



PROGRAMAS PARA CRIAR
3D: EFEITOS DE CINEMA, MUNDOS VIRTUAIS E...

Tecnologia, Informática & Comportamento

Geek

aNO II - nÚMERO 10 - r\$ **9,90**

BASEADA EM FATOS REAIS

— ENGENHARIA REVERSA —
DESMONTANDO SOFTWARE

Talvez você saiba desmontar e montar micros, mas você sabe desmontar e montar programas?

Desmonte programas completos, aprenda a criar novos softwares e entenda como seu micro funciona

20 PROGRAMAS QUE DESMONTAM PROGRAMAS NO CD

Legislação Anti-H4ck3r

Conheça as leis brasileiras que tentam manter a paz no cyberspace

Sun x Microsoft x Oracle x IBM

Briga de gigantes pelo mercado ASP (Application Server Protocol)

E MAIS:

Wap, Bill Gates Is Dead, Linux: o filme, Dossiê MS, Como para iniciantes, Imersão 3D



Peer To Peer

Revolução na troca de dados pela web

17 programas para baixar e trocar MP3, vídeos e qualquer arquivo pela internet

COMPLETO NO CD

Linux Hacker

Trustix: distribuição com ênfase na segurança e no e-commerce

APRENDA A:
Fazer Jogos

Manual Completo +

Uma coleção de softwares para criar games, inclusive em 3D

Confira os destaques do CD no verso.

TUDO PARA Hardware

Curso de montagem Completo

E mais 50 softwares para reconhecer e corrigir conflitos no seu computador

ISSN 1516-9650



9 771516 965107 10



Pets

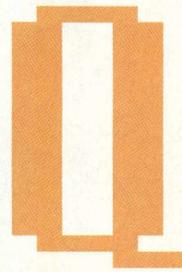
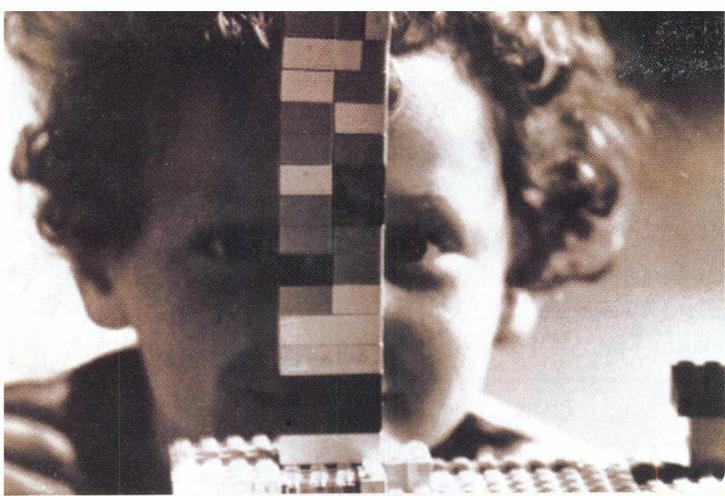


Agenda
 Favoritos
 Fotos
 E-mail
 Notas
 Compras
 Shopping

**Tudo o que você precisa
 na palma da sua mão.**

Wapsites.com.br
O seu portal wap no Brasil





uem nunca pegou um brinquedo quando era criança e movido por uma incontrolável curiosidade acabou desmontando-o inteirinho? Certo que muitos guris não desmontam os

brinquedos e sim quebram-os sem dó, sem a menor dor no coração. Mas eu me orgulho de ter aberto alguns carrinhos de controle remoto e arrancado a cabeça de alguns bonecos apenas pelo prazer de reconstruí-los depois.

Escolhi esse exemplo só para defender a seguinte idéia: desmontar coisas é a maneira mais eficiente de aprender a montá-las e arrumá-las. Se você quer aprender a montar um carro, desmonte um. Para aprender a costurar uma roupa nova, descosture uma usada. Para arrumar um computador, desmonte-o e...espera aí. Pensando bem...

O computador é um caso raro de coisa formada por duas partes muito distintas: hardware e software. Você pode entender de videocassetes sem entender de fitas VHS, você pode conhecer fogões sem conhecer o gás, mas é impossível dominar os computadores sem dominar os softwares.

Eis porque é obrigação de qualquer usuário desmontar um programa e depois montá-lo. Mesmo que seja só para ver as linhas de código na tela e saber que aquilo é o programa. Já basta, nem que seja para dimensionar a própria ignorância a respeito do assunto.

Se houver disposição para ir além, você pode mexer na alma dos softwares, alterá-los, experimentar, descobrir e claro, criar novos brinquedos - que alguma outra "criança" com certeza vai querer desmontar.

O Editor

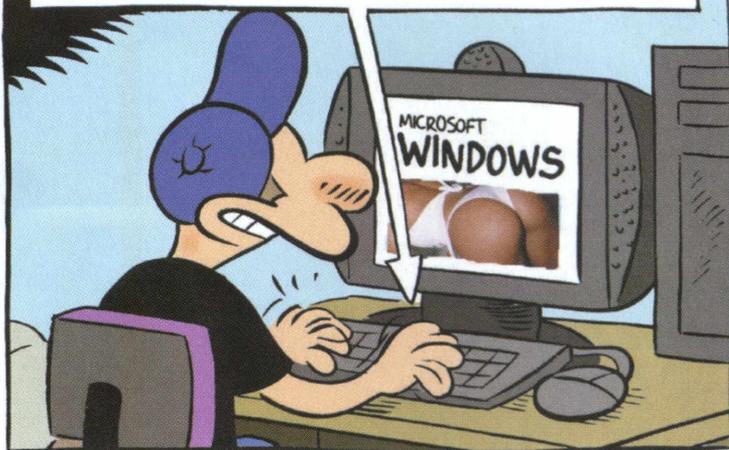




AGORA O MUNDO INTEIRO VAI SABER A VERDADE SOBRE A MICROSOFT ! VOU ARREBENTAR COM O SITE DELES!



a microsoft vende programas que travam de proposito! nao compre!!!



**BLIM
BLOM**

veja toda a verdade no site:
www.fuckmicrosoft.com



QUEM SERÁ A UMA HORA DESSAS?

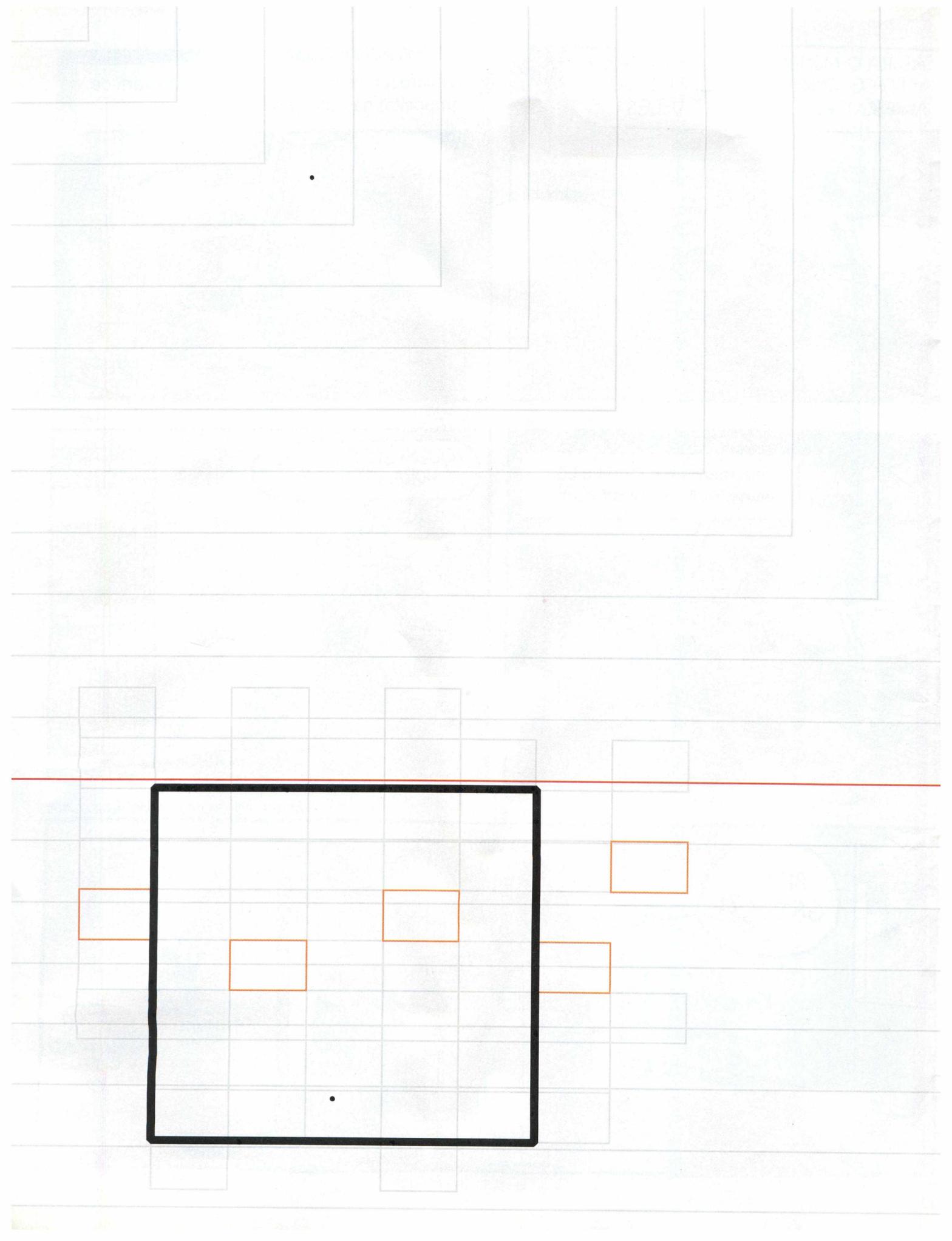


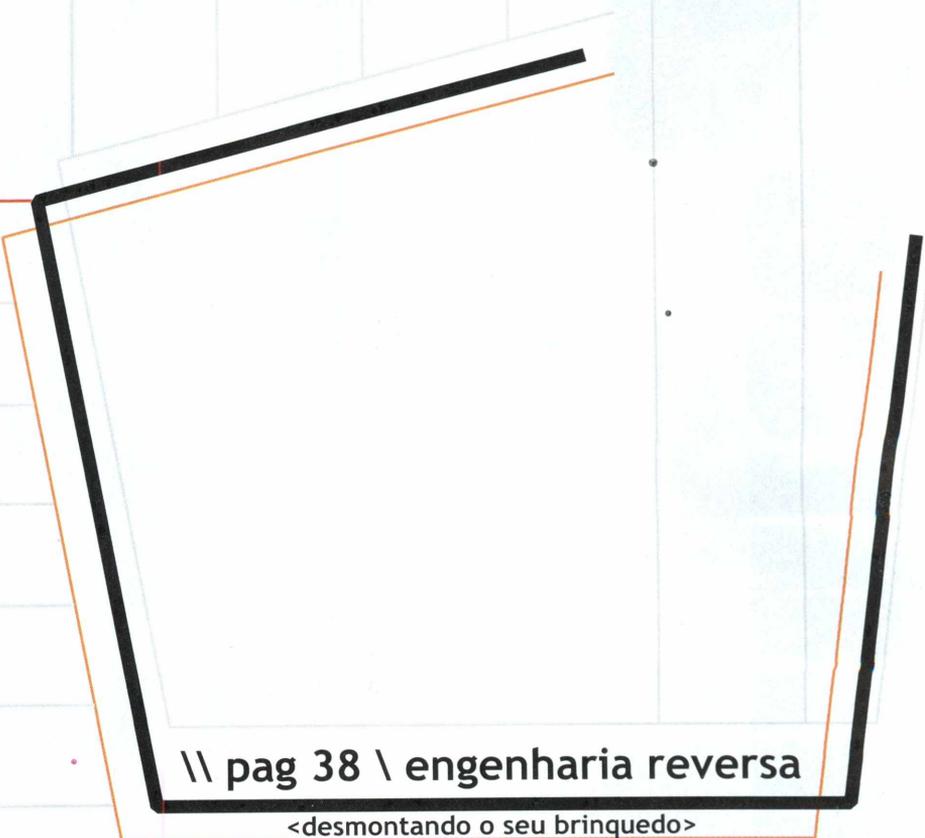
ARTE E ROTEIRO POR ADÃO HURRUSGARAI

BILL GATES?!



O EFEITO
DOM QUIXOTE
PÁGINA 22



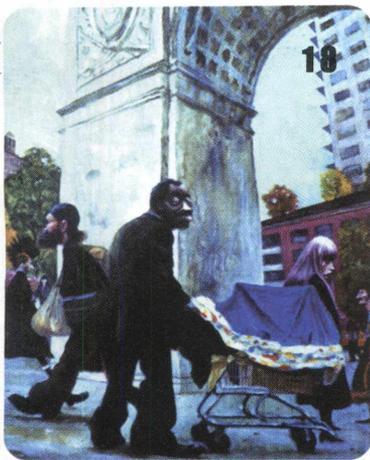


\\ pag 38 \ engenharia reversa

<desmontando o seu brinquedo>

Índice

Reprodução



18

Miscelânea Informatizada

Kevin Mitnick, ódio ao Linux, Allan Poe, o assassinato de Bill Gates, Nike na berlinda, Linux: o filme, Tortura WAP e muito mais

In Tune

12

3d Systems



28

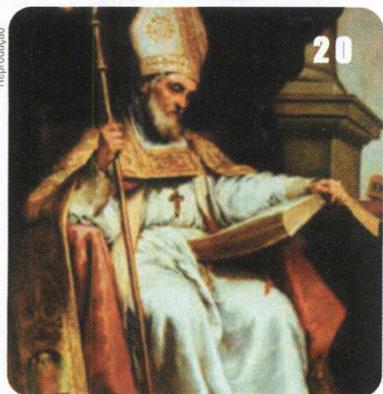
As máquinas por trás da informação

A evolução da estereolitografia. Ou seja: "impressão" de objetos reais.

Hardware

28

Reprodução



20

Cenas dos próximos capítulos

Casas inteligentes em terras nacionais

Ahead

46

Pérolas & Porcos
Matrix, SexyMouse, Estamos Adorando Tóquio, Flash 5, Wasabi, Hogs Of War, Sony MiniDV, ATI All In Wonder Radeon, Furacão 2000...

Scan

58

Nosso CD bônus

Alguns toques para aproveitar tudo que nosso CD-ROM tem para oferecer

Guia do CD

65

10 **Inbox**

Nossos leitores

DVDs liberados, leitora anti-hacker, penico de silício, tiro no pé...

20 **Character**

Nomes para guardar

Santo Isidoro & Norbert Wiener

30 **E-World**

Mundo dominado pela técnica

Tudo que você sempre quis saber sobre Biotecnologia e Genoma

52 **Hacker Space**

Underground do século XXI

Antes de aventurar-se pelos cantos escuros da informática, conheça as leis que você deve obedecer - ou não...

64 **Código-Fonte**

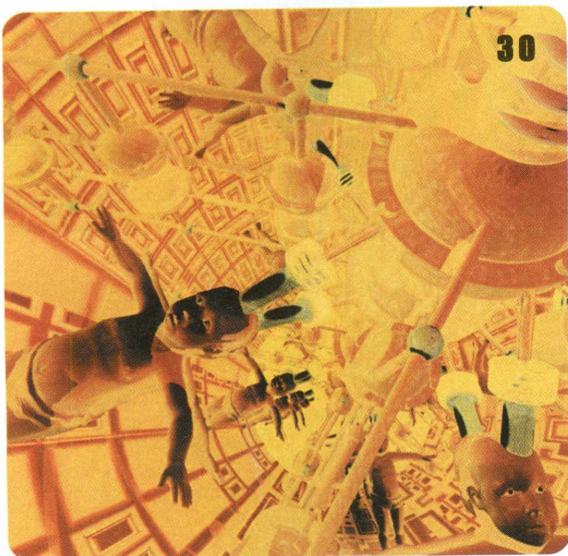
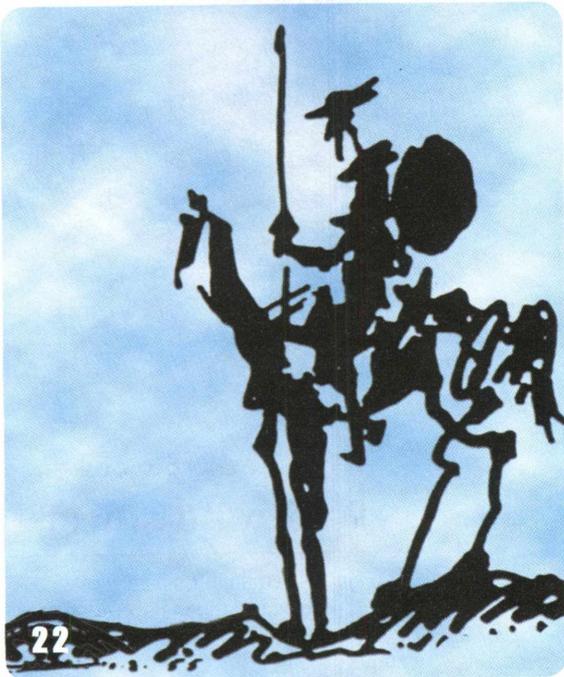
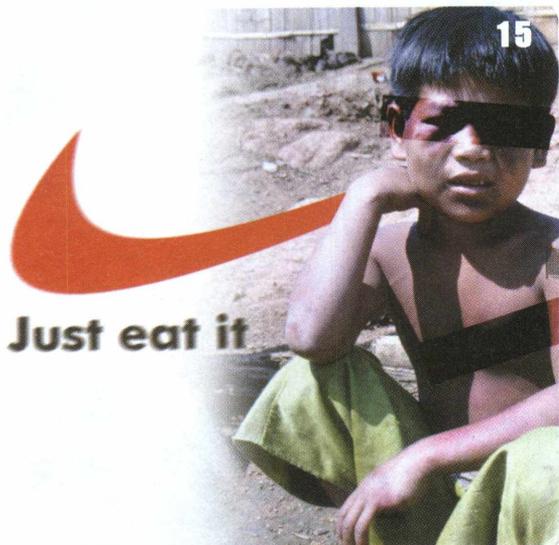
Uma tese

Open Media: a informação livre em modo de cooperação

66 **Mundo Estranho**

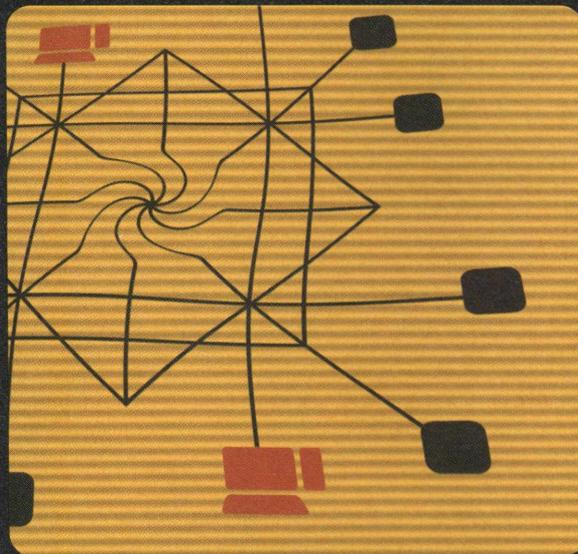
Viagem ao inesperado

Tecnologia na pré-história



34 Peer-To-Peer

A tecnologia por trás do Napster está pronta para dominar a internet e, por tabela, nossas vidas



22 O Efeito Dom Quixote

Marco Nunez: um homem disposto a combater o abuso das grandes corporações com inesperados métodos

38 Engenharia Reversa

A fina arte de desmontar softwares para remontá-los, conhecer seus segredos, violá-los ou por pura e simples diversão

48 ASP: A batalha

Microsoft, Oracle, Sun, HP e IBM: vai encarar?

NO CD-ROM BÔNUS

A relação completa dos softwares e arquivos contidos no CD Bônus dessa edição, mais breve descrições de cada um deles, você encontra no próprio CD, no arquivo Geek10.doc. Na página 65 há um guia com dicas para usar o CD. Abaixo alguns destaques:

- 20 Programas para descompilar softwares
- Peer-To-Peer: 17 programas para conectar computadores de maneira completa através da internet
- Criação de Games: códigos-fonte de jogos consagrados e ferramentas para criar jogos, inclusive usando tecnologia 3D
- Programas para lidar com hardware

A gente não presta...

Gostaria que vocês soubessem que algumas ou muitas pessoas estão percebendo que a imagem que vocês estão passando para a comunidade jovem e curiosa em informática, é de uma irresponsabilidade lamentável. Na edição nº 9, vocês chegam a incitar que invadam um certo site se seus visitantes o acharem chato. Vocês ensinam a lesar a companhia

telefônica; em outras palavras, acabam incentivando o roubo, pois é isso o que constitui-se em apropriar-se do que não é da pessoa, como no caso de senhas (aliás, num congresso sobre redes ano passado, foi apontado

como fator primário do crescimento de invasões e

estragos a sistemas, divulgações de livros como o "Manual Completo do Hacker"; a bisbilhotagem e até o gosto pela bruxaria, uma vez que está muito forte um apelo ao ocultismo nesta revista, através de suas imagens, indicação de CDs, filmes do gênero e até mesmo na ênfase para códigos que utilizem como suas variáveis algum apelo ao satanismo, como é o caso do Lúcifer.

No decorrer da revista percebemos frases pejorativas ao se referir aos "politicamente corretos" ou às pessoas que acreditam, por verem muitas evidências, no que vocês chamaram de "teoria da conspiração".

Ainda, o subtítulo de uma das cartas que vocês receberam, do leitor Luiz Gustavo sobre micros endemoniados, é uma grande

humilhação ao rapaz, quando vocês o chamaram de "coitado".

Por tudo isso, creio que os coitados mesmo são vocês e uma comunidade muito arrogante que pensa que o barato da vida é ser hacker, por uma falsa sensação de poder e conhecimento que disso poderia advir, mas sem raciocinar que conhecimento sem sabedoria é a pior coisa que pode existir; que isto é crime, dá cadeia e muitos já estão lá por causa disso; quando saírem, não vai ser fácil arrumar emprego (ao contrário do que a mídia apresenta). E caso esta seja publicada, é bom que saiba o professor Walter Ramos* (imagine a ideia de educação que ele tem!) que qualquer sistema operacional seria

melhor ainda sem os hackers, porque as pessoas estudiosas e ocupadas com o que presta não precisariam perder seu precioso tempo programando segurança e poderiam fazer o sistema evoluir realmente para coisas inimagináveis.

Com esses atributos e sem pretensão de ser diferente, construtiva, esta revista vai passar longe da minha prateleira, e acredito, de muitos outros que não podem tolerar esse aliado a uma péssima e grotesca formação. Muito atentiosamente,

Vivian Lopes, 29, doutoranda em Computação por e-mail

**Nota da Redação - Walter Ramos é um leitor cuja carta, publicada na edição nº 9, defendia que hackers ajudam a desenvolver os sistemas operacionais, impulsionando inovações na área de segurança.*

"...coitados mesmo são vocês e uma comunidade muito arrogante que pensa que o barato da vida é ser hacker..."

Vivian Lopes

Devaneios computacionais

...Arquivo não encontrado...

Falsifício? (S/N)

Ele diz: "Insira o disco #3", mas só cabem dois!!!

Erro, teclado não encontrado - Pressione F1 para continuar

"640Kb de RAM são suficientes para qualquer um" - Bill Gates, 1981

Pressione Ctrl-Alt-Del para Salvar . . .

Ela disse: Ou eu ou o computador.... Sinto saudades dela!

Eu amo o Windows. Ele é que não me ama.

Diga-me com que micro mexes e dir-te-ei quem és.

Papai, o que quer dizer FORMATANDO DRIVE C?

Com o Windows não temos tempo de resposta, temos prazo de entrega.

A verdade está lá fora!? Alguém sabe a URL?

"Eu amo o Windows. Ele é que não me ama."

Gilberto por e-mail



QUESTÕES #000002

Penico de silício

Algumas perguntinhas para vocês:

1. Por que não consigo rodar os vídeos do Playstation (*.STR) no HD e só no CD?
 2. Vocês conhecem algum programa que comprovadamente rode esses arquivos no HD?
 3. Qual a relação entre o astalavista.com e o astalavista.box.sk?
 4. Para onde envio meu currículo para ser revisor ou especialista em netnews da Geek?
 5. Penico de silício enferruja?
- Obrigadão, galera...

André Queiroz por e-mail

1. Boa pergunta. Os STR rodaram em minha máquina normalmente, tanto a partir do CD como no HD.
2. Encontramos um monte de programas que prometem isso no site <www.zophar.net/utilities/psxutil.html>. Usei o PSmPlay.
3. Além do nome similar, nenhuma. O Astalavista.box.sk é mais underground.
4. Pode enviar para mim (Editor). O e-mail está no expediente da revista
5. Só se tiver o Windows instalado...

DVDs liberados

Como usuário doméstico de um DVD player também fiquei muito interessado em hackear a "trava de regiões" que a indústria cinematográfica nos impôs ao dividir o mundo em 06 regiões. Pesquisando na internet consegui destravar o meu DVD LG3230N para que use discos de todas as regiões. Um colega destravou o seu Philco DV-P2000 da seguinte forma: a) Retire o disco do aparelho. b) Aperte STOP STOP SETUP 3 8 8 3. c) Escolha a zona no menu que aparecerá.

O LG é da seguinte forma: a) Ligue o player sem nenhum disco nele. b) Aperte "PAUSE" no controle remoto. c) Digite "3 1 4 1 5 9" no

controle remoto (a palavra CoDe vai aparecer no display). d) Digite "0" no controle (0 = todas regiões, 1 = região 1, 2 = região 2 etc.). e) Aperte "PAUSE" no controle. f) Desligue e ligue novamente o player (espere alguns segundos antes de religar)

Mais informações podem ser obtidas nos sites abaixo (há relatos de pessoas que destravaram até a Macrovision;)

www.dvd.reviewer.co.uk/info/multiregion,
<http://aiwaownersnetwork.tripod.com>,
www.uk-dvd.net

Vale lembrar que alguns modelos nacionais têm similares no exterior, por exemplo o LG é similar ao Aiwa, no mais é mãos ao mouse e boa garimpagem pela Internet.

José Manoel por e-mail

Sobre a questão do destravamento de DVD Player domésticos via software vocês erraram quando afirmaram ser impossível fazer modificação via software. A modificação é possível sim, basta trocar o firmware do aparelho em questão (cuja nova versão precisa estar gravada num CDR). A leitura do novo firmware será feita pelo Player

doméstico e a mudança será feita acabando com a limitação da região e o chatinho do macrovision. O site onde estão os firmwares e as explicações: <http://server33.hypermart.net/dvd-vcd/dvd-video.htm> ou <http://ianc.net/philips/downloads.shtml> para modelos da Philips).

Antonio Campos por e-mail

SUGESTÃO #000002

Atirar no pé

Alisson* não precisa se preocupar com o preço da revista Geek. Faça o seguinte: 1 - Espere um amigo seu comprá-la primeiro ou descubra se algum deles já não comprou; 2 - Peça emprestado e tire uma cópia do CD e da revista; 3 - Pronto você está com a Geek e o CD por menos de 3 reais.

Em outras palavras, já que a revista apoia tanto a cópia barata de qualquer CD, quero ver se ela tem coragem de divulgar um e-mail como esse.

Mário Sérgio por e-mail

*Leitor que reclamou do preço da revista na edição nº 9

Divulgar esse e-mail é fácil e copiar o CD mais fácil ainda. Quero ver você tirar xerox colorida da revista inteira, montar, grampear e depois embalar com plástico e pagar menos.

Em tempo: leitores em geral, podem piratear a vontade o CD da Geek. Quanto mais gente conhecer nosso trabalho, melhor.



A Geek teve um lapso de dislexia...

Gafes identificadas na edição 9:

- Na página 31, matéria sobre Criptografia, a codificação da palavra GEEK ficaria igual a 22151525 e não 22221525 (que daria a palavra GGEK). Agradecimentos a Rafael, André Queiroz e todos outros leitores que detectaram a mancada.

- Na pág. 62, demos cotação de uma estrela ao CD do grupo É o Tchan. Na verdade o CD não merece nenhuma estrela.

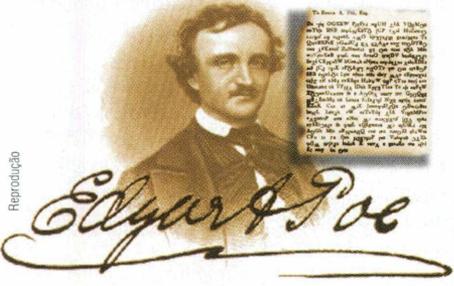
Entre em contato com a Geek e concorra a CDs de games

Mande sua opinião, sugestão ou comentário sobre a Geek (mas mande algo digno de figurar nessa página)

Por carta: R.Padre Benedito de Camargo,
315 - SP - CEP 03604 010
Por e-mail: info@geek.com.br
Por fax: (0xx11) 6191 7346
Por sinais de fumaça:
www.planethemp.com.br

CRIOPTOGRAMA DE ALLAN POE

Liadu Deedh Sel



Reprodução

Enigma resolvido, mas o mistério ainda persiste

Que Edgar Allan Poe é o mestre do mistério, o leitor já sabe. O que nem todos sabem é da existência de duas mensagens criptografadas deixadas por ele para que seus leitores pudessem decifrar após sua morte.

Em 1839, o escritor desafiou os leitores da revista *Alexander's Weekly Messenger* a submeter-lhe criptogramas, assegurando que podia resolver todos. O desafio terminou em um ano e meio, quando Poe revelou a solução para cerca de 100 mensagens. Ficaram só duas, enviadas por um tal W. B. Tyler, que muitos sugerem ser o próprio Poe.

O canadense Gil Broza leu um livro sobre essas mensagens e resolveu decifrar a segunda - a primeira já havia sido decodificada em 92 por outro acadêmico, Terence Whalen.

Pressupondo que o texto estava na estrutura normal de língua inglesa, a distribuição do tamanho das palavras indicava um inglês antigo. Várias palavras eram repetidas, com pequenas modificações. Broza achou que o método era o de simples substituição polialfabética. "As repetições também podem ocorrer em métodos convencionais, mas o fato das distâncias entre as repetições não terem um denominador comum era o que mais aparecia no método de criptografia usado."

Não deu outra: após descobrir coisas como o uso de 14 letras diferentes para "e" e apenas duas para "z", Broza jogou tudo num micro, atribuindo diversos valores para cada letra. O texto, com os erros corrigidos, surgiu como o começo de um conto inacabado.

Qual a intenção de Tyler com o enigma? Seria ele um alter-ego de Poe? As mensagens estão decodificadas, mas o mistério continua.

www.broker.com/eapoe.html



QUEM TE VIU, QUEM TE VÊ

Antes & Depois

Yahoo!



Divulgação

1988- "Eu não quero tocar em você, oh baby/ E fazer seu jogo vai me deixar louco". Essa é inesquecível letra da canção "Mordida de Amor" do grupo Yahoo. Destaque absoluto para o cabelinho "Chitãozinho & Xororó" dos integrantes



2001 - O site mais visitado do mundo, espécie de portal com potente mecanismo de busca. O Yahoo! é uma das marcas mais sólidas da internet. E se você pesquisar a palavra Yahoo nele, não vai encontrar nada sobre a banda.

