador de desenvolvimento do compilador Tiny Cobol (tiny-cobol.sourceforge.net), e tem como colaboradores gente de peso como Alan Cox, David Essex e Andrew Cameron. Recentemente, o Tiny Cobol foi portado com sucesso para o FreeBSD. Rildo também escreve sobre informática para jornais e é editor do site português de notícias Gildot (www.gildot.org).

Além do desenvolvimento do Tiny Cobol, Pragana tem colaborado para a criação de drivers para periféricos “win”, tendo recentemente aberto uma winprinter Samsung. O tópico é tão importante que diversos artigos técni-



Rildo Pragana

cos foram escritos por ele sobre o assunto. Fanático pela linguagem Tcl/Tk, desenvolveu alguns aplicativos com ela. Na sua home page (members.nbci.com/rpragana) podemos encontrar diversos artigos, notícias e programas desenvolvidos por ele.

Ultimamente, está desenvolvendo um produto de telefonia (hardware e software) que utiliza um kernel "real-time" do Linux (RT-Linux) em um concentrador com acesso a 160 LPs mais dezesseis troncos, para monitorar estações remotas (microcontroladores) e capturar seus eventos, controlando o acesso à rede telefônica externa. Até o Palácio do Planalto encomendou alguns!

Defensor da visão "universitária" do free software, acredita que ele deve ser aberto e publicado com detalhes. Auto-didata, é da opinião de que qualquer um pode aprender e desenvolver qualquer coisa "com um pouco de graxa de cotovelo, como dizem os gringos", brinca.

MARCELO TOSATTI

Destaque: Kernel

Categoria: Desenvolvimento/Kernel

Marcelo Tosatti é, aos 17 anos, uma das figuras mais conhecidas no Brasil na área de kernel. Já trabalhou com gerenciamento de memória, userbeans



Marcelo Tosatti

(já para o kernel 2.5), DRBD (dispositivo de bloco virtual para espelhamento via rede, em alta disponibilidade), entre outros módulos.

Trabalhando há dois anos com Linux, disse que começou por curiosidade. "Meu irmão tinha um 386 SX 33 com DOS instalado em casa. Aprendi a mexer no DOS que estava instalado. Um tempo depois um amigo me emprestou um CD do Slackware 3.0. Instalei e aprendi a usar".

Para quem quer colaborar com o kernel, Tosatti já vai avisando que não é um bicho-de-sete-cabeças, mas também não é tão simples assim: "Acho que não existe receita de bolo. Quem quer contribuir precisa achar um problema e resolver... Problemas não faltam". Segundo ele, não há nada "quente" em se tratando de kernel. Mesmo detalhes aparentemente sem importância são importantes.

ARNALDO CARVALHO DE MELO

Destaque: Kernel

Categoria: Desenvolvimento/Kernel

Acme é um nome muito conhecido na comunidade de desenvolvedores do kernel. Desde seu primeiro patch aceito, para o *wanrouter* ("você nunca esquece do primeiro LART, no meu caso foi do Alan Cox"), nunca mais parou de contribuir. Citar as contribuições de Arnaldo para o kernel tomaria todo o espaço desta página! Alguns de seus feitos: patches em drivers, pilhas de rede (IPv6, netrom, ax25, x25, AppleTalk, etc.), netfilter, a maioria dos drivers de som OSS, limpeza do kernel com relação a APIs antigas e otimização de tratamento de erros, entre outros. "Agora", conta, "meu projeto de



Arnaldo Carvalho de Melo

estimação é tornar a pilha IPX escalável, substituindo métodos de locking antigos (cli/sti) por spinlocks, para uma melhor escalabilidade onde ainda é preciso".

Além do kernel, Acme esteve trabalhando no GNU bash. Com base nas conversas com Richard Stallman quando ele veio ao Brasil, está desenvolvendo um patch que completa automaticamente opções longas de programas, interessante para os que gostam de interfaces de linha de comando.

Para o futuro, Arnaldo pretende se envolver no desenvolvimento do Wine. "Acredito ser um projeto muito útil para permitir o uso de grande quantidade de aplicações disponíveis para as plataformas Windows".

Para quem quer começar a mexer no kernel, ele recomenda "ouvir" as listas de discussão e ler textos e diários em sites como o advogato.org. Acessar canais de IRC como o #kernelnewbies na rede openprojects (irc.openprojects.net) também ajuda, bem como ler a lista de tarefas de vários desenvolvedores. Por exemplo, a lista mantida por Ted T'so (linux24.sourceforge.net), é um guia

"Meu projeto de estimação é tornar a pilha IPX escalável, retirando métodos de locking antigos (cli/sti) por spinlocks" Arnaldo C. Melo

Utilize o **SACI**[®]



Sistema de Automação Comercial Integrado,
a solução completa no atacado e no varejo .

Linux Ok

Multiusuário, Multiloja e Multiempresa

■ **Financeiro**

- » Contas a Pagar
 - › Fornecedores
- » Contas a Receber
 - › Crediário, cheque...
- » Fluxo de Caixa
 - › Plano de Contas
- » Conciliação Bancária
 - › Bancos
- » Livros Fiscais

■ **Estoque**

- » Produtos e Preços
- » Planilha de Precificação
- » Grades (cor, numeração)
- » Códigos de Barra
- » Gerador de Etiquetas
- » Procedimento de Inventário

■ **Compras**

- » Pedido de Compra
- » Recebimento e Distribuição
- » Desempenho da Empresa
- » Curva ABC
- » Sugestão de Compras

■ **Vendas**

- » Ponto de Venda On-Line
 - › Faturamento
 - › ECFs e Notas Fiscais
 - › Reserva de Mercadorias
- » Estoque On-Line
- » Clientes On-Line
- » Contas a Receber On-Line
 - › Crediário
 - › Cheque - Pré / Cheque à Vista
 - › Cartão de Crédito / Convênio
 - › Duplicatas / Recibos
 - › Conta Corrente



■ **Contabilidade Gerencial**

- » Desempenho da Empresa
 - › Plano de Contas
- » Balanço Físico e Financeiro
- » Apuração de Resultado

■ **Sub Sistemas**

- › Ponto Eletrônico
- › Gestão de Campanhas
- › Integração Contábil

Na versão 5.03

- › Módulo "Query" em português totalmente integrado com todos os módulos
- › Correio eletrônico integrado ao aplicativo



**Especialistas em Soluções
Integradas de Gestão
Empresarial para Comércio**

www.eacnet.com.br

Faça contato!

tel: (31) 3273-4415
fax: (31) 3226-7618

Rua: Bernardo Guimarães, 646 - 3º andar
Funcionários Cep: 30140-080
Belo Horizonte-MG
eacvendas@eacnet.com.br

para determinar que patches serão aceitos no kernel 2.4. "Além disso, praticamente todos os pacotes têm um arquivo TODO esperando por voluntários", finaliza.

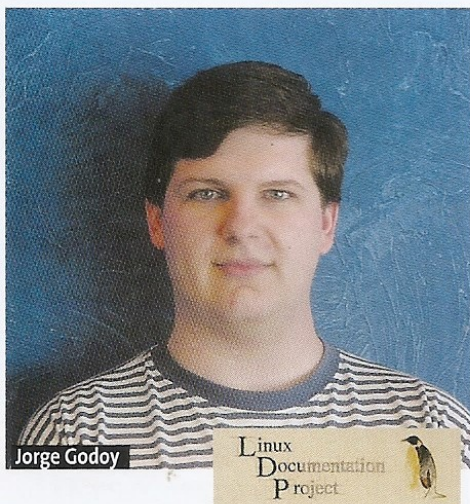
JORGE GODOY

Destaque: Projetos LDP, LDP-BR e LIE-BR

Categoria: Documentação

Qualquer um que entre na lista Linux-BR verá, mais cedo ou mais tarde, uma mensagem de Jorge Godoy, um de seus moderadores e colaborador ativo. Mas muita gente não imagina que Godoy tem papel importantíssimo em uma das áreas mais abandonadas pelos desenvolvedores: a documentação. Godoy começou a trabalhar com documentação em 97, quando iniciou o LIE-BR juntamente com Arnaldo Carvalho de Melo.

Godoy está nas equipes de coordenação de três projetos de documentação para Linux: LDP, LDP-BR e LIE-BR. O LDP é o projeto de documentação do Linux, que pode ser encontrado em www.linuxdoc.org. O LDP-BR é o braço brasileiro desse projeto, só que com um pouco mais de funções e com algumas atribuições oriundas do LIE-BR. Este último é um ramo de um projeto internacional maior, chamado LIE, e tem por objetivo adaptar programas para que possam ser traduzidos facilmente sem exigirem novas alterações



"O quente do momento na área de documentação é a linguagem XML e métodos de information retrieval que usem estatística para recuperar as informações" Jorge Godoy

nos códigos para cada tradução.

No LDP, Godoy coordena a área de SGML e XML, principalmente no que diz respeito ao uso de DocBook. Para os outros dois projetos, preocupa-se principalmente com a infra-estrutura e contatos necessários. "Sou um contato para o pessoal que deseja algum recurso disponível no exterior e também para o pessoal que tem esses recursos no exterior, repassando para os voluntários que estão trabalhando nos projetos", explica.

Para quem está interessado em novas tecnologias, Godoy dá uma dica: "O quente do momento na área de documentação é a linguagem XML e métodos de *information retrieval* que usem estatística para recuperar as informações".

AUGUSTO CAMPOS

Destaque: Linux in Brazil (www.linux.trix.net)

Categoria: sites/conteúdo

Augusto Campos é o criador e único mantenedor do site Linux in Brazil. Para um site mantido por uma só pessoa, o número de hits cresceu de maneira espantosa. Há um ano atrás o site já registrava aproximadamente 560 mil hits/mês. Este ano, o número de acessos passou de 1 milhão/mês. "Bem no início, eu comemorava quando atingia dez mil hits", conta. Para se ter uma idéia da importância de Augusto Campos no cenário Linux nacional, quase todas as personalidades desta seleção citaram seu site como referência...

A idéia inicial era gerar documentação de qualidade e em português sobre o Linux – na época ainda não havia



Augusto Campos

muitos projetos desse tipo. Com o advento de iniciativas como o LDP-BR, o objetivo do site mudou: passou a ser informar a comunidade Linux local do que acontece no mundo Linux (aqui e lá fora), com um ponto de vista independente do fornecedor, anunciante, etc. – o ponto de vista de alguém que acredita na filosofia do software livre, e que está no mercado, falando, portanto, do que sabe e faz.

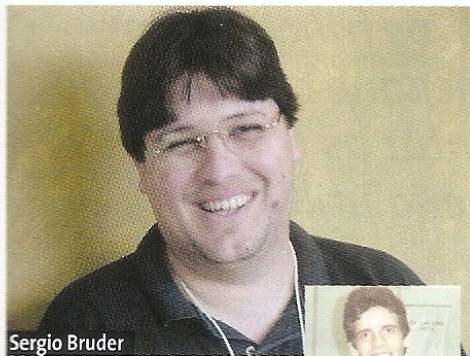
Aos aventureiros, Augusto avisa: "Não há receita de bolo pra montar um site desses! Deve haver uma equipe bem estruturada, ou contar bastante consigo mesmo. É preciso gostar de escrever e não perder muito tempo com formatação, o tempo deve ser ocupado com geração de *conteúdo*, isso é o que faz a diferença".

SÉRGIO BRUDER, ANDRÉ CALDAS E HUGO CISNEIROS

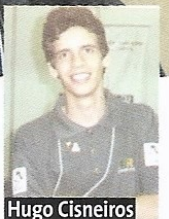
Destaque: PontoBR (www.pontobr.org)

Categoria: sites/notícias

Imagine um leitor assíduo do Slashdot, numa época em que não existiam sites de notícia voltados à



Sergio Bruder



Hugo Cisneiros

informática, em português. Junte a isso editores ávidos por divulgar notícias fresquinhas, às vezes garimpadas diretamente no “local do crime” e divulgadas antes dos sites internacionais. Coloque em fogo forte, mexa bem, e você terá o PontoBR, um dos primeiros sites de notícias do mundo Linux no Brasil.

Criado em setembro de 1999 e mantido por Sérgio Bruder, André de Castro Caldas e Hugo Cisneiros, é baseado no modelo “participativo” consolidado pelo Slashdot, que depende de notícias postadas pela mesma comunidade que as consome, sendo na verdade um centralizador de informações.

Em vez de utilizar os fontes já disponíveis para tal (inclusive os do próprio Slashdot, em Perl), Bruder resolveu iniciar seu “Slashcode” a partir do zero. Começando com um engine inicial apenas de notícias, o código conta agora até com um frontend WAP, disponível em wap.pontobr.org

Quando começou o PontoBR há um ano atrás, Bruder não imaginava que em tão pouco tempo o site seria referência na comunidade Linux brasileira. Pouquíssima gente que esteja ligada ao mundo da tecnologia da informação no Brasil não o conhece.

Categoria Grupos de Usuários

Não conseguimos encontrar nenhum critério para escolher entre estas três iniciativas de grupos de

usuários. Extremamente importantes em suas regiões, elas estendem sua influência para além de suas cidades de origem, sendo importantes organizações dentro de seus Estados e mesmo em Estados vizinhos. Ficamos muito felizes com esse “problema”!

FLÁVIO VILLALVA CIVATTI

Destaque: GulBA - Salvador/BA

Categoria: grupo de usuários

Com o nome oficial de Grupo de Usuários Linux da Bahia (gulba.org), mantém de forma bastante regular as reuniões quinzenais em que tratam dos assuntos relacionados a Linux, algumas vezes com acompanhamento de uma cerveja (ninguém é de ferro, ainda mais em Salvador...). Sua lista de discussões já funciona há mais de dois anos e meio e conta atualmente com cerca de 120 assinantes, inclusive alguns de fora do Brasil.

Uma das maiores iniciativas do GulBA é o contato que tem mantido com os políticos locais. O grupo tenta sensibilizá-los para a importância do uso de ferramentas de fonte aberta em órgãos públicos, o que liberaria verbas para usos mais nobres. Conseguiram, inclusive, que fosse apresentado em nível estadual um projeto de lei nos moldes do que foi feito na Câmara Federal pelo deputado Walter Pinheiro (que por sinal é baiano...). Outro destaque é o acordo que o grupo está fazen-



Flávio Civatti (sentado) e fundadores do GulBA

do com a SuSE, para participação no esforço de tradução de documentos.

ROGÉRIO ESTEVES E LEANDRO NEVES

Destaque: LinuxGO - Goiânia/GO

Categoria: grupo de usuários



Um grupo de usuários de Goiânia acreditou no pingüim, e criou o LinuxGO, oficialmente Grupo de Usuários Linux de Goiás. Atualmente, estão unindo forças com outros dois grupos de usuários de Goiânia para que os esforços se multipliquem e não dividam. “Ainda em Goiânia”, faz questão de lembrar Leandro Neves, “existe o grupo de usuários da Universidade Federal de Goiás”. Funcionando desde 1998, o LinuxGO pretende ajudar os usuários profissionais de Linux (provedores e afins) que ficam “na mão”, normalmente dependendo de pessoas a milhares de quilômetros de distância, como São Paulo ou Porto Alegre, por exemplo.

Ministrando cursos e palestras em outras cidades além de Goiânia, mantém um site (www.linuxgo.com.br) e uma lista de discussão, prestando grande serviço a toda a comunidade linuxer goiana, chegando a divulgar o sistema para grandes organizações, tenham elas fins lucrativos ou não. Quando perguntados sobre as tendências a curto prazo, Leandro e Rogério apostam no e-commerce e na Internet via rádio.

ALESSANDRO BINHARA

Destaque: GU OpenSystem - Curitiba/PR

Categoria: grupo de usuários

O Grupo de Usuários OpenSystem, de Curitiba, foi criado em 1999 e tem por objetivo tornar-se um ponto de referência para usuários Linux, sejam eles acadêmicos, corporativos ou domésticos.



Alessandro Binhara

Alessandro Binhara, coordenador do grupo, tem papel importante no andamento de todas as atividades e em sua divulgação. Considerado o coração do GU Open System, Binhara comanda-o com competência empresarial, o que explica o sucesso de todos os eventos do grupo, sejam os ciclos de palestras, encontros de usuários ou mesmo a famosa "OpenPizza", reunião informal em que se discute de tudo (inclusive Linux...).

RUBENS QUEIROZ DE ALMEIDA

Destaque: Dicas-L
(www.Dicas-L.unicamp.br/)

Categoria: fontes de informação/listas e newsgroups

A proposta básica da Dicas-L é ser útil aos administradores de sistemas. Hoje, com mais de mil dicas escritas sobre diversos assuntos, a página da lista já se tornou uma referência, com mais de duzentos mil acessos/mês. Criada em 3 de março de 1997 por Rubens Queiroz de Almeida, quinze dias após sua divulgação já contava com quatrocentos assinantes e tem crescido



Rubens Queiroz de Almeida

"Existia a questão de novos funcionários, estagiários, etc, e eu achei que a criação de uma lista para documentar as coisas que vínhamos descobrindo seria útil" Rubens Queiroz

regularmente desde então. O termo "referência" não está neste parágrafo por acaso: assim como o site Linux in Brazil de Augusto Campos, a Dicas-L foi citada por quase todas as personalidades que figuram nesta edição.

A idéia da lista veio do trabalho de Rubens como administrador de sistemas. "Eu notava que se perdia muito tempo descobrindo soluções para problemas que já havíamos resolvido antes. Também existia a questão de novos funcionários, estagiários, etc, e eu achei que a criação de uma lista para documentar as coisas que vínhamos descobrindo seria bastante útil". A lista também foi criada como uma forma de compromisso público que o obrigasse a escrever para a comunidade todos os dias. Além do Dicas-L, Rubens Queiroz também colabora com uma revista online interna do Centro de Computação da Unicamp, cujo endereço é www.revista.unicamp.br

MARCELO D'ELIA BRANCO

Destaque: Procergs

Categoria: sistemas empresariais

Marcelo D'Elia Branco é Diretor Técnico da Companhia de Processamento de Dados do Rio Grande do Sul - Procergs. Técnico em eletrônica, trabalhou com telecomunicações na Embritel e na Procempa até 1998, quando ingressou na Procergs. De iniciativa e espírito inovador, contribuiu sobremaneira com a política do governo estadual para adoção de sistemas livres. Aí incluem-se os eventos internacionais para divulgação e progresso do software livre no Brasil. Um exemplo



Marcelo D'Elia Branco

é o Primeiro Fórum Internacional de Software Livre, que ocorreu em maio deste ano em Porto Alegre, e um segundo já está sendo organizado para maio de 2001.

O Procergs mereceu esta indicação pelo desenvolvimento do Direto - software de correio eletrônico, agenda e catálogo, rotulado por alguns como "groupware". Criado para suprir as necessidades do Estado do Rio Grande do Sul nessa área, seu código foi entregue à comunidade para análise, contribuições e utilização livre. No momento, está sendo analisado por diversas instituições, entre elas o Exército Brasileiro, que poderá adotá-lo como solução definitiva. O Procergs tem ainda participação ativa no desenvolvimento de iniciativas como o Sagu, da Univates.

JORGE DE LYRA

Destaque: mantenedor do LinUSP

Categoria: divulgação GNU/Linux

LinUSP Um dos principais responsáveis pela disseminação da cultura Linux no Instituto de

Física da Universidade de São Paulo, de Lyra ficou conhecido na comunidade Linux como coordenador do projeto LinUSP (www.linusp.usp.br), que foi interrompido na metade do ano. O LinUSP era um dos mais importantes, senão o mais importante, serviço público de divulgação do Linux do país.

CÉSAR BROD

Destaque: Projeto Sagu - Univates


Categoria: sistemas acadêmicos

Em 25 de setembro último a Univates apresentou o Sagu - Sistema Aberto de Gestão Unificada. Voltado para a administração de instituições de ensino, o Sagu começou como uma ferramenta interna de administração da Univates, centro universitário localizado em Lageado, Rio Grande do Sul. O sistema já está sendo portado, com a ajuda da comunidade, para atender às necessidades de escolas de ensino médio e fundamental. O Sagu controla todo o relacionamento acadêmico/financeiro dos alunos com a instituição de ensino, incluindo aí seus boletins, históricos, matrículas, ofertas de disciplinas, pagamentos de mensalidades...