Kevin Mitnick



Reprodução

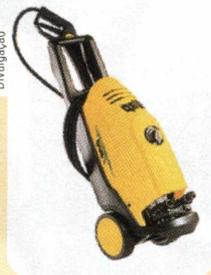
1995 - Computadores e linhas telefônicas não faltam para Mitnick, hacker há dois anos, furtando softwares de empresas, decifrando senhas e danificando máquinas. É preso na Carolina do Norte (Estados Unidos), rastreado por Tsutomu Shimomura, que trabalhava com segurança informatizada.



Reprodução

2001 - Por determinação legal Mitnick não pode chegar perto de nenhum computador. Linhas de telefone convencionais ou celulares, nem pensar! Sob custódia federal, Kevin curte a condicional enquanto mantém um programa semanal de rádio onde expõe "O Lado Negro da Internet".

Wap



Divulgação

1990 - O país vive a febre das máquinas de lavar de alta pressão. A estrela é a marca Wap, que torna-se sinônimo dos aparelhos. Não raro ouvia-se, "comprei um Wap", "aluguei um Wap". Relação com telefonia: nenhuma



Divulgação

2001 - Wireless Application Protocol, protocolo de aplicações sem fio, popularmente chamado WAP. Praticamente um sinônimo de celulares ou portáteis conectados à internet. Relação com limpeza: nenhuma.

NEGÓCIOS DA CHINA

Superstição Made In China

Vida longa, prosperidade, saúde, morte imediata, doenças. Escolha seu celular

Engana-se quem pensa que com o avanço tecnológico, as credices e superstições são abandonadas. Exemplo disso é a China, onde, a despeito do crescente desenvolvimento, as superstições continuam profundamente arraigadas no imaginário popular. É de lá que vem uma curiosa novidade: a disputa por números de telefones celulares, baseada na crença de que determinados números podem trazer sorte, enquanto outros trariam azar.

Os celulares chineses funcionam à base de cartões, que podem ser inseridos em qualquer aparelho, determinando seu número. Nas lojas, cartazes anunciam a disponibilidade de cartões contendo “números



A.G.S.

da sorte”, geralmente representando saúde, prosperidade, vida longa e coisas do gênero. As concessões dos números são administradas pelas empresas de telefonia, mas os mais comuns são comprados no atacado por revendedores, que os repassam por cerca de US\$ 30, valor que sobe conforme o número “melhora”.

Recentemente, em um leilão beneficente, um número chegou a ser negociado por US\$ 40 mil. Como alguns números podem significar morte, má saúde e outras amenidades, nem sempre isso é um negócio da China.

10 MOTIVOS PARA ODIAR O LINUX

Ninguém é perfeito

Existem muitos motivos pelos quais Linux é coisa para poucos

- ▶ **1**-A instalação ainda é um soco na boca do mais leigo. Particionar o HD é tarefa árdua para quem não é da área;
- ▶ **2**-Se particionar um HD vazio é difícil, azar o seu se nesse HD o Windows estiver instalado. Você precisará de um software chamado FIPS, que está em inglês, não tem interface gráfica e ainda por cima mostra o tamanho do HD em número de cilindros em vez de megabytes;
- ▶ **3** - Você não vai conseguir reconhecer seu modem antes de bater na porta de uma lista de discussão e receber um e-mail mal educado dizendo que a pergunta já foi feita antes;
- ▶ **4** - Para que login e senha de acesso obrigatória (root), quando a máquina em questão é uma estação de trabalho doméstica / monousuário?
- ▶ **5** - Você não consegue conversar nada sobre Linux sem ouvir tratados filosóficos sobre o dilema do software comercial ou debates sobre Bill Gates, política e assuntos relacionados;
- ▶ **6** - Os programadores de Linux acreditam que o mundo é feito de técnicos. Por isso, muitos de seus programas precisam ser compilados (!) antes de que você possa usá-los;

▶ **7** - A variedade de interfaces torna o ambiente gráfico do Linux uma festa de incompatibilidade. O KDE não é compatível com o GNOME, que não é compatível com o FVWM e assim por diante;

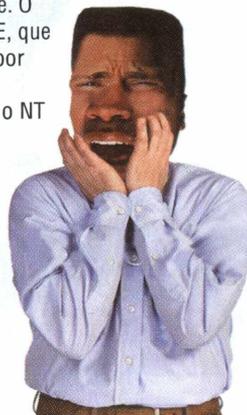
▶ **8** - Seu chefe só fala do Linux, mas não tira o NT travado do servidor;

▶ **9** - Linux não é mais sinônimo de contestação. Corel, Oracle, Apple, SUN, IBM, Caldera e Red Hat são algumas das megacorporações que distribuem e apóiam o sistema. Só falta a Microsoft.

▶ **10** - O sistema é gratuito, mas suporte que é bom, só se for pago... E nem sempre resolve.



A.G.S.



FORÇA DO PENSAMENTO

Eletrodos na cabeça e um Pentium na mão

Brasileiro descobre como controlar micros com o pensamento

Armado de um computador Pentium 100, um eletroencefalograma e um software desenvolvido por ele mesmo, o pesquisador Ernane Xavier da Costa mostrou que uma pessoa pode movimentar um objeto na tela do computador sem usar o teclado ou o mouse. Tudo é feito com a força do pensamento.

Desenvolvido inicialmente no Laboratório de Comunicação e Sinais da Universidade de São Paulo, o NEBRASP (Neural Brain Signal Processing), ainda é uma experiência, mas já antecipa as mais diversas aplicações.



Geek: Quando o sr. iniciou as pesquisas?
Ernane: O projeto NEBRASP começou em 1996, no Laboratório de Comunicações e Sinais da USP. Foram 4 anos de pesquisas e 40 voluntários. Os primeiros resultados foram publicados ano passado numa revista inglesa.

Geek: Como funciona?
Ernane: Os sinais cerebrais são transmitidos para os eletrodos colocados na cabeça de uma pessoa e estes enviam a informação para o computador. O software decodifica os sinais e faz com que a bolinha que aparece na tela se movimente.

Geek: Quais os objetivos desse projeto?
Ernane: O principal objetivo é possibilitar o estudo do cérebro humano de uma maneira não invasiva e analisar, com mais eficiência, o comportamento humano. Além disso, será possível explorar novas formas de relacionamento com os computadores. No futuro, as pessoas estarão completamente ligadas aos computadores por meio de ondas cerebrais, sons, músculos.

Geek: O sr. pretende comercializá-lo?
Ernane: Sim, já estamos estudando as formas para viabilizar sua comercialização. A idéia é possibilitar o acesso ao projeto por um baixo custo.

"Deviam estar todos na cadeia"
 Larry Ellison, CEO da Oracle, sobre os executivos da Microsoft

ASSASSINATO, MARKETING & CINEMA

Bill is dead!

O quê?! Você não sabia que o dono da Microsoft foi assassinado em 1999?

O que você estava fazendo no dia 2 de dezembro de 1999? Se essa pergunta parece familiar não é por acaso. Nos EUA, perguntar o que alguém estava fazendo no dia 23 de janeiro de 1963 era uma maneira de dimensionar o impacto da morte do presidente John F. Kennedy, assassinado com um tiro na cabeça em Dallas, Texas. Mas então você pergunta: "o que aconteceu no dia 2 de dezembro de 1999, que pode ser comparado à morte de J.F.K.?"

Atenção para a informação: Bill Gates, o homem mais rico do mundo foi assassinado no dia 2 de dezembro de 1999 em um bairro pobre de MacArthur Park, Los Angeles. E ninguém sabe quem são os autores do crime. É isso mesmo, ou quase isso. O todo poderoso da Microsoft, é peça chave de mais uma empreitada que, não à toa, tem por trás os mesmos produtores de "A Bruxa de Blair".

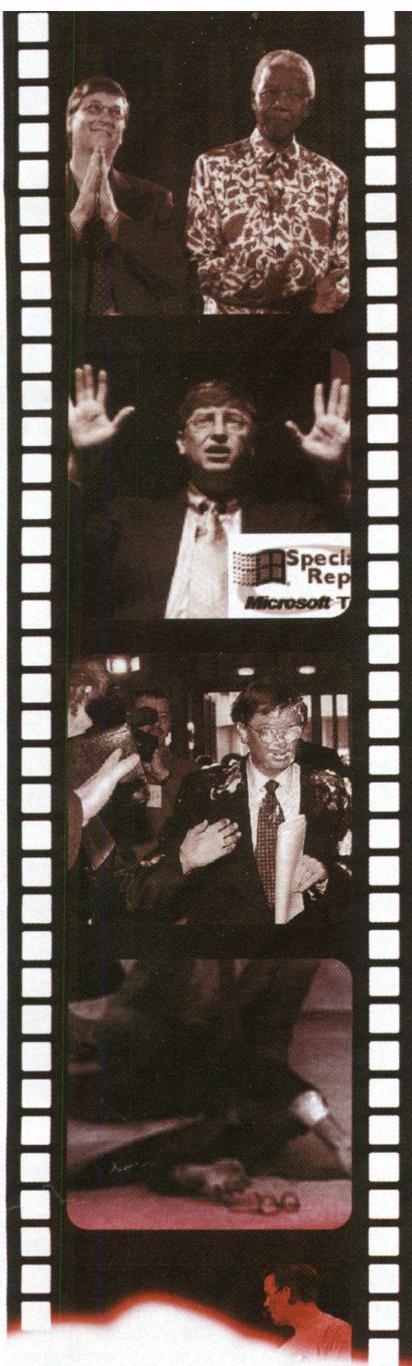
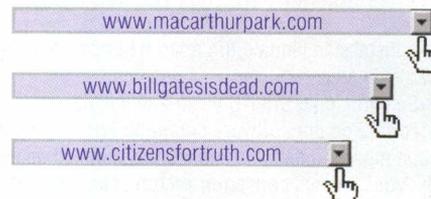
A história dos três estudantes de cinema que somem na Floresta Black Hills rendeu. O baixo orçamento e o imprevisto sucesso de bilheteria impulsionaram altos investimentos publicitários para a internet, em especial num veio mal explorado da rede: sites de divulgação de filmes.

Usando a mesma tática de promoção da Bruxa de Blair, foram criados três sites que, ao que tudo indica, servem apenas para divulgar um pseudo-documentário chamado

"MacArthur Park", sobre um grupo de pessoas que parte em busca da verdade sobre o assassinato de Mr. Gates. Nos sites MacArthur Park, Bill Gates Is Dead e Citizens For Truth há uma tonelada de informações sobre o fatídico acontecimento, abusando de fórmulas como encadeamento de fatos supostamente reais, sites que contestam a versão oficial do assassinato elaborados por ONGs fictícias, depoimentos contraditórios e até espaço para que o internauta opine sobre os supostos assassinos.

Desavisados que passarem muito tempo navegando nos sites correm o risco de começar a acreditar na história, tão cuidadosa que é a produção. Para completar a confusão, existe um outro filme chamado "MacArthur Park", que estreou no festival Sundance 2001. Mas esse é um drama que nada tem a ver com assassinatos e conspirações.

Desnecessário dizer que Bill Gates não está gostando nem um pouco de toda essa história, mas fazer o quê? Aliás, onde você estava mesmo no dia 2 de dezembro de 1999?



Dicionário Geek

Expressões da informática ao pé da letra

Banda Larga



Nike X internauta

A web abriu novas possibilidades nas compras personalizadas. Que o diga a Nike...

Desde novembro de 1999, a Nike oferece aos internautas a possibilidade de comprar online tênis feitos por encomenda. O serviço, chamado Nike iD, permite escolher modelo, cor e se o cliente desejar, algum texto escrito no pisante. Cheio de más intenções, Jonah H. Peretti, americano, 27 anos, escolheu seu modelo Zoom XC USA azul e vermelho e resolveu pagar US\$ 50,00 por ele com uma condição: o mimo deveria vir com a palavra "sweatshop" gravada. Diz o dicionário, "sweatshop: uma pequena empresa onde as pessoas trabalham muito, em condições desumanas e recebendo baixíssimos salários." Resposta da Nike ao pedido de Peretti: não faremos seu tênis personalizado. Com vocês, os hilários e-mails trocados entre o jovem e a companhia, famosa por explorar mão de obra barata e até infantil em países do terceiro mundo.

From: "Personalize, NIKE iD"
To: "Jonah H. Peretti"

Seu pedido para a Nike iD foi cancelado devido a uma ou mais das razões a seguir:

- 1) Seu iD pessoal contém marca registrada de terceiros ou outra propriedade intelectual.
- 2) Seu iD pessoal contém um nome de atleta ou time que não temos o direito legal de usar.
- 3) Seu iD pessoal foi deixado em branco. Você não queria personalização?
- 4) Seu iD pessoal contém profanação ou gíria inapropriada.

Se você quiser refazer o pedido do produto Nike iD com uma nova personalização, por favor visite-nos novamente em www.nike.com.

Obrigado,
Nike iD

From: "Jonah H. Peretti"
To: "Personalize, NIKE iD"

Saudações,

Meu pedido foi cancelado, mas meu Nike iD pessoal não viola nenhum dos critérios na sua mensagem. O iD pessoal no meu tênis era a palavra "sweatshop". "Sweatshop" não é: 1) marca registrada de terceiros, 2) nome de um atleta, 3) em branco ou 4) profanação. Eu escolhi esse iD porque gostaria de lembrar do trabalho pesado das crianças que fizeram meu calçado. Vocês podem mandá-lo imediatamente, por favor?

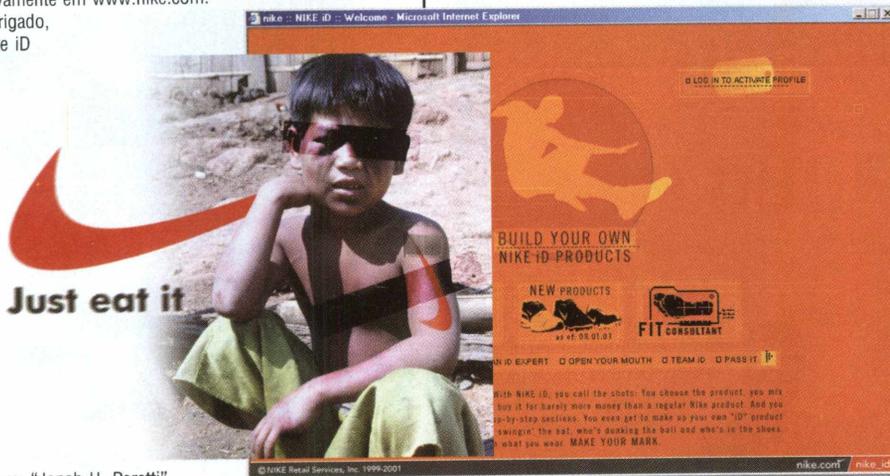
Obrigado,
Jonah Peretti

From: "Personalize, NIKE iD"
To: "Jonah H. Peretti"

Caro cliente Nike iD,

Seu pedido no Nike iD foi cancelado porque o iD que você escolheu contém, como declarado no e-mail anterior, "gíria inapropriada". Se você quiser refazer o pedido do produto Nike iD com uma nova personalização, por favor visite-nos novamente em www.nike.com.

Obrigado,
Nike iD



From: "Jonah H. Peretti"
To: "Personalize, NIKE iD"

Caro Nike iD,

Obrigado pela rápida resposta à minha pergunta sobre meu tênis Zoom XC USA customizado. Apesar de parabenizá-los pelo seu eficiente atendimento ao cliente, não concordo com a alegação de que meu iD pessoal é uma gíria inapropriada. Após consultar o Dicionário Webster, descobri que "sweatshop" é na verdade parte do inglês padrão, e não gíria. A palavra significa: "loja ou fábrica onde os trabalhadores são empregados por muitas horas a salários baixos e sob condições não-saudáveis" e sua origem data de 1892. Portanto meu iD pessoal não obedece o critério detalhado em seu e-mail.

Seu website divulga que o programa Nike iD é "sobre liberdade de escolha e liberdade de expressar quem você é". Eu partilho do amor da Nike pela liberdade de expressão pessoal. O site também diz que "se você quer que seja feito direito, monte você mesmo". Eu fiquei interessado em montar meus próprios calçados e meu iD pessoal foi oferecido como uma homenagem aos trabalhadores das "sweatshops" mobilizados para ajudar a realizar meu sonho. Espero que vocês deem valor à minha liberdade de expressão e reconsiderem a decisão de rejeitar meu pedido.

Obrigado,
Jonah Peretti.



From: "Personalize, NIKE iD"
To: "Jonah H. Peretti"

Caro cliente Nike iD,

Quanto às regras de personalização, também está declarado no site da Nike iD que "a Nike reserva-se o direito de cancelar qualquer iD pessoal até 24 horas após ele ser submetido". E explica mais: "apesar de honrarmos a maioria dos iDs, não podemos honrar todos. Alguns podem ser (ou conter) outras marcas registradas ou nome de certas equipes, atletas ou celebridades, as quais a Nike não tem o direito de usar. Outras podem conter material que consideramos impróprio ou que simplesmente não queremos colocar em nossos produtos.

Infelizmente, às vezes isso obriga a rejeitar iDs que seriam, em outras circunstâncias, inatacáveis. De qualquer forma, vamos informá-lo se rejeitarmos seu iD e ofereceremos a oportunidade de apresentar outro.

Com essas regras em mente, não podemos aceitar seu pedido da forma como foi submetido.

Obrigado,
Nike iD

LINUX, O FILME

Linux vira documentário e vai para as telonas

Os bastidores da criação do Linux à luz da sétima arte

Símbolo-mor dos movimentos "open source" e "free software", o Linux tornou-se muito mais que um sistema operacional. É uma verdadeira cultura alternativa, com imaginário próprio, ideais, mitos e heróis. Essas peculiares características acabaram levando o sistema do pingüim para a telona.

Batizado de "Revolution OS", o documentário abordará o lado humano por trás dos movimentos que originaram o Linux contando a história de hackers e programadores. O realizador e faz-tudo do projeto, JTS Moore, que escreveu, dirigiu, produziu e editou "Revolution OS", era um ilustre desconhecido entre a comunidade Linux, além de não ser nem um pouco familiarizado com o sistema.

"Não era minha idéia. Em junho de 1999, eu estava falando ao telefone com um grande amigo de Stanford, Doug Bone. Ele viu vários dos filmes que eu produzi durante todos esses anos e, brincando, sugeriu que eu fizesse um documentário sobre a história do Linux".

Com 90 minutos de duração, o filme mostra as várias fases do Linux e retrata as principais mentes por trás do sistema. Participações mais que especiais de Richard Stallman, Eric Raymond e claro, Linus Torvalds.

A estréia oficial do filme aconteceu no dia 12 de março no South By Southwest Film Festival. Cruze os dedos e, quem sabe, o filme não chega por aqui (o trailer a gente está batalhando para a próxima edição).



Cenas do documentário Revolution OS

RINDO À TOA

Piada #0003

Mais uma do já calejado Bill Gates, dessa vez em companhia de peso

Deus resolveu acabar com o mundo e decidiu comunicar as três pessoas que ele achava mais influentes para que elas avisassem o resto do mundo. Então ele chamou George W. Bush, Fidel Castro e Bill Gates. Depois de saber de tudo, Bush resolveu dar uma entrevista ao vivo pela CNN e falou:

-Pessoal, tenho duas notícias, uma boa e uma ruim. A boa é que nós estávamos certos, Deus existe. A ruim é que ele vai acabar com o mundo.

Depois foi a vez de Fidel Castro, que resolveu dar uma entrevista numa rádio internacional e falou:

-Tenho duas notícias para vocês, uma ruim e outra pior ainda. A ruim é que eu estava errado, Deus existe. A pior ainda é que ele vai acabar com o mundo.

Finalmente foi a vez de Bill Gates falar, ele resolveu dar uma entrevista pela internet, com milhões de internautas assistindo. Ele disse:

-Caros internautas, tenho duas notícias para vocês, uma boa e outra

melhor ainda. A boa é que eu sou considerado uma das três pessoas mais influentes do mundo, e a melhor ainda é que não atualizaremos mais o Windows.

Cotação da Piada: Pentium 100, 4MB RAM



FESTA DA INDÚSTRIA BRAZUCA

Quem quer dinheiro?

Governo se prepara para a maior compra de equipamentos da história

Bocas começam a salivar no mercado de informática nacional, atiçadas pelo tentador aroma do dinheiro vindo do governo. E dessa vez o apetite voraz dos empresários do setor tem grandes chances de ser saciado. Afinal, a União deve comprar cerca de 290 mil micros, mais impressoras, scanners e acessórios, movimentando mais de um bilhão de reais!

O dinheiro todo virá do FUST (Fundo de Universalização de Serviços de Telecomunicação). O fundo é formado por 1% da receita das operadoras de telefonia, TV por assinatura e outras empresas do setor.

Todas as grandes companhias já estão preparando a papelada para entrar nas licitações e tirar sua casquinha da milionária bolada. Algumas podem aumentar seu faturamento acima de 50%.

Confira um pouco do que vai ser comprado:

289,5 mil	Servidores e computadores
13,3 mil	Impressoras laser
30,32 mil	Impressoras jato de
16,02 mil	Scanners
30,5 mil	Servidores e computadores

Maiores informações para quem quiser entrar na festa, no site da Anatel. Para quem não vai entrar na festa, lembre-se: indiretamente, parte do dinheiro saiu do seu bolso...

www.anatel.com.br

Caro ou seu salário é que é pequeno?

us\$ 12.090,00

Preço sugerido para coleção de fontes acompanhada do programa Adobe Font Folio 9.0, da Adobe (cerca de 3 mil fontes). Segundo a assessoria de imprensa da empresa, o preço ajuda a combater a pirataria.

“Os computadores, mesmo de última geração, poderiam custar US\$ 200,00”

Nicholas Negroponte, presidente de mídia do MIT

COMO RECONHECER UM...

Site condenado

Não existe aporte de capital, IPO ou Business Plan que dê jeito em um site mal feito. Muita gente aprendeu na prática

Callouts from the screenshot:

- Nenhum anunciante
- Nome com pronúncia e escrita diferentes
- Links Quebrados
- Mais de 2 janelas com frame
- Contador furado
- Muito bom gosto estético
- Janela sem botões do navegador para voltar, avançar e o mais importante: sair.
- Letras pequenas que não dá para ler.
- Imagem que não carrega
- Janelas popup sem utilidade alguma
- Um bom MIDI tocando sem parar

LIMPEZA DIGITAL

Lavando a conta dos famosos

Lavador de pratos arranca milhões de milionários e celebridades

Spielberg, George Lucas, Oprah Winfrey, Ted Turner, Paul Allen, Michael Bloomberg são apenas alguns nomes na lista de vítimas do mais recente ataque hacker.

O culpado, um lavador de pratos de Nova York, é acusado de usar a Internet para roubar milhões de dólares das pessoas apontadas pela revista Forbes como as mais ricas do mundo. Abrahm Abdallah, 32 anos, usava um micro numa biblioteca pública para enganar agências de crédito. Ainda não descobriram como, mas ele conseguia informações detalhadas, “clonava” identidades e ganhava acesso a cartões de crédito e contas bancárias.

A polícia está tentando descobrir quanto foi roubado no total, mas acredita que a soma beira a casa dos milhões de dólares, o que transformaria Abdallah no maior cyberladrão de todos os tempos.

CHUTÔMETRO

Sobe Desce

HpG

O serviço nacional de hospedagem gratuita está ultrapassando o Geocities em hospedagem de sites brasileiros.

Peer-To-Peer

O Napster pode ser coisa do passado, mas a tecnologia que lhe dá sustento deve trilhar caminhos que ninguém poderia desconfiar.

Boneco de Posto

Verdadeiro prodígio do marketing brasileiro, está na frente de milhares de estabelecimentos agitando os braços e chamando a atenção da freguesia. Simplicidade e eficiência.



Xerox

Apesar de todo respeito que o centro de pesquisas em Palo Alto impõe, a empresa não consegue emplacar - nem impressoras.

IBM

Acusações de suporte ao regime nazista balançaram ainda mais a empresa, que investiu alto no conceito de e-business e agora tenta adaptar-se à nova realidade da net

Internet

Há dois anos era chover no molhado dizer que a internet era o negócio do futuro. Agora que o futuro chegou, a internet roda em falso.

CENSURA CORPORATIVA

Tortura WAP?

Disseram mas a gente não acreditou. Tivemos que testar esse tal de WAP

As maravilhas da internet sem fio. No celular, todo o poder da rede global. Sim, os celulares Wap oferecem tudo isso. Mas alguém avisou você que o processo seria lento, doloroso e principalmente caro? Nosso intrépido redator-chefe, Jocelyn Auricchio, testou quanto tempo leva para acessar o conteúdo Wap oferecido aqui no país. Utilizou um celular Motorola Timeport e um Gradiente Concept Web. O Motorola não exibe os gráficos inteiros, por causa de seu pequeno visor, o que não é tão mal assim, já que as imagens pelo Wap são risíveis. Vamos aos tempos:

Verificar saldo no banco:

Banco acessado: Bradesco

Via Wap: 1'30"

Via Telefone: 3'05"

Via Internet: 2'10"

De saída, uma grata surpresa. Acessar a conta bancária via Wap é realmente mais rápido que o velho processo via telefone ou via internet. Como o teste está no começo, continuo cético.

Ler e-mails:

Site Acessado: ZipMail

Via Wap: Não foi possível

Via Internet: 0'45"

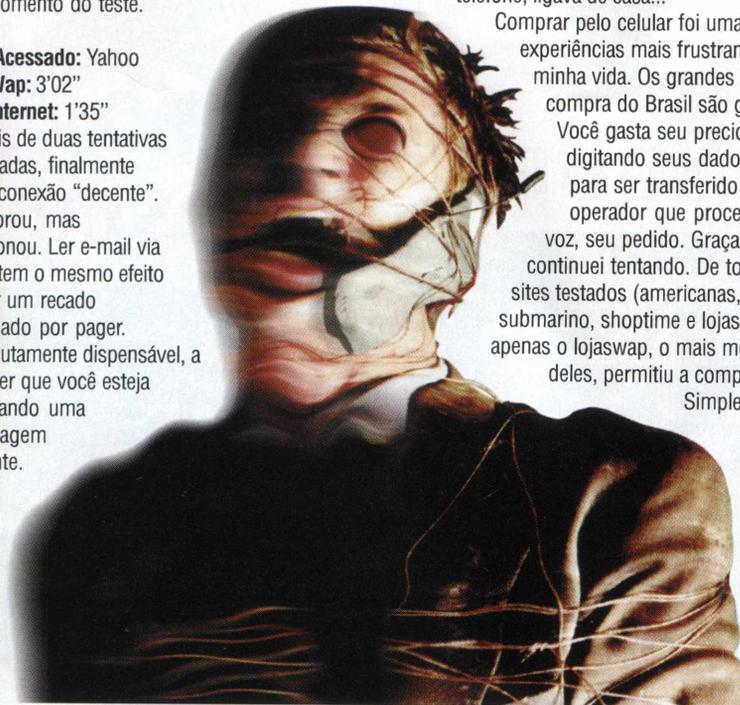
O sistema via Wap estava inoperante no momento do teste.

Site Acessado: Yahoo

Via Wap: 3'02"

Via Internet: 1'35"

Depois de duas tentativas frustradas, finalmente uma conexão "decente". Demorou, mas funcionou. Ler e-mail via Wap tem o mesmo efeito de ler um recado mandado por pager. Absolutamente dispensável, a não ser que você esteja esperando uma mensagem urgente.



Depois do teste, cheguei a triste conclusão de que o mundo wireless nacional está muito longe da funcionalidade. Tudo é muito demorado, complicado e caro - muito caro. Não é à toa que nos EUA e Brasil menos de 15% de quem possui um celular Wap usufrui do serviço. Só me resta o consolo de que, quem sabe um dia, teremos um belo celular DoCoMo funcionando em terras tupiniquins. Sonhar não custa nada, não é?

Comprar:

Site acessado: Shoptime

Via Wap: 3'00"

Depois de me forçar a digitar uma série de informações, o site pediu que eu me cadastrasse via internet para poder utilizar o serviço. Total perda de tempo...

Site acessado: Ig Compras

Via Wap: 1'30"

A maior decepção... Depois de um monte de firulas, a maior traição que um usuário de Wap pode sofrer: fui transferido para uma telefonista. Isso é errado. Se eu quisesse gastar preciosos minutos de conexão apenas para pedir por telefone, ligava de casa...

Comprar pelo celular foi uma das experiências mais frustrantes de minha vida. Os grandes sites de compra do Brasil são geniais. Você gasta seu precioso tempo digitando seus dados apenas para ser transferido para um operador que processa, por voz, seu pedido. Graças ao fiasco, continuei tentando. De todos os sites testados (americanas, submarino, shoptime e lojaswap) apenas o lojaswap, o mais modesto deles, permitiu a compra via Wap. Simplesmente frustrante...

PORNOGRAFIA PRÉ-PAGA

Pague agora, Prazer depois

Sites pornôs e um novo jeito de atrair mais clientes

Os amantes dos sites pornôs nos Estados Unidos agora têm uma opção a mais para acessá-los sem dor de cabeça. Foram lançados por lá cartões pré-pagos que garantem o acesso a várias páginas por períodos limitados.

A idéia está sendo bem recebida pelos usuários, pois o que muitas vezes desmotivava o acesso era a necessidade de usar cartões de crédito, o que por tabela obrigava o sexnauta a se identificar. Com os cartões os clientes ficam completamente anônimos enquanto navegam e



não precisam de cartão de crédito. Evitam também a cobrança de taxa mensais que costumam vir nas faturas, mesmo sem autorização - quem já tentou cancelar uma dessas sabe o tamanho da dor de cabeça. Os cartões estão à disposição em lojas variadas e são razoavelmente fáceis de encontrar. O acesso por um mês é vendido entre US\$ 20 e US\$ 25. Caso o cliente prefira algo mais limitado, há o cartão para 24 horas, vendido por apenas US\$ 3,00.

O site Pre Paid Web Access Card, um dos que vendem os pré-pagos, explica as vantagens de adquiri-los: além do anonimato garantido, a pessoa pode comprar um cartão sem ter um de crédito, saber exatamente quanto vai gastar para acessar. Isso tudo além da economia (são, normalmente, US\$ 24,95 para acessar cada site separadamente).

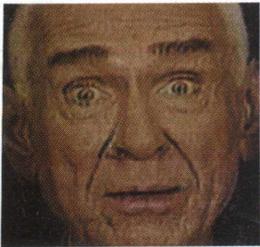
Após comprar o cartão, que traz um código escondido, basta raspar, acessar a página, digita-lo juntamente com um nome qualquer de usuário e uma senha e pronto! Quem quiser pode fumar um cigarrinho depois, pegar uma hidromassagem...

www.ppwac.com



Grandes Momentos da Informática

A seita que chocou o mundo e pôs a internet no banco dos réus



26 de março de 1997: o mundo fica chocado com um suicídio em massa provocado por uma seita chamada Heaven's Gate

(Portal do Paraíso). Um fato chamou a

atenção de todos: os 39 membros que participaram da loucura eram webdesigners que usavam a Internet para converter mais pessoas.

A seita morreu por turnos, ingerindo um coquetel letal. Acreditavam que o Hale-Bopp, um cometa, era o sinal para deixar seus "containers" (ou seja, seus corpos) e se juntarem a uma nave espacial que os levariam para um novo plano de existência.

Desde então o debate sobre a

responsabilidade da Internet na maluquice deu muito pano para manga.

Para os que defendem a web, o grupo principal da seita se conhecia há pelo menos vinte anos. Mas a rede facilitou o recrutamento de novos adeptos, que passaram por um processo maluco que incluía até castração voluntária.