César Brod é o responsável pelo pontapé inicial do Sagu dentro da Univates, e principal figura na abertura do sistema para a comunidade em geral.

A primeira versão estável foi entregue em julho, seis meses depois da proposta inicial, provavelmente um

recorde no desenvolvimento de aplicações desse porte.

Apesar de ser a principal figura no “nascimento” do Sagu, César Brod não aceita a paternidade sozinho e faz questão de colocar no mesmo patamar Fábio Wiebbelling, Maurício de Castro (seu coordenador de desenvolvimento), o professor Eloni Salvi, pró-reitor administrativo e padrinho do projeto, e o professor Ney Lazzari, reitor da Univates. César prefere ser chamado de “porta-voz do Sagu”. 

AUSENTES NOTÁVEIS*

Alexandre Oliva

Pensador e desenvolvedor de software livre. Criou uma variante do Java, o Guaraná.

André Fassone Canova e Ricardo Guimarães

Empenhados na produção e tradução de documentação de Linux em português.

Cora Ronái – Jornalista e micreira profissional, edita o caderno de informática do jornal *O Globo*.

Luis Nassif – Referência no jornalismo econômico brasileiro, defende em seus artigos a filosofia do software livre.

Eduardo Marcel Maçan

Um dos pioneiros do Linux no Brasil, onde responde pela divulgação do Debian GNU/Linux.

Rodrigo Bernardo Pimentel – Presidente da Associação de Usuários Linux de São Paulo - LinuxSP

Iniciativa e liderança num dos mais importantes grupos de usuários do país.

Newsgroup Linux do UOL
(uol.mundodigital.software.so.linux)

Um terreno livre e independente para a discussão a respeito do Linux.

Lista Linux-BR
(linux-br.conectiva.com.br)

A exemplo do newsgroup do UOL, a lista Linux-BR é um modelo comunitário.

AS FERAS INDICAM

Perguntamos aos indicados que sites eles recomendariam. Vejam os resultados:

Sites mais lembrados

Linux in Brazil (www.linux.trix.net), Freshmeat (freshmeat.net), Slashdot (slashdot.org) e o saudoso LinUSP (www.linusp.usp.br).

Rildo Pragana

LinuxToday (www.linuxtoday.com), NY Times (www.nytimes.com), BBC News (news.bbc.co.uk) e JB Online (www.jbonline.com.br).

Arnaldo Carvalho de Melo

Advogado (advogado.org), O diário de Alan Cox (www.linux.org.uk/diary), Linux Weekly News (lwn.net).

Jorge Godoy

Google (www.google.com), Slashdot (slashdot.org) e Folha de São Paulo (www.folha.com.br).

Sérgio Bruder

Linux Daily News (lwn.net/daily), GeekBoys (www.geekboys.org), GilDot (gildot.org), CIPSGA (www.cipsga.org.br) e LinuxStart (br.linuxstart.com).

Flávio Villalva Civatti

Página de links do projeto GulBA (www.gulba.org/links.html).

Leandro Neves de Oliveira

PontoBR (www.pontobr.org).

Rubens Queiroz de Almeida

Profusion Metabuscas (www.profusion.com) e a página de bookmarks da lista Dicas-L (www.Dicas-L.unicamp.br/hotlinks).

César Brod

TchêLinux (www.tchelinix.com.br), Debian (www.debian.org), Free Software Foundation (www.fsf.org) e GreenPeace (www.greenpeace.org).

*Fazer uma seleção como esta sempre exclui presenças obrigatórias, como as feras da lista “ausentes notáveis” e outros que nem foram citados. Certamente não faltarão oportunidades nas futuras escalões para completar esta lista.



César Brod

Linux: só no Carnaval

“A última vez que eu pus a mão no servidor Linux foi no Carnaval passado e tenho certeza que só irei mexer novamente nele no próximo”

Um dos sócios da EAC, empresa mineira da área de automação comercial, era um engenheiro que trabalhou na Embraer há vários anos, mais especificamente no desenvolvimento de simuladores de voo, e que, ao sair da área de aviação, trouxe para a sua empresa recém-criada um banco de dados adquirido nos Estados Unidos, totalmente desenvolvido em C, chamado Phact. Ele o definia como um banco SQL-like, cujo principal atrativo era o fato de que não agregaria custos para os softwares que desenvolvessem por não depender de licenças de terceiros. Era leve e rápido, sem exigir a robustez de hardware que os títulos mais conhecidos de servidores de bancos do mercado geralmente requerem.

Com base no Phact (que originariamente só rodava em DOS, e a própria empresa fez o porte para ambientes multiusuários), desenvolveram e aperfeiçoaram os diversos módulos em C/C++ que foram compondo o Saci, uma ferramenta de gestão

comercial e controle totalmente integrada, com aplicações que envolvem desde a contabilidade comercial, passando pela automação de PDVs, emissão de pedidos, até módulos financeiros, contas a pagar e receber, gestão de estoque, controle de contas correntes e ainda o controle de crediário.

Com esse produto conseguiram clientes bastante conhecidos nos segmentos de atacado e varejo em vários estados do país, incluindo o setor de calçados, vestuário e diversos outros, como o de lojas de material de construção e acabamento.

Nesse setor tinham como possível cliente a Bel Lar, de Belo Horizonte, com três lojas, dois depósitos e 140 funcionários – estes sempre às voltas com uma rotina complicada, na qual estornos de vendas são muito frequentes, pedidos são feitos e acompanhados diretamente nas linhas de produção das fábricas e necessariamente precisam estar sincronizados com os cronogramas das construções. Outro agrava-

ante é o controle da linha cerâmica, em que um mesmo produto provém de fornadas diferentes embora tenha sempre a mesma especificação.

A Bel Lar estava finalizando a negociação com a EAC quando inesperadamente resolveram partir para uma solução em Windows NT, com

SQL-Server. Nessa plataforma, optaram pelo sistema de uma das maiores produtoras de software do Brasil. Mas foi então que começaram os problemas: o servidor NT requeria atenção ininterrupta, pois o sistema operacional estava sempre instável, e o pessoal do suporte, em estado de alerta, dormindo de sapato, como se diz. Além disso, a empresa teve que se “entortar” por completo para se adaptar ao aplicativo, já que ele não era especializado em varejo, muito menos conhecia as rotinas de empresas de material de construção.

Depois de um ano e meio tentando inutilmente obter alguma forma de estabilidade, a paciência acabou. E foi aí que a Bel Lar enfim fechou com a EAC, e o sistema Saci caiu-lhes com perfeição, atendendo inclusive detalhes particulares quanto a especificidades da linha cerâmica, introduzindo as grades para produtos de diferentes partidas. Mas ainda restava uma questão: a exigência de se utilizar o Linux. O Saci já tinha versões para SCO-Unix rodando em diversos clientes, o que certamente seria uma alternativa que os atenderia, mas por ser muito cara estava descartada. O pessoal de desenvolvimento havia acabado de fazer um porte para o Linux, mas estavam para iniciar o período de testes. Porém, diante do desespero de seu cliente, a EAC comentou que se eles pudessem esperar um



Leonardo Dicker da EAC

pouco mais... Não houve argumento que os demovesse, quiseram uma implantação imediata de Linux.

Segundo as palavras de Alberto Michel Saliba, administrador da rede da Bel Lar, "a última vez que eu pus a mão no servidor Linux foi no Carnaval passado e tenho certeza que só irei mexer novamente nele no próximo", tamanha a segurança que lhe transmitiu o novo ambiente. "As pessoas sempre esperam o pior com uma mudança mas isso nem sempre acontece. Após um bom treinamento para os funcionários, tudo passou a funcionar como um relógio, com mais velocidade, estabilidade e confiabilidade, sem trauma algum."

Para Leonardo Dicker, diretor de desenvolvimento da EAC, "desde o final de 1998 não temos um pedido

sequer para outra plataforma, só para Linux", e na linha de continuidade do desenvolvimento do Saci, "percebemos uma tendência irreversível de explosão de mercado na busca por produtos desenvolvidos nessa plataforma", diz ele.

Experiências com excelentes resultados, como essa da Bel Lar, levaram Leonardo a desenvolver com sua equipe uma API em C (genericamente, uma camada de comunicação entre a aplicação e outros servidores de bancos de dados), para acessar o MySQL, muito conhecido por sua imbatível velocidade de acesso e retorno de dados. Em janeiro de 2001 essa facilidade já estará incorporada ao Saci, enquanto se preparam novas APIs para outros bancos, oferecendo uma flexibilidade maior para os clientes.

Comunidade Linux

Com apenas quatro meses de existência, a Comunidade Linux, empresa mineira de treinamento e certificação, já atingiu cerca de 1500 pessoas em palestras e minicursos gratuitos por todo o estado. Como fruto dessa campanha de evangelização está havendo uma resposta surpreendente, principalmente no setor público. Podemos citar o caso da Prodabel, que é o setor de informática da prefeitura de Belo Horizonte e que faz o suporte de muitos outros setores coligados.

A Prodabel está enviando turmas de treze alunos, todos técnicos, para cursos com a Comunidade Linux, uma vez que pretende uma conversão completa de seus sistemas, e por isso mesmo quer treinamento para todos os seus técnicos a toque de caixa. "O custo grita bem alto nessa hora, mas existe ainda o fato de que o código aberto propicia muito desenvolvimento interno e permite uma enorme escalabilidade. Faculdades e empresas do setor público estão ávidas por informações

sobre o Linux", afirma Welber Souza, gerente da Comunidade Linux.

"Casos como a Copasa, empresa de saneamento básico de Belo Horizonte, que ao migrar para o sistema Linux economizou centenas de milhares de reais em licenças de uso ao ano, ou como este da Prodabel, vão gerando um efeito cascata na malha pública, estadual e federal. Esse é apenas um exemplo local, mas mostra o fenômeno de disseminação do Linux na máquina de estado, em que não se faz necessário um marketing mirabolante, pois a base instalada espontaneamente se expande, devido a uma campanha boca a boca. Quando chegamos a qualquer lugar para dar uma palestra ou um minicurso, sem fazer alarde de nossa presença, constatamos que a demanda por um sistema aberto, de custo irrisório, que possa livremente ser copiado e distribuído, é absurda. "No mínimo, todos desejam conhecer outra alternativa, e naturalmente assistem nossas palestras", comenta Welber animado. ☺

TORNE-SE UM PROFISSIONAL CERTIFICADO

MODERNOS LABORATÓRIOS E INSTALAÇÕES!

Conectiva LINUX

A plataforma do futuro

StarOffice

LINUX Básico

Administração
LINUX

Descontos de
30%
para Universitários

Pagamento
em até
12x
ou 4x s/ juros

Consulte nossa
equipe de consultoria
para soluções
LINUX

• Horários: matutino, vespertino e noturno •
Aulas aos Sábados
• Treinamento In Company

Intercom

Consultoria de Sistemas de Informação

Próximo ao ↕ Pça d'Árvore

Fone: 0 xx 11

5594-5593

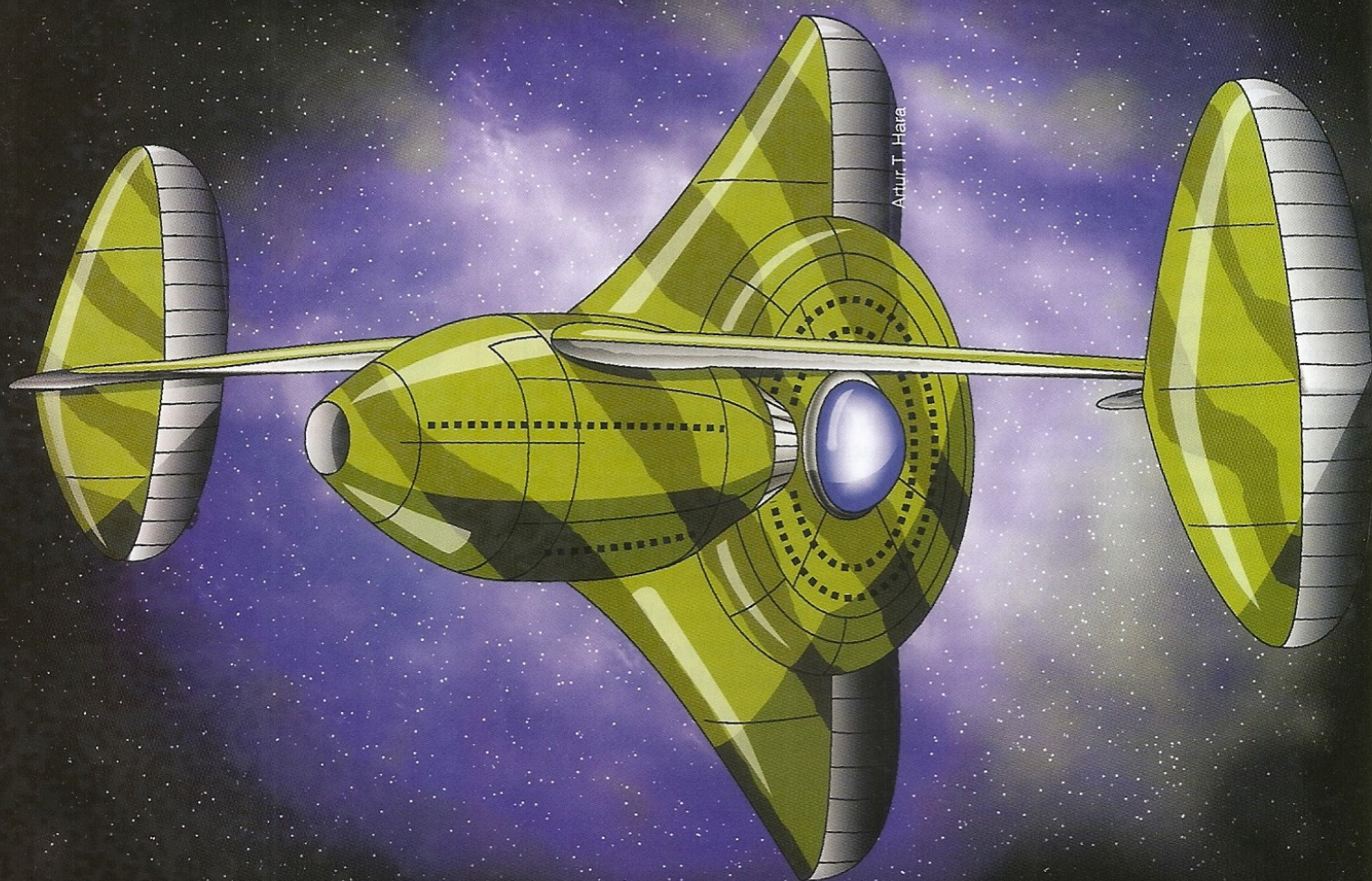
www.intercomsc.com.br

treinamento@intercomsc.com.br

GRÁFICOS

[gimp]

Um tutorial



Artur T. Hara

Graças ao Gimp, poderosa ferramenta desenvolvida sob o conceito do software livre, é possível substituir produtos consagrados como o PhotoShop e Photopaint, sem perda de qualidade e de aplicações

ARTUR TSUGUIYOSHI HARA
artur@conectiva.com.br

FABIO MINAMI
minami@RevistaDoLinux.com.br

Praticamente todas as distribuições Linux trazem o Gimp. Este programa é desenvolvido por programadores de todo o mundo, que se comunicam e trocam códigos através da Internet.

Se você está lendo esta revista, deve ter algum interesse em Linux, e se o seu interesse for verdadeiro, já deve conhecer o Gimp. O Gimp é o programa favorito dos linuxers para editar, criar e compor imagens.

Gimp é uma sigla que significa *Gnu Image Manipulation Program* (programa GNU para manipulação de imagem). Os "autores" do Gimp são Spencer Kimball e Peter Mattis, e, é claro, mais centenas de colaboradores ao redor do mundo (uma lista com nomes de alguns desenvolvedores do Gimp está no arquivo Maintainers que acompanha a documentação do programa).

O Gimp é um software específico para a manipulação de arquivos gráficos (retoque de fotos, composição e criação de imagens), equivalente ao Corel Photopaint ou Adobe PhotoShop, e pode ser usado para pintar imagens, para produção em série de imagens renderizadas, para converter arquivos em diversos formatos gráficos e até mesmo para o processamento de

scripts (o que possibilita a automatização de tarefas).

A convenção de nomes de versão para o Gimp é a mesma que para o Linux, ou seja, a versão estável é chamada de 1.0.X e a versão de desenvolvimento de 1.1.X. Dessa maneira, usuários normais podem utilizar a versão estável, enquanto os desenvolvedores trabalham na nova versão, sem introduzir novos bugs na versão estável. A versão estável mais recente é a 1.0.4, e a versão em desenvolvimento é a 1.1.28.

Recursos do Gimp

Um conjunto completo de ferramentas de pintura, incluindo Brush, Pencil, Airbrush, Clone, entre outros;

Gerenciamento de memória – o tamanho da imagem é limitado somente pelo espaço disponível em disco;

Sub-pixel Sampling para todas as ferramentas de pintura para anti-aliasing de alta qualidade;

Canais e camadas (channels/layers);

Um banco de dados de procedimentos para chamar as funções internas do Gimp a partir de programas externos como os script-fu;

Capacidades avançadas de script;

Múltiplos níveis de Undo/Redo (limitados pela capacidade em disco);

Ferramentas de transformação que incluem rotate, scale, shear e flip;

Formatos de arquivo aceitos incluem gif, jpg, png, xpm, tiff, tga, mpeg, ps, pdf, pcx, bmp, entre outros;

Carrega, exibe, converte e guarda

em vários formatos de arquivos;

Ferramentas de seleção incluem retângulo, elipse, free, fuzzy e bezier;

Plug-ins que permitem adicionar facilmente novos formatos de arquivos e novos formatos de filtro.

Novos recursos da versão 1.1.X

Hardware – agora o Gimp possui suporte para dispositivos especiais, como drawing tablets por padrão. Isso depende se o dispositivo é reconhecido pelo servidor X. Suporte para múltiplos dispositivos, sensibilidade a pressão e inclinação estão sendo adicionados a todas as ferramentas de pintura.

Novas ferramentas:

Ink tool – se você tiver um dispositivo especial como o descrito acima, esta ferramenta ganha vida, pois produz resultados bastante próximos de uma caneta real.

Smudge tool – permite empurrar pixels em torno da imagem, como se estivesse usando o dedo em uma pintura úmida.

Dodge e Burn tool – permite escurecer ou clarear a imagem seletivamente.

Quick Mask – para converter uma seleção em máscara rapidamente, para editar rapidamente com ferramentas de pintura ou plug-ins.

Novo diálogo para New File – agora pode-se usar unidades de medida da vida real, como polegadas e centímetros, junto com a resolução.

Hex display – adicionado ao color picker, exibe o código HEX correspondente à cor selecionada; útil para artistas Web.

Botão Pop-up – o retângulo do canto superior esquerdo agora permite acesso ao menu; útil para usar com o tablet ou mouse de dois botões.

Status bar – nova barra de estado.

Melhorias na interface com o usuário.

Gerenciamento de sessões – lembra da posição e tamanho das janelas.

Seleção – melhorias nas ferramentas de seleção.

- Pincéis editáveis.
- Melhorias na interface do script-fu.
- GdkRGB para melhor apresentação das cores em monitores não truecolor.
- Melhoria na conversão de imagens com cores indexadas para cores RGB.
- Melhorias e correções de bugs em vários plug-ins e scripts.

Peculiaridades do Gimp

O funcionamento das janelas é diferente de outras aplicações, e cada diálogo apresenta sua própria janela. O menu principal só aparece ao se clicar com o botão direito do mouse sobre a imagem. Esse comportamento da interface pode confundir um pouco o usuário que utilizar o Gimp pela primeira vez, mas com um pouco de prática todos conseguem superar essas dificuldades.