SEM -TETO DE TALENTO

Das ruas para o mundo

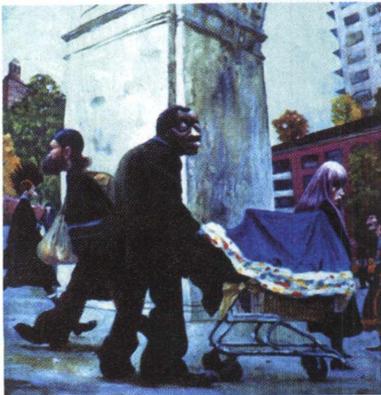
Sem casa, mas com "sítio"

A Londres do segundo pós- guerra viu um garoto crescer entre orfanatos e centros de correção para jovens. Vivendo de furtos e roubos, o garoto tornou-se um sem-teto. Este é um rápido perfil de Jonh Bird, de 56 anos, um típico vagabundo londrino.

Trozkista convicto por mais de vintes anos, certo dia teve a idéia de publicar um jornal dedicado aos sem-teto. O fruto dessa empreitada aparentemente maluca é o famoso The Big Issue, baluarte dos moradores de rua, hoje com uma tiragem de mais de um milhão e duzentos mil exemplares semanais, circulando por toda Inglaterra e copiado em mais

de uma dezena de países.

Incansável, o brilhante sem-teto ataca novamente, agora na Internet. A nova tacada é o site ABC Tales. Voltado para os que Bird chama de "Sem mídia", o site é a chance para pessoas que nunca conseguiriam publicar nada exporem seus



trabalhos literários. Entre os setecentos autores que já publicaram no site estão o já não tão sem oportunidade Bird e o mentor dos Sex Pistols, Malcom McLaren.

ABC Tales. Das ruas para o mundo...

www.abctales.com

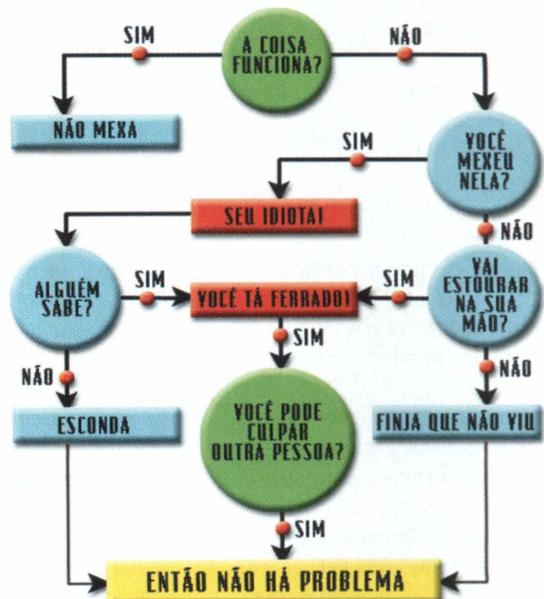


FLUXOGRAMA NU E CRU

É questão de lógica

Uma ferramenta da computação aplicada à vida como ela é

Fluxograma de Resolução de Problemas na Empresa



OPEN MEDIA
 Participe. Mande sua colaboração
 para esta seção da revista Geek
 www.geek.com.br

por Hudson Ricardo (hudson@sofitori.com.br)

O Padroeiro da Rede

“O homem mais sábio dos últimos séculos, cujo nome deve ser pronunciado com reverência”

Santo Isidoro

Pinturas rupestres, papiros, manuscritos, esquecidos registros alquímicos. O conhecimento tem sido registrado de maneiras diversas durante a curta caminhada da existência humana.

Houve um tempo em que essa sabedoria estava dispersa pelo mundo, tornando árdua a

tarefa de quem queria encontrá-la. Mas no século VI, um homem deu o primeiro passo na tentativa de unir as informações disponíveis registrando em 20 volumes uma magistral obra, síntese do conhecimento antigo e de seu tempo. “Etimologias” é o nome da obra. Santo Isidoro de Sevilha, o autor.

Nascido no ano de 560, em Sevilha, na Espanha, Santo Isidoro cresceu em uma família de santos. Foi irmão de São Fugêncio, Santa Filomena e São Leandro, Bispo de Sevilha, o responsável por sua educação, a quem substituiria no bispado no ano de 600.

Bispo de muita influência e popularidade, foi um dos homens mais ativos e preocupados com as questões de seu tempo, tomando a frente na organização da Igreja.

Escreveu também “Diferenças e propriedades das palavras”, uma espécie de dicionário, “A natureza das coisas”, sobre astrologia e cosmografia, a “Crônica”, sobre história universal, “Catálogo dos escritores eclesiásticos”, “A vida e a morte dos santos”,

além de outros tratados sobre variados assuntos.

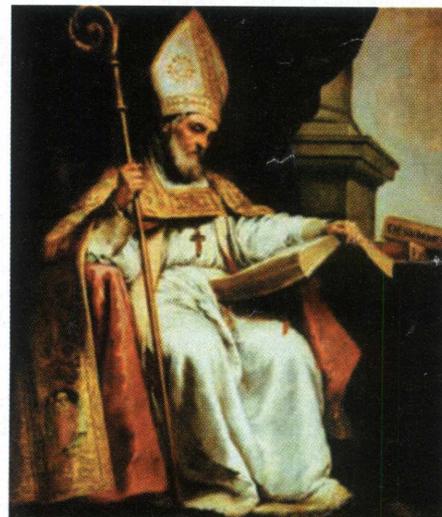
Apesar dessa imensa produtividade, o grande feito de Santo Isidoro foi mesmo salvar do esquecimento a cultura antiga, registrando o possível no que pode ser considerada a primeira enciclopédia da História.

**Santo Isidoro
 imprimiu à sua
 obra uma
 estrutura muito
 próxima ao
 conceito de base
 de dados**

Recentemente, quando o Serviço de Observação para a Internet, apoiado pelo Pontifício Conselho, resolveu escolher um santo que representasse o ideal dos internautas, o nome do bispo apaixonado pelo conhecimento naturalmente surgiu com mais força.

Indo além, o Serviço de Observação declarou: “Santo Isidoro imprimiu à sua obra uma estrutura muito próxima ao conceito de base de dados. Ele iniciou um sistema de pensamento muito moderno, apesar de ter sido realizado no século VI. Santo Isidoro adiantou-se a seu tempo. Isto faz com que nós também nos sintamos perto dele, pois nos encontramos no amanhecer de uma nova etapa da História”

É verdade que a web não tem credo, cor, sexo e muito menos religião. Mas na hora em que você quiser encontrar algo muito difícil na rede, quando for quase impossível manter uma conexão estável, ou ainda, quando esquecer o endereço daquele site, faça suas preces.



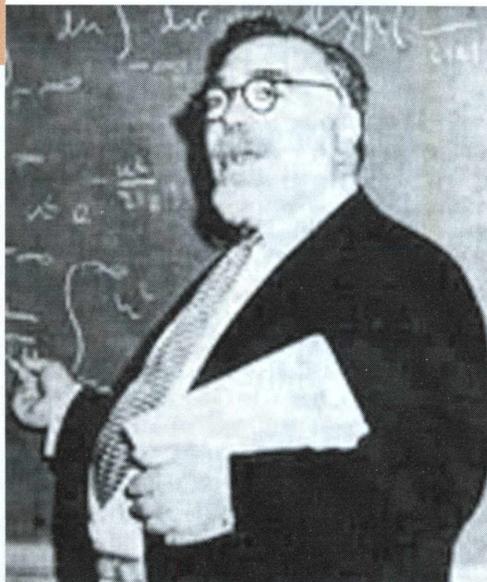
Reprodução

Oração para Antes de Conectar-se à Internet

Deus eterno e todo poderoso, que nos criou à sua imagem e semelhança e nos fez procurar tudo que é bom, verdadeiro e belo, especialmente na divina pessoa de Seu Filho unigênito, Nosso Senhor Jesus Cristo, permita-nos que, através da intercessão de Santo Isidoro, bispo e doutor, durante nossas jornadas pela Internet nós dirijamos nossas mãos e olhos apenas ao que é agradável a Vós e tratemos com caridade e paciência todas as almas que encontrarmos. Por Nosso Senhor Jesus Cristo. Amém!

Norbert Wiener

Matemático prodígio e pensador ímpar, ele estabeleceu as bases para uma das mais revolucionárias e fascinantes teorias humanas.



Reprodução

Por volta da década de 40, uma teoria transformadora estava em formulação. Os envolvidos nas novas idéias concluíram que questões ligadas ao controle e à comunicação, tanto em tecidos vivos quanto em máquinas, apresentavam algo em comum. O estudo dessas questões, seja no

trabalhos em laboratório. Doutorou-se em filosofia em Harvard aos 19 anos, apresentando uma dissertação sobre lógica matemática. Continuou sua formação em Cambridge, sob a direção de Bertrand Russel; em Göttingen, com David Hilbert e em Columbia.

Teve uma carreira acadêmica meteórica e brilhante, entrando na universidade com apenas 11 anos

Tornou-se professor em Harvard aos 18 e seis anos depois, professor-assistente do célebre MIT (Massachusetts Institute of Technology), onde lecionaria até 1960.

Durante a Segunda Guerra Mundial, trabalhou em pesquisas sobre sistemas eletrônicos de defesa nas áreas de comunicação e informação. Interessou-se então por automação computacional, o que o levou a formular a teoria cibernética.

Suas teses foram descritas nas obras *Cybernetics* (1948), onde traçou os fundamentos da ciência, *The*

O pai da Cibernética

campo biológico ou mecânico, foi batizado de CIBERNÉTICA. Essa palavra, tão familiar, deriva do grego Kybernetes (“piloto”, “governador”).

Segundo alguns especialistas, essa é a ciência do controle e da comunicação nos seres vivos, nas máquinas e também na sociedade. A cibernética trataria portanto, da interação homem-sociedade-máquina.

O grande pioneiro, considerado o pai da cibernética, é o físico-matemático norte-americano Norbert Wiener.

Nascido em 1894 em Columbia, Wiener era um prodígio. Filho de um imigrante que foi professor de línguas eslavas na Universidade de Harvard, alfabetizou-se totalmente aos três anos de idade.

Teve uma carreira acadêmica meteórica e brilhante, entrando na universidade com apenas 11 anos. Estudou biologia na Universidade de Cornell, mas abandonou a carreira por falta de aptidão para os

Human Use of Human Beings (1950), *Nonlinear Problems of Random Theory* (1958), *The Tempter* (1959) e *God and Golem, Inc.* (1964).

A cibernética mostrou que o raciocínio, a faculdade de previsão e a seleção rigorosa de dados da memória, antes considerados privilégios do cérebro humano, podiam ser isolados. Deixou claro que máquinas construídas pelo homem podem ser dotadas dessas qualidades.

Apesar de chegar a essa conclusão, Wiener sempre deixou claro que “a máquina não tem moral nem idealismo” e que “o homem deve permanecer senhor de sua criatura”.

Pensador ímpar, dono de um agudo senso humanista, o criador da cibernética sempre se preocupou com a moral e a elevação do espírito humano. Talvez esse aspecto de sua personalidade lhe dê a popularidade póstuma que merece. Que isso aconteça enquanto o homem ainda é senhor de suas criaturas.



**“O Efe
Down**

Um homem contra “moinhos de vento.”

**“A Microsoft
engana o
planeta”**

**“Hackers não são
poderosos como
se acredita:
são facilitados!”**

www.marconuez.com.br



ito

Marco Nunez: o brasileiro que organiza a "guerrilha" contra corporações como a Microsoft

lulixote

”



José Antônio Martins

por Sérgio Pereira Couto - sergio@sosfitori

“Como tudo começou, de fato. Para esta operação guerrilheira, pelo Bem, pela Verdade, pela Sinceridade... procurei um agente, paquistanês, de dupla nacionalidade: Orientais haviam me trazido alguns segredos da Microsoft Corporation. Diziam que só eu poderia bem estudá-los. Expliquei-lhe e convidei-o... aceitou. Porém, seus nervos não suportaram a corda-bamba que envolvia tais pesquisas. Seu olhar transmitia medo, ao falar, tempos depois, que não poderia prosseguir. Inclusive buscara no álcool, na bebida, forças... mas me confessou que não as encontrava. Não nego que passava-me pela cabeça que isto tudo seria um (dos tantos no planeta) embate, direto e frontal, com A Besta. Mas achava bobagem, pensamentos absurdos...”

Que tal o parágrafo acima? Confuso? Perturbador? Pois com as observações nele contidas, começamos a entrar no estranho mundo de Marco Nunez, autor das palavras que escolhemos reproduzir. Para quem ainda não o conhece, vale a pena, pois seus estudos trazem observações no mínimo curiosas.

Marco Antônio Nunes Pereira é do Rio de Janeiro, ex-agente da Coordenadoria de Inteligência e Apoio Policial (Cinap). Especialista em proteção e escuta telefônica, é um típico “fuçador”, uma pessoa que sabe e gosta de localizar erros na lógica de programas. “Você é uma pessoa inteligentíssima e que faria inveja a qualquer hacker ou guru”, elogia um leitor de suas páginas. Mas não se engane: Nunez não é um hacker, só estuda sistemas e aponta as falhas que acha.

Apesar de não ser muito conhecido, o espionista já freqüentou manchetes de alguns jornais por conta de suas idéias e denúncias contra grandes empresas de informática. Sua prisão no ano passado aconteceu a pedidos do

senador Antonio Carlos Magalhães. Tudo porque ele provou que poderia hackear e-mails de políticos famosos e usar seus nomes como remetentes. Assim, mandou alguns e-mails atípicos com os nomes FHC@planalto.gov.br ou jo@globo.com.br. Quando a “milícia do presidente” descobriu o que acontecia, rastreamos até o Rio, onde foi preso, passou dois dias encarcerado e teve seu computador apreendido.

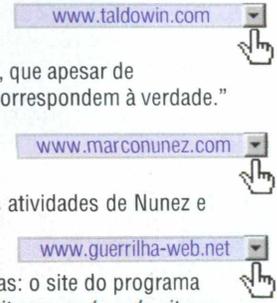
Alguns de seus alertas soam como paranóia em um primeiro contato, mas em análises mais demoradas mostram-se altamente críveis.

O caso mais famoso de Nunez é a velha “briga” com a gigante Microsoft. Depois de passar anos estudando o Windows 95, descobriu vários pontos falhos, como a existência de arquivos com extensão DBX do Outlook Express, que contém um histórico completo das mensagens enviadas, mesmo depois do usuário deletá-las das caixas de saída e/ou itens enviados. Qual seria o objetivo de criar tais arquivos? E por que deveriam existir? Para facilitar espionagem?

Esse foi o ponto de partida para a criação de

um programa que corrige as falhas do Windows, chamado Taldowin. A proposta do programa é clara e direta, nas palavras do próprio autor: “não me proponho a esmiuçar ou ensinar o Windows, no que se refere à amplitude do que possui. Desejo somente relatar os frutos de minha vivência neste soft e as conclusões que só virão a esclarecer e permitir que os usuários desmistifiquem muitos conceitos, que apesar de ‘enfiteados’ não correspondem à verdade.”

Para quem quiser acompanhar o desempenho das atividades de Nunez e aprofundar-se em suas idéias, há três alternativas: o site do programa Taldowin, o seu site pessoal, onde cita os outros casos que estuda, e o site de registro da “guerrilha”, denominação genérica que engloba tanto o grupo de ajudantes e interessados no seu trabalho quanto à luta contra os abusos





Reprodução

das grandes corporações.

De acordo com Nunes, a empresa de Bill Gates o ameaçou após ele ter enviado vários e-mails onde relatava suas descobertas e pedia um posicionamento a respeito. Ele conta o processo numa das páginas de seu site pessoal - um dos mais confusos pelo qual se pode navegar. Depois de enviar um e-mail onde anexava um comando Deltree/y escondido (uma das falhas encontradas), Nunes conta numa de suas páginas na Internet que recebeu um telefonema da parte da Microsoft: "O responsável queria saber o

que era aquilo que havíamos lhe enviado, já que arrasou o computador deles. (...)Meu auxiliar então, me pôs a par da única coisa produtiva que conseguiu-se obter deles: Iriam nos 'vigiar' na Internet. Produtivo, porque eu não sabia que realmente tinham este poder. Vigiar terceiros, sem Ordem Legal(...)".

Depois disso, muitas outras empresas já foram alvo de suas denúncias, entre elas a Net TV a cabo, o jornal O Dia (veja box na pág. 25), as revistas Época e Veja, o iG (veja box na pág. 27) e Mauro Lima, ex-delegado

responsável por crimes na Internet.

Nós corremos atrás de Nunes para conseguir uma entrevista. Não foi muito fácil, mas obtivemos um material onde ele foi muito claro no seu pensar - sem no entanto aposentar seu jeito caótico de expressar-se. Não esqueça de dar uma olhada nos links citados nas respostas dele. Com esses links e acompanhado de boa dose de paciência, você vai encontrar as informações que nos fizeram acreditar que Marco Nunes tem algo a dizer - mesmo que a maioria finja não escutar.

“Não é na página invadida que o Hacker apanha teus dados... é “monitorando” o dia-a-dia...”

As Mágicas desse Tal de Windows

Alguns “truques” do site de Marco Nunes para você provar e comprovar.

Nunes colocou à disposição dos internautas e curiosos em geral algumas explicações sobre comandos utilizados no sistema operacional da Microsoft. Antes de continuar lendo, uma recomendação: não vá sair por aí usando essas dicas em seu micro ou no dos outros, pois os resultados podem ser desastrosos!Vamos a algumas delas:

DEL

- Funcionamento difere do que está explicado no HELP da Microsoft.
- Se não houver no diretório um Arquivo com o nome que foi digitado, ele automaticamente assume que o usuário deseja apagar todos os arquivos da Pasta que tiver este nome.

Ex:

- a) Em C:\WINDOWS, se for digitado DEL SYSTEM, ele automaticamente “pula” para dentro da Pasta SYSTEM e propõe-se a apagar todos os Arquivos ali contidos.
b) Se for digitado, ainda em C:\WINDOWS, a seguinte frase - ECHO S | DEL SYSTEM - todos os Arquivos no interior da Pasta C:\WINDOWS\SYSTEM serão apagados.

Caractere “TUBO” (|)

- Não se encontra referência a esse símbolo no HELP.
- Funcionamento difere dos Livros Oficiais, segundo os quais as instruções após o caractere serão ignoradas.
- Permite montagem de FRASES SIMPLES, porém mortais aos dados, conforme os exemplos. Algumas proporcionando RESPOSTAS ENGANOSAS no prompt do MS-DOS.

Ex.:

- a) C:\>DIZEM QUE IDELTREE/Y C:\ É UM COMANDO MORTAL !
(esta “frase” acima destruirá TODOS OS DADOS do Disco C, exibindo no “prompt”: COMANDO INVÁLIDO).
b) C:\>ECHO SIDEL C:\WINDOWS\SYSTEM*. *
(o TUBO permite que a máquina entenda que o usuário autorizou o apagamento dos arquivos de SYSTEM).

(-) ALT+196

- Este é o mais inocente dos “truques”:
- Vá ao DOS e escolha um arquivo para poder ser renomeado.
- Renomeie utilizando o comando C:\REN NOME DO ARQUIVO.EXTENSÃO utilizando o ALT+196 antes do nome. Ficará sendo - NOME DO ARQUIVO.EXTENSÃO.
- Volte ao Windows e localize o arquivo pelo Windows Explorer.
- Tente lê-lo pelo Word ou abri-lo por outro aplicativo. A mensagem será: “Este arquivo não foi encontrado”
A conclusão: há coisas que o DOS faz que o Windows não aceita.
- Você não conseguirá fazer nada, nem mesmo apagá-lo.
- Não esqueça de voltar o nome de seu arquivo através do DOS, usando o mesmo comando REN e tirando o ALT+196.



Reprodução

“Bill Gates não é a Besta.”



“Causos” de Polícia

Não só a Microsoft estaria enganando o público, segundo Marco Nunez. Também sobrou para a Net TV a Cabo e o jornal O Dia, dois casos muito comentados, dentre outros.

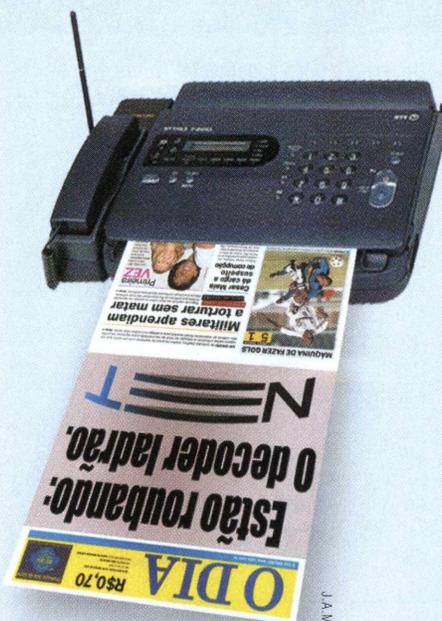
<O Caso Net>

A TV a cabo das organizações Globo foi o caso mais falado nos meios internautas. Tudo começou quando um dos decodificadores, o modelo da Eastern Electronic Co. Ltd, foi investigado. Para Nunez, o aparelho, que pode ser desligado enquanto se sintoniza o canal pago sem perder o sinal (ao contrário, por exemplo, do decoder da TVA), é uma arma que engana o consumidor, pois mesmo desligado continua a consumir energia elétrica.

“Não se impressionem da firma ser estrangeira”, afirma Nunez em seu site. “Eu provo tecnicamente todos os erros!”. A prova seria o fato de, se alguém colocar a mão em cima do aparelho desligado, “estará fervendo! E isto, em pleno final do *Século Da Tecnologia*, é inadmissível...”.

Ainda segundo Nunez, o consumo do decoder seria de “20 Watts ininterruptos, 24 horas, dia-após-dia, o mesmo que uma aparelhagem de som ligada em alto volume!”. O teste sugerido por ele é o seguinte:

- 1) Desligue a aparelhagem no botão de Power ou no Controle-Remoto.
- 2) Diga ao electricista para ligar uma lâmpada em série, ou seja, uma perna do fio da



aparelhagem ligada direto a tomada; a outra perna estará intercalada por uma lâmpada de 40 Watts.

3) Assim, a energia que consomem (o furto no caso) fará a lâmpada acender.

<O caso O Dia>

Tudo começa com uma matéria publicada no jornal, com o título *Vende-se Invasão de Privacidade*. Nela é denunciada a venda de um “s sofisticado e clandestino serviço de invasão de privacidade, capaz de detectar e gravar conversas telefônicas de aparelhos convencionais, celulares e até mensagens de pagers”. A matéria baseava-se em um fax com propaganda, oferecendo o equipamento a policiais civis. O preço do aparato: R\$ 6 mil. O fornecedor dos aparelhos: ninguém menos que o então detetive de polícia...Marco Antônio Nunes Pereira.

Claro que Nunez negou tudo e comprou a briga com o jornal. Segundo ele o fax teria sido forjado por Gemerson Dias, inspetor da polícia civil, na intenção de vingar-se de denúncias contra ele feitas por Marcos.

Entre acusações mútuas, o embate foi parar nos tribunais e ainda deve arrastar-se por mais algum tempo.

“Nunca fui Hacker: sempre fui Técnico e/ou Investigador!”

A Entrevista

Geek: Como e quando você começou a mexer com o Windows?

Marco Nunez: Em 1995, depois de estudar o DOS por uns 4 anos.

<<http://marconunez.com/neruda.html>>

Geek: Qual o principal motivo que te levou a fuçar no programa?

MN: Quando me deparei no Windows 95 com a ação terrível dos “espaços” longos. E vi Deltree/y comendo minha máquina inteira, com frases assim no prompt do DOS: Use NORTON e se veja livre de Ataques!deltree/y c:*.*

Geek: Qual foi o primeiro erro que você achou no Windows?

MN: O que contei na resposta anterior.

Geek: Como foi seu primeiro contato com a Microsoft?

MN: Em 1998. Mande E-Mails, eles ligaram e me ameaçaram.

<<http://marconunez.com/molp.html>>

Geek: Qual foi sua intenção ao montar o programa Taldowin?

MN: Demonstrar aos Promotores de Justiça e imprensa, que eu estava certo. O Windows está infectado e é corrigível facilmente.

<<http://marconunez.com/mpp.html>>

Geek: Como a repercussão de suas descobertas afetou seu lado pessoal e profissional?

MN: Desgraçou minha vida terrena. Tido como louco, terrorista e maníaco... Perdi todos os bens materiais que possuía. E só vim a entender o que ocorria quando, já passados anos de sofrimento, encontrei o milenar escrito, o Poema dos Universos, o Bhagavad-Gita. E ali vi exatamente o que eu escrevia na página <<http://marconunez.com/info.html>> Um guerreiro “tonto”, perdido, sem entender por que deveria enfrentar sábios, parentes, autoridades... todos!



A linha do tempo da Guerrilha

Segundo o líder da Guerrilha, o próprio Marco Nunez



1998 ◀

-Relatório à Microsoft-Brasil e Microsoft-Corporation indicando as falhas do Windows. Resultado: SILÊNCIO TOTAL.

-Petição ao Ministério-Público do Rio de Janeiro. Resultado: SILÊNCIO TOTAL.

-Ataque, via PIF, à Empresa MODULO.

Resultado: Convide para lá trabalhar chefiando "meninos" hackers.

-B.Piropo e Cora Rónai de O Globo atacam Marco Nunez. Resultado: Marco Nunez ataca a NET-RIO.

1999 ◀

-Mais Petições ao Ministério Público. Resultado: SILÊNCIO ABSOLUTO.

-Marco Nunez inicia a Guerrilha na WEB, e inicia a Ofensiva-TET. Resultado: Microsoft começa a agir na Imprensa, Editoras e

Governo... silenciosamente. Nunez recebe ameaças de morte da empresa MODULO.

-As PIFs e todos os "Cavalos-de-Tróia" do Windows vêm à público na Internet.

Resultado: as pessoas começam a acordar para a Verdade.

-Marco Nunez inicia Colunas em iNews!

Resultado: passados meses, Davi Bauer, Editor de iNews!... vende-se! E veta Marco Nunez.

-Marco Nunez é noticiado em O Globo.

Resultado: mais ações "silenciosas" da Microsoft, CIA e Modulo.

2000 ◀

-O Globo passa a noticiar "clones" do trabalho de Marco Nunez. Resultado: a CIA começa a ser desmascarada.

-Terminada a Ofensiva do TET. A Guerrilha

avança sobre a Sede Brasileira da Corporation. Resultado: o site da MS-Brasil é "hackeado" por 3 vezes seguidas.

-A Guerrilha demonstra a Farsa dos Domínios. Resultado: registra centenas de domínios de grandes-empresas.

-A Guerrilha "ataca" o palácio do Planalto e Senado, via E-Mail. Resultado: Marco Nunez é preso.

2001 ◀

-A Guerrilha lança E-Mails "clonados", confundindo o Corpo Técnico da Corporation. Resultado: o site da Sede sai do ar por dias. O DNS da "maldita" fora trocado, por eles mesmos, "obedecendo ordens de E-Mails Anyone is Anyone".

-A Guerrilha avança de forma incontrolável... é o estágio que nos encontramos!

Geek: Quantas pessoas ajudam você em seus estudos?

MN: No estudo, nenhuma! Na divulgação, várias: aqueles todos que me apóiam lá na Guerrilha.

Geek: O que o levou a pesquisar empresas como O Dia e a Net se seus estudos se concentram mais na área da programação?

MN: Para tentar provar aos que debochavam de minhas descobertas, que eu entendo de máquinas, de tecnologias. Que não era apenas "mais um maluquinho" a falar mal de Bill Gates.

Geek: Fale um pouco sobre suas descobertas de erros do Windows.

MN: Estão quase todas no Relatório que enviei a eles.

<<http://marconunez.com/reminder.html>>

Geek: Seu site não é linear. Isso é de propósito?

MN: Claro. Dar mastigado a plagiadores? Era meu maior temor. Ao menos, não-linear os profissionais que o lêem, bem entendem. Mas os xeretas, a maioria dos que escrevem na grande-mídia... bóiam! E assim o tempo passa, e as descobertas são difundidas sem haver a interferência de "vendidos".

Geek: Basicamente, como está trabalhando seu computador hoje?

MN: Programa TALDOWIN instalado e mais nada!

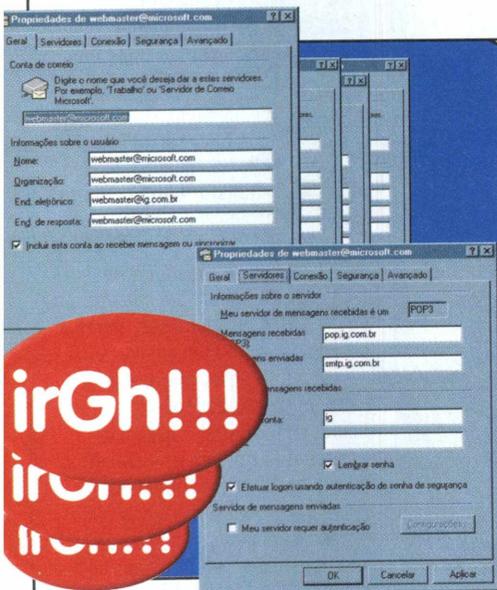
Geek: Como foi sua prisão? Você usou mesmo o nome do FHC em e-mails "não autorizados"?

MN: Sim, usei. Porém tenho todos os e-mails arquivados em eGroups (USA) onde demonstrava privadamente ao Palácio do Planalto, muito antes da difusão ao Senado. Eles calaram-se e aí entendi que estaria à vontade! Depois resolveram atender a pedidos do senador ACM que disse "que eu deveria ser preso". Apareceu no Fantástico o Assessor do PFL, me denunciando.

**“A anunciada SALVAÇÃO
DA INFORMÁTICA by
Linux é uma farsa!”**

“Mais fácil fazer um Back Orifice do que escrever um simples arquivo BATCH”

T o d a s a s f r a s e s p o r M a r c o s N u n e s



Irgh!!!!

O iG foi hackeado por Marco Nunez.

Para quem achava que o iG estava acima de hackers, que pense novamente! Nunez, sempre muito perspicaz, principalmente no que se refere a segurança na net, conseguiu penetrar no site do provedor gratuito que mudou de nome recentemente (não é mais Internet Gratuita, mas Internet Group).

Impossível, você diria? Muito pelo contrário. Ele diz em sua página <www.chez.com/marconunez/iG-Soft.html> como conseguiu a façanha:

- Conecte-se à Internet (Rede Mundial de Computadores) pelo provedor iG.
- Abra o Outlook 5 da Microsoft Corporation. (Nota de Nunez: “Não teste no Outlook 4!”)
- Vá na sua Conta (ou outra) e configure conforme as figuras.
- Envie os E-Mails para você mesmo, ou para pessoas que saibam se tratar de um “teste/demonstrativo”.

Nota da reportagem: cuidado se for se meter a fazer este truque. No caso de Nunez, o iG descobriu a “farrá” e cancelou sua conta de e-mail.

Geek: Você tem algum problema em especial com Brasília?

MN: Nenhum. Apenas vejo ACM como um perigo à nação.

Geek: Conte um pouco como foi hackear o iG.

MN: Descobri que pelo iG QUALQUER-UM é QUALQUER-UM via E-Mail. E publiquei a descoberta agora, em <www.chez.com/marconunez/iG-Soft.html>. E está causando maior rebulição “silencioso” nos bastidores.

Geek: Você está em discussão com o Mauro Lima? Fale sobre este novo caso.

MN: NUNCA discuti com ele. Apenas denunciei que ele estava fazendo tráfico pela Internet ao comprar maconha e PAGAR com seu Cartão de Crédito. O que é CRIME mesmo, pelas Leis Brasileiras. Do mais... acho-o um “iludido” e lhe disse isso em e-mail, publicado em <http://marconunez.com/ira_provocada.html> em resposta a um MAIL que ELE ME ENVIOU!

Geek: O que você teria a falar para a comunidade hacker?

MN: Que saibam e prestem reverências à Mãe do Hackerismo-Programado, a Microsoft Corporation. Que leiam e entendam toda a “trapaça” em <<http://marconunez.com/sites.html>>. E que orem por mim, para que os malditos não me caíam! É claro, continuem seus iluminados “ataques”, sem roubar dados, sem ofender autoridades... mas destruam a Farsa da tal InSegurança-Programada, a qual vem causando prejuízos há anos, desde a inocentes aposentados, velhinhos, até mesmo a Governos.

Contatada pela revista Geek por meio de sua assessoria de imprensa, para fazer uma contraposição às idéias e denúncias de Nunez, a Microsoft nada declarou.

“Imprimim”

por Ísis Gabriel
isis@sofitori.com.br

Há quinze anos, o químico Chuck Hull trabalhava para um fabricante de tintas de parede e resolveu desenvolver um esmalte que secasse mais rápido. Seria apenas mais um trabalho de pesquisa, mas por

aqueles motivos que ninguém consegue explicar muito bem, o que parecia mais uma etapa sem muito destaque no desenvolvimento de tintas acabou se transformando em um projeto no qual só a ficção atrevera-se a acreditar: uma impressora de objetos 3D.

Hull alcançou seu objetivo: criou uma tinta sensível à luz solar que passava do estado líquido para o sólido rapidamente. E mais do que isso, percebeu que poderia criar objetos tridimensionais baseados nessa tecnologia. Nascia a técnica chamada “stereolithography”.

A tinta foi substituída por uma resina de polímeros líquida. Camada após camada dessa resina era esculpida através de raios lasers que acabavam dando forma ao objeto planejado. Hull passou então a trabalhar na 3D Systems, empresa líder no ramo de desenvolvimento de protótipos. Outras empresas e institutos tecnológicos, como a Javelin 3D e a Wohlers Associates, também passaram a se dedicar ao assunto, inclusive desenvolvendo a técnica com outros materiais.

Nos últimos anos, as máquinas que esculpem projetos em 3D deram um novo salto com uma tecnologia criada pela 3D Systems,

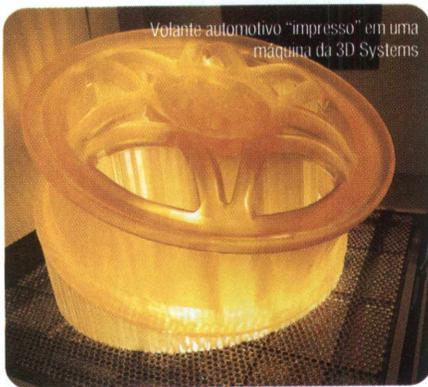


3D Systems

Chuck Hull

Lo” Objetos em 3D

As máquinas capazes de “imprimir” objetos tridimensionais, moldados em plástico especial



chamada ThermoJet. Esse sistema adapta princípios das impressoras jato de tinta, espirrando em vez de tinta, uma espécie de plástico que seca rapidamente em contato com a superfície do aparelho. As máquinas ThermoJet chamam atenção porque são muito mais baratas do que as que usam os princípios clássicos da “estereolitografia”.

Sabendo que as possibilidades criativas para a produção de impressões em 3D são infinitas, algumas criações já começam a mostrar o que vêm por aí. Próteses ósseas projetadas e

construídas pelo sistema de impressão em 3D estão em pleno desenvolvimento. Ainda não estão adaptadas para transplantes em seres vivos, pois a rejeição é fato ainda não superado, mas já são usadas como modelos em salas cirúrgicas.

Outros exemplos de uso da estereolitografia são vistos também nos centros de tecnologia espacial. O Centro Marshall de Lançamento Espacial da NASA, em Huntsville, Alabama, usa a técnica para produzir peças para aeronaves em operação no espaço. A tripulação requisita ao centro uma peça de reposição, o centro projeta o objeto, envia o arquivo com as informações para o veículo, onde uma impressora 3D concretiza o projeto.

Você já deve estar imaginando as possibilidades desta tecnologia em sua casa. As empresas que exploram o ainda modesto filão também arregalam os olhos com os

Próteses ósseas projetadas e construídas pelo sistema de impressão em 3D estão em pleno desenvolvimento

horizontes comerciais da técnica. Para ambas as partes, seria a chance de viabilizar a personalização total de vários produtos e uma revolução em seu transporte.

Mas infelizmente, seguindo a tendência inicial de toda alta

tecnologia, os brinquedos para moldar objetos tridimensionais só são acessíveis para quem pode desembolsar uma boa quantia, começando nos US\$ 150 mil e alcançando até US\$ 800 mil. A boa notícia é: especialistas prevêem que o preço de máquinas como as ThermoJets pode cair para menos de US\$ 25 mil nos próximos dois ou três anos.

A realidade virtual mais uma vez rende-se à realidade física.



Alguns detalhes técnicos da ThermoJet:

*Dimensões: 1,37 x 0,76 x 1,12 m

*Peso: 375 kg

*Material de produção das peças impressas: Thermoplastic (sintético de polímeros desenvolvidos especialmente para este fim).
Encontra-se nas cores: preta, cinza e neutra.

*Não deve ser reutilizado nem reciclado.

*Configurações das peças desenvolvidas:
300 dpi (eixo x) x 400 (eixo y) x 600 (eixo z) dpi

*Utiliza programação CAD para a projeção em 3D

*Software de especificações de uso está disponível em inglês, alemão, francês, espanhol, finlandês, dinamarquês, italiano e sueco.



Biotech é a bola da vez

Biotechnologia é a bola da vez. Você faz parte da revolução - querendo ou não

Neste momento, em centenas de laboratórios espalhados pelo mundo, potentes máquinas separam e anotam bilhões de seqüências de genes. Elas fazem parte de um grupo poderoso, formado por 3.500 empresas e 100 mil funcionários, que fatura 25 bilhões de dólares por ano. Poderoso e responsável por um marco, comparado por alguns especialistas ao momento em que o homem dominou o fogo: a biotecnologia.

Graças a ela, vivemos hoje cercados por alimentos transgênicos, ovelhas clonadas e

galinhas programadas para produzir ovos sem colesterol. Em pouquíssimo tempo, esse fruto da feliz união entre informática e biologia reuniu milhares de informações sobre processos orgânicos de animais, plantas, bactérias e outorgou ao homem o poder de alterá-los - e até mesmo o de recriar vida em laboratório. Somente nos últimos cinco anos, os biogeneticistas anunciaram a descoberta de genes da inteligência em ratos de laboratório, clonaram animais, criaram lavouras resistentes às pragas e plantas capazes de produzir plástico biodegradável. O que era pura ficção

científica tornou-se realidade.

Em um futuro muito próximo, a maior parte da biosfera poderá ser armazenada *in vitro* para repovoar o planeta e será possível curar doenças alterando genes no organismo. "Assim como no passado manipulamos plásticos e metais, agora estamos trabalhando com matéria viva", comparou o cientista britânico Lord Ritchie-Calder, um dos mais respeitados no universo da biotecnologia.

Se os últimos anos foram da informática, os próximos já têm seu mestre. Conheça o Bê-A-Bá ou fique para trás.

O início de tudo

Ao contrário do que se possa pensar, a biotecnologia e suas fantásticas descobertas não são criações da era da informática. Há oito mil anos, os egípcios já a utilizavam para produzir vinhos e pães, embora não soubessem que organismos vivos eram os verdadeiros responsáveis pela fermentação.

Alguns milhares de anos mais tarde, mais precisamente no século XIX, o cientista francês Louis Pasteur (1822-1895) identificou os fungos responsáveis por esse processo.

Em meados do século XX, produtos como o etanol e o ácido acético eram produzidos

pela fermentação microbiana (feita por micróbios) e, no final dos anos 40, com a necessidade de produzir grandes quantidades dos então descobertos antibióticos, foram introduzidos novos processos de fermentação.

Em 1953, James Watson e Frederick Crick identificaram pela primeira vez a estrutura do DNA e, em 1966, a linguagem do código genético foi decifrada.

Com uma mãozinha da informática, essa revolução apertou o passo. No início da década de 80, cientistas realizaram experiências com seres vivos. O resultado?

Super tomates, remédios mais eficazes...

Em menos de 50 anos fomos da quase completa ignorância à concretização do inacreditável. Os próximos anos prometem ainda mais..

Tá na mesa

Legumes e verduras foram os primeiros a deixar as provetas para estrear nas prateleiras dos supermercados. Muito provavelmente, você já trombou com eles no seu prato - na maioria das vezes, sem saber. Eles estão por toda parte.

Embora não exista nenhum estudo que

CH

por Renata Martins
renata@sofitori.com.br

.a

Computador de DNA

Enquanto isso, na Universidade de Princeton, na Califórnia..

... uma equipe comanda pela pesquisadora Laura Landweber desenvolveu um computador baseado no ácido ribonucléico, o RNA, composto por bases químicas similares às do DNA.

O primeiro teste foi submeter o novo computador a um jogo de xadrez. Os pesquisadores criaram um tabuleiro com 512 possibilidades de arranjo (o tabuleiro normal possui 1019) e listaram todas as posições de um cavalo. O computador não informou todas as saídas possíveis, mas apresentou algumas delas e entendeu o problema.

A experiência põe em prática a idéia (aparentemente maluca) de criar um computador que funcione com base na ação do DNA. Para os especialistas, o computador de DNA poderá, em teoria, resolver simultaneamente mais problemas do que os modelos atuais, que funcionam com chips de silicó. Biotech e computação: mais uma vez indissociáveis.

Pequeno dicionário biotecnológico

Cromossomo - estrutura formada por DNA e proteínas, encontrada no núcleo das células.
DNA - (ácido desoxirribonucléico) - molécula que guarda todas as informações biológicas de um organismo. É o material genético

transmissor das características hereditárias
Gene - pedaço do DNA que contém a herança genética.
Genoma - conjunto de genes de um organismo.
Transgênico - ser vivo que sofreu alterações em sua composição genética.

comprove a segurança dos alimentos geneticamente modificados, as safras transgênicas não param de crescer: em quatro anos, as áreas plantadas com transgênicos pularam de 3 para 30 milhões de hectares.

Quase um terço do milho e metade da soja produzidos pelos Estados Unidos são criados a partir de sementes alteradas em laboratório.

Para os produtores, esses números significam milhões de dólares a mais no final do ano. Para os governos, uma espécie de "multiplicação de pães" que, em pouquíssimos anos, seria capaz de acompanhar o crescimento populacional e saciar milhões de famintos. Para os consumidores, a incerteza sobre os riscos para o meio ambiente e para a saúde.

As novas sementes esbarram na resistência armada por ambientalistas e técnicos governamentais que exigem estudos mais detalhados do impacto ambiental causado pelos transgênicos. Sua influência na opinião pública e em órgãos do governo tem aumentado significativamente, apesar de não terem conquistado nenhuma vitória política.

Na Europa, o consultor para assuntos científicos do governo britânico, Robert May, propôs a criação de um conselho internacional para manter a população informada a respeito dos perigos que os alimentos geneticamente modificados podem oferecer. Seu projeto ainda não saiu do papel.

O mapa da mina

O motor principal do gigantesco mercado da biotecnologia - que pretende atingir a casa dos trilhões até 2010 - chama-se genoma. Trata-se de levantamentos completos de todos os genes de um organismo, um mapa que serve como base para pesquisa biológica.

Genoma e open source

Uma antiga questão em novos tons

Quem diria que em pleno ano 2001, um dos grandes dilemas das ciências seria o direito de propriedade sobre o conhecimento? Da física quântica às ciências da computação, existem duas linhas de pensamento.

De acordo com uma delas quem chegou até a informação tem o direito de receber por sua utilização. A outra linha defende que todo conhecimento deve ser divulgado para que as ciências continuem a se desenvolver.

No caso do Genoma, muitos defendem o direito de patentear certas combinações de genes, cuja utilização ficaria vinculada a autorização de seus detentores. Outros querem

que as informações entrem para o patrimônio científico da humanidade, assim como a Teoria da Relatividade ou as fórmulas matemáticas.

No caso do software a situação é muito parecida. Visto como produto, o software é registrado, patenteado e suas fórmulas são mantidas sob segredo. Alguns consideram software como fonte de conhecimento, portanto defendem sua livre difusão para estimular o desenvolvimento de novas ferramentas.

O embate entre esses dois pontos de vista não é novo, mas nunca esteve tão explícito e acirrado. Quem vai vencer é difícil dizer, mesmo porque não há vencedor se não há competição.



Grandes momentos da biotecnologia

Alguns podem parecer mentira, mas são verdade.

a linguagem do código genético é decifrada.

A leitura do DNA é baseada no códon, um conjunto de grupos de três das quatro bases químicas (A,C,G e T).

James Watson e Frederick Crick descobrem a estrutura do DNA. Ele é formado por quatro bases químicas (adenina, citosina, guanina e timina), organizadas em uma dupla hélice. A descoberta rendeu à dupla o prêmio Nobel de Medicina em 1962.

1953

A empresa americana Genentech produz a insulina humana recombinante a partir de bactérias.

Surge a primeira molécula de DNA recombinante, produzida por Paul Berg. É o primeiro passo para experiências entre organismos diferentes.

1972

Nasce o primeiro animal transgênico, um camundongo com genes que aumentam seu tamanho.

1978

Cientistas ingleses enxertam genes de uma cabra em uma ovelha. Nasce a cabra-ovelha.

1982

O cromossomo 7, responsável pela hereditariedade) é o primeiro gene a ser

Genes de vaga-lumes são inseridos em folhas de tabaco. As folhas começam a brilhar.

1984

1986

Eu já vi essa história antes...



Nome: Craig Venter (ou Pedra no Sapato)

O passado: ex-surfista da Califórnia, foi enfermeiro da Marinha durante a Guerra do Vietnã quando socorreu soldados durante a ofensiva do Tet. Trabalhou como pesquisador financiado pelo governo americano e, pouco tempo depois, tornou-se milionário com o dinheiro de um empresário que acreditou nos seus projetos. É o cientista que mais

descreveu códigos genéticos no mundo.

O presente: presidente da Celera Genomics

O arsenal: o segundo maior conglomerado de computadores do mundo, perdendo apenas para as máquinas do Departamento de Energia americano que simulam explosões nucleares.

Os planos para o futuro: patentear e vender as descobertas em forma de cota de acesso à informação, cuja assinatura anual deverá custar 5 e 15 milhões de dólares.

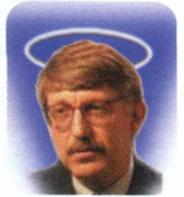
Nome: Francis Collins

O passado: Nascido em uma pequena fazenda na Virgínia, formou-se em química e medicina. Seu primeiro genoma foi o da bactéria causadora da fibrose cística, uma doença hereditária. É o fundador da NIH (Instituto Nacional da Saúde)

O presente: diretor do Projeto Genoma Humano (Oficial)

O front de resistência: 200 centros de pesquisa em todo o mundo.

Os planos para o futuro: Registrar o resultado de suas pesquisas em um banco público de dados, o GenBank, e na internet, para que possam ser consultados livremente por qualquer pessoa e em qualquer lugar do planeta.



Idealizados nos anos 50, quando cientistas americanos pesquisavam os efeitos da radioatividade nas vítimas da bomba atômica, os genomas só se tornaram possíveis depois que a ciência criou máquinas capazes de sequenciar as bases químicas do DNA.

O primeiro animal a ter seu DNA totalmente mapeado foi o verme *Caenorhaditis elegans*, em 1997. Os computadores foram peça fundamental para essa descoberta.

Depois disso, cientistas americanos identificaram os genes da mosca de frutas, a *Drosophila melanogaster*, e os brasileiros (quem diria!) coletaram 111 milhões de "letras" e mapearam a bactéria da praga da laranja *Xanthomonas citri*.

A batalha porém, não é pelo mapeamento de vegetais - apesar do grande aumento da produção de alimentos transgênicos - mas para

decifrar o código genético do homem. Iniciado em 1990, o Projeto Genoma Humano é uma biblioteca de genes que, quando concluída, permitirá descobrir a origem e a cura de doenças sob as quais ainda não temos

O homem possui cerca de 32 mil genes, e não 100 mil...

controle. A corrida é disputada por dois ferozes rivais: a Celera Genomics e o consórcio oficial Projeto Genoma, financiado pelo governo americano e por laboratórios da Inglaterra, Alemanha e Japão. Leva quem conseguir catalogar todas as instruções do organismo humano e descobrir a sequência

exata em que se encaixam as bases genéticas.

Nessa corrida, a Celera saiu na frente. Em agosto de 2000, anunciou o primeiro sequenciamento do DNA humano, com 98% das informações, atropelando pesquisadores responsáveis pelo projeto oficial. Com o anúncio, cumpriu parte da promessa, feita em 1998, de identificar todos os genes humanos em dois anos e por 350 milhões de dólares (o consórcio já consumiu dez anos e 3,5 bilhões).

Somente em fevereiro deste ano, a Celera e o consórcio firmaram um acordo de cavalheiros, mediado pelo governo americano. Anunciaram, juntos, mais um resultado do Projeto Genoma Humano: o homem possui cerca de 32 mil genes, e não 100 mil como haviam previsto no início. Temos apenas 12 mil genes a mais do que os vermes do solo que infestam diversas plantações.

iotecnologia

redite...

fibrose cística (doença identificada e clonado).

Um pé de mostarda recebe um gene produtor de plástico biodegradável.

Tem início o Projeto Genoma Humano, que pretende identificar cerca de 100 mil genes do homem e mais 3 bilhões de bases químicas.

1989

1990

1993

1997

O núcleo da célula adulta de uma ovelha é inserido em um óvulo e o embrião se desenvolve. O instituto Rosslin, em Edimburgo, Escócia, anuncia o **nascimento da ovelha Dolly**. No Brasil, pesquisadores começam a estudar genoma da bactéria *Xylella fastidiosa*. É a primeira vez no mundo que um microrganismo causador de pragas em vegetais é estudado com profundidade.

A empresa americana Celera Genomics anuncia o primeiro sequenciamento do genoma humano.

Os criadores da Dolly clonam dois carneiros, Cupido e Diana, para servirem de reservatórios de proteínas.

1999

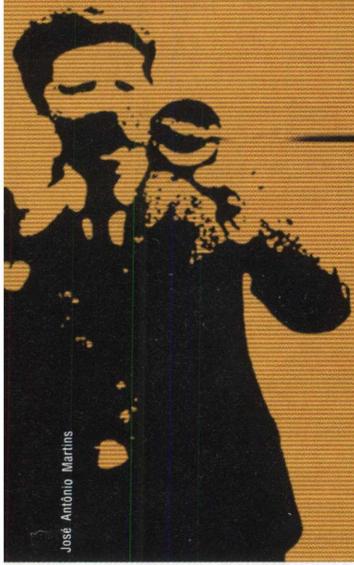
Fevereiro de 2001: mais um resultado do genoma humano é divulgado pela Celera, desta vez em parceria com os cientistas do projeto oficial.

2000

2001

P e e r

T



José Antônio Martins

Por Mohandas CK
mohandasck@softori.com.br

“Ao permitir que milhões de usuários troquem arquivos entre seus computadores, o modelo peer-to-peer substituiu a predominância dos interesses comerciais na Net pelos individuais.”

The New York Time, 05/06/2000

**“A FILOSOFIA
CLIENTE-
SERVIDOR
AINDA
PRENDE O
INTERNAUTA
NUMA MALHA
BUROCRÁTICA”**

Comunicação não é algo feito só de palavras. Ao contrário, ela é permeada por uma série de símbolos transmissores de pensamentos e emoções. Uma interação muito além da linguagem articulada, compreendendo outras formas físicas e metafísicas de expressão: o olhar, a empatia, o toque, o gráfico - tudo são fragmentos comunicativos.

Quando esgotamos as possibilidades de comunicações e verificamos seu papel em nossas vidas, podemos sentir o quanto a Internet ainda é defasada nesse quesito. As maiores contribuições da net para a comunicação resumem-se à interatividade (vide os chats) e ao encurtamento de distâncias. Essa limitação decorreu da própria gênese da rede, nos laboratórios militares americanos. Na realidade ela foi projetada para transporte de recados urgentes e informação em caso de guerra.

A filosofia cliente-servidor, na qual a Internet está baseada, ainda prende o internauta numa malha burocrática, onde o ciberespaço é algo escancarado, os serviços dependentes de micros servidores de arquivos e a segurança precária. O e-mail é um exemplo básico dos velhos princípios ortodoxos que a Internet vendeu apenas com a embalagem mais

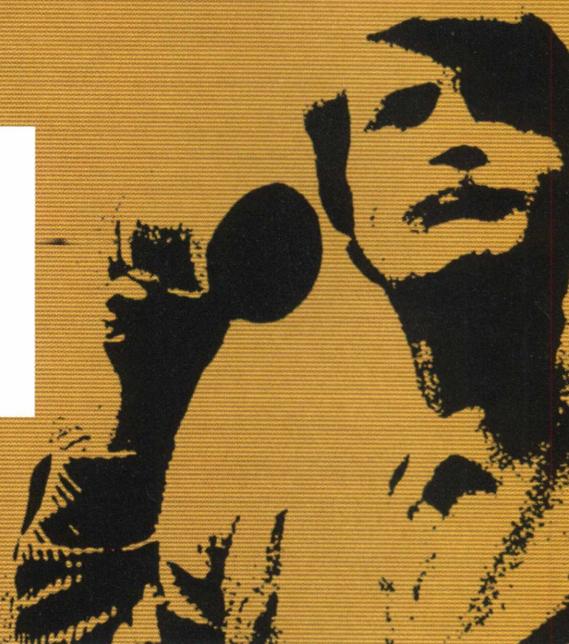
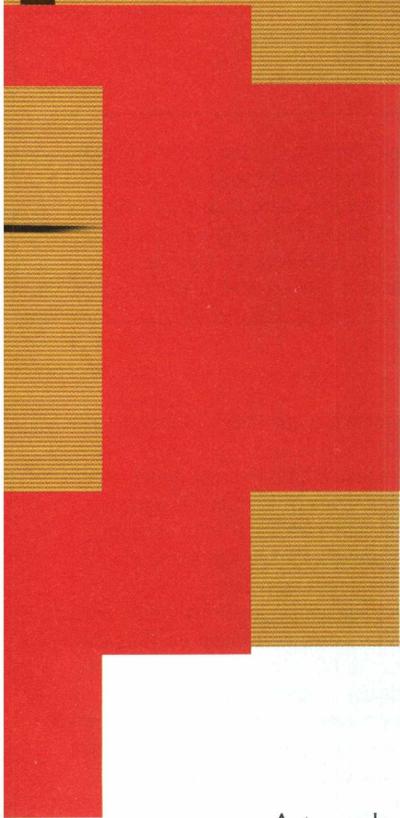
atrativa: no momento de enviar uma mensagem ou um arquivo anexado, por exemplo, toda a informação passa por um computador intermediário que funciona como servidor do remetente. Para chegar ao destinatário, o pacote ainda passa por outro agente – o servidor de e-mails do receptor da mensagem – para só depois cair nas mãos da pessoa correta.

A história mudou quando a rede caiu nas graças das massas e tornou-se instrumento de expansão comercial e pessoal.

Sem burocracia

Para chacoalhar a estrutura servidor-cliente, surgiu uma tecnologia de comunicação que começou a revolucionar o meio a partir de

O Peer



A tecnologia que deu origem ao Napster está pronta para chacoalhar o mundo

gerados a partir daí são:

- Os que permitem acesso direto a arquivos: desse modo, você pode enxergar a máquina de um companheiro internauta como um HD slave, por exemplo, visualizando e transferindo texto, arquivos de vídeo, músicas, livros e outros. Nesse ramo, destacam-se o Gnutella, o FileSwap, o File Fury, o Imesh e outros que você pode conferir no CD desta edição;

- Utilitários para acesso direto ao processamento: essa categoria congrega os softwares que somam o processamento de várias máquinas interligadas via rede para uma operação específica. Temos como exemplo desses softwares o SETI@Home, programa que unifica processadores e memórias em busca de vida alienígena, e o Entropia, esperança peer-to-peer para achar a cura definitiva da AIDS;

- A terceira classe é para o acesso direto pessoa a pessoa e é bem representado por softwares como o ICQ, o Odigo e o Third Voice, que permitem um contato particular, pré-definido e direto pelo computador.

A nova ordem

A onda peer-to-peer ganhou o rótulo de tecnologia quente e o aval de alguns dos mais

**“A MENSAGEM
É QUE A
TECNOLOGIA
NÃO PRECISA
SER EXERCIDA
NUMA ÚNICA
DIREÇÃO”**

2000: o modelo peer-to-peer (P2P), cujo primeiro grande representante foi o Napster.

A computação peer-to-peer é erguida sobre um conceito bem simples: peer, em inglês significa parceiro, semelhante, igual. A mensagem é que a tecnologia não precisa ser exercida numa única direção. Dentro das aplicações P2P, as pessoas interagem diretamente e em tempo real e suas máquinas funcionam de modo ambíguo como cliente e servidor, ligando-se como computadores de uma rede local.

O resultado é que você define seus esquemas de comunicação e pode, com as novas aplicações desenvolvidas, trocar informações de forma rápida, direta e irrestrita. As três novas classes de utilitários

Seguro, pero no mucho

As conexões peer-to-peer também apresentam suas falhas de segurança e a mais gritante delas talvez seja o fato de abrir portas para acesso externo a seu micro. Quando você roda o Gnutella, o Napster ou qualquer programa similar, para criar uma linha de

identificação entre os usuários, o software abre uma porta que pode ser usada no caso de troianos e invasões.

E para sua infelicidade e lamúria, já foram criados alguns vírus para redes P2P. O mais notório é o worm W32/Gnuman que infecta o

micro pelo Gnutella, agindo com método e efeito semelhante ao Melissa no Outlook. Usando português claro e objetivo: não existem sistemas 100% seguros se sua máquina está conectada a um modem - e nos nossos dias ela precisa estar.

conceituados veículos de comunicação, como a revista NewsWeek, o Wall Street Journal e o The New York Times justamente porque redesenhou o que se compreende por "conteúdo" na Internet. A idéia do Napster provou ser muito mais que um roubo juvenil - mostrou ao internauta que a Internet ainda não é, mas pode se transformar, numa rede de fato, com todas as vantagens implícitas na palavra.

O efeito prático disso tudo acarretará ganhos de produtividade em todos os níveis de interação interpessoal - desde as correspondências caseiras até os sigilosos

memorandos corporativos.

Dia a dia, novos programas P2P ganham notoriedade abrindo canais para fazer o que você imagina através de dois ou mais computadores. Hoje já é possível compartilhar fotos, arquivos MP3, contatos comerciais, promover videoconferências, intercambiar arquivos, voz e organizar sua equipe de trabalho para realizar brainstorms empresariais em frente ao micro, tudo sem precisar de intermediários.

Na computação P2P, você constrói num estalo seu próprio espaço virtual, amplia, destrói e escolhe quais serão seus

interlocutores e o que deseja compartilhar com eles.

Esse esquema dá à Internet uma pulsação dinâmica, e todos os internautas ligados a rede começam a trabalhar num esquema multicelular e complementar, como um organismo complexo e vivo.

Se você ainda não experimentou na prática as maravilhas do peer-to-peer vá atrás dos programas (o CD bônus dessa edição está repleto deles), instale alguns e vislumbre os novos horizontes da internet. Ou então contieue escravo dos servidores - que na verdade são servidos por você.

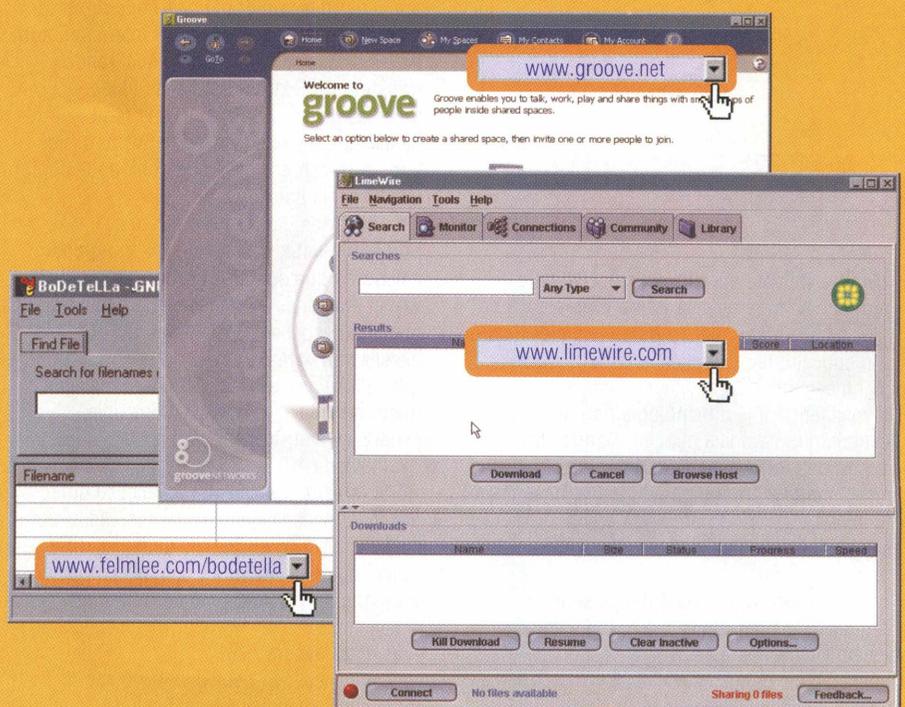
Hall da fama

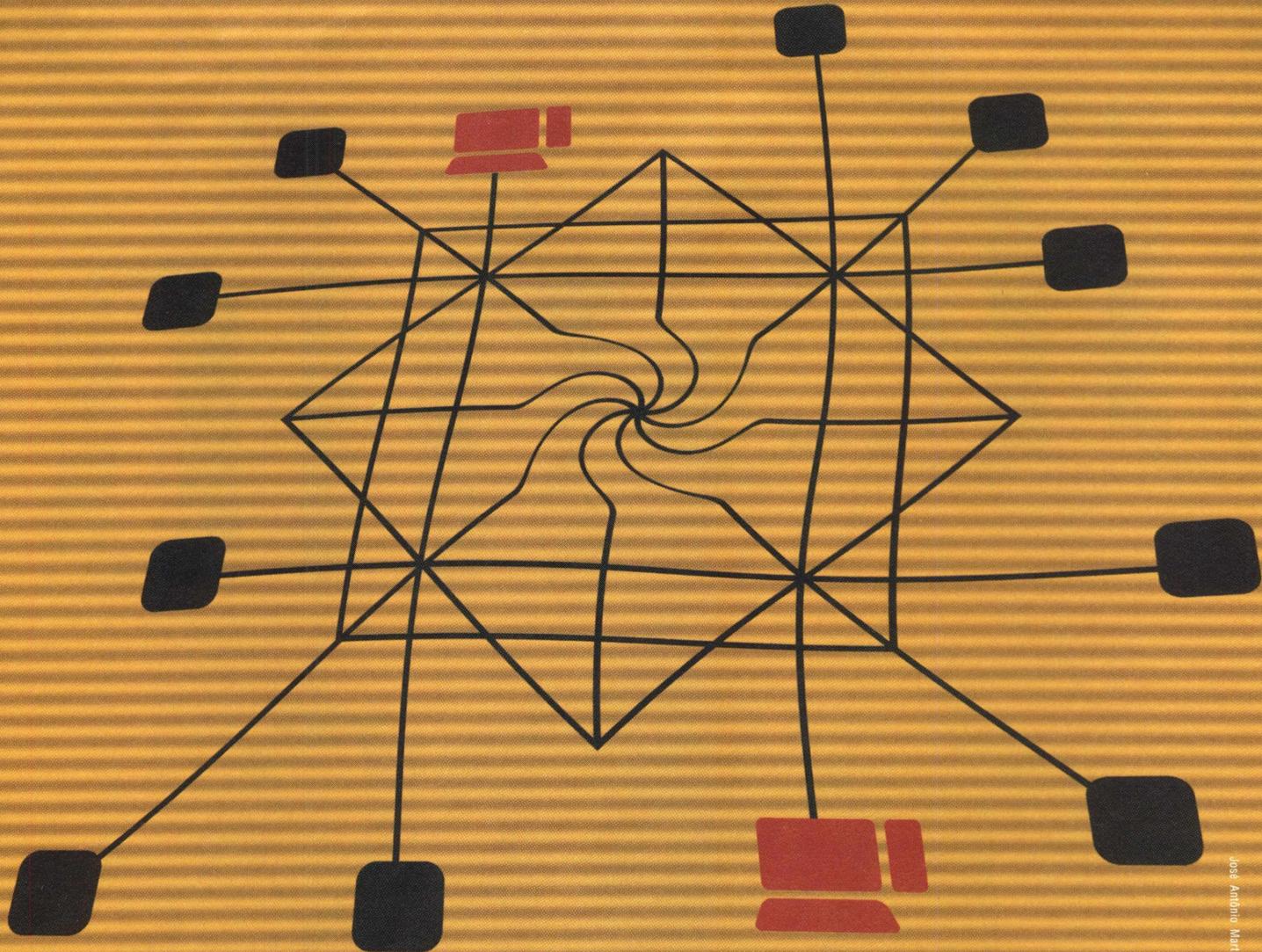
Já existe uma boa variedade de ferramentas P2P na Internet. São elas que fazem a interface entre a tecnologia aclamada e o usuário final. Além do já desgastado Napster, existem muitas outras, algumas que merecem destaque aqui:

O **LimeWire** é um software gratuito, com o objetivo de compartilhar arquivos, mas ele abrange mais formatos além do MP3. Pelo programa, você pode trocar e-books, arquivos doc, filmes, jogos de computador e outros tipos de informação digitalizada.