Uma característica inovadora do

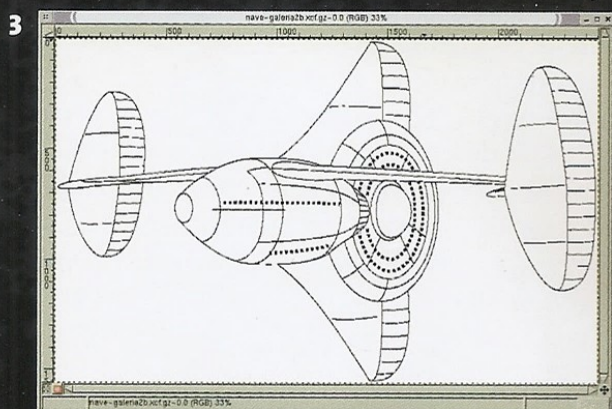
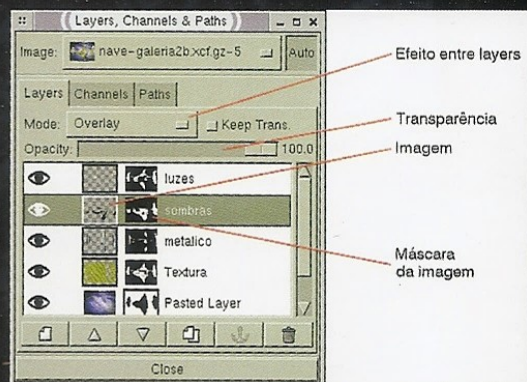
Gimp é a facilidade em atribuir atalhos de teclado para comandos e diálogos: basta abrir o menu de comandos, mover o mouse até o comando desejado (deixe o comando selecionado, mas não clique no botão do mouse) e digite o atalho – o Gimp vai automaticamente atribuir a combinação digitada ao comando, sem a necessidade de reinicializar a aplicação.

A caixa de texto dos diálogos para abrir e salvar arquivos também apresenta um recurso conhecido e bastante utilizado: a tecla Tab funciona como no Bash, completando os nomes de diretórios e arquivos (cuidado para não sobrescrever algum arquivo importante!).

Não podemos deixar de citar que os desenvolvedores do Gimp também foram os autores da biblioteca GTK (que por acaso chama-se *Gimp Tool*

Kit). Essa biblioteca é responsável por elementos da interface com o usuário, como botões, caixas de diálogo, menus, barras de menus, indicadores de progresso, entre outros. O surgimento do GTK permitiu aos programadores criarem centenas de aplicações, pois não era mais necessário adquirir uma licença proprietária como a do Motif. O código do GTK está presente no Gnome e em diversas aplicações; o StarOffice está sendo portado para o GTK e a Sun vai adotar o Gnome como desktop padrão de seu sistema operacional. Isso tudo desmente os boatos que se propagam sobre a qualidade e confiabilidade do software livre e de código aberto.

O ponto negativo do Gimp é a ausência de separação de cores CMYK, o que restringe a sua utilização para trabalhos que precisam ser impressos em



1. Caixa de ferramentas do Gimp
2. Janela de camadas
3. Imagem exportada em ps

Aprenda a
usar o Linux
com um
professor que
dispensa
apresentações.

Agora ficou ainda mais fácil, prático e

simples conhecer tudo sobre o Linux. A

Conectiva está lançando o Aprenda Linux

Ensino a Distância. Um sistema de

treinamento a distância via WEB. Rápido,

prático, simples e eficiente, o Aprenda

Linux oferece treinamento em Linux e

seus principais aplicativos, criando

alternativas específicas para cada caso.

Inclusive o seu. Informe-se através do site

da Conectiva ou pelo SAC Conectiva e

agende suas aulas. Nós temos certeza

que o Aprenda Linux - Ensino a Distância

é o melhor caminho para ingressar no

mundo Linux com o pé direito. Ou

melhor, com a mão direita.

APRENDA Linux
ENSINO A DISTÂNCIA

Aprenda Linux. A simplificação do simples.

www.aprendalinux.com.br

SAC Conectiva Curitiba - Atendimento ao consumidor - (41) 360-2662

Filliais:

Curitiba - PR / São Paulo - SP / Rio de Janeiro - RJ / Brasília - DF
México - Cidade do México / Argentina - Buenos Aires
Colômbia - Bogotá


Conectiva
www.conectiva.com.br

gráficas profissionais. O mesmo não ocorre para a mídia digital, sendo o Gimp a escolha de webmasters que administram sites movidos a Linux.

Tutorial

Este passo a passo foi preparado pelo designer Artur T. Hara especialmente para os leitores da *Revista do Linux*. Lembra-se dos livros com desenhos para colorir? Vamos fazer o mesmo, utilizando as ferramentas do Gimp para imitar efeitos de perspectiva, luz e sombra. A **figura 1** mostra a caixa de ferramentas do Gimp, e a **figura 2** o diálogo (janela) de camadas.

Importando a imagem

Neste tutorial, utilizaremos a figura de uma espaçonave (nave-galeria2b.ps – este e outros arquivos estão armazenados no diretório *galéria* do CD)

desenhada com o sketch. Se preferir, pode utilizar outra figura em .ps, .tiff, .jpg ou qualquer outro formato gráfico que o Gimp reconheça. Se importar o arquivo nave-galeria2b.ps, não utilize *anti-aliasing*, selecione entre 70-100 dpi de resolução e colorido. É preferível trabalhar com baixa resolução para que os contornos fiquem com apenas uma cor, sem meios-tons que atrapalham durante a seleção de algumas áreas do desenho. Veja a **figura 3**.

Não se esqueça de salvar a sua imagem! Utilize o formato nativo do Gimp (.xcf.gz) que mantém as camadas e economiza espaço em disco pois utiliza o método de compressão gzip.

Criando camadas

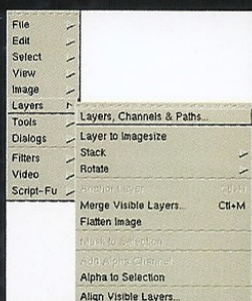
Inicialmente, crie uma nova camada: clique sobre a janela da imagem com o botão direito, escolha a opção

layers e depois *layers, channels and paths* – dentro da janela de camadas, clique no ícone de nova camada, veja a **figura 4**. Para renomear a camada, mantenha pressionada a tecla Ctrl e dê duplo clique sobre a camada.

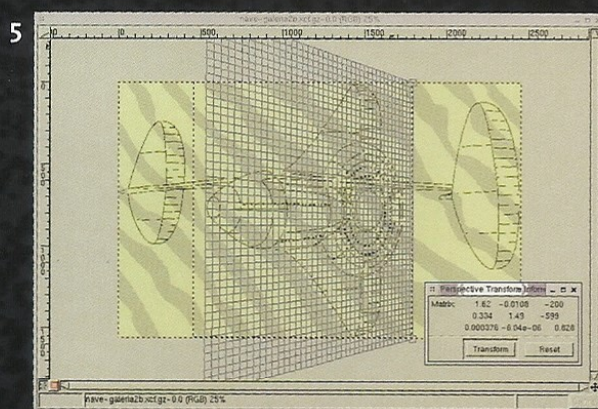
Nesta camada vamos desenhar a textura da espaçonave. Utilize a sua imaginação para criar a textura de sua preferência. Se preferir pode usar algum arquivo de texturas pronto, como o *camuflagem.jpg*. Abra o arquivo de textura, copie (Ctrl+C) e cole (Ctrl+V) sobre a camada textura. A camada textura pode ficar meio transparente para que se possa ter a imagem como referência.

Simulação de profundidade

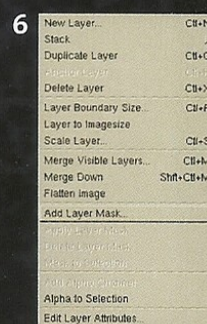
Para dar ilusão de profundidade, vamos utilizar a ferramenta perspectiva para distorcer parte da textura, de



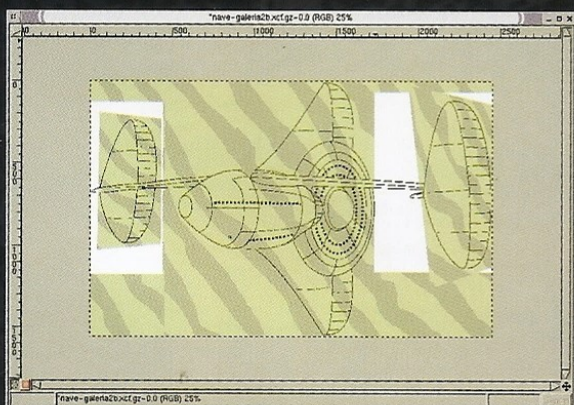
4



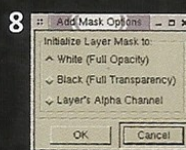
5



6



7



8

4. Abrindo o diálogo de novo camada
5. Aplicando efeito de perspectiva utilizando a ferramenta transformação
6. Estado da composição após a aplicação da ferramenta perspectiva
7. Diálogo para adicionar máscara
8. Definindo o tipo de máscara

modo a acompanhar os contornos da espaçonave, veja a **figura 5**.

Selecione áreas quadradas (ícone com um quadrado pontilhado) para cada parte da espaçonave e distorça com a ferramenta de transformação (ícone de quadrinhos sobrepostos e uma flechinha, ao lado do bisturi) de modo a acompanhar o formato da espaçonave. Veja a **figura 6**.

Colorindo o desenho

Podemos recortar cada parte da textura e aplicar no desenho (o que seria bastante trabalhoso), ou simplificar a tarefa com o uso de máscaras. Para criar uma máscara sobre a imagem, clique com o botão direito do mouse na janela de camadas sobre a camada que estamos trabalhando, para acessar o menu e escolha *add layer mask*. Veja a **figura 7**. Deixe na primeira opção, branco

para opacidade – veja a **figura 8**, assim o que for branco na máscara será opaco e o que for preto será transparente. Na janela de camadas você vai notar uma camada com dois ícones, o segundo ícone representa a máscara; clique nele se quiser acessar a máscara.

As ações de um filtro ou ferramenta são aplicadas apenas na área selecionada pela máscara. Este é o truque de nosso tutorial.

Use branco para cor de frente e preto para cor de fundo.

Vamos usar a camada *background* para fazer as seleções do corpo e asa da espaçonave, para isso, utilize a ferramenta varinha mágica (*fuzzy select*). Inverta a seleção (Ctrl+I), clique na camada textura e no ícone da camada máscara. Acesse o submenu e escolha editar → preencher com cor de fundo (cor preta). O corpo da espaçonave

será a parte que ficará visível nesta camada, o restante da imagem ficará invisível. A textura vai preencher a espaçonave de modo correto. Desative a seleção (Ctrl+Shift+A). Volte o foco para a imagem da camada, o primeiro ícone fica com borda branca. Com a máscara, pode-se alterar detalhes da textura sem a necessidade de retocar contornos, veja a **figura 9**.

Retoque as asas da espaçonave selecionando-as na camada *background* e depois mudando para a camada textura. Não se esqueça de colocar opacidade na asa, pintando a região da asa na máscara com a cor branca. Continue a preencher as partes que ficaram brancas. Crie uma camada e chame-a de *metálico*. Deixe-a meio transparente, para poder se referenciar com a imagem no fundo. Selecione áreas quadradas e aplique um gradiente personali-

extend⁵
with ACUCOBOLTM-GT

The New Face of COBOLTM

Linux

Windows

DOS

VMS

Unix

Portável entre mais de 600 plataformas e sistemas operacionais sem necessidade de recompilar. Pronto para as novas tecnologias:

- Interface Gráfica;
- Desafios da era Internet como: e-business e B2B;
- Integração com Banco de Dados relacionais e não relacionais;
- ODBC para aplicações desktop como: Excel, Lotus, Access, Word, etc;
- Gerenciador de arquivos para ambiente Cliente/Servidor;
- Administrador de processos distribuídos para arquiteturas Cliente/Servidor;
- Ferramentas de Desenvolvimento e Administração.

DISTRIBUIDOR NO BRASIL:



INTERON



Cobol
Brasil

www.interon.com.br

Rua Serra de Japi, 1526 - 5º andar
03309-001 - São Paulo - SP
Fone/Fax: (11) 6193-7244

Todas as marcas registradas acima são propriedades de suas respectivas companhias

ACUCORPTM
www.acucorp.com

zado (dê dois cliques no ícone de gradiente e escolha gradiente personalizado). Clique duas vezes no gradiente ativo (abaixo do indicador de pincel e textura atuais) e escolha um que tenha aspecto metalizado. Onde for necessário, use a ferramenta de transformação e ajuste a perspectiva.

Selecione a área circular em volta do domo na parte traseira da espaçonave, mude o gradiente para que fique de forma esférica. Selecione o domo, clique na máscara para ativar esta área. Clique na imagem, selecione o domo e aplique um gradiente comum, de azul para branco. Selecione as asas e complementos pela camada *background*, volte para a camada *metálico*, clique na máscara e preencha com branco para ativar essas áreas. Volte ao ícone da imagem e aplique um gradiente personalizado nessa área (**figuras 10 e 11**).

Até este ponto, a imagem está neutra. Para melhorar o efeito de profundidade, precisamos aplicar efeitos de luz e sombra. Novamente vamos utilizar máscaras para restringir onde os efeitos vão atuar.

Crie uma camada e chame-a de *sombra*. Com um pouco de intuição/imaginação vamos definir onde vai ficar sombreado. Selecione as áreas de atuação das sombras, veja a **figura 12**.

Pinte na camada *sombra* de modo grosseiro. Use a ferramenta de seleção irregular para melhorar os traços. Use Ctrl+K para apagar a área selecionada. Na janela de camadas existe um selector de efeitos, escolha *Overlay* para que a sombra atue sobre a camada de baixo.

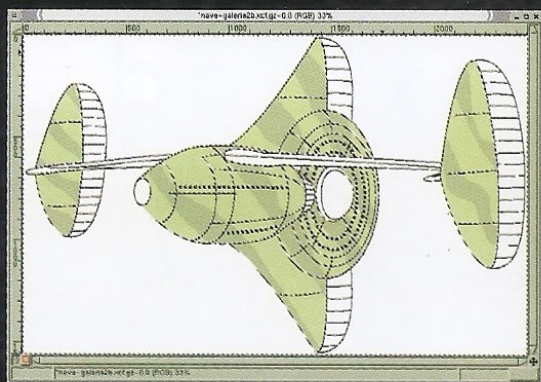
Crie uma camada e chame-a de *luzes*. Como você notou, conservar a imagem original na camada

background como referência é uma grande ajuda. Utilize a ferramenta varinha mágica (*fuzzy select*) novamente para selecionar as áreas onde a luz vai atuar. Construa as máscaras conforme a **figura 13**.

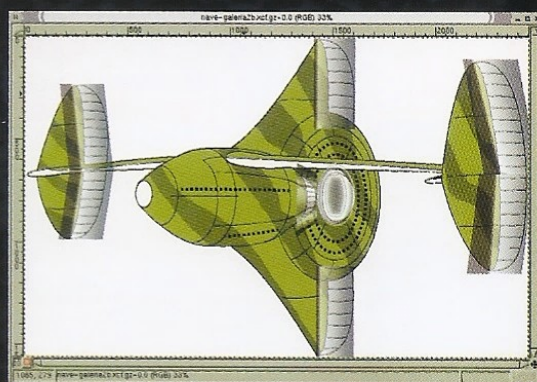
Desenhe grosseiramente com o lápis sobre a camada *luzes*, e aprimore com o selecionador de formato irregular. Novamente escolha o efeito *Overlay* para esta camada. Proceda como descrito anteriormente para que o efeito de luz atue sobre a camada de baixo. Confira o resultado na **figura 14**.

Inserindo um fundo

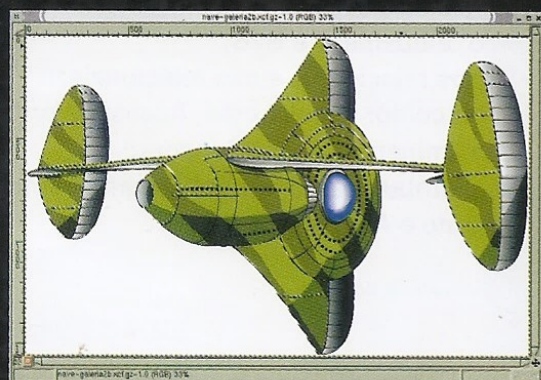
- verifique o tamanho em pixels da imagem atual;
- abra uma imagem de fundo (pode ser qualquer uma que você desejar), verifique o tamanho, reescale se necessário para um tamanho pouco



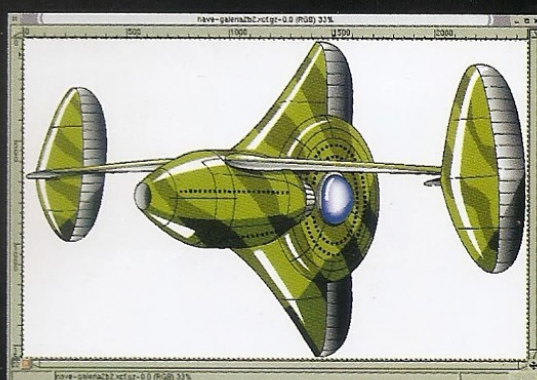
9



10



13



14

maior que a imagem da espaçonave;
 ■ reescalone a área de tela da espaçonave para que fique com o mesmo tamanho do fundo;

■ clique na imagem do fundo, selecione a janela de camadas, clique na imagem do ícone e arraste para cima da espaçonave e pronto! O fundo se torna uma nova camada.

Empilhe a camada corretamente. Crie uma máscara para mostrar o fundo onde for necessário. Se tudo correr bem, vamos obter o belo resultado da **figura 15**.

Antes de exportar a imagem para outros formatos, não se esqueça de unificar as camadas, senão apenas a camada selecionada será exportada. Veja a **figura 16**.

Na próxima edição falaremos sobre o Blender, poderoso renderizador de imagens. Aguarde! 🐼

PARA SABER MAIS

\$ man gimp
 \$ man gimprc
 \$ man gimpool

www.gimp.org/links.html - vários links interessantes sobre o Gimp
registry.gimp.org - plug-ins para Gimp

FICHA TÉCNICA

Nome: Gimp

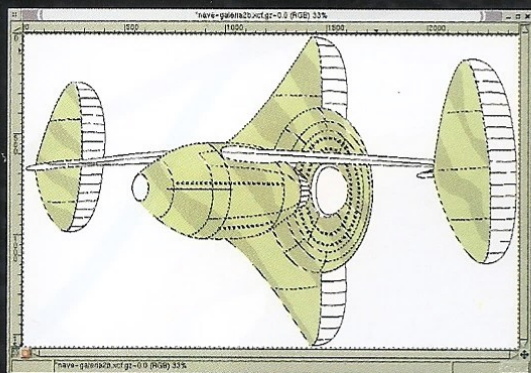
Versão analisada: 1.0.4

Última versão: 1.1.28

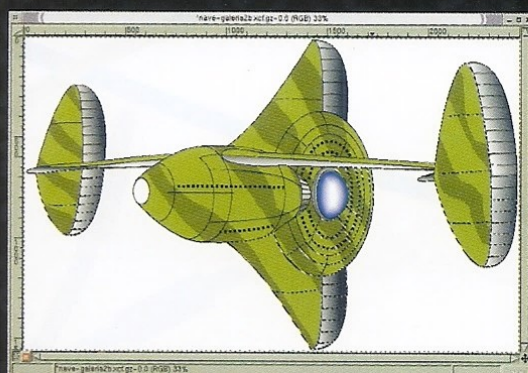
Requisitos: GTK (Gimp toolkit), GNU Ghostscript (para edição e visualização de imagens no formato PS), Alladin Ghostscript (para habilitar edição e visualização do formato PDF), GNU Wget (para baixar arquivos diretamente no Gimp), Gzip (habilita compressão extra em qualquer formato de arquivo), Bzip (idem ao gzip), SANE (para capturar imagem diretamente com o Gimp), libtiff (para editar e visualizar imagens no formato tiff), libz (para habilitar a compressão no formato PNG), libpng (para editar e visualizar imagens no formato PNG), libjpeg (para editar e visualizar imagens no formato JPEG), libmpeg (para ler imagens de filmes MPEG).