Já o **Groove**, ainda em fase beta, tem tudo para torna-se a grande mania P2P do futuro. Por intermédio dele, o usuário pode criar dimensões virtuais para se comunicar ou jogar via rede, incluindo conversas com voz em tempo real, criação de documentos gráficos em modo cooperativo, além do compartilhamento irrestrito de arquivos.

O **BearShare** também merece destaque especial no quesito substitutos do Napster. Ele é capaz de fazer tudo que este último programa fazia, com a vantagem de não possuir um servidor central (o que o torna um P2P de fato), com interface fácil e recursos para agilizar e resumir os downloads.





Jose Antonio Martins

Hackeando o hacker

Nem deu tempo de lamentar as derrotas do Napster contra as gravadoras. Na esteira do sucesso do programa, surgiu uma imensa variedade de opções para suprir sua lacuna e compartilhar música em MP3 ou outros formatos pela Net. Se você procura um clone do Napster até na funcionalidade, tem o JavaNapster, que é um cliente Napster criado em Java, e o MyNapster, que também

substitui o célebre programa de Shaw Fanning.

Existe o Gnutella, que roda sem necessidade de servidor e por isso, é

praticamente intocável até mesmo pela justiça americana. Na linha do Gnutella, temos mais quatro clones de nível e com interface gráfica melhorada: Bodetella, Newtella, Gnotella e BearShare. E ainda existe o projeto OpenNap/Hackster, uma tentativa opensource de hackers de adaptar o Napster para mantê-lo em funcionamento mesmo com proibições judiciais. Não deu nem tempo de dizer "tchau"...



www.gnutella.co.uk

www.hackster.com

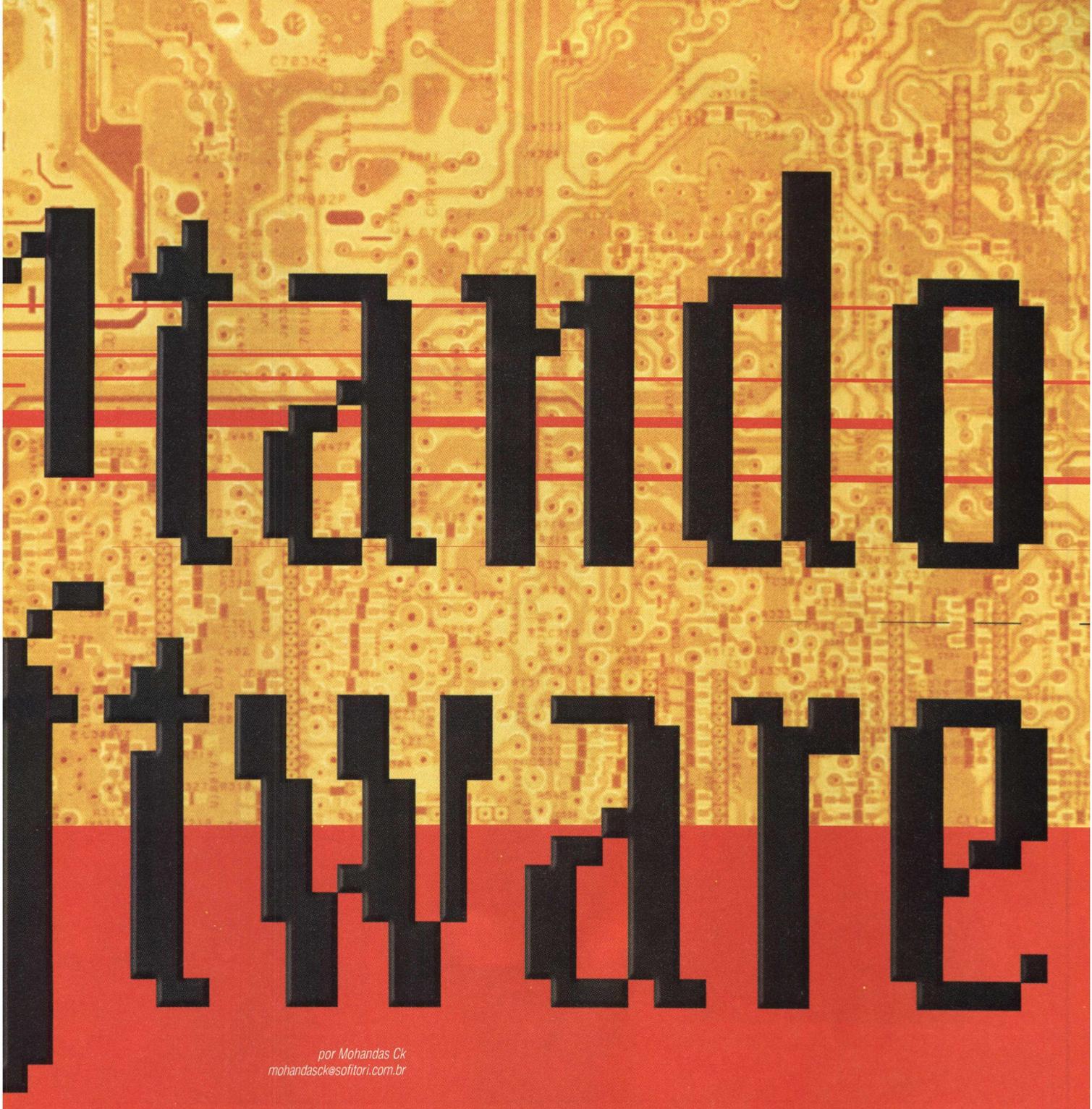
www.mynapster.com

www.felmlee.com/bodetella

DESIGN

30





por Mohandas Ck
mohandasck@sofitori.com.br

Desconstruir para reconstruir: os fascinantes caminhos da Engenharia Reversa

O novo milênio viceja entre o pavor e a sedução da biotecnologia – grande evolução científica e negócio das próximas décadas segundo especialistas. Na realidade, os estudos apenas engatinham nessa área e as respostas só virão com o tempo. Líquido e certo é que as esperanças e temores lançados pelos avanços nas pesquisas vêm do olhar que o homem lançou sobre um mistério: o código genético, a série de instruções encadeadas que nos constituem e que se remanipuladas podem eliminar nossas falhas e revelar os segredos da gênese. Para o bem e para o mal.

A análise do genoma humano é, a título de exemplificação, aquilo que cientistas da computação e hackers têm desenvolvido por décadas: a engenharia reversa.

Engenharia e reengenharia

A idéia de engenharia reversa parte de algo construído em ordem inversa e pode ser definida como toda metodologia usada para se extrair o projeto a partir de um produto já acabado, sem que haja referências de como se chegou até o atual estágio. Em programação, isso é entendido a princípio como a extração dos códigos-fontes de um programa a partir de seu executável. E se você carregar o conceito para fora do âmbito técnico, verá que a engenharia reversa acontece em todo processo que pede a faturação de um produto - natural ou artificial - até que se chegue à sua raiz. Decompor

uma solução para saber a equação química da fórmula é um tipo de engenharia reversa.

Esse tipo de prática esteve presente na informática desde os primórdios da criação de programas e seu estudo têm sido notoriamente útil na reengenharia de software e na resolução de bugs crônicos e urgentes, como foi o bug do milênio. Em países como o Brasil, onde a engenharia reversa é permitida, há uma terceira utilidade para o estudo: geração de programas a partir de código derivado dos fontes extraídos.

Mas nem só do valor acadêmico a engenharia de software cresceu. Ela está presente na imensa maioria de programas

hackers; é instrumento usado para o desenvolvimento de cracks, números seriais, desbloqueadores de programas e também emuladores de arcades.

Matemática do caos

Na verdade, toda alteração feita num programa partindo do executável já é considerada engenharia reversa. Se você alterar a nomenclatura padrão de seu Windows com um editor hexadecimal, já está promovendo a prática.

Os programas que geram módulos originais a partir do produto final chamam-se descompiladores (vide Box na pág. 34) e

Descompilação de Hardware

A engenharia reversa de hardware existe numa escala bem menor que a metodologia correspondente para o campo de software. Isso acontece porque, na maioria das vezes, encontrar a fórmula de equipamentos e mecanismos é um procedimento industrial mais complexo, leva mais tempo e consome mais recursos do que para descobrir o código do software. Algumas vezes, envolve questões de segredo industrial mais sérias e até espionagem.

Na informática, a engenharia reversa é aplicada sobre o firmware, parte lógica encontrada no chip de aparelhos que contém as informações e restrições do fabricante. Ao contrário do software, o firmware não possui interface com o usuário e

normalmente encontra-se gravado em dispositivos de Flash-ROM. Pesquisando o firmware e promovendo alterações no mesmo, é possível descobrir segredos íntimos dos aparelhos e modificar alguns deles.

Uma ocorrência recente de impacto nessa área foi o caso do DeCSS, software criado pelo hacker norueguês Jon johansen, que decodifica e anula a limitação de área nos drives de DVD-ROM.

Alguns fabricantes estão jogando para o alto o esquema de áreas de reprodução (o Brasil, a América Latina e a Oceania correspondem à área 4) e habilitando o firmware dos leitores para reproduzir

DVD de duas ou mais regiões. São os aparelhos batizados de code free.

Havendo ou não disposição da indústria para a produção de tais aparelhos, a engenharia reversa traz recursos para burlar a limitação de zonas: através da atualização do firmware, trocando-se o chip de controle do DVD ou através da placa PC Charger, que uma vez implantada em computadores, anula as limitações do drive de DVD-ROM.

Para conhecer mais a respeito de DVD-Cracking e esquemas de extração de vídeo em DVD, acesse o site 7th Zone na página aqui indicada.

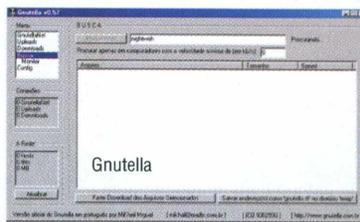
www.7thzone.com/cgi-bin/page.cgi?id_page=firmwares

Engenharia reversa aplicada

Nem sempre é necessário correr a terras longínquas para encontrar algo pioneiro no campo do hackerismo. O Brasil, graças a sua legislação e seus talentos, tem construído programas de uso prático para a comunidade de informática à base da engenharia reversa. Um deles, bem popular, é o Real Orche, software de karaôkê que agora também pode ser encontrado em português para uso comercial; o segundo e



mais chamativo é o projeto de Mikhail Miguel, um publicitário carioca de 25 anos, que trouxe à luz do dia uma versão brasileira do Gnutella (ferramenta peer-to-peer para troca de música digital online). O Gnutella BR, com cerca de 60 KB, foi descompilado a partir do original e também conta com um sistema de criptografia para garantir a segurança



dos usuários conectados ao serviço e igualmente evitar os crackers mal intencionados.

O grande mérito de Mikhail como programador foi gerar um arquivo fácil de copiar pela Internet com a funcionalidade do Gnutella original. Segundo ele, o fato de não optar por linguagens que usam muitas bibliotecas, como o Visual Basic, foi essencial para assegurar um projeto de qualidade e enxuto.

trabalham em esquema semelhante aos compiladores, que geram código executável a partir de código fonte, só que atuam em sentido contrário.

Por causa das liberalidades legais, Rússia, China e o norte da Europa assumem posição de destaque entre os maiores ativadores de engenharia reversa de software e hardware no mundo. Alguns dos softwares criados nessas nações não passam de plágio disfarçado com mudanças de projeto, sem nada de original a não ser o nome do proprietário do software. Entretanto, não são raros os projetos que derivam do aperfeiçoamento sucessivo de códigos a partir da descompilação. Esses programas se destacam na área de segurança e Internet, onde os hackers gozam de maior prestígio.

O uso da engenharia reversa como ferramenta de trabalho é válido, mas pressupõe que seu usuário tenha certos conhecimentos acima dos básicos: o primeiro

é programação. Raramente, você encontrará um descompilador que lhe retorne o código fonte em linguagem de alto nível, como Pascal, Delphi etc. Na maioria das vezes, você terá de descer ao Assembler e o mais fácil que conseguirá chegar em facilidade é a linguagem C. É conveniente uma ampla visão do sistema operacional que se usa e um pouco de



Confira uma coleção de descompiladores no CD Geek #10

Na maioria das vezes, você terá de descer ao Assembler...

requisitos, você já pode ingressar no mundo da engenharia reversa com um bom debugger/ descompilador. A adrenalina da descoberta e o prazer de quebrar velhos sistemas de informática opressivos, como fez Mikhail Miguel (veja box acima) com o Gnutella e Jon Johansen com o DVD, podem valer cada segundo do sono perdido em frente das linhas de programação.

PC Tools: um registro histórico

por Mohandas Ck
mohandasck@sofitori.com.br

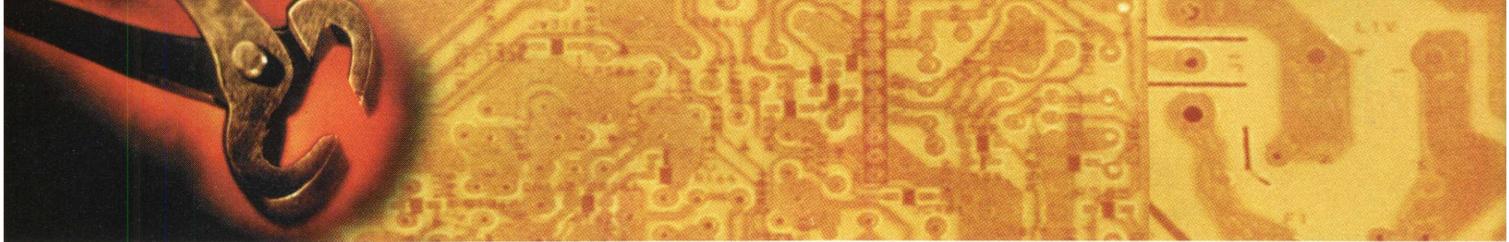
O PC Tools foi, literalmente, o símbolo de uma geração de profissionais moldados nas linhas de comando DOS. Foi esse programa que iniciou uma grande leva de programadores aos prazeres da engenharia reversa.

Bem me lembro dessa época: era 1995, eu trabalhava numa editora e desejávamos aplicar nosso logotipo a um shareware conhecido para fins de divulgação. A primeira

impressão era que hackear um executável seria tarefa difícil demais para um profissional modesto e recém-admitido na empresa como eu. Era essa minha prova de fogo. Porém, com o PC Tools, substituir o conteúdo de um executável era quase tão fácil como editar um texto e ainda deixava as coisas com aspecto bem profissional – como feito por um hacker de verdade.

A partir daí, comecei a usar o PC Tools para

descobrir e personalizar o código dos programas: traduzia textos internos, alterava menus, bitmaps, sons, chamadas e funções. Viciiei no software. E tenho certeza que aquela juventude que me acompanhou pelos labirintos de 16 bits ainda se recorda com saudosismo e tesão dos momentos em que o PC Tools era ferramenta obrigatória em qualquer coleção de disquetes ou computador que prestassem.



Dicas para uma boa engenharia reversa

Para trabalhar com engenharia reversa no computador, observe as seguintes dicas:

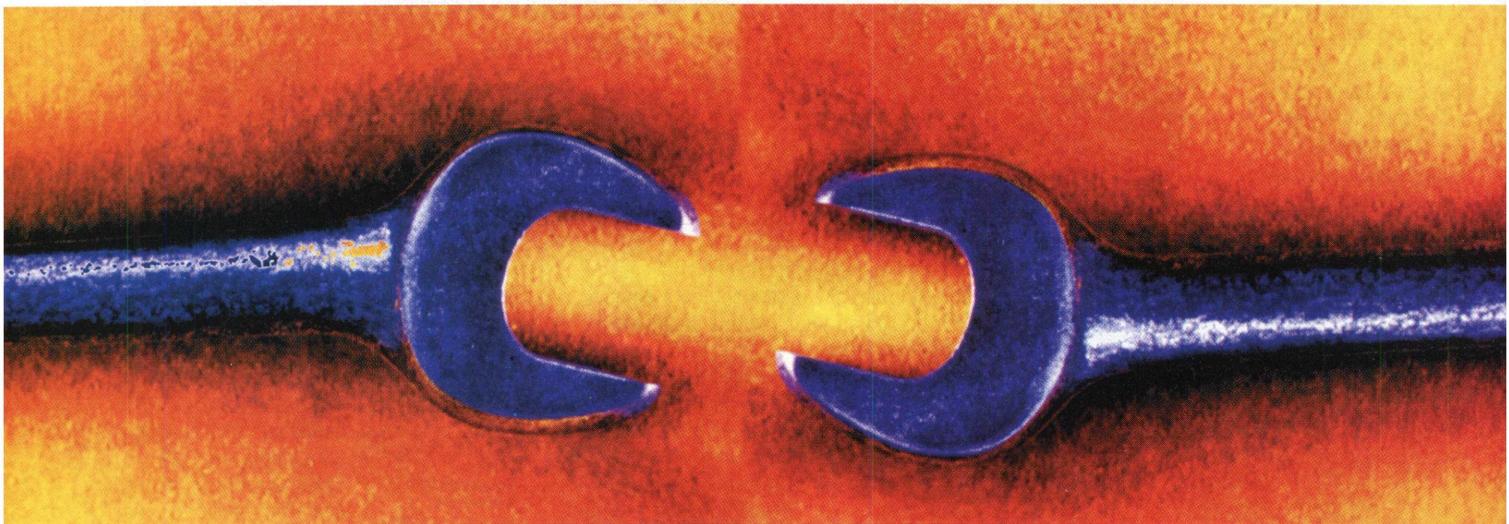
- 1 - Aprenda alguma linguagem de programação estruturada – C é mais que bem-vindo e noções de Assembler ajudam muito;
- 2 - Conheça o sistema operacional com qual

você trabalha. Mesmo no Windows, é importante conhecer a função das bibliotecas DLL mais usadas, como funciona o registro e o gerenciamento de memória;

- 3 - Estude eletrônica digital. Em muitas das vezes, a edição do código vai se apresentar em

base numérica hexadecimal ou outra diferente da base decimal com que estamos acostumados;

- 4 - Use um debugger com comandos compreensíveis e recursos amplos como o WinICE. Não se deixe impressionar pela interface.



Compilando...

Compreenda como funciona e o que torna possível a engenharia reversa

A linguagem com a qual se desenvolvem os programas não é nada além de uma ponte que liga a linguagem natural do homem com a codificação baseada em 0 e 1 dos computadores. Todo programa está assentado sobre uma linguagem de programação determinada.

O trajeto que o programa-fonte, criado pelo homem, percorre até o programa-executável – compreendido pela máquina, é a compilação.

Os compiladores são os personagens centrais da trama da engenharia reversa, porque ao mesmo tempo em que criam padrões para a “tradução” homem-máquina, eles deixam um rastro para que o caminho inverso das linguagens seja percorrido por seus opostos - os descompiladores.

O esquema de trabalho de um compilador tanto para viabilizar um software quanto para fatorá-lo e extrair seu código fonte é amplo e compreende uma série de etapas. Essa classe de programas funciona numa estrutura lógica e física bem distinguível.

Primeiramente, o (des)compilador lê a

linguagem fonte e cria um sistema intermediário como uma tabela para mapear a estrutura dos arquivos. Numa segunda fase, cria-se o programa alvo (executável ou fonte, dependendo do caminho que você utilize).

Antes de chegar ao produto final, o código passa pela análise léxica, sistema que classifica e reconhece todas as classes de elementos dentro da criação: variáveis, operadores booleanos, estruturas de fluxos etc.

Depois, passamos pela análise sintática, que tem tudo a ver com a matéria estudada nas suas aulas de português. A função principal do compilador nessa etapa é conferir as “concordâncias” e ver se tudo se liga correta e logicamente.

A parte central e mais difícil de produzir dentro de um compilador é a análise semântica. De caráter valorativo, essa análise organiza as classes, instâncias e classifica o programa dentro de uma estrutura hierárquica coerente.

Qualquer furo na programação é indicado pelos programas de (des)compilação até a análise semântica. Por essa razão eles funcionam

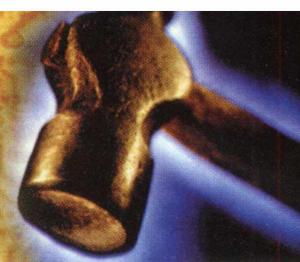
como “caça-erros” antes de funcionar como criadores de softwares funcionais.

Alguns (des)compiladores geram um código intermediário entre o código fonte e o código alvo. Outros não o fazem.

A última etapa no trabalho de um destes programas é gerar o arquivo final, que em compilação normal é um programa executável e em engenharia reversa é o código fonte. Os compiladores mais evoluídos ainda otimizam o código, removendo informação redundante e diminuindo o uso dos recursos do sistema pelo software gerado, sem intervenção do programador.

A seqüência de etapas a que um compilador obedece pode variar, mas via de regra, os programas usados para gerar código podem ser compreendidos dentro das seguintes técnicas:

- ANALISADOR LÉXICO;
- ANALISADOR SEMÂNTICO;
- ANALISADOR SINTÁTICO;
- GERAÇÃO DO CÓDIGO OBJETO
- GERAÇÃO DO PROGRAMA FINAL
- OTIMIZAÇÃO DO CÓDIGO.



Ferramentas

Hora de colocar a mão na massa. Aprenda a descompilar programas

REC – Reverse Engineering Compiler

Um descompilador de programas online

Existe uma série de ótimos descompiladores e softwares para engenharia reversa disponíveis gratuitamente na rede: uma dessas jóias é o REC, descompilador multiplataforma que também funciona online, embora ainda de forma irregular. O serviço, que pode ser encontrado em www.aromatic.com/~cg/rec/cgiexecamp/start.htm, roda remotamente a partir de um servidor e fornece dentro de 20 minutos o resultado do processamento.

As vantagens da ferramenta começam no código gerado: ao invés de Assembly, o código é revertido para C, linguagem muito mais fácil de trabalhar. Com o código gerado, basta usar um compilador C básico como o gratuito gcc (Gnu C Compiler) para Linux e recriar o programa.

O REC também suporta formatos pouco usuais de programas, como código de Playstation e Macintosh, e possui versões para MacOS, Linux, Windows, Solaris e SunOS em www.backerstreet.com/rec/recdload.htm.

Para evocar o REC, basta abrir o prompt do DOS e digitar **rec arquivo.exe/dll**. Dessa forma, será criado um arquivo com extensão REC com o código em C automaticamente.

Entretanto existem mais opções que evitam erros e melhoram o código descompilado. O modo interativo é a maneira mais eficiente para o programador analisar as estruturas e rotinas. Para ativar o modo interativo, basta usar o comando **rec + interactive arquivo.exe**. Com o REC trabalhando dessa forma, você fica apto também a realizar a reengenharia do produto. Assim que você digitar o comando conforme mencionado, o seguinte menu será exibido:

```
Reverse Engineering
Compiler 1.4
(C) Giampiero Caprino
(Nov. 15 1998)
r : show regions
d : dump regions
l : show labels
b : show branches
j : show jump tables
s : show strings
y : show symbols
p : show procedures
o : show options
D : hexdump file
```

A opção "Region List", ativada pela tecla r, mostra como o arquivo está organizado, as áreas auxiliares e principais de informação. Essa opção também exhibe quais regiões são reconhecidas ou não dentro do programa na hora da descompilação.

A opção "Labels List" e a "Branch List" mostram todos os endereçamentos de destino que serão ativados durante a chamada do código. Para efeito de correções o REC ilustrará as regiões inapropriadas e permitirá que o programador corrija, em tempo real, o código.

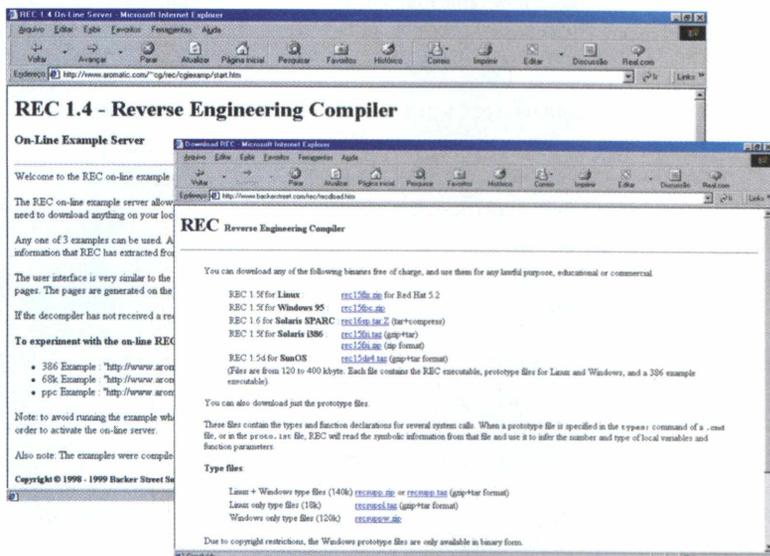
Em "Jump Table List", você terá as tabelas de endereço dentro de regiões de texto. Estas tabelas são geralmente usadas quando os segmentos switch() são recompilados. É importante que o REC reconheça estas tabelas, porque ele depende dessa informação para identificar as instruções de uma rotina.

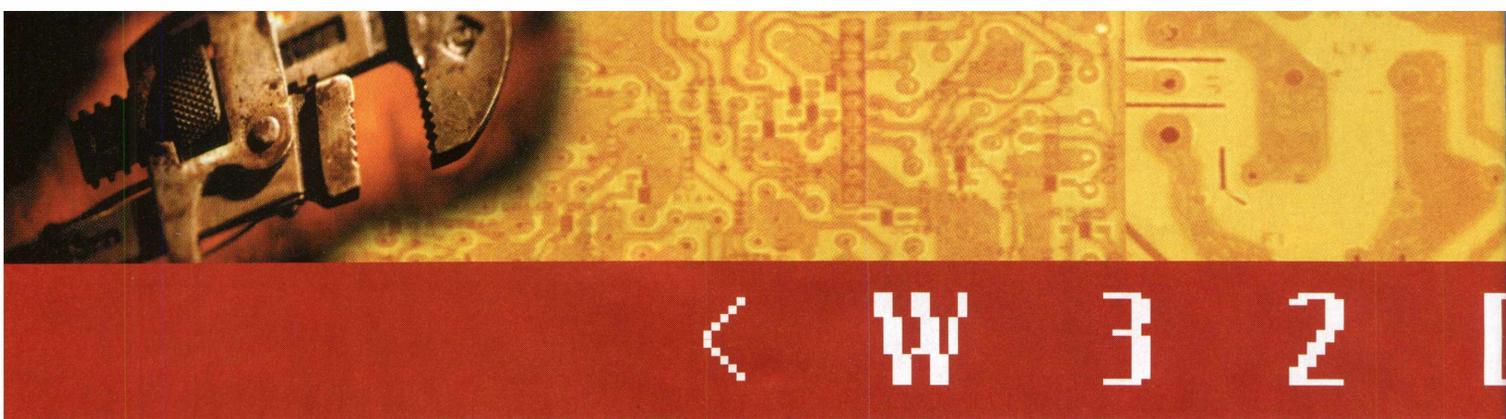
A "Strings List" mostra qual região do código está formatado em ASCII para exibição em tela. Esses caracteres serão usados em funções de formatação como printf() e strcpy().

Em "Symbols List", você terá uma lista de cada símbolo dentro do programa associado com endereços de memória. Nessa tabela, também você vai ter a referência de funções e objetos importados a partir de bibliotecas.

Em Hexdump Viewer, você poderá visualizar todo o conteúdo do arquivo em hexadecimal, uma página por vez. Essa opção é útil para reconhecer e descompilar código que o REC não é capaz de reconhecer.

O REC ainda permite outras opções, como a geração de código C dentro de páginas web para publicação online. O programa é uma ferramenta valiosa e facilita o trabalho de quem está começando nesse ramo.





Revertendo o código com o W32Dasm

W32Dasm é um descompilador e editor ASM (Assembler) de fácil aplicação. Além de montar o código de praticamente qualquer executável em Assembler, o programa é ideal para iniciantes no ramo (isso não exige você de possuir conhecimentos sólidos de programação). Aqui, nós vamos aprender alguma coisa sobre descompilar um arquivo, corrigir erros e localizar-se dentro do código gerado.

Dentro do programa, você tem a opção

DISASSEMBLER – OPEN A FILE TO DISASSEMBLE. Você pode escolher, por exemplo, o arquivo NOTEPAD.EXE para fazer engenharia reversa no bloco de notas. Então, escolha DISSASSEMBLER – FONT – SELECT FONT e escolha o nome do arquivo para o código-fonte ser gravado. Depois, escolha GOTO – CODE START e aguarde alguns momentos.

Você pode salvar o fonte do Notepad num arquivo TXT gigantesco. Quando o txt for

criado, junto com ele virá um arquivo WPJ, que vai proporcionar controle das alterações.

Note que mesmo um programa pequeno como o Notepad vai ficar com o código gigantesco.