Página: www.gimp.org

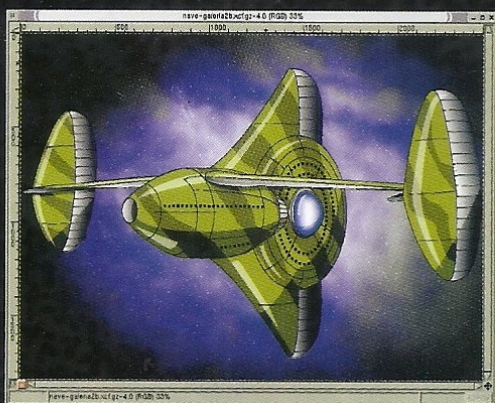
Distribuição: GPL



11



12



15



16

9. Aplicação de máscara e de textura
10. Estado atual da camada *metálico*
11. Estado atual da imagem
12. Mascaram áreas para aplicação de sombra
13. Após as *sombras*, aplicação de *luzes*
14. A composição com efeitos de luz
15. Imagem final
16. Camadas dessa ilustração

Qualquer computador pode estar ligado à Internet. Essa afirmação, embora continue verdadeira, pode ser substituída por outra mais adequada: qualquer rede de computadores pode estar ligada à Internet

RAFAEL "TREMERE" DIEHL DA SILVA
tremere@mednet.com.br
Colaborador assíduo da RdL, e
slackwariano de carteirinha

Com o barateamento dos micro-computadores, periféricos e outros acessórios, ter mais de um micro no escritório e até mesmo em casa, passou a ser comum. E a idéia de ter todos esses micros em rede, e essa rede ligada à Internet tornou-se uma alternativa perfeitamente viável para muitos usuários, inclusive domésticos.


E quem já possui essa rede ligada à Internet – ou está pensando nessa possibilidade – não pode deixar de conhecer a ferramenta Ipchains, presente em todas as distribuições mais recentes do kernel. Na verdade, o Ipchains é uma ferramenta do kernel (que nas versões mais antigas denominava-se ipforward, mas cuja operação era diferente do Ipchains, e por isso não será aqui abordada). Essa ferramenta destina-se a fazer a filtragem de pacotes que percorrem a rede e neste artigo será explicado como fazer para que uma

rede acesse a Internet através de um único ponto, tanto através de uma conexão permanente quanto de uma discada.

Quando a rede estiver ligada à Internet, o usuário provavelmente vai querer controlar todo o tráfego nessa rede. Ele pode querer que ninguém acesse um determinado site, que não se tenha acesso a um tipo de serviço e, mais que tudo, que ninguém fique bisbilhotando sua rede. Todas essas medidas podem ser realizadas com o Ipchains.

Para começar a trabalhar com o Ipchains é necessário compilar o kernel do Linux para que ele aceite as funções do Ipchains. O roteiro dessa operação não faz parte deste artigo, mas um roteiro básico pode ser definido assim:

1. base da árvore de diretório do kernel
- ```
cd /usr/src/linux
```
2. configurar as opções do kernel
- ```
# make menuconfig
```



**IPCHAINS:
conexões sem**

3. criar as dependências

```
# make dep
```

4. limpar partes inúteis da compilação

```
# make clean
```

5. criar a imagem compactada

```
# make bzImage
```

6. copiar a imagem compactada

para `/vmlinuz` (no caso do Slackware). Para Debian e derivado, copie o novo kernel no diretório `/boot` e crie um symlink no diretório raiz. Para RedHat e Conectiva, copie o novo kernel no diretório `/boot` e crie o symlink dentro do próprio `/boot`).

```
# cp /usr/src/linux/arch/i386/  
boot/bzImage /vmlinuz
```

7. compilar o `lilo` e o preparar para usar uma imagem compactada com `bzip`

```
# make bzlilo
```

8. compilar os módulos

```
# make modules
```

9. instalar os módulos

```
# make modules_install
```

10. garantir que o `lilo` está reconhecendo a imagem correta

```
# lilo
```

Quando você chegar ao segundo passo estará apto a escolher quais opções de configuração deseja. Para nosso objetivo as opções necessárias estão em `Networking options`. Quando entrar em `network options`, você deverá ativar o seguinte: `Network firewalls`; `IP: firewalling`; `IP: masquerading`; `IP: ICMP masquerading`; `IP: optimize as router not host`. O `ip masquerading` só é necessário se você quiser colocar uma rede acessando a Internet através de um único micro.

Assim que você selecionar as opções, grave as mudanças e continue executando os passos. Dependendo da sua máquina e da quantidade de coisas que você colocar no kernel, pode levar de alguns minutos a algumas horas para compilar o kernel

todo... por isso aproveite para ler o resto da revista.

Pronto? Terminou? Ótimo. Reinicie sua máquina (`init 6`), (aquele seu uptime de centenas de dias vai terminar). Preste atenção para ter certeza de que as mudanças no kernel surtiram os efeitos desejados. Reiniciada a máquina, ela estará pronta para fazer a filtragem de pacotes.

Até aí tudo bem, mas como fazer para colocar dois ou mais computadores em rede ligados à Internet? A resposta é simples.

Um gateway (computador com acesso à Internet) nada mais faz que repassar para frente (Internet) os pacotes que chegam a ele. E como aqui se está falando de filtragem de pacotes, você usará o `Ipchains` para fazer isso.

Voltando ao `Ipchains`, a questão básica para se inserir uma regra é:

```
ipchains -A chain -s ip/masq port ...
```



```
-d ip/masq port -p prot -j action  
-i interface
```

Traduzindo essa linha:

A opção '-A chain' indica em qual chain (cadeia) a regra que você está criando será inserida. Existem três regras básicas: Input ; Forward ; Output. Cada uma dessas regras define uma ação com o pacote. Pacotes que chegam (input) à máquina, pacotes que serão repassados (forward) e pacotes que saem (output) da máquina. Você poderá criar outras chain de acordo com a sua necessidade. Abaixo estão descritos alguns recursos do Ipchains, mas nem todos serão abordados neste artigo.

As opções para manejo de cadeia (chain) são:

1. criar um novo chain (-N).
2. excluir um chain vazio (-X).
3. alterar o policiamento de um chain embutido (-P).
4. listar as regras em um chain (-L).

5. transportar (Flush) as regras fora do chain (-F).

6. zerar os contadores de pacote e byte em todas as regras no chain (-Z).

Existem diversos meios de manipular regras dentro do chain:

1. adicionar uma nova regra no chain (-A).
2. inserir uma nova regra na mesma posição no chain (-I).
3. substituir uma regra na mesma posição no chain (-R).
4. excluir uma regra na mesma posição no chain (-D).
5. excluir a primeira regra que confere no chain (-D).

Existem poucas operações para masquerading:

1. lista de conexões atuais do masquerade (-M -L).
2. configurar os valores de tempo máximo (timeout) do masquerade (-M -S).

Vamos a um exemplo prático. Se

você não quiser que nenhum pacote TCP chegue na porta 30 da máquina X, você deve criar a seguinte regra:

```
ipchains -A input -s 0/0  
-d maquinaX 30 -p TCP -j DENY
```

Pronto, feito isso todos os pacotes TCP que chegarem à porta 30 da máquina X serão bloqueados.

Antes de dar exemplos mais concretos do que pode ser feito com Ipchains, é importante conhecer as opções de cada argumento da linha de comando para inserir uma regra.

-A chain - indica em qual chain será colocada a regra que você está criando;

-s IP/MASQ PORT - indica o source (origem) do pacote. Se a opção -s for omitida, por padrão será colocado -s 0/0 *, isto é, de qualquer lugar e de qualquer porta;

-d IP/MASQ PORT - indica o destino do pacote. Idem com a opção -s;

-p protocol - indica sobre qual proto-

Centro de Serviços Autorizado



A

Nível

CONSULTECNICA

Serviços

Servidores/Clientes

Implantação
Configuração
Migração
Segurança

Especializados

Consultoria
Assessoria
Suporte Técnico Corporativo
Projetos

Soluções

Intranet
Internet
Arquivos
Impressão
ISDN

Rua Conrado Augusto Offa, 66
13201- 820 - Chácara Urbana - Jundiaí/SP
Tel/Fax: 0xx 11 4521- 6988

www.consultecnica.com.br

ctcli@consultecnica.com.br

colo a regra irá agir. TCP, UDP e ICMP (com seus respectivos variantes echo, reply, etc) são aceitos. A opção ALL indica todos os protocolos;

-j action - indica o que vai ser feito com o pacote. Mais precisamente não seria action que vem após o -j e sim jump-to, mas para simplificar colocou-se action. As opções aqui são: Deny (bloquear), Reject (bloquear, mas avisa a origem do pacote o que houve com ele), Accept (aceitar), Redirect (redirecionar) e Masq (mascarar);

-i interface - indica sobre qual interface a regra irá atuar. eth0, eth1, ppp0 são exemplos de interface. Se essa opção for omitida a regra valerá para todas as interfaces.

Alguns exemplos que podem ser úteis no dia-a-dia:

```
ipchains -A input -s IP -d 0/0  
-p ICMP -j DENY
```

Essa regra irá bloquear (Deny), sem dar satisfação, os pacotes ICMP vindos de IP. Útil para evitar *Ping Flood*, comum no IRC.

```
ipchains -A input -s IP -d 0/0  
-p TCP -j DENY
```

Você entra em algum site que sai abrindo inúmeras janelas do seu browser com propagandas de outras pages? Basta colocar o IP dos sites que apresentam propaganda e pronto, você estará livre delas.

```
ipchains -A output -s 0/0 -d IP -p  
TCP -j REJECT
```

Você tem uma rede na empresa e não quer que acessem certos sites a partir dela? Coloque o IP dos sites e pronto.

```
ipchains -A output -s 0/0 -d 0/0  
6000:8000 -p TCP -j REJECT
```

Você não quer que ninguém acesse IRC da sua rede? Bloqueie as portas comuns de acesso a esse serviço com um *port range*, que funciona da seguinte maneira: porta inicial:porta final. Caso a porta inicial seja omitida, será colocada a primeira, caso a porta final seja omitida será colocada a última.

A partir desses exemplos pode-se

criar infinitas regras que se adaptem à necessidade de sua rede ou do seu gosto pessoal.

Acesso através de um gateway

Para montar o acesso à Internet através de um gateway (um ip válido para N micros), a máquina Linux da rede, que será o gateway, máquina que detém a conexão real com a Internet, deverá ter sua conexão já em funcionamento, da mesma forma que a rede entre todos os micros que participarão dessa conexão com a Internet também já deverá estar funcionando, sendo que todos os micros deverão ser capazes de trocar pacotes entre si (ou seja, um dar ping no outro).

Este artigo também vai mostrar como colocar máquinas Windows na rede. Mas o Windows não deve ser usado como servidor, a não ser que se use programas como o Winproxy, e ainda assim haverá uma queda de performance muito acentuada.

O IP Masquerading funciona da seguinte maneira: duas máquinas A e B sendo que A tem IP da rede 192.168.1.1 e B 192.168.1.2. A máquina A será o gateway e, através de uma conexão discada o IP obtido foi 200.251.139.50 para a Internet. A máquina A está navegando normalmente na Internet, podendo acessar HTTP, FTP, etc. B tem como gateway A. Isso significa que, caso o pacote que B tenha que mandar não seja para ele mesmo, ele mandará para A. A irá analisar o pacote e se ele não for para A, ele irá mascarar-lo (fingindo que A é o dono do pacote) e mandá-lo para Internet. Esse pacote voltará para A, mas A sabe que B requisitou, então A mandará o pacote para B e B terá

a sensação de estar ligado diretamente à Internet.

Para configurar o server A basta acrescentar as seguintes regras:

```
# ipchains -P forward DENY  
# ipchains -A forward -s  
192.168.1.0/24 -j MASQ
```

Caso não funcione, tente usar também:

```
# echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/  
ip_forward
```

Isso quer dizer que qualquer pacote que chegar da rede 192.168.1.0 deverá ser mascarado. Note que 192.168.1.0 é o ip da rede e /24 é a netmask dessa rede que pode ser representado como 255.255.255.0 (o mais comum).

A maior parte da documentação consultada diz que o ipchains não grava suas configurações. Quando usei o ipchains, não tive que me preocupar com isso. Todas as mudanças ficam automaticamente gravadas, caso isso não aconteça coloque estes comandos nos seus arquivos de inicialização.

Para configurar o Client B utilizando Windows 9X:

1. Vá em Iniciar/Configurações/Redes
2. Selecione TCP/IP que está linkado com a sua placa de rede e depois clique em propriedades.
3. Onde tiver a opção gateway coloque o ip da rede da máquina A, no exemplo 192.168.1.1
4. Reinicie a máquina.

Para configurar o Client B utilizando Linux:

1. route add -net 192.168.1.0 dev eth0
2. route add default gw 192.168.1.1

(Quem disse que o Linux era mais difícil de configurar?)

Digite: route -n e deve aparecer a seguinte saída:

Kernel IP routing table							
Destination	Gateway	Genmask	Flags	Metric	Ref	Use	Iface
192.168.1.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0	0	0	eth0
127.0.0.0	0.0.0.0	255.0.0.0	U	0	0	0	lo
0.0.0.0	192.168.1.1	0.0.0.0	UG	1	0	0	eth0

Feito isso os clientes estarão aptos a navegar na Internet quando o gateway estiver navegando. Alguns serviços da Internet requerem portas específicas para funcionar, tais como o IRC, FTP e outros. O ipchains não garante essa segurança na hora de mascarar os pacotes; para resolver isso alguns módulos adicionais ao kernel foram criados. Por isso se desejar usar algum desses serviços será necessário ler o módulo correspondente. Para isso edite o `/etc/rc.d/rc.modules` ou acrescente a linha `/sbin/modprobe` módulo ao arquivo `/etc/rc.d/rc.local`. Esses paths e arquivos são em relação ao Slackware Linux, procure os arquivos correspondentes na sua distribuição.

- `ip_masq Autofw` - Auto Forward
- `ip_masq Cuseeme` - CUSeeMe
- `ip_masq ftp` - FTP
- `ip_masq irc` - IRC


- `ip_masq mfw` - Reverse-Masq Forward
- `ip_masq portfw` - Port Forward
- `ip_masq quake` - Quake
- `ip_masq raudio` - Real Audio
- `ip_masq user` - User Space Control
- `ip_masq vdolive` - Video Live

Em casa, onde uso o Ipchains para mascarar a conexão de três máquinas, eu não usei esses módulos e todos os serviços funcionam perfeitamente. Possuo um client Linux (486) e um client Windows 98 (k6-2 300) e o server é um SlackBOX (Pentium 166 MMX).

Uma questão de segurança

Mesmo após um halt no sistema, o Linux continuará fazendo o ip forward. Se isso for um problema, você deverá ter certeza de que as interfaces do seu computador não mais funcionem após o halt; basta editar os scripts

que finalizam os recursos da máquina (init 6) colocando o comando adequado para desabilitar as interfaces durante o halt.

Antes de finalizar este artigo, gostaria de deixar claro que ele tem a pretensão de ser apenas uma apresentação ao Ipchains e ao Ipmasquerade, e não seus HOW-TOs completos. Sendo assim inúmeros detalhes foram omitidos e muitas explicações foram reduzidas para melhor clareza. Mesmo para uma utilização básica do Ipchains recomendo a leitura de pelo menos suas manpages. Os HOW-TOs Ipchains e Masquerading são muito bons e de leitura indispensável para um bom entendimento desses conceitos. 

PARA SABER MAIS

- Man pages
- Ipchains e Masquerading HOWTO

Ponha o pingüim no bolso.



Aprender Linux é fácil. Dizem as pessoas que passam pelos cursos de formação na NSI Training e saem entendendo muito desse ambiente. Elas aprendem os **cursos básicos de introdução ao Linux e, os cursos avançados de Administração do Linux. Seja um Engenheiro Linux formado por nós.**

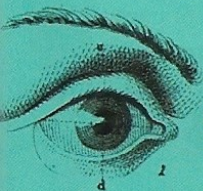
Porque hoje você está lendo essa revista. Mas daqui a pouco pode estar na capa.

Linux em estado puro

PARTE I

A simplicidade do site do projeto Debian GNU/Linux (www.debian.org) não dá ao novo visitante a correta dimensão do que se passa por trás das cortinas de um dos maiores projetos de Software Livre da atualidade. Esta é apenas a primeira impressão, pois trata-se da maior distribuição de Software Livre, não apenas de GNU/Linux.

EDUARDO MARCEL MAÇAN
macan@thecore.com.br



O projeto Debian GNU/Linux foi fundado em 1993 por Ian Murdock e foi patrocinado pela Free Software Foundation (a fundação criada por Richard Stallman para promover o desenvolvimento do sistema GNU e do Software Livre em geral) de 1994 até 1995. O nome Debian vem diretamente do nome de seu fundador Ian e de sua esposa Debra, e ao menos aqui no Brasil a pronúncia mais usual é “Débian”.

O projeto Debian é formado por um grupo de voluntários espalhados ao redor do mundo que tem o objetivo de criar uma distribuição completa de software livre. Software com restrições de cópia, uso, modificação ou redistribuição não pode fazer parte da distribuição. Na versão mais utilizada do Debian temos um sistema completo baseado em software livre usando o kernel Linux. Como grande parte do software utilizado foi feito pelo projeto GNU e tendo o próprio

Debian nascido sob o amparo da Free Software Foundation, o sistema é chamado Debian GNU/Linux.

Há no entanto desenvolvedores interessados em disponibilizar o sistema Debian GNU com outros kernels, como o Debian GNU/Hurd, este já disponível, ou mesmo o kernel do Free BSD.

A distribuição Debian GNU/Linux

A distribuição Debian é uma das maiores distribuições de software livre, com quase quatro mil pacotes de software comprovadamente livre. A versão atual (potato) é organizada em três CDs, sendo a distribuição básica tão abundante que um mecanismo de instalação multi-cd foi desenvolvido especialmente para ela.

Durante a organização do Debian foi realizado um “concurso de popularidade” de pacotes. Através de um pacote especial os usuários podiam

optar por mandar para o projeto listagens de tudo o que tinham instalado em seus computadores. Esses relatórios foram sumarizados e por fim teve-se uma idéia bem precisa do que os usuários mais utilizavam. Os pacotes mais populares foram colocados no primeiro CD de forma que apenas ele é suficiente para instalar um sistema GNU/Linux completo e satisfatório para a maior parte dos usuários.

A distribuição Debian também é a que mais se preocupa com portabilidade, tendendo a reconhecer o maior número de plataformas possível. O Debian 2.2 está disponível para seis arquiteturas diferentes: Intel x86, PowerPC, Motorola 680x0, Sparc, Alpha e ARM. Nas próximas versões poderemos ter Debian GNU/Linux para PA/Risc (Estações HP), havendo também esforços para portá-lo e adequá-lo para o uso em computadores de mão diversos, inclusive aqueles que utilizam o chipset SuperH da Hitachi.

Em qualquer destas plataformas tudo é exatamente igual, o procedimento de instalação, os programas, os defaults, tudo. Você pode ter uma rede heterogênea de hardware, mas gerenciada da mesma forma em qualquer das arquiteturas aceitas.

E falando em gerenciamento, o Debian GNU/Linux foi pioneiro em usar a Internet para distribuição automatizada de software e de correções de bugs e segurança, através da poderosa ferramenta apt, acrônimo que significa “A Package Tool”, ou simplesmente “um gerenciador de pacotes”. Mo-



déstia. O apt deveria, em minha opinião, se chamar "O Gerenciador de Pacotes", tamanho os benefícios que traz para o usuário. O mais invejado e copiado por outras distribuições é a capacidade de buscar um pacote via FTP, HTTP, em um disco local, ou mesmo em mídia removível transparentemente, para instalação automática no sistema, além da capacidade de interromper o download de um (ou mais) pacotes e continuar exatamente do ponto em que parou.