Quando você passa para Assembler algum arquivo, verá toda a informação relacionada em endereçamentos de memória: os trechos abaixo mostram exemplos de como o programa lida com as funções e divide os tópicos de um programa.

```

+++++++ MENU ++++++
Number of Menus = 1 (decimal)

MenuID_0001
Arquivo {Popup}
  Novo [ID=0009h]
  Abrir... [ID=000Ah]
  Salvar [ID=0001h]
  Salvar como... [ID=0002h]
  Configurar página... [ID=0020h]
  Imprimir [ID=000Eh]
  Sair [ID=001Ch]
  
```

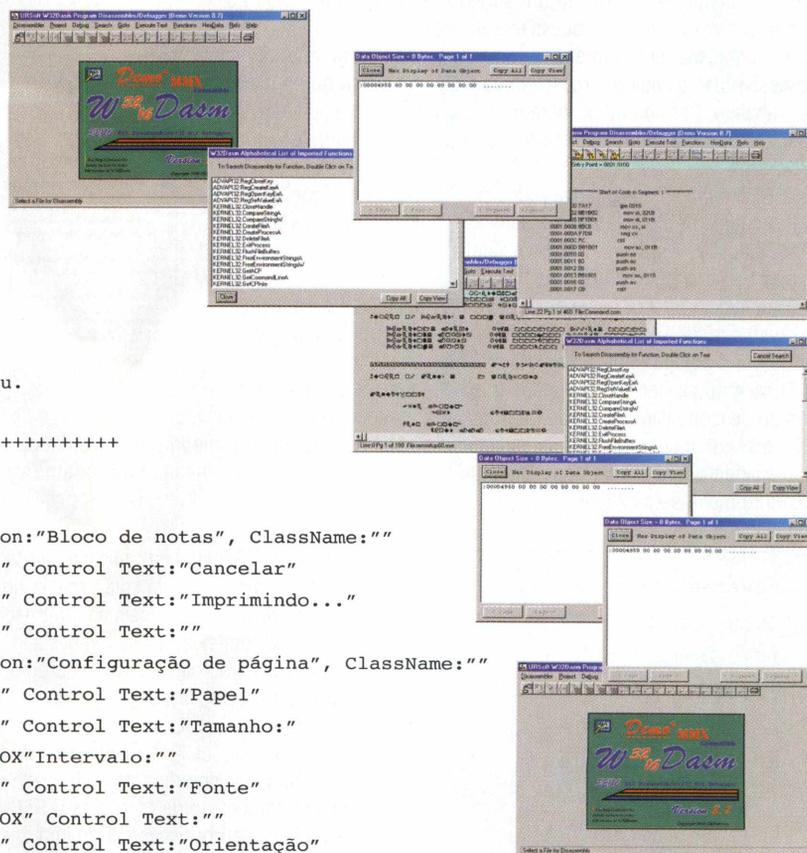
```

+++++++ DIALOG INFORMATION ++++++
Number of Dialogs = 2 (decimal)
  
```

```

Name: DialogID_000C, # of Controls=003, Caption:"Bloco de notas", ClassName:""
  001 - ControlID:0002, Control Class:"BUTTON" Control Text:"Cancelar"
  002 - ControlID:FFFF, Control Class:"STATIC" Control Text:"Imprimindo..."
  003 - ControlID:0014, Control Class:"STATIC" Control Text:""

Name: DialogID_000E, # of Controls=028, Caption:"Configuração de página", ClassName:""
  001 - ControlID:0431, Control Class:"BUTTON" Control Text:"Papel"
  002 - ControlID:0441, Control Class:"STATIC" Control Text:"Tamanho:"
  003 - ControlID:0471, Control Class:"COMBOBOX" Control Text:"Intervalo:"
  004 - ControlID:0442, Control Class:"STATIC" Control Text:"Fonte"
  005 - ControlID:0472, Control Class:"COMBOBOX" Control Text:""
  006 - ControlID:0430, Control Class:"BUTTON" Control Text:"Orientação"
  
```



Acima a exibição em código-fonte da caixa de diálogo imprimir.

O W32Dasm também permite que você altere o código. No menu SEARCH – FIND TEXT MENU, você pode fazer uma varredura atrás das palavras que deseja alterar. Você deve dispor dessa opção sempre que estiver

crackeando baseado numa lista de referência, por exemplo, um número serial.

Há também o comando STRING DATA REFERENCE, que permite procurar por funções específicas, ativá-las ou anulá-las. Por exemplo, se você está querendo anular o comando que proíbe a instalação de um

programa caso o serial seja digitado incorretamente, esta opção é útil.

Em JUMP and RETURN From LAST JUMP, você tem uma opção fácil para redirecionar o fluxo de dados do programa sem precisar se rebaixar à dureza do Assembler.

Quebrando a limitação do número serial

O W32Dasm também possui um debugger para os experts tratarem o código gerado. Para abrir um arquivo descompilado, use CTRL + L, pressione enter. O programa carrega as bibliotecas e abre um tela de tamanho 1024 x 768 pixels. As funções de comando aparecerão para você: as principais são RUN (F9), PAUSE e TERMINATE,

que executam ou paralisam um programa. Para construir PATCHES, aqueles programas que crescentam código a um executável já existente, pressione o botão PATCH CODE.

Por exemplo, se você quiser fazer uma experiência a título científico pode seguir o exemplo abaixo. Nele, mostramos como quebrar

as limitações de código serial do programa APPLET BUTTON FACTORY.

Passo 1: Vamos localizar uma referência a "user ou serial" em DATA REFERENCES do W32Dasm. Você pode também tentar achar algo em STRING DATA REFERENCES. Provavelmente, o que você vai achar é:

```
"Applet Button Factory - UNREGISTERED"
"mk67z"
"trs98z"
```

Dando um duplo clique sobre mk67z, você terá:

```
* Possible StringData Ref from Code Obj ->"mk67z"
|
:0046F100 BAF0F14600 mov edx, 0046F1F0 <---EDX=mk67z
:0046F105 E89A9CF9FF call 00408DA4 <---checa se o nome do usuário é "mk67z"
:0046F10A 85C0 test eax, eax <---TESTA movimentador EAX
:0046F10C 0F85B0000000 jne 0046F1C2 <---Desvio se o resultado não for igual...
:0046F112 8D55FC lea edx, dword ptr [ebp-04]<---caso contrário...
:0046F115 8B8318030000 mov eax, dword ptr [ebx+00000318]<---va checar o número serial
:0046F11B E8D019FCFF call 00430AF0
:0046F120 8B45FC mov eax, dword ptr [ebp-04]
:0046F123 E8404EF9FF call 00403F68

* Possible StringData Ref from Code Obj ->"trs98z"
|
:0046F128 BAF8F14600 mov edx, 0046F1F8 <---EDX=trs98z
:0046F12D E8729CF9FF call 00408DA4<---checa se EDX é igual ao número serial entrado
:0046F132 85C0 test eax, eax

* Referenced by a (U)nconditional or (C)onditional Jump at Address:
|:0046F0CD(C)
|
:0046F134 0F8588000000 jne 0046F1C2<---desvia o fluxo se o número não for o pedido...
:0046F13A A15C3B4A00 mov eax, dword ptr [004A3B5C]<---caso contrário vai para...
:0046F13F 8B00 mov eax, dword ptr [eax]<---o registro definitivo
.....

:0046F180 668B0D30F24600 mov cx, word ptr [0046F230]
:0046F187 B203 mov dl, 03
* Possible StringData Ref from Code Obj ->"Registration is complete. Thanks "
->"for purchasing the Button Factory! "
->"Would you like to print the codes "
->"for future reference?"
:0046F189 B83CF24600 mov eax, 0046F23C
:0046F18E E8AD3AFEFF call 00452C40<---mostra mensagem de agradecimento
```

Repare que nós já descobrimos o usuário e o serial para fazer o registro. Agora resta redirecionar o fluxo para não cair na tela de

registro. Passo 2: Usando DATA REFERENCES para encontrar o endereço da mensagem e

bloqueio que aparece quando o código entrado é inválido. Pesquise por "Incorrect...". Você terá:

```
* Possible StringData Ref from Code Obj ->"Incorrect username and password."
:0046F1C2 B8C0F24600 mov eax, 0046F2C0
:0046F1C7 E86C3BFEFF call 00452D38
* Referenced by a (U)nconditional or (C)onditional Jump at Address:
|:0046F1C0(U)
|
:0046F1CC 33C0 xor eax, eax
```



Jetsons,

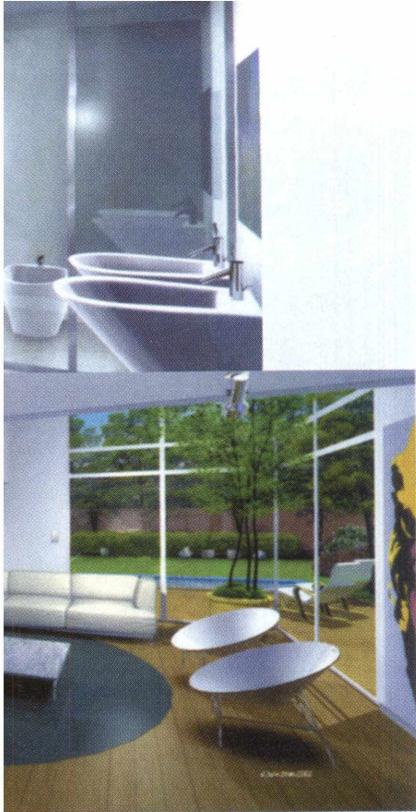
Morram de Inveja!

Prédios residenciais inteligentes já são realidade de norte a sul do Brasil. Faça seus planos.

Atilio acorda atrasado para o trabalho. Levanta-se depressa, calça os chinelos e vai até o banheiro. Sua banheira já o esperava há meia hora, cheia de água morna. Ainda sonolento, mergulha o corpo na água e começa a preparar o café da manhã com o controle remoto. Liga a torradeira, o liquidificador, verifica o que tem na geladeira e encomenda alguns pãezinhos na padaria da esquina. Tudo quase pronto, termina o banho e corre para o closet – as portas da guarda-roupa se abrem assim que ele atravessa a porta. Veste o primeiro terno que vê, desce as

escadas, abre a porta para o entregador da padaria, engole a vitamina e a torrada (o pão fica para depois), pega a pasta e entra no carro. Já está no meio do caminho para o trabalho, quando se lembra que esqueceu de trancar a casa. Acredite, ele não precisa voltar até lá. Basta enviar um e-mail para as fechaduras. Pode parecer mentira, mas o episódio que você acaba de ler não faz parte de um filme futurista, onde o mocinho usa sapatos voadores. Ficção ali, só o Atilio, um simples representante do grupo (minúsculo) de

pessoas dispostas a pagar muito para desfrutar do conforto que a tecnologia oferece. São os futuros proprietários das casas “inteligentes”, construções capazes de fazer inveja aos Jetsons. Planejadas para facilitar a vida de seus moradores com recursos de última geração – desde os eletrodomésticos até o acabamento da parede – elas são a nova sensação do mercado imobiliário. Só nos Estados Unidos, são aproximadamente 5 milhões de residências automatizadas e um mercado que deverá atingir 10,5



serviços de escritório virtual.

Apesar do preço pra lá de salgado (R\$ 235 mil para unidades de 160 m² e R\$ 460 mil para as de 360 m²), todas as unidades já foram vendidas.

Em Belo Horizonte, a construtora Sancla, a LG e a IBM Brasil estão preparando outro empreendimento do mesmo tipo. Equipadas com o Home Net Center, as casas desse condomínio vêm recheadas de eletrodomésticos da LG, que podem ser monitorados a distância.

Olha quem está falando

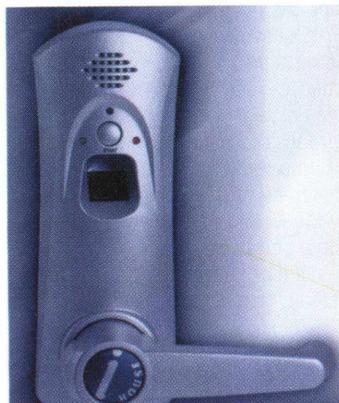
Que tal programar a banheira para encher de água morna e espuma meia hora antes de chegar do trabalho? É o que promete. O novo projeto da construtora Innovative House, do empresário Leonardo Senna. Ele prevê a construção de 12 casas com banheiros inteligentes capazes de avisar quando o banho está pronto por meio de sintetizadores de voz. Também será possível programar o aquecimento da sauna, as luzes e o alarme. Outra novidade são as fechaduras. Os moradores das I-Houses não precisarão de chaves para entrar em casa; basta a leitura das digitais, feita por um dispositivo eletrônico, para que as portas se abram. Todos os detalhes serão de última geração, do piso aos eletrodomésticos, e poderão ser gerenciados por telefone ou controle remoto.

“Pesquisamos materiais e soluções já empregados com sucesso em diversas partes do mundo e adaptamos para o padrão tropical brasileiro”, explica Leonardo Senna.

A planta do projeto é do arquiteto Hector Viglieca Gani e a consultoria de James Cutler, o responsável pela

mansão de US\$ 109 milhões de Bill Gates em Washington.

Cada unidade terá 600m² de área construída e 150 m² de área verde. O fim das obras, que começam em maio deste ano, está previsto para o primeiro trimestre de 2002. O preço? Coisa pouca: R\$ 1,9 milhão.



Fechadura Informatizada:
A chave são suas digitais

bilhões de dólares em 2008.

O Brasil não ficou de fora desse filão. Do norte ao sul do país, construtoras investem cada vez mais em automação residencial. No ano passado, a incorporadora J.Nasser iniciou a construção do Residencial Maestro Cláudio Santoro, em Manaus, Amazonas, um edifício composto por 28 apartamentos de luxo, todos ligados a uma rede integrada de acesso a internet desenvolvida pelo Smart Community, da IBM Brasil.

2001: uma odisséia no lar

Além do edifício em Manaus, a IBM também é responsável por vários projetos de casas e apartamentos hi-tech.

Um deles é o Tamboré 5 Villagio, em Santana do Parnaíba, São Paulo, com entrega prevista para 2003. É o primeiro condomínio no Brasil a utilizar a tecnologia “fiber to home”, que interliga as casas em uma rede de fibra ótica. Cada unidade terá acesso a internet, em banda larga, e a intranet, que dará acesso a serviços de cabeleireiro, baby-siter e personal trainer. As casas também serão equipadas com um gerenciador de dados, o Home Net Center. Utilizando interruptores inteligentes ou controle remoto, será possível acionar rotinas programadas, como acender e apagar luzes, ligar e desligar a TV ou irrigar o jardim. E ainda tem mais: webcams distribuídas em pontos do condomínio e nos ambientes da casa, e o Business Center, um local dentro do condomínio com salas de reuniões, central de impressão, scanners de alta resolução e

O preço? Coisa pouca: R\$ 1,9 milhão

Governanta eletrônica

Depois da babá eletrônica, do multiprocessador de alimentos e da enceradeira, a tecnologia resolveu facilitar a vida doméstica com uma governanta que deixa Mary Poppins no chinelo. O Home Net Center, da IBM, é um gerenciador de atividades que funciona mais ou menos como uma central de operações. É ele quem comanda as funções de aparelhos eletroeletrônicos (batedeiras, televisão, computador), da iluminação e todos os serviços conectados a rede elétrica do imóvel. O sistema utiliza o IP (Internet Protocol), como a web. Assim, o morador tem acesso à rede de dados via internet e pode controlar, de qualquer lugar do mundo, ações como acender luzes, abrir janelas e cortinas ou mesmo acompanhar a rotina dos filhos por meio de webcams. Basta digitar a senha e entrar, virtualmente, em sua residência. Dá para controlar até as visitas do Ricardão.



Tamboré 5 Villagio

www.tambore5.com.br

Edifício Maestro Cláudio Santoro

www.jnasser.com.br

I-House (Vendas Lopes)

www.lopes.com.br

Só

Entre

se tiver

Caçifone

por Alessio Fon Melozo
alessio@sofitori.com.br

Software não é produto, é serviço. Sun, Microsoft, Oracle, IBM e HP acreditam nisso. A briga está começando.

Alguns acham que as tecnologias wireless são o grande horizonte de expansão da informática nos próximos anos. Outros acham que os sistemas Peer-To-Peer é que vão revolucionar nossas vidas. TV integrada à web, computadores de mão, realidade virtual, transmissão de odores pela net, geladeiras mandando e-mails. Não faltam apostas sobre a próxima grande onda de desenvolvimento tecnológico.

Mas se você estivesse nesse jogo munido de alguns bilhões de dólares, melhor seria dar uma olhada no que os outros jogadores de peso estão fazendo. E nesse caso, todas suas fichas inevitavelmente repousariam em algo chamado ASP. É nisso que apostam sem economia Microsoft, Sun, Oracle, IBM e Hewlett Packard - só gente humilde.

Application Service Providers

A sigla ASP é uma variação de ISP (Internet Service Providers). Mas em um universo onde o que não faltam são siglas a confusão é inevitável (veja bôx na pág. 49).

Quem acompanha notícias sobre informática já deve saber o que significam as

três letras. Em um resumo bruto, elas significam transformar os programas de computador em um serviço prestado através da internet e não em um produto comprado em lojas. As pessoas não precisariam instalar softwares, pois eles rodariam através da web, como se a rede fosse seu HD. Para usar uma expressão popularizada planeta afóra quando se fala em ASP, "the network is the computer" (a rede é o computador).

As vantagens dos ASP, tanto para as empresas quanto para os usuários, são inúmeras. A mais gritante delas é a extensa portabilidade dos softwares produzidos para o sistema. Como rodam através da internet, os aplicativos ASP servem para desktops, portáteis, handhelds, máquinas com Windows, Linux, MacOS,



José Antônio Martins

“Não é Microsoft contra Microsoft. Eu não acho que existam diferentes facções. Existem diferentes pontos de vista.”

Steve Ballmer, presidente da Microsoft sobre a competição entre a Microsoft tradicional e a Microsoft.Net

enfim, qualquer equipamento que se conecte à rede obedecendo seus protocolos básicos de comunicação.

Dessa forma os usuários podem usar os serviços em qualquer lugar, com diferentes equipamentos, e os desenvolvedores aumentam seu público exponencialmente.

A essa altura, uma pergunta é inevitável: onde entra o dinheiro nessa história toda? Simples: os serviços ASP são alugados, geralmente por um certo período de tempo. O usuário paga uma taxa mensal, por exemplo, e pode usar à vontade o software oferecido.

A primeira vista pode parecer que esse sistema custa muito mais que o método tradicional de comprar e instalar os programas. E realmente custa se você é um usuário doméstico. Por enquanto os ASP são interessantes para grandes empresas, que economizam com assistência técnica, constantes atualizações de softwares e os altíssimos preços de licenças para várias máquinas.

Como o mercado corporativo é o que mais gera dinheiro para a indústria tecnológica, entra em cena a galera humilde lá do segundo parágrafo.

Microsoft.Net

Os ASP não são novidade, afinal, serviços populares como os e-mails web-based (Hotmail, Zipmail...) podem ser considerados



Steve Ballmer e Bill Gates cumprem seu papel na revista Business Week junho/2000, explicando a Microsoft.Net

Reprodução

us\$ 4 bilhões

Verba que a Microsoft destinará ao projeto .Net no período de um ano

softwares para gerenciamento que rodam online. Mas a importância dos provedores de serviços de aplicativos só ficou realmente clara para o grande público no dia 21 de junho de 2000, quando a Microsoft apresentou ao mundo seu projeto Microsoft.Net, que não é outra coisa senão a oficialização dos ASP como prioridade de investimento da empresa nos próximos anos.

A equação que levou a MS a redirecionar grande parte de seus esforços é simples: quanto mais pessoas estiverem usando software por meio da web, menos importante serão os sistemas operacionais, por tabela, o Windows.

Muito foi dito a respeito do movimento da Microsoft. Analistas de mercado mostraram-se céticos quanto à capacidade da companhia de mover sua estrutura de softwares, base financeira do seu sucesso, para a internet. A maioria considerou ser esse o lance estratégico mais importante da companhia desde o

lançamento do Windows há 16 anos.

Isso para não mencionar o temor interno gerado pelo anúncio da Microsoft.Net. O batalhão de profissionais que passou

Não confunda ASP com ASP

Application Service Providers ou Active Server Pages?

LISP, WAP, ISDN, IPO, B2B, P2P, MP3, SIT, HQX e mais uma infinidade de siglas povoam o mundo da informática. Não é de espantar que quando o termo Application Service Providers tenha surgido, já encontrou outra denominação usufruindo da sigla ASP. A confusão aumenta ainda mais quando o outro ASP é uma linguagem de programação para internet bancada por ninguém menos que a Microsoft.

A linguagem ASP integra HTML, scripts e outros elementos como ActiveX, para que os servidores e não os computadores dos internautas executem algumas tarefas.

Esse ASP funciona assim: o usuário requisita algo pela net, com um simples clique do mouse. O servidor recebe o pedido e ao em vez de mandar a resposta bruta, ele processa várias tarefas, desde a montagem do layout até elaboração de tabelas e formulários e só então manda a resposta. É como se os dados chegassem já mastigados ao usuário final.

Com ajuda da linguagem ASP, os provedores de serviços ou informações podem garantir que seus códigos de programação não serão visualizados pelos internautas, podem gerar propagação rotativa, podem fazer páginas dinâmicas, que mudam enquanto o usuário navega nelas e muito mais.

Nos últimos tempos, os conhecimentos de ASP vêm sendo tão necessários para os profissionais da área quanto conhecimentos de Flash e mesmo HTML. Se você não quer ficar para trás dê uma olhada nos sites a seguir e boa diversão.

Ah, e nunca mais confunda ASP com ASP.

www.aspbrasil.com.br

Informações de todos os tipos atendendo desde iniciantes até usuários avançados.

www.chilisoft.com

Informações sobre como usar ASP em plataformas que não o Windows.

www.aspmaniacos.hpg.com.br

Notícias, dicas, apostilas e o que mais você precisar, seja iniciante ou expert.

US\$ 25,3 bilhões

Projeção do mercado de ASP em 2004. Em 1999 ele estava em cerca de US\$ 1 bilhão.

Fonte: Instituto de Pesquisa Gartner

anos dando sangue pelo Windows começou a temer que a mudança de direcionamento pudesse custar-lhes os empregos. William H. Gates III e Steve Balmer, caciques da companhia, tentaram acalmar os pescoços com medo da guilhotina. Conseguiram até certo ponto, pois antes do anúncio oficial, eles mesmos temiam uma mudança tão brusca no direcionamento dos negócios.

Outra análise mais cáustica da nova empreitada da MS dava conta de que a verdadeira intenção era jogar areia nos olhos das empresas que já exploravam o filão, dentre as quais destaca-se a Sun. Mas cá para nós, até a Microsoft chegar onde a Sun já chegou, vai ser preciso muito trabalho.

O trunfo da Sun

Mesmo antes do termo ASP ser cunhado, a Sun já explorava as possibilidades dos serviços prestados via software pela internet. A menina dos olhos da corporação, a linguagem conhecida como Java, fazia isso há muito tempo.

"Nós estamos prontos agora e eles não terão nada até 2003", alfineta George Paulini, vice-presidente de desenvolvimento da comunidade Java. "Eles estão na nossa frente na hora de divulgar a mensagem, é só aí que eles estão na frente", arremata.

Mas o primeiro grande movimento de ataque da Sun veio na primeira semana de

fevereiro de 2001, com o anúncio de uma empreitada similar à .Net da Microsoft. No caso da empresa de Scott McNeally, o projeto chama-se Sun Open Net Environment (ONE).

A estratégia das duas empresas é muito parecida: fortalecer os softwares como

serviços, rodando a partir da web, com ênfase nas atividades corporativas. O campo de batalha inicial é convencer os desenvolvedores sobre qual das empresas oferece a plataforma mais sólida para ASP. A Microsoft promove o XML e ferramentas variadas de autoria. Já a Sun aposta a maioria de suas fichas no Java, um padrão bastante difundido e aceito.

Para ter uma idéia do tamanho da briga, na edição de março da revista Java Pro, dedicada a desenvolvedores da linguagem da Sun, a Microsoft colocou nada mais nada menos que 300 mil CDs de brinde trazendo um kit de ferramentas

e novos programas capazes de traduzir código em Java para reconhecimento em ambientes

As vantagens dos ASP, tanto para as empresas quanto para os usuários, são inúmeras

da MS.

Em pouco mais de um mês de disputa oficial, as duas corporações já mostraram a potência de suas artilharias. Eis então que a empresa de Larry Ellison resolveu colocar seu exército em campo.

Lá vem a Oracle e...

ASP + Open Source = Mozilla

Nem só de grandes corporações vive o mundo ASP. Os guerrilheiros da informática estão em cena



mozilla.org

Assim como o Linux tornou-se a mosca na sopa do Windows, quando o assunto é ASP, um forte vento sopra dos bunkers open-source estragando o penteado das grandes corporações. Por enquanto o nome dessa ventania é Mozilla.

Para a maioria dos amantes da informática, Mozilla é uma organização fundada pela Netscape para desenvolver um browser em ambiente open-source, com colaboração coletiva e livre distribuição. Mas quando você reúne programadores de alto nível, idealistas e dispostos a batalhar pelo software livre, o inesperado sempre acontece.

Vislumbrando as possibilidades do "chassi" do browser, a equipe do Mozilla gerou um time paralelo chamado MozDev, que começou a desenvolver aplicativos para rodar na web, ou seja: ASP.

Os softwares baseados no Mozilla "têm o potencial para ser o lado mais poderoso do Mozilla até então (e o pior pesadelo da Microsoft). Ataque a estratégia de domínio mundial da Microsoft.Net!" Assim berravam as letras no site de lançamento do MozOffice, um dos 20 projetos em andamento no MozDev, dando uma idéia de qual o espírito da empreitada.

No momento a menina dos olhos da trupe Mozilla é o XUL, uma ferramenta para desenvolvimento de softwares no sistema ASP. O XUL é uma linguagem de interface com o usuário baseada no XML, mas com

interessantes diferenças. Os aplicativos criados com o XUL não abrem na janela do browser, por exemplo, e sim numa janela independente com configuração própria.

A Mozilla e a MozDev tem músculos suficientes para encarar os oponentes? Provavelmente não. Mas uma boa pendenga não se resolve só com os músculos.



Mais recente personagem na arena ASP, a Oracle anunciou seu projeto, batizado Oracle.Com, apenas duas semanas depois da Sun apresentar seu projeto ONE. A exemplo de suas concorrentes, a Oracle dividiu suas prioridades de pesquisa e desenvolvimento, mantendo os departamentos tradicionais de softwares sob o nome Oracle e agrupando os "serviços de software" na nova divisão.

Apesar de ter sido a última a anunciar seus investimentos em ASP, há muito a criatura de

5 Razões para acreditar nos ASP

- Baixos custos de aquisição e instalação,
- Substantial corte de gastos em hardware e recursos de pessoal,
- Aplicativos complexos disponíveis a custos razoáveis com upgrades automáticos,
- Acesso a informação através de canais diversos, em qualquer lugar e em qualquer momento que seja necessário,
- Os recursos de segurança e proteção de dados vêm obtendo bom desenvolvimento.

63,4 %

dos 131 executivos entrevistados pelo ASP Industry Consortium em 12/ 3/ 2001 revelaram usar ASP em suas companhias.

Larry Ellison vem investindo na área através da Oracle Business Online. Era óbvio que a empresa não ficaria assistindo a intensa movimentação no setor sem fazer nada, ainda mais com os "estreitos laços de amizade e cooperação" que ligam Ellison a Bill Gates e Scott McNeally...

Como se não fosse suficiente ter esses três colossos da informática, ainda temos correndo por fora a HP com seu projeto "e-Services", a IBM, fortíssima no mercado corporativo com seu setor "e-Business", mais dúzias de pequenas casas de software e fornecedores de equipamentos para os provedores de aplicações.

Pronto, agora você já tem uma leve idéia de como apostar seus bilhões de dólares no jogo do futuro da informática. E se você ainda não tem bilhões para apostar, conseguiu uma boa idéia de onde conseguí-los - o problema é a concorrência.

"Eles são muito, muito bons administradores e têm recursos extraordinários para lidar com o problema. Mas se a história de outras indústrias pode ser usada como guia, as chances estão contra eles".

*Clayton M. Christensen,
professor da Harvard Business School,
sobre as chances da MS sair
vencedora na guerra dos ASP*

Top 5 ASP

Com vocês os cinco Application Service Providers internacionais com maior número de clientes:

1º PeopleSoft

Programas customizados para www.peoplesoft.com
administração de empresas, controle financeiro, validação de pedidos, suporte ao cliente, entre outros. Possui representação no Brasil.

2º cMeRun

Soluções para quem deseja oferecer softwares www.cmerune.com
no esquema ASP para seus clientes. À disposição softwares da Corel, como o famoso Word Perfect; e da Microsoft, como a suíte Office. Além do foco corporativo, oferece muitos softwares ASP para usuários domésticos.



3º Corio

Eis aqui uma parceira da Sun e da Oracle no mercado ASP. Fornece aplicativos personalizados, empresariais em sua absoluta maioria.

4º Cosaweb

Especialista em soluções ASP voltadas principalmente www.cosaweb.com
para e-business. Só bata à sua porta se for uma empresa, como de costume.

5º Infinium

O carro-chefe da Infinium www.infinium.com
são os softwares executados através da web para empresas de entregas. Veterana da informática, está em atividade desde 1981.

Fonte: AspScope.com (mar/ 2001)

É proibido

aFINAL o qUE É CRIME E o qUE é PECado NA intERNET?
COM VoCês, as PerMISSõeS, As pROIBIçõES E PeNAS PreViSTAS PeLAS leiS bRASileIRA

Hackear é excitante, ninguém duvida. Mas existem limites éticos e legais para a atuação de um hacker. A lei brasileira não incrimina ninguém que se autoproclame "hacker", ou que estude a fundo segurança de dados, criptografia e programação. E, embora

a imagem do hacker seja profanada pela sociedade, a legislação não o discrimina do cidadão comum. São poucas as leis que tratam da informática como matéria exclusiva. As proibições e crimes que abrangem ações da área são na maioria das vezes variedades

de um mesmo crime comum tipificado no Código Penal e que pode ser realizado independente se a via utilizada é digital ou não.

Esse manual jurídico do hacker é um pequeno guia que você deve manter à mão antes mesmo de pensar em agir na Internet.



Alessandro G. da Silva

hacker...

Por Mohandas CK
mohandasck@sofitori.com.br

Pedófilos ao léu

Um velho crime, uma nova roupagem

Nenhum ato protagonizado por hackers na Internet chegou perto de comover a sociedade tanto como um praticado por usuários comuns: a troca de fotos eróticas envolvendo crianças. Como reação visceral à prática, surgiram organismos não governamentais para combater os abusos, as delegacias virtuais fecharam o cerco aos pedófilos e até os hackers comandaram um boicote velado de repulsa à exploração sexual de menores. Mesmo que não haja nenhum envolvimento sexual com as crianças nas fotos permutadas pela rede (o que enquadraria o sujeito nos crimes de sedução e corrupção de menores, previstos no Código Penal, arts. 217 e 218), vem do Estatuto do Menor e Adolescente (lei 8.069/90) a definição da conduta criminosa. O artigo 241 do dispositivo diz que "fotografar ou publicar cena de sexo explícito ou pornográfica envolvendo criança ou adolescente" termina em detenção de um a quatro anos e multa.

Dano

1 mês a 3 anos de cana mais multa

Esse é o tipo de delito que o cracker deve temer. Segundo o artigo 163 do Código Penal, "destruir, inutilizar ou deteriorar coisa alheia" sugere uma punição de 1 a 6 meses de detenção ou multa. Nesse artigo também se englobam a inoculação de vírus no micro de outrem com a finalidade de destruir, invasões que acabam com formatação de HD da vítima e qualquer ação que de uma forma ou outra apague dados do computador alheio.