Esse sistema traz uma vantagem imediata: os updates de segurança. Assim que uma correção de segurança é liberada para a distribuição Debian, basta a seqüência de comandos: apt-get update; apt-get upgrade, para que elas venham diretamente do site do projeto para seu computador.

O suporte para dependências entre pacotes é excelente, praticamente eliminando problemas causados por instalação de pacotes com dependências quebradas. O gerenciamento

de pacotes não admite que um pacote que depende de outro seja instalado sem a presença prévia de seu pré-requisito e muito menos que um pacote que é pré-requisito de outro seja removido, garantindo assim a consistência.

Os pacotes são extensivamente testados quanto às suas dependências durante o desenvolvimento do sistema, havendo um minucioso controle de qualidade por parte dos integrantes do time.

Não há a necessidade de se interromper o serviço da máquina para trocar a versão do sistema. Os usuários podem nem perceber e de uma hora para outra estarão usando uma nova versão de um programa

O nome Debian vem da junção do nome de seu fundador, Ian, com o nome de sua esposa, Debra

Suporte a Linux desde 1995!

c-tree Plus®

A FERRAMENTA DE BANCO DE DADOS INCORPORADA QUE SE ADAPTA A TODAS AS SUAS APLICAÇÕES

A FairCom oferece ferramentas de bancos de dados desde 1979. Com sua alta performance e disponibilidade de dados, bibliotecas thread-safe, processamento de transações, suporte a ambientes heterogêneos e pouca memória requerida, a FairCom oferece a profundidade e amplitude de tecnologia para se ajustar a todas suas necessidades de banco de dados. Adicione FairCom à sua caixa de ferramentas hoje!

UMA FERRAMENTA ISAM, MUITAS PLATAFORMAS

Fornecido em código fonte C, o c-tree Plus suporta em apenas um produto: Linux, FreeBSD, Windows NT/9X/3.X, OS/2, DOS, Mac OS, QNX, SCO, Sun, IBM RS/6000, HP 9000, Dec Alpha, SGI,... e inclui ainda mais de 25 servidores e drivers ODBC/Crystal Report para desenvolvimento! A migração entre os modos mono-usuário, multi-usuário e cliente/servidor é simples, sendo os dois primeiros royalty-free!



Embedded Hardware

APLICAÇÃO	BENEFÍCIO
Aplicativos Internet	Pouca memória
Dispositivos médicos	Estável
Automação de fábrica	Código fonte completo
Exploração espacial	Tecnologia comprovada



Web Development

APLICAÇÃO	BENEFÍCIO
Dedicada	Robusto
Web Server	Threads
B2B	Comunicação flexível



Vertical Market

APLICAÇÃO	BENEFÍCIO
Gerenciamento biblioteca	Rápido
Seguros	Confiável
Controle inventário	Escalável
Ponto de Vendas (PDV)	Multi-plataformas

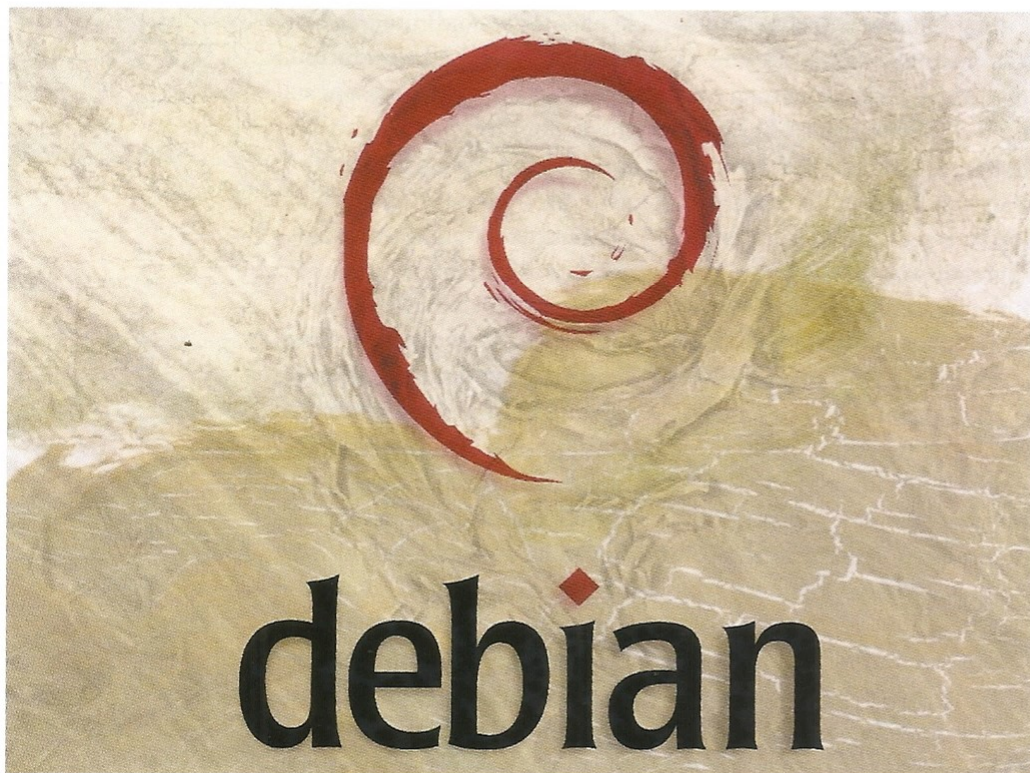


FairCom®

FairCom do Brasil
Rua Cayowaá, 510, sala 16
São Paulo, SP 05018-000

TUDO EM UM ÚNICO PRODUTO!

www.faircom.com/brasil • brasil@faircom.com • Oxx-11-3872-9802



É possível atualizar o sistema sem interromper os serviços que estão rodando na máquina

ou serviço. Isso é garantido pela maneira como os gerenciadores apt e dpkg ordenam os pacotes na hora da instalação e pela capacidade dos pacotes de pararem a versão anterior que esteja porventura sendo executada (um servidor Web, por exemplo) instalar uma nova, mantendo a configuração anterior, e por fim iniciar a versão nova do serviço.

O grau de sofisticação e de qualidade do empacotamento chega ao requinte de um pacote converter um arquivo de configuração para um novo formato durante a instalação, caso este tenha mudado na nova versão do programa. Este

foi o caso com o servidor de DNS "bind" num passado relativamente próximo.

Upgrades de sistemas Debian são feitos para resultarem no menor tempo de interrupção de serviço e com a maior confiabilidade possível. Quando uma nova versão da distribuição está disponível no site do Debian, os comandos apt-get update (atualiza a lista de pacotes disponíveis) e apt-get dist-upgrade (upgrade de distribuição) se encarregam de baixar todos os pacotes necessários. Ao final do processo, tudo, menos o kernel, terá sido atualizado.

O kernel é a única parte do sistema que não pode ser reiniciada, ele depende da reinicialização da máquina para que seja carregado e passe a controlar o sistema. Isso é uma característica de praticamente

todos os kernels de sistemas operacionais, já que eles são carregados durante o boot. Existem estudos cujo objetivo é tornar possível que um kernel Linux possa ser trocado sem que haja o reboot, mas isso não cabe neste artigo.

A esta altura você deve estar pensando que eu não vá comentar sobre os pontos em que, acredita-se, a instalação Debian não atenda satisfatoriamente. É comum ouvirmos por exemplo: "Meu amigo me disse que ouviu o cunhado de sua prima dizer que o Debian é uma distribuição com instalação difícil e antiquada, nem é gráfica!" Bem, o cunhado da prima do seu amigo está muito enganado. A instalação do Debian não é difícil e muito menos antiquada, ela procura não tomar decisões pelo usuário (em certos pontos as decisões automáticas ou presunções limitam as possibilidades, potencialmente causando danos) e algumas dessas questões podem causar estranheza aos usuários leigos.

Realmente, ele ainda não vem com a opção de uma instalação gráfica, mas isso não é uma deficiência e sim uma característica de design.

A instalação em modo texto decorre do fato de que o Debian pretende ser uma distribuição universal, atendendo ao maior número possível de usuários e arquiteturas. Graças à grande diversidade de hardware, principalmente com arquiteturas não Intel, não é possível escrever um mesmo programa instalador gráfico que garanta rodar sem grandes alterações em todas as plataformas

reconhecidas pelo Debian.

Tal instalador ainda não é prático, e existem alguns casos em que o computador não possui display gráfico, ou sequer possui display. Esse tipo de hardware é em geral montado em racks, e tem uma porta console serial que deve ser ligada a um dispositivo auxiliar, como um laptop ou emulador de terminal, para serem instalados. O Debian atende também a esta necessidade, e tem as mesmas características em qualquer arquitetura. Isso não seria possível com uma instalação puramente gráfica.

Um outro aspecto técnico das instalações gráficas é que em geral elas partem do pressuposto de que você tem uma

unidade de CD-ROM no computador, pois os programas de instalação gráfica em geral não cabem em imagens de disquete comuns juntamente com todas as bibliotecas necessárias para seu funcionamento. Instalações gráficas normalmente inicializam-se por CD ou por um disquete, e em seguida carregam todos os dados necessários do CD. Para garantir a universalidade da instalação não se pode supor que todos os computadores que irão instalar o sistema possuam unidade de CD – de cara isso excluiria por exemplo, os computadores de mão.

A necessidade de memória RAM aumenta consideravelmente em sistemas que fazem

uso da instalação gráfica. Apesar de agradáveis visualmente, as instalações gráficas fazem oposição a uma das grandes vantagens do GNU/Linux que é dar longevidade ao hardware que seria considerado obsoleto caso fosse utilizado com outros sistemas operacionais. Elas dificultam, ou mesmo tornam impossível, a instalação em um hardware mais antigo.

Isso tudo não significa que o projeto Debian seja contrário às instalações gráficas e que não haja estudos intensivos visando viabilizá-las, entretanto há um estudo consciente de suas implicações e a intenção de utilizá-las de maneira geral, sem o comprometimento da portabilidade.

Pensou em:

Linux:

Profissionais certificados pela Conectiva:

Serviços de Conversão, Suporte e Treinamento

Formação ISPA:

Internet/Intranet System Programmer and Analyst

Web Essential, Webmaster e Network

Com ênfase em tecnologia

Conectividade:

Venda e suporte:

Roteadores, Switches, Hubs, Servidores de Acesso Remoto, Placas Multisseriais, ISDN, Integração de voz e dados.

 **microhard**
The Way of Connectivity

ligue para:

0800 991299

(Vendas - São Paulo)

(31) 281 5522

(Belo Horizonte)

vendas@microhard.com.br - www.microhard.com.br

Existem distribuições derivadas do Debian que implementam instalações gráficas para a arquitetura Intel. Se você é do tipo que acha a instalação gráfica indispensável, você tem algumas alternativas, como o Corel Linux e o Stormix. Infelizmente, nem tudo que acompanha esses sistemas é de fato software livre, como no Debian.

Uma distribuição, de seu nascimento ao lançamento

A distribuição Debian passa por quatro estágios antes de ser considerada pronta para o lançamento e uso do público.

A primeira fase chamamos de “unstable”. O nome “unstable”, ou instável, decorre do fato de que esta distribuição está sendo continuamente modificada, ou seja, sua forma está instável. Esta é a distribuição em que os desenvolvedores trabalham visando o próximo release. Os usuários mais empreendedores e ousados podem usar uma versão “unstable” da distribuição, mas por ela ainda estar sendo trabalhada, atualizações em bibliotecas básicas do sistema podem fazer com que alguns pacotes deixem de funcionar momentaneamente até serem atualizados. Enfim, não aconselhamos o uso de distribuições “unstable” em máquinas de produção, a não ser que você esteja trabalhando para o lançamento da próxima

versão do sistema operacional Debian GNU/Linux.

Após algum tempo de desenvolvimento chega o momento em que a distribuição está em um estágio avançado e razoavelmente estável (em todos os sentidos). Nesse momento a distribuição passa para o segundo estágio, chamado *freeze* ou *congelamento*. A distribuição “congelada” (*frozen*) não pode mais receber novas características ou pacotes. Apenas bugfixes são permitidos. Nesta fase, os desenvolvedores se concentram em retirar todos os bugs de que se tem conhecimento através de nosso sistema de controle de bugs. Eventualmente uma data final para o período de “freeze” é estipulada, data na qual todos os pacotes com bugs devem ser consertados. Pacotes que não sejam importantes e que tenham bugs conhecidos e não reparados após este período serão retirados da distribuição oficial.

Finalmente terminado o período do “freeze”, a distribuição passa por um período de testes, em que são gerados e testados os CDs oficiais. Ao final dos períodos de teste uma nova versão da distribuição Debian GNU/Linux é lançada e se inicia o trabalho em uma nova distribuição “unstable”.

É interessante notar que a qualidade do sistema e de seus pacotes é o que norteia os lançamentos, e não pressões de mercado ou prazos estipulados, como ocorre dentro de empresas que comercializam suas distribuições. Isso, aliado ao intrincado processo de controle

de bugs, garante e sustenta a merecida reputação de qualidade e segurança das distribuições Debian GNU/Linux.

Suporte

O sistema Debian GNU/Linux conta com um rico suporte via Internet em várias línguas; através das listas de discussão, problemas podem ser resolvidos pelos próprios usuários do Debian. Para o português, temos a lista *debian-user-portuguese*, a lista para os usuários de língua portuguesa. Além dela temos a lista para discussões em língua inglesa, *debian-user*, e diversas outras listas divididas por área específica, como arquiteturas... temos a *debian-powerpc*, a *debian-alpha* e outras. Todos os arquivos das listas estão disponíveis para consulta.

Além das listas de discussão temos o suporte por irc, na rede *openprojects.net*. Temos os canais *#debian-br* que conta com usuários brasileiros de Debian dispostos a bater um bom papo sobre sua distribuição preferida e ajudar a novos usuários com suas dúvidas de instalação, e, para os versados em inglês, o canal *#debian*, que está sempre abarrotado de usuários e desenvolvedores que poderão ajudá-lo on-line com suas dúvidas praticamente 24 horas por dia.

O Bug Tracking System é uma fonte de documentação de bugs importantíssima. Caso você ache que o seu problema é causado por um bug em um dos pacotes do Debian você pode consultá-lo para verificar se alguém já avisou ao projeto sobre a existência dele, e se o desenvolvedor já providenciou

A DDP-BR quer tornar o Debian um sistema completamente adequado à língua portuguesa

uma correção, ou ainda você pode ajudar na identificação e correção do problema contribuindo com uma notificação de bug.


O projeto de documentação em português (DDP-BR/Debian-br)

O projeto de documentação em português do Debian ou DDP-BR é um grupo de voluntários trabalhando para fornecer o máximo possível de documentação do sistema Debian GNU/Linux em português, traduzindo o site do projeto Debian, as mensagens das ferramentas de administração do Debian, seus manuais de instalação e criando dentro do Debian a estrutura necessária

para a adaptação da distribuição ao português do Brasil.

O grupo conta atualmente com dois desenvolvedores oficiais do projeto Debian e outros três inscritos no processo de ingresso; esperamos aumentar ainda mais este número de forma a poder completar a tarefa de tornar o Debian um sistema completamente adequado à língua portuguesa.

Nosso site oficial fica em debian-br.sourceforge.net, e nós nos reunimos no canal #debian-br do irc.openprojects.net. Convidamos todos os interessados a ingressarem na lista de discussão debian-user-portuguese, em que discutimos os rumos do projeto e as tarefas a serem ata-

çadas. Hoje já há uma grande variedade de informações em português sobre o Debian, mas ainda é pouco, e todos são bem-vindos em nosso projeto. 

PARA SABER MAIS

Projeto Debian GNU/Linux:
www.debian.org

Debian em diferentes arquiteturas:
www.debian.org/ports/

Updates de segurança do Debian:
www.debian.org/security/

Corel Linux OS: linux.corel.com/

Storm Linux OS: www.stormix.com/

Informações sobre suporte: www.debian.org/support

Listas de discussão debian:
www.debian.org/MailingLists

O sistema de controle de bugs: bugs.debian.org

Projeto DDP-BR: debian-br.sourceforge.net

Dedicatória a Joel "Espy" Klecker:
<ftp://ftp.debian.org/debian/doc/dedication-2.2.txt>

SERGIO YAMADA

computação

A Mais Tradicional Empresa de Treinamento Linux do Paraná.

Treinamentos Oferecidos:

- ➔ Linux Básico (Usuário Final)
- ➔ Linux Avançado (Intranet)
- ➔ PERL & CGI
- ➔ PHP & MySQL
- ➔ Instalação de Oracle com Servidor Linux
- ➔ Delphi com Oracle (Fev/2001):

Suporte:

- ➔ Instalação e Configuração de Servidores.
- ➔ Instalação e Suporte p/ Provedores de Acesso Internet.
- ➔ Livraria Técnica: A Mais Completa Livraria de Informática do Paraná.



www.sergioyamada.com.br

Av. Paraná, 1365 Loja 04 -Zona7 - Fone: 0XX (44) 224-6699 - Maringá - Paraná

WINE “executa” Windows

RAFAEL RIGUES
rigues@RevistaDoLinux.com.br
CARLOS ESTEVAN MILEK
carlos@conectiva.com.br

Na edição passada tivemos um rápido HOW-TO sobre a instalação e configuração básica do Wine. Agora, vamos mostrar alguns outros aspectos da configuração e os resultados de alguns testes

O que é o WINE?

É uma daquelas siglas recursivas muito comuns no mundo GNU/Linux, e significa: Wine Is Not an Emulator, ou seja “Wine não é um emulador”. Ele possibilita a execução de programas Windows dentro do Linux. Pense no Wine como uma implementação da API do Windows no Linux, provendo aos aplicativos as funções e chamadas de sistema necessárias à sua execução. Além do Wine em si, existe uma biblioteca para desenvolvimento, chamada WineLib, que permite que aplicativos sejam facilmente portados para o Linux.

Essa biblioteca já foi usada com sucesso nas versões Linux do Corel Draw, Corel Photo Paint, Canvas, Top Page, e outros. O projeto iniciou-se em 1993, com a intenção de possibilitar a execução de aplicativos para Windows 3.11. Hoje, é capaz de rodar com sucesso aplicativos para Windows 3.11, 95 e 98, além de estar disponível para outros sistemas, como o FreeBSD e o Solaris.

Configurando

O arquivo de configuração

(`wine.conf`) costuma ficar em `/etc/X11/wine/`. Basta abri-lo com seu editor de texto favorito e alterar as opções presentes, ativando-as (Y) ou desativando-as (N), conforme necessário.

PerfectGraphics: Esta opção tenta emular a parte gráfica dos aplicativos da melhor forma possível, à custa de uma redução na velocidade de execução do programa. Útil em alguns casos.

Managed: Se você quiser que o seu gerenciador de janelas tome conta das janelas geradas pelos Wine, responda Y. É uma opção muito útil, já que é mais prático ter o ícone do aplicativo na sua barra de tarefas (ou dock), do que ficar caçando um ícone parcialmente oculto em algum canto do seu desktop.

UseDGA: Adicione o seu usuário ao grupo Kmem com o Linuxconf e habilite esta opção. Assim, o Wine pode tirar proveito da extensão DGA e acelerar o acesso ao vídeo.

DXGrab: Alguns aplicativos que usam DirectX precisam dessa opção ativada para poderem usar corretamente o mouse. Caso você não use

aplicativos baseados no DirectX, deixe-a desativada.

Executando aplicativos Windows

Executar um aplicativo Windows usando o Wine é muito fácil. É só digitar: `wine <nome_do_arquivo.exe>`, como no exemplo abaixo:

```
$ wine getrgt.exe
```

Vale lembrar que todos os programas a serem executados devem estar dentro do diretório especificado como seu C: no arquivo `/etc/wine.conf`, ou em um CD-ROM. Durante a inicialização do Wine é normal a exibição de algumas mensagens de erro e uma certa demora. Lembre-se de que o Wine não é perfeito, e nem todos os aplicativos irão rodar. Há uma lista de compatibilidade no site oficial, mostrando o nome e a versão do aplicativo, a versão do Wine utilizada no teste e o grau de compatibilidade, indo de 0 (não funciona) até 5 (funciona perfeitamente).