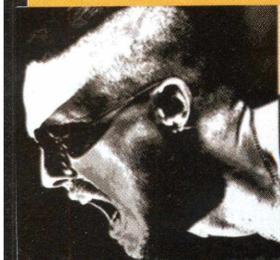
Já o dano qualificado é a mesma modalidade do crime agravada diante das circunstâncias de sua realização. Se o crime é cometido "contra o patrimônio da União, Estado, Município, empresa concessionária de serviços públicos ou sociedade de economia mista" (vide delegacias, tribunais, instituições e universidades públicas, estatais), a pena sobe para detenção de 6 meses a 3 anos com adição de multa.

E além da sanção penal, existe uma cominação civil (art. 159 do código Civil) que manda restituir o patrimônio destruído e arcar com o prejuízo causado. Portanto, aja com discrição e moderação se resolver visitar o micro dos outros.

Estelionato

171 em versão digital

Figura conhecida e imortalizada, o famoso 171 é um artigo do Código Penal também admissível na informática. Diz o caput do artigo que incorre no crime o meliante que "obter, para si ou para outrem, vantagem ilícita, em prejuízo alheio, induzindo ou mantendo alguém em erro, mediante artifício, ardil, ou qualquer outro meio fraudulento" e a pena vai de 1 a 5 anos de reclusão para o infrator. Com efeito, o crime do 171 enquadra toda a sorte de fraudes eletrônicas: clonagem de cartão de crédito, desvio de dinheiro de contas correntes, alteração desautorizada no banco de dados de instituições escolares e governamentais e outras situações em que a malandragem do sujeito seja empregada para lhe oferecer benefício que de modo honesto ele não obteria.



Caça aos biscoitos

Mais um projeto de lei para a informática. Na mira: cookies, vírus e invasões

Se depender do deputado Luiz Plauhyllino, estão encrencados os hackers e as empresas que usam a Internet para obter “informações de marketing” de seus internautas. O projeto de lei 84/1999 dedica um capítulo inteiro (II) à privacidade online, tendo como alvo as gigantes que seguem os passos dos navegantes. A seguir, o capítulo III agrava o crime de dano cometido por computador (pena de 1 a 3 anos de detenção e multa) e tipifica novas modalidades criminais, como por exemplo o “acesso indevido ou não autorizado” (invasão), a “violação de segredo em computador ou similar” e, por último, a “criação, desenvolvimento, ou inserção em computador de dados de programa de computador com fins nocivos”. No bom português, se o projeto, que já foi aprovado pela comissão de Ciência e Tecnologia de Brasília, passar pelo congresso, criar vírus e invadir via IP se tornam crimes passíveis de detenção.

Furto

Pegar um HD e sair correndo?

Como existe uma lei especial sobre cópia ilegal de software e propriedade intelectual de programas, a figura de furto não se aplica ao meio digital. A menos que você pegue o HD do sujeito e saia correndo com ele debaixo do braço. Mas isso não tem nada de digital.

Há outra possibilidade remota do furto ser aplicado à informática. Se você “subtrair”

indevidamente dados que não se tratam especificamente de programas de computador, como documentos confidenciais, trabalhos escritos em DOC, projetos e acordos

assinados, por exemplo. Nesse caso, podem recair sobre você as penalidades do artigo 155 do Código Penal: pena de reclusão que em geral varia de 1 a 4 anos mais multa.

“...a figura de furto não se aplica ao meio digital.”

Incitação ao crime

Apologia?
É mentira...

Um crime decorrente também da publicidade que a Internet dá a qualquer texto. Se você, mesmo sem ser hacker, construir uma bela homepage tecendo apologias à maconha ou incentivar que as pessoas copiem ilegalmente software, pode ficar detento de 3 a 6 meses ou pagar uma multa, segundo o artigo 286 do Código Penal.

Se, além de incitar o crime, você “fizer, publicamente, apologia de fato criminoso ou autor de crime”, pode acumular uma pena de 3 a 6 meses de detenção ou multa (art. 287).



Discriminação

TODOS IGUAIS nem mais, nem menos

Um caso delicado. A Internet tem sido a grande porta-voz dos ignorados, alternativos e emergentes, mas também abriu espaço para uma nova onda de ódio racista. No Brasil, a lei 7.716/89 define os crimes de preconceito de raça ou credo com alterações introduzidas posteriormente pelas Leis nº 8.882, de 3/6/94 e nº 9.459, de 13/5/97.

Segundo o artigo 20 dessa lei, "praticar, induzir ou incitar a discriminação ou preconceito de raça, cor, etnia, religião ou procedência nacional" é um crime com pena de 1 a 3 anos de reclusão mais multa. Mas, em se tratando de discriminação "por intermédio

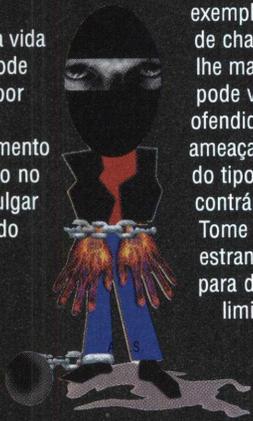
dos meios de comunicação social ou publicação de qualquer natureza" (no caso a Internet), entende-se que o crime se torna mais grave e a pena pode oscilar de 2 a 5 anos de reclusão e multa.

E a lei não tem qualquer piedade dos simpatizantes de Hitler. "Fabricar, comercializar, distribuir ou veicular símbolos, emblemas, ornamentos, distintivos ou propaganda que utilizem a cruz suástica ou gamada, para fim de divulgação do nazismo", como crackers fizeram com o site do FBI tempos atrás, também pode terminar em 2 a 5 anos de reclusão.

Divulgação de segredo

Privacidade é bom e a lei gosta

Sim, é muito feio se intrometer na vida alheia. E dependendo do caso, pode ser um crime também. Se você, por exemplo, invade o micro de uma pessoa e torna público um documento confidencial, você fica enquadrado no artigo 153 do Código Penal: "divulgar alguém, sem justa causa, conteúdo de documento particular ou de correspondência confidencial, de que é destinatário ou detentor, e cuja divulgação possa produzir dano a outrem", A pena vai de 1 a 6 meses ou multa.



Ameaça

Eu mato se você me matar!

Crime também admissível. Se você, por exemplo, mandar um e-mail ou na sala de chat ameaçar alguém de "causar-lhe mal injusto e grave", a detenção pode variar de 1 a 6 meses caso o ofendido vá a uma delegacia. Detalhe: a ameaça só se configura se for grave, do tipo "eu vou te matar". Caso contrário, ela não existe.

Tome cuidado ao se comunicar com estranhos na rede. Como os meios para demonstrar intenções pessoais é limitado, uma pequena brincadeira pode se transformar num mal entendido de grandes proporções.

Violação de correspondência

A curiosidade matou o gato

Se o e-mail dispensou o papel, legalmente ele é visto como uma carta comum: ninguém pode abri-la ou espiar seu conteúdo sem ser o destinatário dela ou estiver autorizado por esse. Diz o artigo 151 do Código Penal que "devassar indevidamente o conteúdo de correspondência fechada, dirigida a outrem" é crime com pena prevista de 1 a 6 meses de

detenção ou multa. Isso vale para provedores de e-mail e inclusive empresas que se julgam no direito de espionar os e-mails de seus empregados. Se você é um empresário e realmente deseja "vistoriar" os e-mails de seus empregados, deve fazê-lo apenas com o consentimento destes – você pode incluir essa cláusula no contrato de trabalho.

Hackerismo legal

Isso é permitido

Quando não existe lei permissiva ou proibitiva, o que vale é o princípio constitucional da legalidade: "ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer algo senão em virtude da lei" (art. 5º, inciso II CF/88). E ainda: "não há crime sem lei anterior que o defina, nem pena sem prévia cominação legal" (art 5º, inciso XXXIX)..

Por isso, você não precisa temer qualquer uma das ações listadas abaixo, porque elas contam com o amparo da legalidade:

- Escrever código de vírus de computador, cavalos de tróia, divulgar e estudar seu código sem fins destrutivos. Procurar e divulgar informações sobre o tema;
- Promover a engenharia reversa de software, extraindo o código fonte do programa a partir do executável;
- Invadir microcomputadores por qualquer meio, desde que não cause danos ao usuário do micro invadido;
- Criar fóruns, palestras, associações, grupos e cursos sobre hackerismo.
- Desenvolver, investigar e quebrar métodos criptográficos;
- Investigar e quebrar os mecanismos de proteção ao software ditos shareware, desde que não haja fins comerciais e que você não permaneça usando o programa sem pagar pela devida licença;
- Desconectar alguém da sala de chat / IRC;
- Copiar um DVD para seu micro e digitalizá-lo para uso pessoal;
- Criar padrões novos de compressão de áudio, vídeo e dados;
- Converter as músicas de um CD que você adquiriu legalmente para MP3 e compartilhar os arquivos de seu computador;
- Tecer apologias aos hackers e construir sites na Internet sobre o tema;
- Investigar falhas e brechas no sistema de telefonia.

Ser um hacker dentro da lei não é tão difícil quanto algumas pessoas lhe fazem supor. Com a observância dos artigos comentados aqui (que, convenhamos, são justos), você pode fazer o seu trabalho sem se enroscar em maiores problemas. O hackerismo fica muito mais divertido e literalmente legal.

Crimes contra a honra

Calúnia, Injúria e difamação pela Net também são puníveis

Sendo a Internet um meio de comunicação, você corre os mesmos riscos de sofreria se estivesse publicando algo impresso. Por isso, se sua idéia é hackear uma página e substituir o site original por fotos ou textos ofensivos aos seus autores, você deve ter em mente que "injuriar alguém, ofendendo-lhe a dignidade ou decoro" está definido como crime de injúria no art. 140 do Código Penal, prevendo, de uma

forma genérica, detenção de 1 a 6 meses ou multa. Isso vale para qualquer xingamento ou ofensa pessoal. Se no lugar de xingar, você "imputar fato ofensivo à reputação da vítima", não estamos mais falando de injúria, mas sim difamação e aí a pena é maior: 3 meses e 1 ano e multa. A calúnia (art. 138 do Código Penal) só ocorre se você atribuir um crime à pessoa que de fato ela não cometeu. Essa

figura já é mais rara nos meios digitais. Mas o grande problema nesses casos de crime contra honra na Internet é que, se você deixa rastro, o ofendido tem meios fáceis de provar que você o difamou ou ofendeu.

Moral da história: chame seus desafetos para uma conversa cara a cara e aí sim fale o que você bem entender, sempre lembrando de não por a mãe no meio.

Querem acabar comigo...

Por que o ódio ao hacker é inoculado sem limites na sociedade

1 - Inovação causa incômodos e o hacker é a chama da inovação. Novas tecnologias podem romper velhos modelos e quebrar alguns monopólios. Quem ganha dinheiro com isso não vai se conformar;

2 - A indústria de software comercial praticamente extorpe o usuário e o desenvolvedor, usando argumentos semelhantes aos da indústria farmacêutica para fazer valer seu ponto de vista. A licença de uso de um software de autoria, por exemplo, custa em média R\$ 5.000,00. Os hackers geralmente desenvolvem soluções de software gratuitas e com o código aberto.

3 - Os hackers quebram modelos repressivos de controle com agilidade. Vide, por exemplo, a restrição das "áreas de acesso" do DVD que foi por água abaixo.

4 - O mundo hacker cativa a nova geração como nenhum aparato de marketing tem competência para fazer.

5 - Por pura desinformação, as pessoas condenam cracker e hackers sem saber que somente os primeiros são os verdadeiros piratas digitais.

6 - Inteligência muitas vezes não é vista como contribuição, mas como ameaça em potencial.

Pirataria

Aqui, o bicho pega

A lei 9609/98 trata da propriedade intelectual dos programas de computador e também dispõe sobre a pirataria de software. Segundo o artigo 12, se você "violou os direitos de autor de programa de computador", produzindo cópias ilegais, está sujeito a detenção de 6 meses a dois anos mais uma multa que a ABES (Associação Brasileira de Empresas de Software) avalia em duas mil vezes o valor do software original. Entretanto, se a pirataria tem fins comerciais, a pena aumenta para 1 a 4 anos de reclusão mais a multa. Só para fins de comparação: é a mesma pena que se aplica ao crime de furto.

É óbvio que se você comprar um gravador e realizar cópias caseiras de software para uso pessoal, é impossível que algo aconteça com você, até porque seria necessário que o poder Judiciário emitisse um mandado de busca para a polícia Federal entrar na sua casa e vistoriar seu equipamento. Mas as perseguições a empresas rodando softwares piratas e replicadores comerciais existe e só a multa já é capaz de quebrar qualquer empresa de porte pequeno ou médio.

Com CDs de música, a pena para pirataria doméstica é mais branda, segundo a redação da lei 9610/98 - 3 meses a um ano de detenção e multa. Já a pirataria comercial é punida com a mesma severidade que a pirataria de software - 1 a 4 anos de reclusão e multa.

Pirataria: 1 a 4 anos de reclusão e multa



Reinventando a roda

Uma tentativa furada para criar uma legislação especial para a informática

Causou furor nacional o projeto de lei 76 enviado ao Congresso pelo senador Renan Calheiros (PMDB-AL) numa tentativa de criar uma legislação especial para a informática que puniria com rigor os crimes digitais. O que mais chamou atenção nesse episódio não foi nada além do desconhecimento jurídico que pairou sobre todos os meios. Não há qualquer novidade relevante no projeto do senador e os crimes por ele definidos já estão cobertos pelo Código Penal. Abaixo os crimes tipificados pelo projeto de lei 76/2000 (excertos) e seus correspondentes que já estão em vigor desde 1940:

"Art. 1º Constitui crime de uso indevido da informática:

§ 1º contra a inviolabilidade de dados e sua comunicação:

(existe um capítulo semelhante na parte especial do Código Penal)

I - a destruição de dados ou sistemas de computação, inclusive sua inutilização;

O código Penal já lida com o crime de dano no artigo 163

II - a apropriação de dados alheios ou de um sistema de computação devidamente patenteados;

Já temos a lei 9609/98 que cuida da pirataria de software. E impõe pena até mais grave que o projeto

III - o uso indevido de dados ou registros sem consentimento de seus titulares;

Já temos a lei 9609/A98 que cuida da pirataria de software

IV - a modificação, a supressão de dados ou adulteração de seu conteúdo;

O código Penal já lida com o crime de dano no artigo 163

V - a programação de instruções que produzam bloqueio geral no sistema ou que comprometam a sua confiabilidade.

Novidade, mas não tem qualquer efeito prático, já que um vírus só causa problemas se disparado e aí caímos novamente no crime de dano.

§2º contra a propriedade e o patrimônio:

(existe um capítulo semelhante na parte especial do Código Penal)

I - a retirada de informação privada contida em base de dados;

O art. 155 do código Penal define o crime de furto

II - a alteração ou transferência de contas representativas de valores;

O art. 171 do Código Penal define o crime de estelionato

§ 3º contra a honra e a vida privada:

(existe um capítulo semelhante na parte especial do Código Penal)

I - difusão de material injurioso por meio de mecanismos virtuais;

Art. 140 do Código Penal e vizinhos

II - divulgação de informações sobre a intimidade das pessoas sem prévio consentimento;

Art. 153 do Código Penal

§ 4º contra a vida e integridade física das pessoas:

(existe um capítulo semelhante na parte especial do Código Penal)

I - o uso de mecanismos da informática para ativação de artefatos explosivos, causando danos, lesões ou homicídios;

Já temos o art. 129 para lesões corporais. O art. 121 do Código Penal define homicídio e a tentativa.

II - a elaboração de sistema de computador vinculado a equipamento mecânico, constituindo-se em artefato explosivo;

Idem a anterior

§ 5º contra o patrimônio fiscal :

I - alteração de base de dados habilitadas para registro de operações tributárias;

A lei 8.137/90 já define os crimes contra a ordem tributária e econômica.

II - evasão de tributos ou taxas derivadas de transações "virtuais";

A lei 8.137/90 já define os crimes contra a ordem tributária e econômica

§ 6º contra a moral pública e opção sexual:

(existe um capítulo semelhante na parte especial do Código Penal)

I - a corrupção de menores de idade;

Artigos 127 e 128 do Código Penal

II - divulgação de material pornográfico;

Só tem fundamentação se se tratar de proteção aos menores. E aí já temos o art. 241 da lei 8069/90

III - divulgação pública de sons, imagens ou informação contrária aos bons costumes.

O que são bons costumes e o que são sons contrários aos bons costumes?

I - a adulteração ou revelação de dados declarados como reservados por questões de segurança nacional;

II - a intervenção nos sistemas de computadores que controlam o uso ou ativação de armamentos;

III - a indução a atos de subversão;

IV - a difusão de informação atentatória a soberania nacional."

Finalmente, temos a bota militarista que faltava. Mas o que realmente fica obscuro é: o que são "atos de subversão" e o que é "informação atentatória a soberania nacional"? Se for incitação ao crime, já temos os arts. 286 e 287 do Código Penal. Se não for o caso, talvez seja o caso de pensar numa legião de espíões nacionais para vigiar os "traidores digitais da pátria".



Aperta que ela gosta

SexyMouse e Apoio Gel Sexy. HmMMMM...

Assim que vi o Sexy Mouse, a primeira coisa que pensei foi "olha isso!". Ao tocar o Sexy Mouse, sinceramente, fiquei estarecido. O aparato, compatível com iMacs e PCs, recria as curvas de uma mulher com eficiência. Se não fosse feito de plástico tão duro, seria o fetiche perfeito. Preenchendo essa lacuna, no bom sentido, surgiu o Apoio Gel Sexy. É um popozão de silicone para você apoiar o pulso. Silicone macio, perturbadoramente macio e maleável. Coisa fina, eu garanto...



(Jocelyn J. Auricchio)

SexyMouse e Apoio Gel Sexy
Preço: R\$ 29,90 e R\$ 22,00
respectivamente
Leadership (<www.leadership.com.br>)
Onde: Hipermercados, lojas de informática
e...algumas Sex Shops



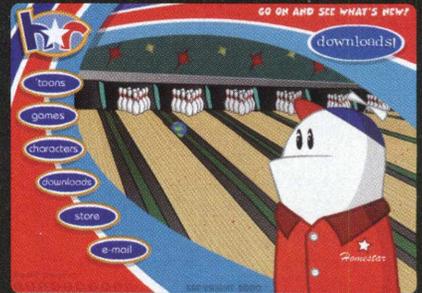
Cotação: ★★★★★

Bobagem bem feita

Homestar Runner: um site com e sem utilidade

Que a internet está repleta de tolices por todos os lados é fato. Mas isso não significa que não precisamos delas e tão pouco que tolices são menos importantes para nossas vidas que coisas sérias e sisudas. Homestar Runner poderia ser mais um desses sites encontrados em um dia de navegação qualquer, mas é aí que você se engana. Falar e fazer bobagem é fácil, o problema é fazer bem feito adaptando velhas fórmulas de forma inteligente.

Já de cara você é recepcionado com uma musiquinha que gruda no ouvido e uma voz destoante anuncia o que vem por aí. A graça está justamente na simplicidade das soluções e no cuidadoso tratamento sonoro. O que tem no site? Figuras de traços simples apresentam histórias animadas, jogos de interatividade, máquinas que falam frases de efeito. Parece que você está vendo aqueles desenhos animados com piadas toscas mas ingênuas, em que os personagens são apenas um bom pretexto para passar horas vendo e ouvindo besteiras. Não está convencido? Então peça para o personagem Homestar falar "marshmallow" ou "delicious", ouça Strong Bad cantando e vendendo seus discos, ou coloque Bubs ensaiando alguns passos de dança...O sorriso começou a aparecer, né?



(Isis Gabriel Alves)

Home Star Runner
<www.homestarrunner.com>

Cotação: ★★★★★

Para os fãs da Buffy

Gabriel Knight 3 chega ao Brasil em versão legendada em português

Uma coisa que irrita muitos jogadores de PC com quem converso é o fato da maioria dos jogos comercializados no Brasil demandar um bom conhecimento de inglês. Poucas distribuidoras preocupam-se em incentivar a fatia que não aprecia (ou não aprendeu ainda) a língua da Rainha-Mãe.

Não é o caso da Brasoft. Interessada nesse segmento, a empresa resolveu conquistá-lo através de um dos seus jogos mais interessantes e criativos: Gabriel Knight, o escritor e caçador de fantasmas mais famoso do mundo dos jogos para computadores, está de volta. Desta vez, além de encarar o conflito com os "visitantes noturnos", ele deverá conquistar outro prêmio, justamente a simpatia do público acima descrito.



Se depender do jogo em si, a missão pode ser considerada cumprida. O clima do game, que começa numa história em quadrinhos que vem junto com o CD, é comparável aos melhores filmes de suspense, como O Exorcista.

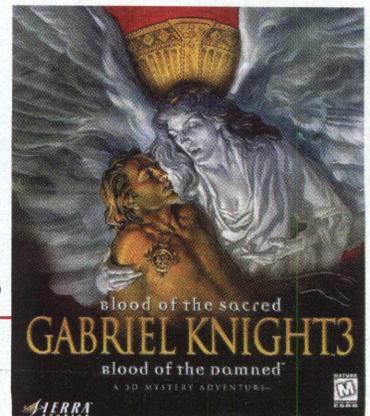
As legendas são bem fáceis de acompanhar, o que vai fazer o usuário pensar mais que está vendo um filme do que jogando. A aceleração em 3D é boa e o visual dos personagens bem interessante.

O único problema em jogos assim é a quantidade de memória que ele consome. Mas você não vai querer alta qualidade gráfica sem "sacrificar algo", não é? No fim das contas o jogo vale a pena. Agora não há mais desculpas: pegue a água benta, o alho, o crucifixo, faça o sinal da cruz e se lance numa aventura emocionante. E torça para que amanheça logo...

(Sérgio Pereira Couto)

Gabriel Knight 3 – Sangue Profano
Edição especial para o mercado brasileiro (Com legendas em português)
Lançamento Brasoft.
R\$ 42,00 no site <www.brasoftware.com.br>

Cotação: ★★★★★



Animando objetos na web

Berkeley lança o conceito de autoria para leigos no livro
"O Mais Completo Guia Sobre Flash 5"

A prepotência impera já no título. "O mais completo Guia sobre Flash 5" tem o mérito de introduzir designers e programadores na autoria multimídia, mas pára por aí. O livro, ao contrário do que é sugerido no título, não esgota de forma alguma os recursos do Flash 5, nem tampouco extrapola seus recursos de programação.

O lançamento da Berkeley editora consegue expor com competência as ferramentas internas do programa, esclarecer para que serve cada janela e dar o subsídio básico para começar a desenvolver em Flash. A obra também confirma duas tendências: as ferramentas de autoria estão cada vez mais fáceis e voltadas para quem não é versado em lógica de programação. Segunda e mais importante: os manuais e livros técnicos servem apenas de referência prática quando estamos lidando com o estudo de informática. Como sempre pensei, o sucesso com ferramentas de autoria e programação, como o Flash, dependem muito mais do empenho e trabalho de quem as usa, do que de títulos acadêmicos e técnicos.

(Mohandas Ck)



O Mais Completo Guia Sobre Flash 5 - David Karlins e Paul Mikulecky
Editora Berkeley <www.berkeley.com>
Preço sugerido: R\$ 45,00

Cotação: ★★ ★

Tome a pílula vermelha

No DVD de Matrix há muito mais que um simples filme



Como diria um amigo meu, em matéria de filmes de ação, já dá para falar em "antes de Matrix" e "depois de Matrix". O maior motivo para isso são as cenas de luta filmadas com muita câmera lenta e aquele efeito "congelante" que foi parar em "Romeu Tem Que Morrer", "As Panteras", "O Tigre e o Dragão" e sabe quantos mais ainda por vir. Não bastasse

isso o filme ainda tem uma história bem amarrada e um visual para lá de estiloso.

Isso dito, é minha obrigação colocar o DVD de Matrix na categoria de "item obrigatório" se você tem um DVD Player ou DVD-ROM e é leitor da Geek. Vamos às razões: o filme está lá em Wide Screen, com todos recursos de um bom DVD, incluindo trechos ocultos de efeitos especiais, mais documentários sobre os bastidores e sobre a confecção de efeitos. No DVD-ROM então, o êxtase é completo. Você tem o roteiro completo e storyboards, trailers de outros filmes de ficção como Mad Max e O Demolidor, trechos ocultos de efeitos especiais, artigos especiais sobre quadrinhos e cinema de ficção, e o melhor: recurso para ver só as cenas de kung-fu.

Se tudo isso não basta para convencê-lo a colocar Matrix em sua prateleira de DVDs, tudo bem.

Tome a pílula azul e você vai dormir tranquilo, como se nada disso tivesse acontecido.

(Alessio Fon Meloza)

Matrix - DVD
R\$ 34,90
No Submarino
<www.submarino.com.br>

Cotação: ★★★★★



Karnakianos de coração

Karnak comete seu quarto CD

Sim, acredito que exista música popular de qualidade e acredito também que "qualidade" não é um conceito meramente relativo. Mas geralmente, quando falam de "música pop de qualidade" neste país, estão se referindo a grupelhos de artistas pedantes, escorados no fundo de suas panelas por bênçãos de medalhões mofados e conceitos de sofisticação, qualidade e modernidade um tanto quanto duvidosos. Ainda bem que existem artistas produzindo música pop inteligente e bem feita sem soar pretensiosos ou modernos.

Um exemplo disso é o Karnak. Em seu quarto lançamento, "Estamos Adorando Tóquio", o grupo capitaneado por André Abujamra, nos presenteia com um grande trabalho, onde se unem influências musicais brasileiras, americanas, africanas,



caribenhas e do mundo árabe, criando uma atmosfera sonora única e de muita sensibilidade, latentes nas 17 faixas do CD, como "Juvenar" e "Zoo".

Ao contrário do que muitos pensam, o Karnak não é um grupo "engraçadinho", muito menos faz "World Music". Pode parecer engraçado, pode fazer sorrir pela fina ironia, mas essa é a verdade de Karnak: "Está frio, é tempestade, está chovendo, mas muito mais triste é a chuva dentro de nossos corações".

(Hudson Ricardo)

Karnak - Estamos Adorando Tóquio
Nas bancas de jornais
<www.karnak.com.br> <www.netrecords.com.br>
R\$ 14,90

Cotação: ★★★★★

Iguaria

Wasabi: pimenta no dos outros...

Há alguns dias, conversava sobre comida com um colega de redação. Ele caiu na culinária oriental, perguntando se eu já experimentara Wasabi. Olhei-o com a cara mais ignorante do mundo. O dito se propôs então a trazer um pouco da "iguaria" para o pobre aqui saborear.

Descobri que o tal Wasabi era raiz forte em pó, utilizada para preparar um tempero em pasta e então, encarei o desafio. Quando senti o aroma, imediatamente me lembrei de uma funilaria. O "suave" tempero tinha cheiro de massa plástica! Quanto ao sabor, não posso dizer se é o mesmo da massa, que nunca provei, mas deve ficar próximo. O grande diferencial desse temperinho, muito utilizado em peixes, é que ele não arde na boca e sim nas fossas nazais! Tempos depois da ingestão, a garganta não o deixa esquecer tão cedo que provou o manjar.

Fico com as pimentinhas brasileiras...



Reprodução

(H.R.)

Wasabi
R\$ 1,00 a R\$ 2,00
Casas de produtos orientais e hipermercados
Cotação: ★

Você gosta de CD?

Cansado da mídias tradicionais? Tome CDs diferenciados

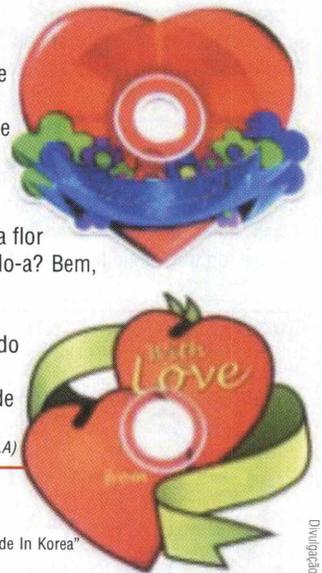
Encontrar mídia virgem já é tão comum que podemos dimensionar o impacto que estes produtos tiveram no mercado só pela quantidade de ambulantes que vendem CDs piratas e pela popularização dos gravadores de CDs.

Parece que estou voltando ao assunto da Geek nº 9, falando novamente em liberdade de gravação de CDs etc, etc. Na verdade refiro-me a outro lado, ligado mais à apresentação do negócio, refiro-me: os novos formatos de CD-R.

Flores vermelhas e roxas, corações apaixonados, cartões, miniaturas, são alguns dos exemplos do que há por aí. Designers gráficos e artistas plásticos unívocos! Se é para inventar novas formas e desenhos que substituam a boa e velha esfera, que pelo menos vença o bom gosto. Tudo bem, existem as opções das miniaturas coloridas e em formato de cartões, mas me diz o que você espera de um CD que é uma flor roxa com o desenho de uma abelhinha sobrevoando-a? Bem, gosto não se discute, mas...

Como os CDs diferenciados têm capacidade de memória menor e o preço maior, fico me perguntando se tantas críticas em relação ao conteúdo virtual da internet justificam-se, uma vez que a produção real de bobagens e inutilidades parece infinita.

(I.G.A)



Divulgação

CDs com formatos e desenhos diferenciados
Capacidade de memória: de 20 a 650 MB
Preço médio: R\$ 6,00
Onde : No site <www.cdagora.com.br> e lojas de informática estilo "Made In Korea"
Cotação: ★★

Companhia noturna

Freakylinks e Dark Angel: bons motivos para passar as noites do fim de semana em casa

Imagine o ritmo frenético de A Bruxa de Blair reunido com o mistério de Arquivo X. Adicione humor, computadores e você tem Freakylinks, o novo seriado do Canal Fox e tudo que você poderia querer num solitário sábado à noite. De sua base domiciliar, no meio da Flórida, Derek Barnes cuida do Freakylinks.com, um site dedicado a desbançar mistérios paranormais. Um belo dia, sem aviso, ele recebe um e-mail com fotos de seu irmão há muito falecido. Assim começa a jornada do grupo num mundo de coisas estranhas, assustadoras e incomuns.

O estilo de direção do seriado é fenomenal. Sempre há uma câmera na mão de algum personagem e essas imagens pontuam a narrativa. É a forma mais eficiente de dar sustos em quem assiste.

A outra estréia do Canal Fox é Dark Angel, de James Cameron. Ambientado num futuro onde todas as informações digitais do passado se

perderam por efeito de uma arma eletromagnética, o seriado conta a história de Max, uma morena de tirar o fôlego, geneticamente alterada, que quer descobrir suas origens. O seriado recebeu elogios a granel nos EUA, em grande parte devido à grife James Cameron, produtor e criador dos personagens. Infelizmente, o roteiro não chega nem perto de Freakylinks. Em compensação, só os olhos da protagonista Jessica Alba já valem uma conferida.

(J.J.A)



Divulgação

Freakylinks e Dark Angel
<www.canalfox.com.br>
Sábado às 21 e Domingo às 21 respectivamente
Cotação: ★★★★★ / ★★★★★

Digital Video é o futuro

Quer entrar na era do vídeo digital? Sony DCR-TRV20

Ah, as maravilhas do vídeo digital... Alta resolução, fácil edição e o melhor, custos de produção realmente baixos. A Sony DCR-TRV 20 é pura poesia para quem gosta de vídeo, não pode gastar absurdos mas também não pode abrir mão da qualidade. O formato utilizado pela câmera é o mini-DV, que oferece qualidade muito superior ao VHS, com 520 linhas de resolução horizontal. Como é digital, essa câmera oferece uma série de efeitos especiais, entre eles o Chroma Key, que elimina uma cor da cena, permitindo que você mude os cenários de seu vídeo.