Testes

Testamos vários aplicativos e aqui vão alguns dos resultados obtidos.

Todos os programas foram instalados a partir do próprio Wine (versão 20001002). Seus resultados podem variar, dependendo, principalmente, da versão do Wine utilizada, ou do fato do aplicativo já estar instalado no Windows, já que muitos dos problemas reportados ocorrem *durante* a instalação do aplicativo pelo Wine.

Netscape Communicator 4.75

Funciona com alguns problemas. Ele aparentemente não carrega todas as imagens ou não monta a página completamente, mas é só mexer na barra de rolagem na lateral da tela e a página aparece. Javascript também não funciona, e há alguns problemas com as cores geradas por comandos HTML, que ficam um pouco "fora do tom". A instalação só se completa se a opção Managed no arquivo /etc/wine.conf estiver desabilitada.

Internet Explorer 3.0 (16 Bits).

A versão para Windows 3.11 do Internet Explorer 3.0 funcionou com um único problema: as cores também estão um pouco "fora do tom", como no Netscape (o que leva a crer que se trata de um bug do Wine). A versão de 32 bits não funcionou, e as versões 4.0, 5.0 e 5.5 sequer terminam de descompactar o instalador. Durante a instalação, ignore os erros de DDE.

StarCraft

Excelente jogo, ainda sem versão para Linux, é um bom motivo para usar o Wine. Funciona bem, desde que você tenha na configuração de seu X um modo de vídeo de 640 x 480 x 256 cores disponível, e que o Wine tenha sido compilado com suporte a DirectX.

UltraHLE

Este controverso emulador de Nintendo 64 funciona, mas é necessário que você possua uma placa de vídeo Voodoo 3 e as bibliotecas Glide instala-

das. Roda os jogos em Full Screen, a uma excelente velocidade (mais veloz do que no Windows, em um Athlon 700MHZ) e com bons gráficos e som.

PSEmuPro

Esse emulador de PlayStation, que permite que você rode jogos deste console no seu PC, também funciona no Wine, desde que você possua uma placa 3D com suporte para OpenGL e que ela esteja corretamente configurada.

Macromedia Flash Player

O Player de animações em Flash da Macromedia funciona perfeitamente. Consegui assistir a uma pequena animação com som sem problemas.

Word, Excel e FrontPage 2000

Para alegria de alguns (e a indiferença de muitos), as versões 2000 do Word, Excel e FrontPage agora estão funcionando com a última versão em desenvolvimento do Wine, segundo notas publicadas no site "Unnofficial Wine Screenshots".

Conclusão

O Wine é uma alternativa para quem precisa executar um ou outro aplicativo Windows no Linux, mas não espere milagres. Com a promessa da Corel de liberar suas modificações ao Wine (usadas para portar o Corel Draw 9) em dezembro, a taxa de compatibilidade deve aumentar bastante. Quem sabe em breve não poderemos aposentar de vez aquela partição Windows em nossos discos? 🐧


PARA SABER MAIS

Página oficial do Wine:
www.winehq.com

Lista de compatibilidade:
www.winehq.com/Apps/query.cgi

Unnofficial Wine Screenshots:
home.twcf.rr.com/ischmidt/wine.html

Lista Wine-BR:
wine-br@egroups.com



Assista palestra gratuita LINUX

LINUX Na IMPACTA

Treinamentos ministrados pelos maiores especialistas do país:
Linux I, II, III, IV, (Conectiva)
Star Office, Oracle, mySQL, PHP.

Venha para a IMPACTA.

- Formando especialistas há 12 anos;
- Infra-estrutura completa com 27 laboratórios;
- Mais de 200 instrutores reconhecidos pelo mercado;
- Mais de 150 Treinamentos em Informática e Telecomunicações.

Qualidade de primeiro mundo em Treinamento de Informática e Telecomunicações



CONHEÇA O FITI E ASSOCIE-SE!

www.fiti.com.br

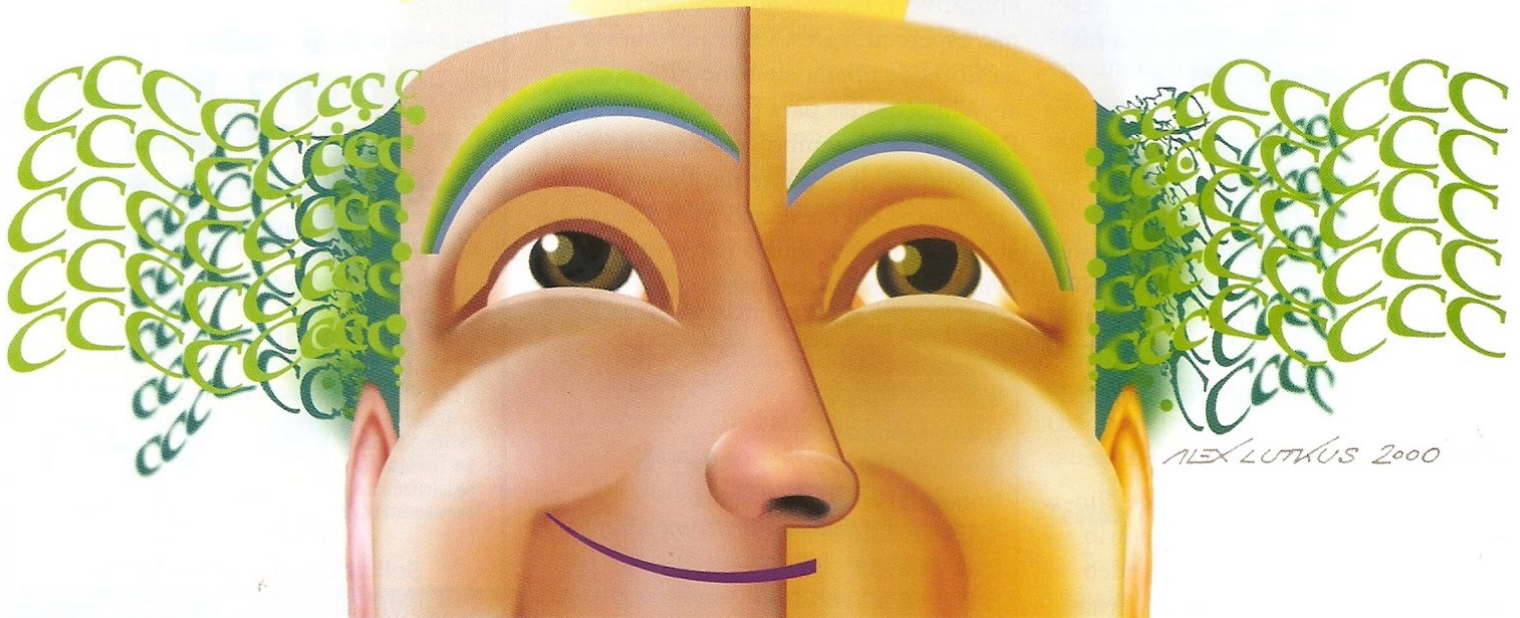
Solicite Catálogo Completo

Av. Paulista, 1.106 - 7º andar
Cerqueira César São Paulo - SP - Brasil
Cep 013010-100
Pabx: (11) 285-5566 - Fax: (11) 288-0984
www.impacta.com.br
e-mail: impacta@impacta.com.br

Curso de Linguagem C

Nesta segunda parte do curso, iniciado na edição anterior da revista, são apresentados novos conceitos igualmente fundamentais para trabalhar com essa linguagem

FERNANDO K. NODA
fknota@attglobal.net



Os tipos de dados mais utilizados em C, com algumas peculiaridades em sua manipulação, além dos conceitos de operadores e expressões, importantes para a geração de programas, são o foco deste artigo.

Comentários

Em qualquer linguagem de programação, é sempre importante a documentação das operações realizadas, para que outras pessoas, além do programador, possam entender os procedimentos codificados.

Uma das formas de se documentar um programa em linguagem C é através da inserção de comentários. Isto é feito digitando-se a seqüência `/*` para indicar o início do comentário, e encerrando com os caracteres `*/` para indicar o fim. Tudo o que for digitado entre essas duas indicações será ignorado pelo compilador.

Exemplos de comentários:

```
/* Este programa soma dois números */
```

```
/* O comentário pode se estender por várias linhas. O compilador só continuará a processar o programa quando encontrar a seqüência de fim: */
```

Tipos de dados

Como a maioria das linguagens de programação, C define alguns tipos de dados padrão, para caracterizar valores. Esses tipos são usados como *constantes* ou *variáveis* no decorrer da execução de um programa.

Enquanto os valores constantes são geralmente colocados em um programa de forma direta (por exemplo, 5, 3.14, texto), os valores variáveis são

representados por nomes atribuídos pelo programador. Para que o compilador possa identificar as variáveis, elas devem ser *declaradas*, ou seja, seus nomes devem ser especificados. Na linguagem C, a declaração também serve para especificar o tipo da variável. Por exemplo:

```
int numero;  
float valor;  
char letra;
```

São declaradas acima três variáveis, uma do tipo *inteira*, uma do tipo *real* e uma do tipo *caractere*. Repare que, por ser uma linguagem de origem americana, os nomes das variáveis não podem ter acentos ou cedilhas. Vejamos as diferenças entre os tipos.

O tipo mais freqüente é o número inteiro (*int*), ou seja, sem parte decimal, ou "casas depois da vírgula". Esse tipo de

dado é um dos mais utilizados, seja para contagem de elementos, seja para controle de repetição de um comando.

Os números com parte fracionária (*float*) são também chamados de números reais, ou de números com *ponto flutuante*. Deve-se esse nome ao fato de ser possível a representação do número como uma multiplicação de uma base (chamada de mantissa) por uma potência de dez. Assim, os números 35.978 e $3.5978 \cdot 10$ denotam o mesmo valor, com diferença apenas em sua representação escrita. Repare que o ponto "flutua" de posição, vindo daí o nome "ponto flutuante". Vale lembrar que a origem da palavra também é americana (*floating point*) e por isso a parte fracionária de um número é separada de sua parte inteira por um ponto e não



Já nas Bancas !

Análise de Produtos, Kylix, Componentes, Dicas, Exemplos, Segredos das API's Esses e muitos outros assuntos do universo Delphi você encontra todo mês na

ClubeDelphi



www.ClubeDelphi.com.br

uma vírgula, como fazemos no Brasil.

Outro tipo bastante utilizado são os *caracteres* (char).

Uma variável assim declarada pode armazenar qualquer um dos caracteres da tabela padrão ASCII, incluindo aqueles não imprimíveis, como o avanço de linha (*line-feed*, ou LF) ou o retorno de carro (*carriage return*, ou CR). Pode-se dizer que, na verdade, o tipo char é uma variação do tipo int, com a diferença que ele armazena o código ASCII de um caractere (65 para o caractere 'A', 66 para o caractere 'B' e assim por diante).

Operadores e expressões

A manipulação dos conteúdos das variáveis é realizada através de *operadores*. Um exemplo simples são as operações aritméticas. Em C, os operadores são denotados da forma usual: soma (+), subtração (-), multiplicação (*), divisão (/). A atribuição de um valor para uma variável é denotada pelo símbolo de igual (=).

Expressões são combinações de variáveis com operadores, que geram novos valores. Apresentamos alguns exemplos de expressões:

```
b = 3;
c = 5;
a = b + c;
a = b * c;
```

Repare que expressões num programa em C, quando indicam um comando, devem também ser terminadas com um ponto-e-vírgula.

A atribuição de um caractere para uma variável do tipo char pode ser feita de duas formas: escrevendo o caractere entre apóstrofes (') ou o seu código ASCII. Assim, as duas expressões a seguir são equivalentes:

```
c = 'A';
c = 65; /* código ASCII do caractere A */
```

Expressões com caracteres

É importante lembrar que tipos de dados são, na verdade, abstrações que utilizamos para facilitar a programação. O formato interno dos dados, para o microprocessador, é sempre o mesmo. Ou seja, simplificada-mente, tudo são números.

Essa observação foi feita para se apresentar um aspecto interessante da linguagem C, que é a forma de manipulação dos dados. Expressões simples, como a soma de dois números inteiros, são fáceis de se entender, como no exemplo anterior. Mas operações como a mostrada a seguir, embora estranhas à primeira vista, também são válidas:

```
char letra1;
char letra2;
letra1 = 'A';
letra2 = letra1 + 1; /* o valor de letra2 é 'B' */
```

Como já foi dito, uma variável do tipo char armazena o código de um caractere. Assim, se o código ASCII do caractere A é 65 e o do caractere B é 66, o compilador entende "somar" 1 por encontrar o próximo caractere na tabela. Repare que esse resultado só ocorre se a tabela utilizada tiver os códigos na mesma seqüência que as letras. Outras tabelas, como a EBCDIC, utilizada em siste-

mas IBM de grande porte, não seguem esse padrão.

Operadores relacionais

Os *operadores relacionais* são utilizados para se realizar a comparação entre dois valores. Os operadores utilizados em C também são denotados, em sua maioria, da forma usual:

```
> - maior que
< - menor que
>= - maior ou igual a
<= - menor ou igual a
```

Os operadores para igualdade e desigualdade são um pouco diferentes do normal:

```
== - igual a (repare que são dois sinais de igual)
!= - diferente de
```

O operador de igualdade tem a forma mostrada (dois sinais "=") para diferenciá-lo do operador de atribuição.

Os operadores relacionais são utilizados em *expressões lógicas*. Na linguagem C, uma expressão lógica também gera um *valor*, como em uma expressão aritmética. A diferença é que, como são possíveis apenas dois resultados (verdadeiro ou falso), o valor de uma expressão lógica pode ser somente 0, para verdadeiro, ou 1, para falso. A seguir, apresentamos exemplos de expressões lógicas e seus valores:

```
5 > 4 - valor = 0
(verdadeiro)
4 >= 4 - valor = 0
(verdadeiro)
5 == 9 - valor = 1 (falso)
3 != 5 - valor = 1 (falso)
```

Expressões lógicas podem ser combinadas através dos seguintes operadores:

&& - "E"; a expressão é verdadeira somente se todas as partes forem verdadeiras.

|| - "ou"; a expressão é verdadeira se pelo menos uma das partes for verdadeira.

Vejam mais alguns exemplos:

$5 > 4 \ \&\& \ 3 > 2 - \text{valor} = 0$
(verdadeiro)

$5 > 4 \ \&\& \ 2 > 7 - \text{valor} = 1$
(falso), pois embora cinco seja maior que quatro, dois não é maior que sete.

$5 > 4 \ || \ 2 > 7 - \text{valor} = 0$
(verdadeiro), pois ao menos uma das expressões é verdadeira (cinco é maior que quatro).

$5 > 7 \ || \ 2 > 7 - \text{valor} = 1$
(falso), pois nenhuma das expressões é verdadeira.

Ordem e precedência

Nas expressões da linguagem C, tanto aritméticas quanto lógicas, pode ocorrer a combina-

ção de várias expressões para geração de um valor final. Nessa situação, é importante verificar a *ordem* das expressões, ou seja, como o compilador irá entender a expressão. Por exemplo, a expressão aritmética:

$4 + 3 * 2$

Significa que desejamos somar quatro e três e depois multiplicar o resultado por dois, ou que desejamos multiplicar três por dois e somar quatro ao resultado? Como já aprendemos em nosso curso primário de matemática, o uso de parênteses resolve essa dúvida:

$(4 + 3) * 2 = 14$

$4 + (3 * 2) = 10$

Na linguagem C, além do uso de parênteses, o compilador se vale de algumas regras pré-definidas para determinar

qual operador "manda" mais. Assim, na expressão mostrada, o compilador assume que a multiplicação deve ser realizada antes da soma. A esse tipo de procedimento damos o nome de *precedência*. No caso da linguagem C, operadores como multiplicação e divisão têm precedência sobre a soma e subtração.

Conclusão

Embora sejam bastante teóricos, esses conceitos são necessários para que possamos criar programas que utilizem todo o potencial da linguagem.

Na próxima parte, apresentaremos os comandos de controle de fluxo para podermos criar um programa C mais complexo. Até lá! ☺

SERVIMICRO

Informática

Suporte/Help-Desk

E Business

Servidores (Proxy, Firewall, Email
Intranet, Arquivos, Aplicações)

Revenda Hardware e Software

Manutenção de Hardware

Cabeamento Estruturado

COM



Fone: 11 5523-3300
vendas@servmicro.com.br
www.servmicro.com.br

conectiva Linux

6.0

A evolução da espécie Linux.

- mais fácil de instalar
- interfaces novas e atualizadas
- soluções completas para estações de trabalho ou servidores de rede
- o melhor preço do mercado



Já vem com:

Aprenda Linux - curso grátis de Linux via Internet (www.aprendalinux.com.br).

Apt - atualização simplificada do sistema e softwares via rede, utilizando os servidores da Conectiva.

Curitiba/PR, São Paulo/SP, Rio de Janeiro/RJ, Brasília/DF, México, Argentina e Colômbia.


Conectiva
www.conectiva.com.br

SAC (0-xx-41) 360-2662



° MAPA DO LINUX

AMAZONAS

Typhon Software

R. Senador Leitão da Cunha, 136 - Manaus

(92) 9983-6872

nmenezes@typhon.com.br

Software para Linux, Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Soluções para Provedores Linux, Desenvolvimento Software

BAHIA

Bitway Computadores

Av. Soares Lopes, 1729 - Ilhéus

(73) 634-4013

bitway@bitway.com.br

Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux, Treinamento em Linux, Consultoria em Linux

Análise Serviços de Consultoria e Repr. de Informática Ltda.

Av. ACM, 2487 - Salvador

(71) 359-7016

analise@brasilmail.com.br

Software para Linux, Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Desenvolvimento Software

Infotraining Treinamentos Especializados Ltda.

Av. Tancredo Neves, 805 - Salvador

(71) 341-1988

comercial@infotraining.com.br

Treinamento em Linux

Interface Consultoria em Sistemas de Informações Ltda.

R. Cajaíba, 17 - Salvador

(71) 357-7038

interfacebr@yahoo.com.br

Soluções com Hardware e Linux, Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em Linux

Solutions ICC

R. Pará, 335 - Salvador

(71) 354-1782

sadm@solutionsicc.com.br

Software para Linux, Livros e Materiais Didáticos de Linux, Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em Linux

PWC Informática

Av. ACM, 2501 - Salvador

(71) 351-5247

pwc@ds8.com.br

Suporte em Linux, Consultoria em Linux

Open Conect - Informática e Conectividade

Av. São Geraldo, 573 - Vitória da Conquista

(77) 421-6778

openconnect@clubenet.com.br

Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux, Livros e Materiais Didáticos de Linux, Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em Linux

CEARÁ

Jalix Automação Comercial

R. Costa Barros, 880 - Fortaleza

(85) 9998-3462

jalix@bol.com.br

Software para Linux, Consultoria em Linux, Desenvolvimento Software

Quatro Pro Assessoria e Consultoria em Informática Ltda.

Av. Desembargador Moreira, 2020 - Fortaleza

(85) 244-4442

quatropro@quatropro.com.br

Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux, Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em Linux



Nivek Informática

R. 107, casa 281 - Conjunto Esperança - Fortaleza
(85) 296-5959
nivek@ieg.com.br
Software para Linux, Treinamento em Linux, Suporte em Linux

DISTRITO FEDERAL

Novintec Tecnologia e Informática Ltda.

SCLN 311 Bloco A 1º Andar - Brasília
(61) 349-3557
info@novintec.com.br
Treinamento em Linux

Aker Security Solutions

SCLN 116 Bloco H, 212 - Brasília
(61) 340-9083
info@aker.com.br
Software para linux

Padrão IX Informática Sistemas Abertos Ltda.

SCLN 204 Bloco C, Subsolo - Brasília
(61) 329-0202
pix@pix.com.br
Software para Linux, Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Desenvolvimento Software

The Nybble Consultoria e Informática Ltda.

SRTS Qd 701 Bloco E - Brasília
(61) 225 7476
ViaBsb@ViaBsb.com
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux, Consultoria em Linux, Soluções para Provedores Linux

WCA Linux Center

SHC/Norte Qd 116 Bloco I, 205 - Brasília
(61) 347-9033
juniorm@wcalinuxcenter.com.br
Software para Linux, Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Soluções para Provedores Linux

ESPÍRITO SANTO

Unitec Informática

R. Jacarandá, 17 - Serra
(27) 341-5595
unitecnet@yahoo.com.br
Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em Linux

Beta Informática

R. Italina Pereira Motta, 531 - Vitória
(27) 337-1519
suporte@betafar.com.br
Software para Linux, Suporte em Linux

GOIÁS

Alfabit Computadores Ltda.

Av. 85, 1287 - Goiânia
(62) 545-2000
alfabit@zaz.com.br
Soluções com Hardware e Linux, Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Soluções para Provedores Linux

Emayce

Al. Couto Magalhães, 839 - Goiânia
(62) 255-5088
wrp@cultura.com.br
Soluções com Hardware e Linux, Livros e Materiais Didáticos de Linux, Treinamento em Linux

MINAS GERAIS

Componente Infocenter

R. Guajajaras, 602 - Belo Horizonte
(31) 277-1188
sistemas@componente.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux, Livros e Materiais Didáticos de Linux, Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Soluções para Provedores Linux

Comunidade Linux

R. Flávio Marques Lisboa, 400 - Belo Horizonte
(31) 3384-9501
comercial@comunidadelinux.com.br
Software para Linux, Livros e Materiais Didáticos de Linux, Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Soluções para Provedores Linux

Crions Representações, Consultoria e Projetos Ltda.

R. Monte Cristo, 118 - Belo Horizonte
(31) 287-0890
info@crions.com.br
Software para Linux

EAC - Engenharia, Automação e Controle Ltda.

R. Bernardo Guimarães, 215 - Belo Horizonte
(31) 273-4415
eacvendas@eacnet.com.br
Software para Linux

Infochoice

R. Madureira, 330 - Belo Horizonte
(31) 486-5056
escolha@infochoice.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux, Desenvolvimento Software

PC Place Informática Ltda.

R. Bernardino de Lima, 74 - Belo Horizonte
(31) 3292-8707
pcplace@pcplace.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux, Livros
e Materiais Didáticos de Linux, Treinamento em Linux,
Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Soluções para
Provedores Linux

Pensar Consultoria e Sistemas Ltda.

Av. Prudente de Moraes, 290 - Belo Horizonte
(31) 296-4496
info@pensar.net
Software para Linux, Treinamento em Linux, Suporte em
Linux, Consultoria em Linux, Desenvolvimento Software

Planetarium Ltda.

Av. Barão Homem de Melo, 3280 - Belo Horizonte
(31) 379-7920
webmaster@planetarium.com.br
Soluções com Hardware e Linux, Treinamento em Linux,
Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Soluções para
Provedores Linux

MATO GROSSO DO SUL

Red3l

R. Generoso Siqueira, 102 - Três Lagoas
(83) 522-3614
red3l@red3l.com.br
Software para Linux, Livros e Materiais Didáticos de Linux,
Suporte em Linux, Consultoria em Linux

PARAÍBA

Light - Infocon Tecnologia

R. Manoel Barros de Oliveira, 303 - Campina Grande
(83) 333-1904
info@light.com.br
Software para Linux

PERNAMBUCO

Tecnológica Infologia

R. Dr. Fernando Dias de Abreu, 14 - Belo Jardim
(81) 9982-4977
tlsi@bol.com.br
Soluções com Hardware e Linux

Labset Informática

R. Carlos Gomes, 227 - Recife
(81) 228-1702
labset@elogica.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Suporte em Linux, Consultoria em Linux

PARANÁ

New-Soft Informática S/C Ltda.

R. Castro Alves, 2414 - Cascavel
(45) 225-1074
newssoft@gafi.com.br
Software para Linux, Suporte em Linux, Consultoria em Linux

Astranet Do Brasil

R. Prof. Nivaldo Braga, 1528 - Curitiba
(41) 366-5641
astranet@astranet.com.br
Software para Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux, Soluções para Provedores Linux

Cepae

R. Dr. Faivre, 123 - Curitiba
(41) 362-0355
cursos@pos.com.br
Soluções com Hardware e Linux, Livros e Materiais Didáticos
de Linux, Treinamento em Linux, Consultoria em Linux

Compumídia Informática

Av. Mal. Floriano, 306 - Curitiba
(41) 233-0849
compumidia@bol.com.br
Soluções com Hardware e Linux, Livros e Materiais Didáticos
de Linux, Treinamento em Linux, Suporte em Linux,
Consultoria em Linux

Elaborata Treinamento e Produtos de Informática Ltda.

R. Monsenhor Celso, 256 - Curitiba
(41) 324-0015
cursos@elaborata.com.br
Treinamento em Linux



Freitag Consultoria e Assessoria Ltda.

R. Heitor Baggio Vidal, 2339 - Curitiba
(41) 367-6414
fernando@freitag.com.br
Software para Linux, Consultoria em Linux

Net & Training Informática Ltda.

R. Carneiro Lobo, 570 - Curitiba
(41) 242-2894
nettraining@onda.com.br
Soluções com Hardware e Linux, Treinamento em Linux,
Suporte em Linux

NextView

R. Buenos Aires, 444 - Curitiba
(41) 324-0754
neox@neox.com.br
Software para Linux, Consultoria em Linux

Tech Hard Informática Ltda.

R. Estados Unidos, 999 - Curitiba
(41) 356-5980
tech-hard@usa.net
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux, Livros
e Materiais Didáticos de Linux, Treinamento em Linux,
Suporte em Linux

T&J Informática Ltda.

R. Curitiba, 2450 - Francisco Beltrão
(46) 524-1204
tjsuporte@wmail.com.br
Suporte em Linux, Desenvolvimento Software

RIO DE JANEIRO

C&S Informática e Multimídia Ltda.

R. Luiz Leopoldo Fernandes Pinheiro, - Niterói
(21) 722-3017
ces@ces.com.br
Software para Linux

AMS Informática Ltda.

R. Dom Gerardo, 63 sala 1309 - Rio de Janeiro
(21) 253 5976
ams@amsi.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Soluções para
Provedores Linux

Datasafe Informática Ltda.

R. 28 de Setembro, 202 - Rio de Janeiro
(21) 557-8285
datasafe@formata.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux

DBF Hunter Consultoria de Empresas Ltda.

R. dos Andradas, 96 - Rio de Janeiro
(21) 518-0040
dbfhunter@intertrim.com.br
Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux, Desenvolvimento Software

Giovanni, FCB

R. Praia de Botafogo, 228 - Rio de Janeiro
(21) 237-8500
acarlos@fcb.com
Software para Linux, Soluções para Provedores Linux

Techmaster Serviços em Informática Ltda.

R. do Mercado, 34 - Rio de Janeiro
(21) 516-9191
info@techmaster.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Desenvolvimento
Software

RIO GRANDE DO NORTE

Radium Manut. e Assessoria Técnica Me

R. Teresa Leite, 13 Mossoró
(84) 972-5353
ajulio@pctechnician.net
Soluções com Hardware e Linux, Treinamento em Linux,
Suporte em Linux

Hirix Technologies

Av. Nascimento de Castro, 1992 - Natal
(84) 206-3031
hirix@hirix.com.br
Suporte em Linux, Consultoria em Linux

N&N Informática

R. Auriz Coelho, 210 - Natal
(84) 231-5152
ninho@matrix.com.br
Software para Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux, Soluções para Provedores Linux

RONDÔNIA

Sorriso Empreendimentos Técnicos

Av. Tancredo Neves, 1427 - Ariquemes
(69) 535-2244
sorriso@ariquemes.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Consultoria em Linux, Desenvolvimento Software

RIO GRANDE DO SUL

Support Soluções em Informática Ltda.

R. Sinumbu, 1401 - Caxias do Sul
(54) 221-4025
esequiel@support.inf.br
Suporte em Linux

SS Informática Ltda.

Av. Coronel Dico, 468 - Ijuí
(55) 332 7875
ssinformatica@ssinformatic.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Treinamento em Linux

Telemática Comercial de Teleinformática Ltda.

R. Princesa Isabel, 211 - Pelotas
(53) 227-7266
telematica@conesul.com.br
Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux

Hitec Informática Ltda.

R. 24 de Outubro, 311 - Porto Alegre
(51) 395-4777
info@hitec.com.br
Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux, Soluções para Provedores Linux

J.R. Consultoria e Participação

R. Dr. Florêncio Ygartua, 270 - Porto Alegre
(51) 321-2400
support@winlinux.net
Software para Linux, Suporte em Linux

SANTA CATARINA

C B A Informática Ltda.

Av. Getúlio Vargas, 1661 - Chapecó
(49) 323-4777
cba@cbainfo.com.br
Soluções com Hardware e Linux, Suporte em Linux

ATMC Ltda.

R. Jerônimo Coelho, 125 - Florianópolis
(48) 222-2692
roberto@atmc.com.br
Soluções para Provedores Linux

Ciasoft Ltda.

R. Clemente Rovere, 56 - Florianópolis
(48) 222-7956
goulart@ciasoft.net
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Consultoria em Linux

Conecting Informática Ltda.

R. Joaquim Machado, 280 - Florianópolis
(48) 9991-2036
conecting@ieg.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Suporte em Linux

Qwerthy Informática

R. Cruz e Souza, 50 - Florianópolis
(48) 228-6565
krieger@qwerthy.com.br
Soluções com Hardware e Linux, Suporte em Linux,
Consultoria em Linux

Power Informática Ltda.

R. 9 de Março, 737 - Joinville
(47) 433-7595
power@pwr.com.br
Software para Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux, Soluções para Provedores Linux

SÃO PAULO

Planae Informática

R. Eduardo Vergueiro de Lorena, 20 - Bauru
(14) 224-3066
planae@planae.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Treinamento em Linux, Consultoria em Linux, Soluções para
Provedores Linux

Data Tech Tecnologia e Informática

Av. Daury Góes de Moraes, 357 - Caieiras
(11) 220-3110
datatech2@uol.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Desenvolvimento
Software



Autitec Automação Industrial

R. Monte Aprazível, 425 - Campinas
(19) 255-4501
autitec@autitec.com.br
Soluções com Hardware e Linux

RP Works - Consultoria Linux

R. Conceição, 233 - Campinas
(19) 3234-1575
info@rpworks.com.br
Software para Linux, Consultoria em Linux

Unidos Informática

R. Sulvio Silingardi, 15 - Guarulhos
(11) 6452-3359
unidos@unidosinformatica.com.br
Soluções com Hardware e Linux

Consultécnica - Engenharia e Consultoria Ltda.

R. Conrado Augusto Offa, 66 - Jundiaí
(11) 4521-6988
ctclinux@consultecnica.com.br
Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Soluções para
Provedores Linux

Intellisystems Consultoria e Representações

R. Campinas, 207 - Jundiaí
(11) 4582-3077
fguedes@intellisystems.com.br
Software para Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux

Gruponet tecnologia

R. Wilson Vitório Coleta, 157 - Limeira
0800 12 21 20
info@gruponet.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Treinamento em Linux, Soluções para Provedores Linux

Cuca Fresca Informática

R. Prudente Moraes, 345 - Marília
(14) 421-9000
cuca@cucafresca.com.br
Soluções com Hardware e Linux

Linuxsecurity

R. Prudente de Moraes, 334 - Marília
(14) 4231-8076
contato@linuxsecurity.com.br
Consultoria em Linux

IDI Informática Ltda.

R. Rafael Caputo, 269 - Osasco
(11) 3692-8486
info@suporte24x7.com.br
Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Soluções para
Provedores Linux

EMBRAS - Empresa Brasileira de Sistemas S/C Ltda.

Av. Nossa Bonsucesso, 1853 - Pindamonhangaba
(12) 245-1999
embras@embras.com
Software para Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux, Desenvolvimento Software

Center Cursos

Av. Meira Júnior, 337 - Ribeirão Preto
(16) 632-9650
centercursos@centercursos.com.br
Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em Linux

Podium Tecnologia em Redes Ltda.

R. Guarujá, 628 - Ribeirão Preto
(16) 618-0683
suporte@podium.com.br
Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux, Soluções para Provedores Linux

Lintec Informática Ltda.

R. Peri, 295 - São Caetano do Sul
(11) 4227-1666
info@lintec.com.br
Software para Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux, Soluções para Provedores Linux

Kees Informática Ltda.

R. Antonio Munia, 1416 - São José do Rio Preto
(17) 223-4501
emerson@kees.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux, Livros
e Materiais Didáticos de Linux, Treinamento em Linux,
Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Desenvolvimento
Software

Mundo Linux

R. Penita, 2689 - São José do Rio Preto
(17) 235-4730
mlinux@zaz.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux, Livros
e Materiais Didáticos de Linux, Treinamento em Linux,
Consultoria em Linux

New Adrian Soluções Ltda.

Av. Bady Bassitt, 4666 - São José do Rio Preto
(17) 226-7985
newadrian@ig.com.br
Soluções com Hardware e Linux, Treinamento em Linux,
Suporte em Linux, Consultoria em Linux

Data Access do Brasil Ltda.

Av. Paulista, 1776 - São Paulo
(11) 284-4277
marketing@dataaccess.com.br
Software para Linux, Treinamento em Linux, Suporte em
Linux, Consultoria em Linux

Check Point Software Technologies Inc.

R. Arapa, 62 - São Paulo
(11) 5564-0003
npontes@us.checkpoint.com
Software para Linux

JC&S - Informática e Negócios

R. André de Almeida, 1620 - São Paulo
(11) 9226-1860
jcslinux@osite.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Consultoria em Linux

Pasmasoft Informática Ltda.

R. José de Araujo Plácido, 52 - São Paulo
(11) 6742-8033
pasma@uol.com.br
Soluções com Hardware e Linux, Suporte em Linux,
Consultoria em Linux

LFS Contabilidade, Tributos e Consultoria S/C Ltda.

R. Arnaldo Magniccaro, 927 - São Paulo
(11) 5631-1905
lfs@lfscontabilidade.com.br
Soluções com Hardware e Linux

All Finder

R. Padre Machado, 455 - São Paulo
(11) 5573-3646
sistemas@allfinder.com.br
Suporte em Linux, Consultoria em Linux

Alpha Quattro Informática Ltda.

R. Alencar de Araripe, 415 - São Paulo
(11) 3497-7596
comercial@alphaquattro.com.br
Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria
em Linux, Soluções para Provedores Linux

BuscaLinux.com

R. Tupi, 33 - São Paulo
(11) 3825-1972
webmaster@buscalinux.com
Livros e Materiais Didáticos de Linux, Treinamento em
Linux, Suporte em Linux

CLinux Informática S/C Ltda.

R. Álvaro Martins Ferreira, 96 - São Paulo
(11) 6241-2797
clinux@clinux.com.br
Treinamento em Linux, Consultoria em Linux, Soluções para
Provedores Linux

Cyberdyne Systems Ltda.

R. Japicanga, 112 - São Paulo
(11) 6146-3254
linux@cyberdyne.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux, Desenvolvimento Software

Faircom do Brasil Ltda.

R. Cayowaá, 510 - São Paulo
(11) 3872-9802
brasil@faircom.com
Software para Linux

Gruponet Tecnologia Ltda.

Av. Paulista, 1159 - São Paulo
(11) 3266-9204
granado@gruponet.com.br
Soluções com Hardware e Linux

Hzta Internet

R. Carneiro da Cunha, 167 - São Paulo
(11) 5072-2446
hzta@uol.com.br
Consultoria em Linux



Imexis Telecom

R. das Rosas, 476 - São Paulo
(11) 5581-5167
imexis@imexis.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Suporte em Linux, Consultoria em Linux

Inso Informática e Serviços S/C Ltda.

Al. dos Jurupis, 452 - São Paulo
(11) 5052-1807 -
contato@inso.com.br
Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux, Desenvolvimento Software

Integral Sistemas

R. Dr. Gentil Leite Martins, 295 - São Paulo
(11) 5522-2600
info@integral.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux, Soluções para Provedores Linux

Livraria Tempo Real

Al. Santos, 1202 - São Paulo
(11) 3266-2988
temporeal@temporeal.com.br
Software para Linux, Livros e Materiais Didáticos de Linux

NoLimits Consulting do Brasil

Av. João Barreto de Menezes, 903 - São Paulo
(11) 9306-6431
brandao@nolimits-br.com
Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Soluções para
Provedores Linux

OS&T Informática Ltda.

R. Augusta, 1598 - São Paulo
(11) 283-4277
ostinf@ost.com.br
Soluções com Hardware e Linux, Treinamento em Linux,
Suporte em Linux, Consultoria em Linux

Theo Corretora de Seguros

R. Conselheiro Crispiniano, 53 - São Paulo
(11) 231-4999
vendas@centraldeseguros.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux, Desenvolvimento Software

Trellis Produtos para Comunicação de Dados

R. Américo Brasiliense, 1 - São Paulo
(11) 5182-2530
vendas@trellis.com.br
Soluções com Hardware e Linux

Viciados em Linux

R. Luiz Antonio de Oliveira Alves, 33 - São Paulo
(11) 6994-0606
viciadosemlinux@bol.com.br
Treinamento em Linux, Suporte em Linux, Consultoria em
Linux

Villitech - Editora Arte & Ciência

R. Treze de Maio, 71 - São Paulo
(11) 257-5871
editora@arteciencia.com.br
Consultoria em Linux

LLS Inc.

R. Princesa Isabel, 33 - São Vicente
(13) 9702-2506
salafafi@unisantos.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Consultoria em Linux, Soluções para Provedores Linux,
Desenvolvimento Software

Ompusa Serviços de Informática Ltda.

Av. Prestes Maia, 242 - São Paulo
(11) 3313-2788
chouse@computerhouse.com.br
Software para Linux, Soluções com Hardware e Linux,
Suporte em Linux, Consultoria em Linux, Soluções para
Provedores Linux

Opnet Informática

R. José Rodrigues Palhares, 305 - Sta. Rita P. Quatro
(19) 582-2048
contato@opnet.com.br
Soluções com Hardware e Linux

Coloque sua empresa no mapa!

As informações sobre sua empresa, produto e serviços disponíveis para consulta de assinantes, compradores e milhares de leitores.

Uma nova referência, o seu mapa para novos negócios.

Cadastre sua empresa em:

www.RevistaDoLinux.com.br/opiniao/mapalinux

Liberdade vem em caixinha e se compra pela internet.



Liberdade para crescer.
Liberdade para se desenvolver.

É tudo num simples toque. Loja Linux Virtual: a sua loja Conectiva na Web.

Lá, você encontra as caixas de produtos Conectiva e ganha asas para desfrutar de toda liberdade que a plataforma Linux oferece.

É as vantagens não são nada virtuais, a começar pelo custo, já que você não paga licença para utilizar e copiar os programas. Loja Linux Virtual, liberdade na ponta do dedo.

LOJA LINUX



www.conectiva.com.br/lojalinux

FILIAIS: Curitiba/PR · São Paulo/SP · Rio de Janeiro/RJ · Brasília/DF · México · Argentina · Colômbia



Conectiva

SAC Conectiva Curitiba
(41) 360-2662
Atendimento ao Consumidor

O 1º CENTRO ESPECIALIZADO
EM LINUX DE SÃO PAULO



OS MELHORES CURSOS

LINUX I, II, III E IV (CONECTIVA)
BANCO DE DADOS ORACLE* NO LINUX
WEB SITES DINÂMICOS NO LINUX
PROGRAMAÇÃO NO LINUX

CONSULTORIA EFICIENTE

PROFISSIONAIS CERTIFICADOS
LARGA EXPERIÊNCIA
SOLUÇÕES PRONTAS OU SOB MEDIDA
SERVIÇO DE SUPORTE

Rua Henrique Schaumann, 286 - 4o. andar.
conj. 43 Fones: (0_11) 3064-2497
(0_11) 3064-6253 (0_11) 3064-7009
Fax: (0_11) 883-1710
Email: utah@linuxcenter.com.br

ATHOM

TREINAMENTO, SUPORTE E CONSULTORIA

Segurança da Informação:



PKI's, Autoridades Certificadoras,
e garantia de identidade através
de certificados digitais.

Configuração e Instalação:

Servidores seguros, Internet,
Intranets, VPN, migrações, etc.
Técnicos Certificados.



Consultoria de Tecnologia:

Nas áreas de Internet e Intranet,
com desenvolvimento de
sistemas personalizados



Treinamento:

Linux, Sistemas Operacionais Seguros,
Segurança Linux, VPN, Criptografia,
Firewall, Internet/Intranet, Técnicas de
Ataques e E-mail Seguro



Eventos:

Workshops e Palestras nas áreas de
informática e tecnologia

WebSite: <http://www.athom.com.br>
E-Mail: athom@athom.com.br
(48) 244-4092/9962-2337/9963-1415

TELEMÁTICA

Centro Oficial de Suporte
e Treinamento Conectiva

Treinamento Básico:

Introdução ao Linux
StarOffice I e II

Treinamento Avançado:

Administração do Linux I
Administração do Linux II

Serviços:

Integração de Ambientes
Servidores Intranet
Servidores Internet
Soluções Corporativas
Projetos de Redes
Consultoria e WebDesign



Princesa Isabel, 211 Pelotas - RS
Tel. 0xx53 227 7266
telematica@conesul.com.br

Solução completa para
Assistência Médica



Result's
Planejamento de Sistemas
Suporte Corporativo
Alta Disponibilidade
Comunicação
Treinamento
Cabeamento
Segurança
Hardware
Internet
Recital



www.results.com.br
results@results.com.br
SP Fone: (11) 5574-5311
RJ: Fone: (21) 3681-8971

LINUX

Consultoria e Treinamento



(11)253-2544

www.insight-info.com.br
projetos@insight-info.com.br
[cursos@insight-info.com.br](mailto: cursos@insight-info.com.br)

Treinamentos Especializados

in Company e in House

- Sites Dinâmicos com PHP e MySQL
- Hackerismo e segurança em Redes
- Linux I Básico - Instalação e uso
- Linux II Avançado - Adm. de Redes
- Instalação de servidores de e-mail
- Curso TCP/IP
- Web Design (e-Commerce / e-Business)

Consultoria

- Instalação/config. de servidores Linux
- Segurança de Servidores
- Integração de servidores Linux/NT/Unix
- Terceirização de Profissionais

Próximo ao metrô Trianon Masp
1 aluno por micro, Certificado de Conclusão.
Material didático: Apostilas em português

www.insight-info.com.br
Av. Paulista, 1741 / 616d

VOCÊ QUER MAIS
PRODUTIVIDADE
EFICIÊNCIA
SATISFAÇÃO

NA SUA EMPRESA ?

ENTÃO CONHEÇA

JADE

JOB ADMINISTRATOR DISTRIBUTOR EXECUTOR

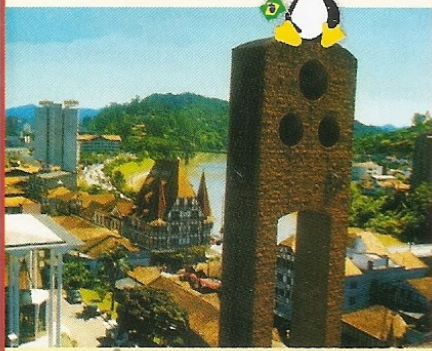
TOTAL CONTROLE DO AMBIENTE
DE PROCESSAMENTO



INFORMÁTICA E MULTIMÍDIA

<http://www.ces.com.br>
e-mail: ces@ces.com.br
tel/fax: (21) 722-3017

Linux em Blumenau!



Venda - Instalação - Suporte
Internet compartilhada sem vírus
Servidores LINUX - Samba - Firewall
Técnicos Certificados

Total Service
Informática

www.totalservice.inf.br



Rua Joinville, 876 - sala 02
Vila Nova - Blumenau - SC
(47) 323-5152

compucenter

CURSOS LINUX

Certifique-se
fazendo seus cursos
e testes na
Compucenter Rio
Centro Autorizado
Conectiva



Maiores Informações:

Rua do Ouvidor 121,
9º andar - Centro
Rio de Janeiro

852-7910

comprj@unisys.com.br
www.compucenter.com.br



Cursos:

- * Linux Avançado
- * StarOffice
- * Sendmail
- * Programação em Linux p/ Internet
- * FlagShip

Serviços:

- * Suporte Corporativo
- * Consultoria e Projetos
- * Instalação, Manutenção e Atualização

Vendas:

- * Produtos Conectiva
- * Computadores, Peças e Acessórios



**CENTRO AUTORIZADO
DE TREINAMENTO
E SUPORTE LINUX**

R. Flávio Marques Lisboa, 400 - Barreiro
Telefax (31) 3384-9501
CEP: 30640-050 - Belo Horizonte / MG
www.comunidadelinux.com.br

Quem anuncia na Revista do Linux



entra na memória de um leitor,
Que vive plugado no mundo Linux.

RevistaLinux

Quem anuncia na Revista Do Linux,



entra na memória de um leitor,
que vive plugado no mundo Linux.

RevistaLinux

04 TREINAMENTO, CONSULTORIA & SOLUÇÕES

ALPHA QUATTRO

TREINAMENTOS OFICIAIS CONECTIVA LINUX

BÁSICO
Introdução ao Linux
Star Office I
Star Office II

AVANÇADO
Administração I
Administração II

SEJA LIVRE
USE LINUX

SERVIÇOS
Desenvolvimento de software
Servidores / redes
E-commerce
Intranet
Sites e soluções web

www.alphaquattro.com.br
(0**11) 3497-7596 email: comercial@alphaquattro.com.br

SERVIÇOS

- Implementação, Manutenção e Suporte a Redes Linux
- Montagem de Provedores
- Consultoria em Segurança de Redes
- Aplicações para E-commerce

CURSOS

- Introdução ao Linux
- Star Office 1 e 2
- Administração do Linux 1 e 2
- Administração de Redes Linux
- Administração de Servidores Linux
- Banco de Dados Oracle no Linux

PRODUTOS

Softwares e Livros Conectiva Linux
Visite nossa loja:
www.bytemania.com.br

MILENIUM Informática

Fone: (67) 742-2115
Campo Grande - MS
www.mileniuminformatica.com.br

Dicas & Dúvidas

True Type

Star Office com fontes True Type no Slackware

Um aspecto do Star Office que sempre me incomodou (e a muita gente) é o fato de o editor de textos StarWriter não conseguir lidar com fontes ttf. Isso resulta sempre em um aspecto pobre na definição dos caracteres na tela. Encontrei uma maneira de forçar o uso de minhas fontes .ttf.

1. Como o servidor X não lida diretamente com fontes true type, se faz necessário o uso de um servidor específico. Existem vários servidores, eu utilizo o xfstt. O source pode ser encontrado em rpmfind.net e compilado.

2. Após a compilação do xfstt, colocar em /etc/rc.d/rc.local:

```
# xfstt - servidor para fontes true-type
if [ ! -x /usr/X11R6/bin/xfstt ]
then exit 0
fi
```

```
echo -n "inicializando o servidor xfstt ..."
/usr/X11R6/bin/xfstt -daemon
echo "OK"
```

3. O acima descrito serve para Linux BSD style. Como eu uso Slack, o script final de inicialização fica em /etc/rc.d. Para sistemas no estilo SysV (RedHat e similares) o rc.local está no /etc.

4. Colocar no ~/.bashrc:

```
/usr/X11R6/bin/xset fp+unix/:7101
```

5. As fontes .ttf devem estar em /usr/share/fonts/truetype. Como eu não uso Windows, coloquei algumas fontes nesse diretório. Um symlink para quem possui partição Windows também pode ser feito.

6. No diretório /usr/share/fonts/truetype, entrar com o comando:

```
xfstt -sync
```

Com isso, as fontes .ttf devem ser encontradas.

7. Reinicializar a máquina.

O servidor xfstt deve ser inicializado automaticamente.

Na verdade, não seria necessário reinicializar a máquina a la Windows, mas como muitos serviços deveriam ser reiniciados um por um, um Ctrl+Alt+Del aqui é o modo mais fácil.

8. Após esses passos, as fontes .ttf estarão disponíveis para o StarOffice (e para outros aplicativos também).

O StarOffice aceita o uso direto de fontes .ttf em seus aplicativos, menos no StarWriter (não me perguntem o motivo). Para que ele use as .ttf, por exemplo, no StarImpress (clone do Powerpoint) se faz necessário utilizar a ferramenta /spadmin, no diretório bin dentro do diretório de instalação do StarOffice. Deve ser rodada como root. Basta indicar o caminho para as fontes true type, que o StarOffice passará a utilizá-las:

- rode o /spadmin
- será aberta uma tela "configuração da impressora"
- clique no botão "adicionar tipos de letra"

- clique em "localizar"
- indique o caminho das fontes ttf (/usr/share/fonts/truetype)

- clique em "OK"
- clique em "fechar"

Lembre de executá-lo como usuário root.

Com isso, o StarOffice passa a usar as .ttf, com exceção do StarWriter. A solução que eu encontrei para fazer com que o StarWriter utilizasse, por exemplo, a arial.ttf, foi a substituição de fontes:

- a. vá no menu "ferramentas" e clique em "opções"
- b. vá em "Geral" e "substituição de tipos de letra"
- c. na guia aberta, existem dois campos para a colocação de nomes de letras, "tipo de letra" e "substituir por". Acionando as setas, deve ser possível visualizar o nome das fontes .ttf. Eu resolvi substituir a fonte "Times" padrão do StarWriter pela fonte Arial, que fica mais bem definida no monitor.

Humor



Rafael Gussella e-mail: marezini@ig.com.br

www.RevistaDoLinux.com.br/humor

d. clicar na marca verde ao lado do nome das fontes, e marcar a substituição para ser feita sempre (basta clicar sobre os espaços)

Isso feito, o StarWriter passa a exibir a fonte Arial sempre que inicia um novo texto.

João Alexandre Voss de Oliveira
joalex@pro.via-rs.com.br

Ícones no KDE?

1. Abra a pasta "Templates"
 2. Arraste o ícone "Program" (um com uma engrenagem) para a área de trabalho
 3. Solte o botão do mouse e selecione "Copiar"
 4. Clique com o botão da direita sobre o ícone recém-criado
 5. Escolha propriedades
 6. Substitua o nome de Program.kdelnk para Netscape.kdelnk, por exemplo
 7. Selecione os notepads "Executar" e "Aplicação" e preencha os dados pedidos
- Você pode trocar o ícone clicando nele com o botão direito.

Espaço no disco

A maioria dos programas já exclui seus próprios arquivos temporários.

Exceto o KDE, que deixa vários arquivos no /tmp com nomes kio* e kfm*, que podem ser excluídos sem problemas.

Pode-se excluir também o diretório .netscape/cache, que é o cache em disco do netscape. Cada usuário possui um diretório desses em

seu /home.

E ainda resta o /var/log que é o diretório em que são guardados os arquivos de registro (log) do sistema, que crescem infinitamente e podem ser cortados/editados (ou apagados) de vez em quando. Os principais são:

```
cron
httpd/access_log
lastlog
maillog
messages
wtmp
```

Quanto a esses arquivos de registro, pode-se usar o aplicativo logrotate para gerenciá-los automaticamente (dividi-los e apagá-los quando muito grande/antigo).

Pode-se excluir também os HOWTOs. Se estiver utilizando distribuições com RPM, utilize o comando

```
# rpm -e `rpm -qa | grep howto`
```

Caso contrário, apague manualmente os HOWTOs, que normalmente estão no diretório /usr/doc/HOWTO

```
# rm -rf /usr/doc/HOWTO*
```

E, numa atitude desesperada e não recomendada, excluir toda a documentação de todos os pacotes, com o comando

```
# rm -rf /usr/doc/*
```

Lembrando que em algumas distribuições a documentação está em /usr/share/doc.

E é claro, por último mas o mais importante: desinstale pacotes que não são utilizados. Muito dificilmente alguém utilizará todos os pacotes que estão na distribuição (dezenas de jogos, servidores, editores, etc),

principalmente os maiores como tetex-*, octave, emacs...

Quais bibliotecas?

Às vezes um programa não funciona, e a mensagem de erro diz que o programa não foi encontrado. Geralmente, ocorre com binários que não foram compilados no sistema e não foram instalados através de rpm ou deb. Um erro muito comum é não ter instalado as bibliotecas que o programa utiliza. Para saber quais são as bibliotecas utilizadas, use o comando ldd.

```
$ ldd `which programa`
```

Exemplo:

```
$ ldd `which ./coreldraw`
libwix.so => /opt/corel/
linux_i386/libwix.so
(0x40017000)
libX11.so.6 => /usr/
i486-linux-libc5/lib/
libX11.so.6 (0x4039d000)
libm.so.5 => /usr/i486-
linux-libc5/lib/
libm.so.5 (0x4042f000)
libc.so.5 => /usr/i486-
linux-libc5/lib/
libc.so.5 (0x40437000)
libdl.so.1 => /lib/
libdl.so.1 (0x40500000)
```

Escondidas no BitchX

Para quem usa o BitchX, uma dica muito legal é usar várias janelas, cada uma com um canal diferente. Na linha de comando do BitchX, digite:

```
/window new hide
```

Agora basta alternar entre as janelas usando Alt+<números>.

Histórico de comando

Esta é uma dica interessante sobre como manter o histórico de comandos separadamente, um para cada janela aberta. Eu estava num servidor e com várias shells abertas. Em uma eu estava dando manutenção em disco, em outra, mexendo com postscript e mais uma com outra atividade administrativa. Todas eram repetitivas, o que tornava o uso do history muito frequente e eficaz. Entretanto cada shell usava comandos de uma natureza e os comandos de uma apareciam no history da outra, afinal todas usavam o mesmo arquivo. No meu profile havia a definição de ENV para o script de inicialização das shells (bash, korn e posix). Coloquei nesse arquivo o seguinte:

```
HISTFILE=~/.histories/
history-$$
```

Não esquecendo de criar antes o diretório:

```
mkdir ~/.histories
```

E colocando na minha crontab para todo dia fazer:

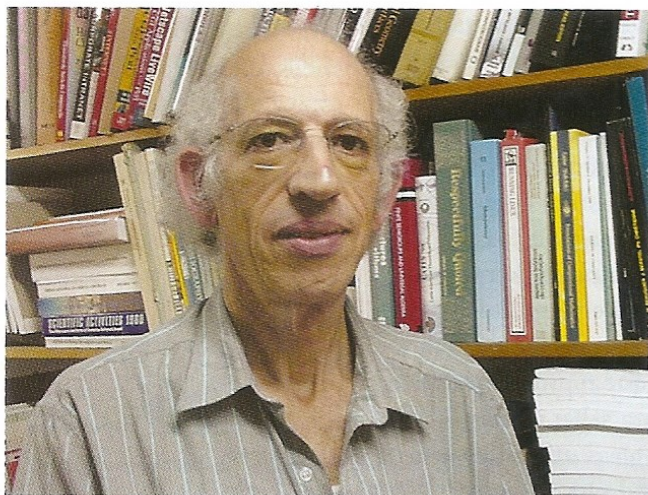
```
find ~/.histories -
atime 7
```

para matar os arquivos "histories" com mais de uma semana de idade.

Assim, cada shell ficou com um history independente, cujo nome do arquivo continha o PID da shell. Isso facilitou em muito o meu trabalho pois em cada history apareciam apenas os comandos pertinentes.

Ticiano Brandão Benetti
ticiano@consultoria.net

Falta um tijolo



Preocupado com questões como a da garantia de informação a todos, defensor dos sistemas abertos, Imre Simon é um pensador que transcende o ofício dos bits e bytes

Imre Simon é professor de Ciência da Computação há 34 anos, e vem se destacando como um dos grandes incentivadores do Linux na Universidade de São Paulo. Visite sua página em www.ime.usp.br/~is/ para conhecer algumas de suas idéias. Lá você encontrará, por exemplo, um artigo muito interessante intitulado “Impacto da Tecnologia de Informação na Sociedade do Futuro”, que descreve um panorama mundial em que aparece a idéia, de Jeffrey Sachs, de um mundo dividido não mais por ideologias e sim por tecnologias, o que poderá levar à exclusão de grandes parcelas menos aptas, criando verdadeiros abismos sociais.

“A polêmica em torno do Napster, que descobriu o filão de uma imensa comunidade de interessados em trocas despreocupadas de grandes quantidades de arquivos de música, é um fenômeno que merece nossa reflexão. Descobriu-se uma


maneira eficiente de fazer essa troca, o que alarmou a indústria da música e culminou com um dramático impasse. Mas faltam ainda muitos capítulos até chegarmos a uma solução aceitável para todas as partes envolvidas. A Internet libera uma série de energias que ou não existiam ou estavam dormentes e com isto força a reavaliação de velhos modelos, abrindo amplas possibilidades para todos os envolvidos.

A indústria não pode negar que esse filão é imenso e que poderia expandir muito o seu mercado, mas teme perder o controle do mercado e causar danos à propriedade intelectual. Também para os usuários é importante que se inicie uma redefinição das relações de troca, mas tratar de forma simplificada essa questão não fará convergir os interesses contraditórios”, analisa Imre.

Para ele o Linux é único. “Com o mesmo kernel abranger uma dúzia de arquiteturas diferentes e ser estável, digame, qual outro sistema operacional tem essa característica?”, pergunta Imre. “O Linux possibilitou o ingresso, no mercado de sistemas operacionais, de inúmeros profissionais que estavam à margem dele. Esse grupo gerou, de forma aparentemente anárquica, uma qualidade de software que é uma surpresa. A cooperação é baseada na abundância de informação, pública e transpa-

rente, e esse modelo já modificou profundamente os métodos antigos, com o potencial de alastrar-se rapidamente. Podem até mesmo surgir outros movimentos, os quais poderão gerar em pouco tempo produtos valiosos em outras áreas, como a da educação, por exemplo”, ele preconiza.

Imre diz que a GPL é uma peça jurídica fundamental, pois fornece ao programador a garantia legal da permanente disponibilidade da sua produção. Ele avalia os trabalhos de Stallman e Torvalds como verdadeiros acidentes históricos, muito bem-sucedidos. Assim os qualifica porque eles descobriram mecanismos extraordinariamente poderosos que se disseminaram de uma forma surpreendente, criando bens de informação de enorme valor econômico, social e cultural.

E o Linux, poderá ele tomar conta do mercado? “Bem, isto veremos no futuro. De qualquer forma, faltam muitas etapas para tanto, ainda mais no Brasil. Uma delas seria a disponibilidade de um ‘tijolo Linux’, uma máquina barata com o sistema pré-instalado de fábrica, já com ambientes como o KDE ou o Gnome. Outra etapa obrigatória a ser vencida, principalmente entre nós, é uma disseminação muito maior da cultura Linux, mas há muitas dificuldades neste caminho. Mas estou confiante de que elas poderão ser vencidas!”, garante. 

Lançamento Conectiva Linux 6.0 é na Tomorrow

- Cada versão acompanha milhares de softwares como o StarOffice (compatível com o MS Office) Netscape, XMMS (player para arquivos MP3 e WAV) Gimp (para tratamento de imagens) e muitos outros, dispensando licenças de uso;
- APT - Atualização automática de programas e do sistema através dos servidores da Conectiva;
- Novo programa de instalação simplificada;
- Novas interfaces gráficas facilitando ainda mais a interação entre usuário e computador;
- As versões Casa Escritório e Servidor vêm acompanhadas de suporte por 90 dias (e-mail e fax), mais 2 horas de suporte por telefone.



onde encontra os lançamentos Conectiva Linux- Servidor e Conectiva Linux-Casa e Escritório na
Tomorrow - Loja Oficial Conectiva - www.tomorrow.com.br - fone: **0800-140400**
Manuel Guedes, 77 Itaim Bibi São Paulo - SP CEP. 04536-070



TOMORROW
DIGITAL SHOPPING