Além de câmera de vídeo, a DCR-TRV 20 também serve como câmera fotográfica digital de qualidade, pois seu CCD capta 1 milhão de pixels. Transferir as fotos para o computador é muito fácil, pois a câmera suporta pequenos cartões de memória, chamados Memory Sticks, que podem ser lidos por qualquer PC.

Além de todos esses recursos, a câmera tem saída iLink ou FireWire, que transfere digitalmente os vídeos gravados para o computador, sem perda de qualidade e em alta velocidade. Classe A para quem quer trabalhar ou simplesmente fazer vídeos caseiros com qualidade.



(J.J.A.)

Câmera de vídeo Sony DCR-TRV20

Preço médio: R\$3.500,00

<www.sonybrasil.com.br>

Cotação: ★★★★★

Vai, popozuda!

A vida como ela é no CD Furacão 2000

E você achou que a revista Geek iria ignorar solenemente a onda do funk carioca? Nada disso. Mas por tratar-se de produto polêmico, vale explicar porque ele veio parar aqui. Esse CD é um verdadeiro documento histórico desde a arte da capa até o nome das músicas.

Para começar, a capa é digna de um Sgt. Peppers, cheia de detalhes curiosos como um boi dançando com a galera e uma loira dando a bunda a tapa. O encarte não fica atrás, trazendo um depoimento emocionado da vereadora Verônica Costa, a "mãe-loura do funk", que no final do texto ainda pede o voto de quem comprou o álbum.



Reprodução

Aí vem a música. Que me perdoem Otto, DJ Marky, AD e outros artistas da dita "música eletrônica brasileira", mas esse CD traz a verdadeira música eletrônica nacional: fuleira, feita nas coxas, com samples manjadíssimos, teclados Casio, e o infame efeito de repetição "p-p-p-p-po-po-potranca!!!!". Letras como, "essa é pra você/ que tem popozinho P/ começa a mexer/ gatinha do popô P", completam a festa. Você pode até não gostar e eu sei que existem mil razões para isso. Mas como diria Nelson Rodrigues, esse CD mostra a vida como ela é. E lembre-se: o Keanu Reeves também não gostou quando mostraram a realidade do Matrix para ele.

(A.F.M.)

Furacão 2000 - Tornado Muito Nervoso

Preço médio: R\$ 17,90 (R\$ 5,00 no camelô mais próximo)

<www.furacao2000.com.br>

Cotação: ★★★★★

Alfredooooo!!

Papel higiênico perfumado?! Nessa revista?!

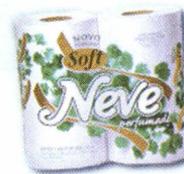
Não há um só dia em minha pacata vidinha em que eu não trombe com uma "pérola" criada pela tecnologia humana. Desta vez, aconteceu no banheiro da minha própria casa, no momento mais íntimo do meu dia. Um espectro pairava no ar: era o perfume



exalado pelo rolo do papel higiênico.

A novidade não me agradou no primeiro encontro, mas, olhando com carinho, acabei encontrando outras qualidades no produto.

Embora seu efeito "in loco" seja um tanto discutível (afinal, não ainda não inventaram nada mais eficiente do que água e sabão), o cheirinho não é de todo inútil. Como sachê, por exemplo, ele é ótimo. Além de perfumar o ambiente - as mãos, os braços, ou qualquer outra coisa que coisa que dele se aproxime, o papel higiênico perfumado também pode deixar o banheiro habitável após a visita de algumas pessoas mal-intencionadas. Você também pode usá-lo como lenço, assim como o rolo comum. Se não te matar com o perfume, pode servir como um poderoso descongestionante nasal.



(Renata Martins)

Papel higiênico Fofura, Sublime e Neve
R\$ 2,20 (com 4 rolos) e R\$ 3,50 (com 8 rolos) em média
Supermercados e mercearias

Cotação: ★★



Reprodução

Meu nome é Bond...

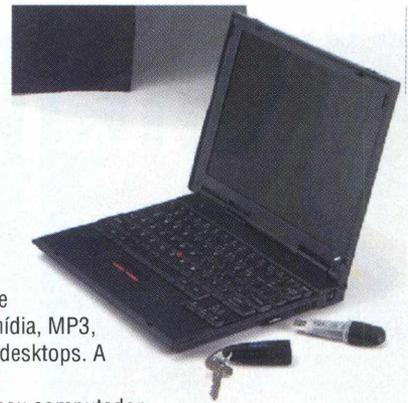
Chaveiro que armazena dados. Pode chamar de Key...Memory Key

Parece mais um brinquedo inofensivo, como os feitos por aquele velhinho simpático dos filmes de James Bond, o "Q", chefe do Laboratório de Pesquisas do Serviço Secreto Britânico. Mas por trás da modesta aparência, está um potente aparato, mesmo se você não for um agente secreto.

Um dispositivo com capacidade de 8 MB de memória, ou o equivalente a 6 disquetes, é o que esconde este simples chaveiro da IBM. O Memory Key pode gravar e transitar diversos tipos de arquivos (multimídia, MP3, imagens, textos etc). É um dispositivo USB, portanto um sistema plug-and-play, compatível com PCs e desktops. A grande vantagem é a facilidade de transporte. A desvantagem talvez seja o preço.

Comprando quatro Memory Keys, você consegue 32 MB, mas pelo mesmo preço você pode recheiar seu computador com memória RAM ou comprar um gravador de CDs, o que convenhamos, é mais negócio. Ainda nas comparações, por R\$ 1,00, em média, cada CD, daqueles de camelô mesmo, você tem 640MB de memória (80 vezes a capacidade do Memory Key). Pensando bem...se você não é um agente secreto que precisa roubar e esconder coisas da melhor forma possível, é bom manter o bom senso para não comprar só por impulso...

(I.G.A.)



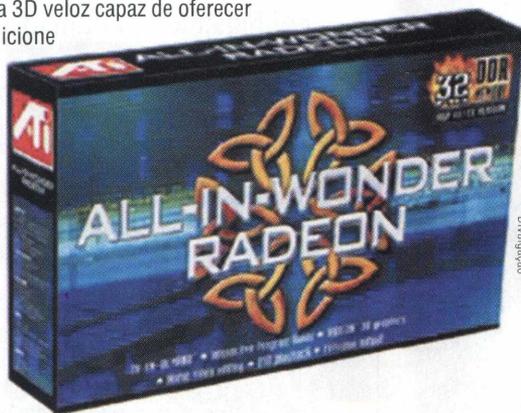
Divulgação

IBM USB 8MB Memory Key
Preço: R\$ 153,00
<www.ibm.com/shop/br>
Cotação: ★★★

1001 utilidades

ATI Radeon All In Wonder: versatilidade em placa de vídeo

Imagine uma placa 3D veloz capaz de oferecer gráficos realistas. Adicione a capacidade de exportar vídeo para qualquer tipo de monitor, seja ele uma TV ou um painel de plasma. Finalize com a habilidade de capturar e gravar vídeos no padrão DVD, além de decodificar MPEG-2 de forma cristalina.



Divulgação

Essa é a ATI All in Wonder Radeon. Sinceramente, é a placa não profissional mais impressionante que já passou por nós. Ela faz de tudo e muito bem feito.

A principal vantagem dessa belezinha é trazer vários recursos distintos reunidos numa única placa AGP. Ao invés de espetar uma placa sintonizadora de TV, uma decodificadora de DVD e outra 3D, usando uma Radeon você deixa seus slots livres e evita que o gabinete superaqueça.

A habilidade 3D da placa é incrível. A GPU Radeon consegue gerar gráficos de primeira, com todos os efeitos de luz e transformação geométrica que se espera de um produto de qualidade. De quebra permite que se assista TV pelo computador, fazendo o PC funcionar como um videocassete, com direito até a gravações programadas e replays instantâneos.

Simplemente um luxo.

(J.J.A..)

Placa de vídeo ATI Radeon All In Wonder <www.ati.com>
R\$ 893,78
Onde encontrar: Dinamic <www.dinamic.com.br> e lojas de informática
Cotação: ★★★★★

Limpinho como bundinha de nenê

Lenços umedecidos e perfumados: use como quiser

Seu computador está sujo e sua mãe desenvolveu um inexplicável desprezo por ele? Bem, acho que está na hora de desistir da bondade alheia e arregaçar as mangas. Afinal, é um trabalho sujo, mas alguém tem que fazer.

Em primeiro lugar, mantenha a calma. Limpar o computador não requer prática, nem tampouco habilidade e você mesmo pode fazer isso. Já sei: tem que passar um monte de produtos e depois ainda lavar os panos para sua mãe não chiar? Então vá pelo caminho mais fácil, compre a limpeza. Isso mesmo, existem diversas marcas de lençinhos umedecidos que ajudam nessa árdua tarefa. É claro que não fazem milagre (não pense que eles podem ressuscitar a cor original daquele monitor amarelo!), mas, ainda assim, são muito úteis. Testei dois deles, - o lenço para monitor e o de uso geral da Leadership - em um computador jurássico e ambos se saíram bem nas provas.

Outra boa opção é o lençinho feito para limpar bundinha de nenê. Ele retira toda a sujeira do seu micro, mas tem uma vantagem: é muito mais barato e o cheirinho é bem melhor.

(R.M.)

Lençinhos Leadership
R\$11,00 (uso geral) e R\$22,00 (monitor) em média nas lojas de artigos de informática

Cotação: ★★★

Baby Wipes
De R\$2,50 a R\$ 3,30 em média nos supermercados e farmácias

Cotação: ★★★★★



Divulgação

Cyberjus e Advohackers

Direitos Autorais Na Computação de Dados:
um livro jurídico para era digital

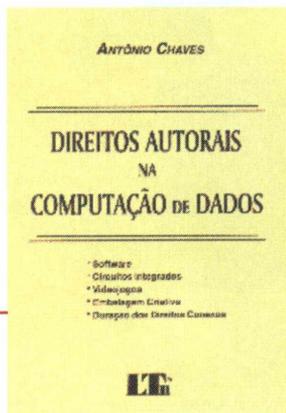
É verdade que a lei muda lentamente, os profissionais do Direito, salvo raras exceções, não gostam de novidades e conforme passa a carreira, afogam-se na ortodoxia. Mas Antônio Chaves não é um jurista desse quilate. Após lecionar na USP e trabalhar como juiz por 30 anos, o octogenário plugou-se na Internet, pesquisou sobre hackers, pirataria, programação e traduziu conceitos legais para um mundo que é o oposto do formalismo jurídico - a informática. Da pesquisa e principalmente da experiência, o Brasil recebeu uma obra-prima nesse campo de direito cibernético (cyberjus).

O atualíssimo "Direitos Autorais na Computação de Dados" é bibliografia fácil e obrigatória para quem estuda e trabalha com informática, mesmo que não goste de leis. O professor analisa conceitos sobre jogos de computador, faz considerações sobre emulação, enumera várias ações hackers, busca elucidar questões sobre pirataria, propriedade intelectual e direito internacional e ainda traz jurisprudências preciosas e inacessíveis de tribunais holandeses, italianos, ingleses e outros tendo hackers e informática como foco.

O livro, com certeza, abre novos caminhos para a atuação dos hackers - e dos advohackers - profissionais do futuro ligados no direito e na web.
(M. Ck.)

Direitos Autorais Na Computação de Dados - Antonio Chaves
LTR Editora
Preço sugerido: R\$ 75,00
<www.saraiva.com.br>

Cotação: ★★★★★



CD e DVD, uni-vos!

Novo Combo Drive da Samsung é mais um golpe nos videocassetes e similares

Podem me chamar de antiquado, mas cada vez que um novo drive sai, começo a temer pelo futuro dos cartuchos de vídeo, que ao que tudo indica, é negro.

Agora que o computador começa a ser usado como substituto do videocassete, a integração entre um gravador de CD e um DVD Player parece ser o sonho dos geeks. O modelo SM-308 da Samsung traz as duas funções no chamado Combo Drive (oito velocidades de gravação, quatro de regravação, 32 de leitura em CDs/CDROMs e oito para leitura de DVDs).

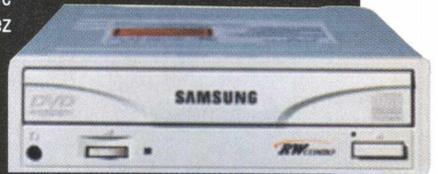
Mas não adianta ficar animado: ainda muito distante da popularidade que os leitores de CD-ROM alcançaram, o drive de CD-R/ DVD vai parecer um luxo perto do resto do seu equipamento. Para mim ainda fica a frustração de esperar pelo DVD gravável, pois muitos filmes que hoje estão dando sopa podem se perder pelo caminho.

Para você, que está exaltado com a aquisição de um zip ou jazz drive, tenha medo, muito medo, pois a expectativa de vida destes acessórios encolhe a cada dia. E haja dinheiro para fazer upgrades e poder aproveitar todos os recursos da tecnologia de hoje.

(S.P.C.)

Gravador Samsung de CD e DVD Player 8X4X32/ DVD 8X 1de Odd
Modelo SM-308
R\$ 200,00 em média
<www.samsungelectronics.com>

Cotação: ★★★



Divulgação



Nascidos para grelhar!

Ao ver o jogo Hogs Of War por aí, fique sabendo: é uma porqueira

Em uma época de terrível escassez, foi anunciada por cientistas a descoberta de um arquipélago desabitado e repleto de alimento, batizado de Saustralasia. Todas as Nações existentes cobiam a terra para si, e a única solução para o problema é a guerra.

Todas as guerras são sujas, mas essa é ainda mais. O alimento disputado é simplesmente lavagem, e as Nações de Porcos estão dispostas a conquistar a delícia com sangue. Imagine pelotões de porcos, armados com a mais fina tecnologia bélica suína, disputando os territórios da nova terra, dispostos a virar torresmo por sua nação.

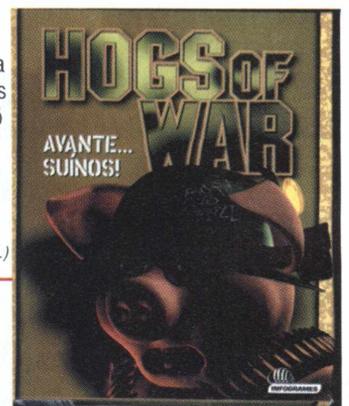
É isso que o aguarda em Hogs Of War, lançamento da Infogrames, uma "porqueira" de game, que satiriza os jogos de guerra de maneira bem humorada. A jogabilidade fácil em terceira pessoa e a variedade de armamentos disponíveis agrada, mas os gráficos em 3D e os efeitos

poderiam ser melhores. Não alimentando maiores pretensões, a diversão é garantida. No caminho da vitória, não tenha pena dos adiposos porquinhos e os transforme sem dó em feijoada, pois como diz a inscrição no capacete de um valente soldado, eles nasceram para grelhar...

(H.R.)

Hogs Of War
Infogrames <www.infogrames.com.br>
Preço sugerido: R\$ 69,00

Cotação: ★★★★★



Divulgação

Open Software Open Media

 por Mohandas Ck
mohandas@softori.com.br

Colaboração coletiva, código aberto: conceitos do software livre que servem para a imprensa

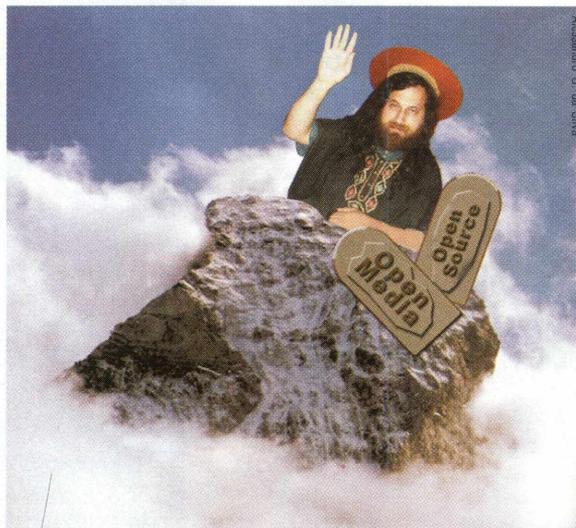
Algo sempre se movimenta além das aparências. Refiro-me ao profeta do software Richard Stallman e àqueles que mantêm a tocha do movimento Open Source acesa. Invariavelmente, quando esse assunto é posto à prova, nossa visão fica restrita ao universo Linux e seus softwares gratuitos de código aberto. Mas as pretensões e o legado de Stallman são muito maiores que seus códigos-fonte: no movimento open source, o software é livre e aberto a colaborações porque é primordialmente compreendido como informação. Uma informação talvez mais rústica, numa linguagem mais hermética, mas é informação como aquela que circula pelos canais de comunicação mais comuns.

O estúdio de cybercultura Jon Katz, num artigo à revista alternativa Open, sustentou que o Open Source tenta, acima de tudo, estabelecer um novo padrão de comportamento na construção e distribuição da informação, algo que o tempo está consolidando como fato.

Ocorre que alguns visionários do Open Source transportaram suas idéias para aplicar à imprensa e a empreitada resultou no Open Media, projeto ambicioso que está sendo executado com sucesso em serviços online do exterior.

O Open Media concebe que a revolução da informação não se faz somente no sentido de distribuí-la irrestritamente, mas também está na forma como ela é construída.

Um projeto editorial vinculado à Open Media oferece dois níveis hierárquicos de informação: as matérias, resenhas e notícias criadas por uma equipe de profissionais



Richard Stallman em fotomontagem - ou será que é de verdade?

O software é livre e aberto a colaborações porque é primordialmente compreendido como informação

ligados à empresa que veicula o material; em segundo plano, as notícias, opiniões e furos enviados pelos próprios leitores. Todo e qualquer material que chegar à redação a título de colaboração é checado por um grupo de profissionais para atestar a credibilidade do texto. Assim que aprovado, o conteúdo é publicado na revista ou site.

Apoiados no modelo Open Media e em seu público qualificado, projetos como o Slashdot.org, Freshmeat.net e outros sites da Andover.Net ergueram um patrimônio

invejável nos últimos dois anos. Serviços conceituados como o Download.com da CNET também abriram suas portas aos usuários e perceberam que além de consumir, o internauta busca interatividade até nas palavras. Não há, com efeito, um software que não tenha sido comentado por um ou mais usuários no serviço.

Essa troca permite uma vinculação e identificação muito maior do usuário com o serviço que consome. Ele se torna fiel e participativo. E começa a dar maior credibilidade ao serviço por saber que sua opinião é respeitada e mais: agora ela tem peso editorial, contribui para a construção de uma verdadeira comunidade e não mais um simples site de notícias.

Se para o leitor a experiência é estimulante, para o editor as vantagens não são menores: a visão da equipe editorial se dilata, as informações agora lhe permitem uma abrangência maior da área em que atua e o veículo de comunicação se liberta um pouco da paixão pessoal de seus colaboradores, que mesmo se

esforçando ao máximo em prol da imparcialidade, não conseguirão deixar de colocar um pouco de suas impressões pessoais em seus feitos.

Leitor e escritor, mente e mão se unem para dar linha a uma nova história. Para o público, pode representar a conquista de uma imparcialidade que antes parecia demagógica. Para o editor, é um grito de alforria. Vocês estão convidados a descobrir junto com a gente o que é Open Media. Nossas portas estão abertas.

Guia do CD-Geek 10

Para explorar todo potencial do CD-ROM bônus encartado nessa edição, fique atento a estas dicas

A partir do Windows, você tem um programa multimídia produzido para fornecer acesso fácil a todo material do CD-ROM e prover informações sobre a instalação de softwares de outras plataformas.

Esse programa é iniciado automaticamente quando você insere o CD na máquina ou clicando-se duas vezes sobre o arquivo **geek10.exe** no diretório raiz do CD dentro do Windows Explorer.

Os programas para Windows podem ser acessados por links direto dentro desse menu, onde estão organizados em categorias para facilitar sua utilização. No botão CONTEÚDO COMPLETO, você tem a lista detalhada de tudo que foi incluído no CD com textos explicativos sobre cada um dos programas.

Os programas de **Engenharia Reversa** anunciados na capa da revista constam dentro do diretório /hackz. Alguns arquivos estão compactados em formato ZIP. Para abri-los, utilize um programa como Winzip ou Aladdin Expander, facilmente encontrados para download na internet. Documentos em HTML deverão ser abertos através de um navegador web.

Os **E-books** na seção Geek Files podem estar disponíveis em três padrões para leitura: DOC e RTF - arquivos que podem ser lidos pelo Word, StarOffice ou qualquer editor compatível que você possua em seu micro. Nessa seção do CD há também **um filme**, KoloZ, que exige um player como o Windows Media Player, para ser visualizado.

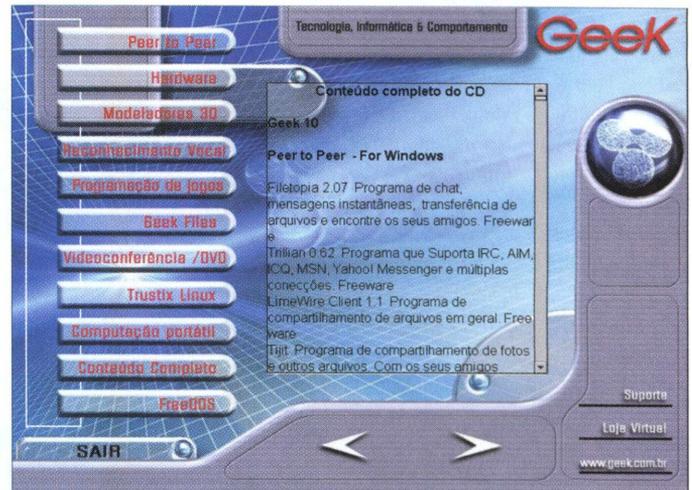
O software **Trustix**, uma distribuição completa do Linux, está no CD como uma imagem ISO. Arquivos desse tipo não rodam diretamente, eles precisam ser gravados em um CD para só depois serem usados..

Os usuários de Macintosh necessitarão descompactar o arquivos da pasta /Mac do CD para acessar o programa de modelagem Strata 3D da plataforma. Isso pode ser feito através do programa Aladdin Stuffit

Expandir, software padrão em equipamentos PowerPC e com versões novas divulgadas para download gratuito no site indicado na coluna ao lado.

O sistema operacional FreeDOS não pode ser instalado direto de nossa interface. Para instalá-lo leia com atenção as instruções contidas no arquivo **install.txt**, na pasta **freedos** do CD

O software para portáteis, incluído no CD, MS Outlook Mobile, precisa primeiro ser instalado no seu desktop para depois ser transmitido ao handheld.



OBS: Essa página traz indicações para usar o CD-ROM Geek#10. Para conferir uma **lista completa** dos softwares no CD, abra o arquivo **Geek10.DOC** incluído no **diretório raiz** do CD.

Requisitos do equipamento

Para rodar os programas e usar os arquivos do CD você precisa de um Pentium 100 Mhz, com 16 RAM. Há programas e arquivos para equipamentos **mais modestos**, assim como há aqueles que exigem máquinas **mais robustas**. Antes de aventurar-se procure no CD as exigências específicas de cada software.

Se tiver dúvidas quanto ao CD-ROM:

Suporte ao leitor pela internet
www.dignet.com.br
Suporte ao leitor por telefone
0xx11 6642 4437

Categoria dos programas

Localização no CD

Peer-To-Peer	Pasta: /p2p
Hardware	Pasta: /Hardware
Modeladores 3D	Pasta: /modelagem
Reconhecimento Vocal	Pasta: /voz
Programação de Jogos	Pasta: /jogos
Geek Files	Pasta: /gfiles
Videoconferência / DVD	Pasta: /video
Trustix Linux	Pasta: /linuxiso
Computação Portátil	Pasta: /portáteis
FreeDOS	Pasta: /freedos
Hackers/ Engenharia Reversa	Pasta: /hackz
Macintosh	Pasta: /mac
Extras	Pasta: /xtras

A mente humana desenvolveu a tecnologia. Com ajuda da tecnologia, a mesma mente transformou o planeta em um...

Mundo Estranho

por Jocelyn Auricchio
jj@sofitori.com.br

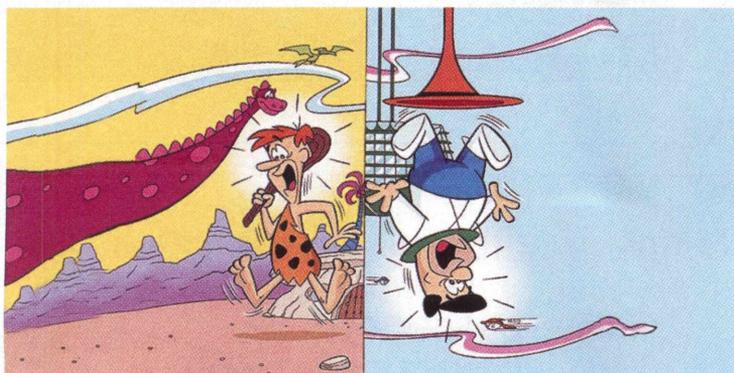
Nesses tempos de alta tecnologia, nada mais é sagrado. Quem diria que as incríveis invenções dos Jetsons fariam parte do nosso cotidiano? Mas que tal analisarmos onde tudo começou, na idade da pedra lascada, o início de tudo, com os incríveis Flintstones.

Vocês já pararam para pensar nas invenções que os Flintstones usavam? Ah, aqueles aparatos engenhosos... tanta tecnologia com tão pouca... tecnologia?

O carro do Fred. Essa invenção sempre me intrigou. Como Fred era gordo se levava, na raça, aquela monstruosidade de granito? E como ele fazia curvas, se a roda da frente era um monolito cilíndrico de pedra rugosa?? Telecinese pré-histórica?

E os aparelhos domésticos? Em nome de Deus, chamem o IBAMA! As pessoas aprisionavam a fauna local para realizar todo tipo de serviço

pesado. Vejam o caso do mamute. O pobre animal tinha que servir de chuveiro (imagine a qualidade da água que saía da tromba...) e ver seu filhote vítima de severas crises de asma, resultado do insalubre trabalho como aspirador de pó.



E o processador de lixo? Um javali, morando embaixo da pia. À primeira vista, uma ótima idéia. Mas e depois? Quem limpava a montanha de dejetos que a criatura deixava? E o cheiro que ficava na cozinha? Definitivamente, nem um pouco higiênico.

Eu tenho especial carinho pelas câmeras fotográficas que usavam em Bedrock. Às vezes eram macacos escultores dentro de uma caixa de pedra, outras vezes eram pássaros com bicos de diamante. Eu me pergunto, qual será que oferecia melhor resolução?

Eu imagino como seria o computador da época... Um monte de macaquinhos usando ábacos, gritando com uma coruja com cara de Bill Gates. Imagine as possibilidades de travamento...

E se substituirmos a coruja por um pinguim, será que teríamos uma máquina Linux pré-cambriana? William Hanna e Joseph Barbera, onde estão que não respondem?!



Imagens: reproduções

Geek

É UMA PUBLICAÇÃO DA



DIGERATI EDITORIAL

Divisão da

Software Factory Ltda.

Rua Padre Benedito de Camargo, 315 - Penha

CEP 03604-010 - São Paulo - SP

Fone: (0xx11) 6647-5000

Fax: (0xx11) 6642-4313

Internet:

www.dignet.com.br/ www.geek.com.br

e-mail:

info@geek.com.br

Diretores:

Alessandro Gerardi ale@sofitori.com.br

Luís Afonso G. Neira afonso@sofitori.com.br

Assistente da diretoria:

Bianca Anzeloti de Souza

Administração:

Clayton Nunes clayton@sofitori.com.br

Editor:

Alessio F. Melozo alessio@sofitori.com.br

MTB 026412

Editor Assistente:

Mohandas Ck mohandas@sofitori.com.br

Redator Chefe:

Jocelyn Auricchio jj@sofitori.com.br

Reportagem:

Hudson Ricardo N. de Almeida, Ísis Gabriel Alves,

Sérgio Pereira Couto, Renata Martins

Direção de Arte:

Patricia Barboni patricia@sofitori.com.br

Assistente de Arte:

José Antônio Martins

Ilustrações:

Alessandro Gomes da Silva

Webdesiger:

Márcio Alves Pazin

Departamento Técnico:

Élcio Toshio Nakamura, Simone Ribeiro de Carvalho,

Rodrigo Rudiger

Suporte ao leitor:

Anderson Albano - Tel: (0xx11) 6642-4437/ www.dignet.com.br

Operações externas:

Fábio Alves da Silva

Colaboradores:

Cassio Oliveira, Ricardo Celeguin, Milton Xavier, Patricia Galvão

Maurano, Daniela Venerando

Publicidade:

Comercialmente representada pela Mídia, Co.

Tel: (0xx11) 3021-0299, fax (0xx11) 3021-7608

E-mail: midiacompany@uol.com.br

Impressão e Acabamento:

Oceano Indústria Gráfica e Editora Ltda.

(0xx11) 4446-6544

A revista GeeK não se responsabiliza pelas opiniões e conceitos emitidos em artigos assinados. Eles representam a opinião de quem os assina

Distribuidor exclusivo para Bancas de todo Brasil.

Fernando Chinaglia Distribuidora S/A.

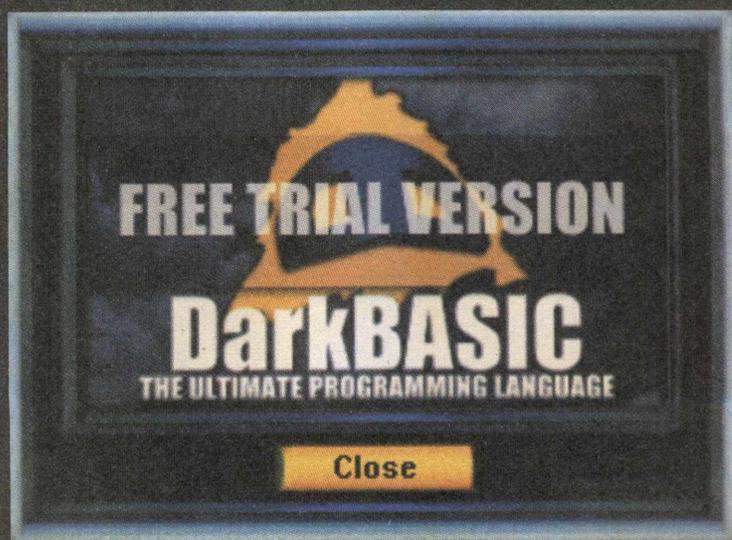
Rua Teodoro da Silva, 907 - Grajaú.

CEP 20563-900 - Rio de Janeiro - RJ.

Tel.: (0xx21) 575-7766.

Dark Basic

A máquina de fazer games



14- O que melhor define você ao volante de um carro?

- a- Eu raramente ultrapasso a velocidade máxima com medo da multa
- b- As duas mãos no volante às 10 e 2 horas e olhos fixos na estrada
- c- Alguns semáforos são opcionais, não é?
- d- Eu só uso os joelhos para controlar o volante quando estou no celular ou trocando CD



15- Quantas contas de e-mail você tem?

- a- Uma, no trabalho
- b- Uma pessoal e outra comercial
- c- Uma para cada dia da semana
- d- Eu confio mais nos Correios

Calcule seu quociente Geek

Para saber seu quociente geek, some o valor das questões respondidas com base na lista ao lado. Depois divida a soma por 15 e veja o resultado:

Perguntas valendo:

10 pontos	7 pontos	4 pontos:	0 pontos
1-c	1-d	1-a	1-b
2-d	2-c	2-b	2-a
3-d	3-c	3-a	3-b
4-b	4-c	4-d	4-a
5-b	5-a	5-c	5-d
6-a	6-c	6-b	6-d
7-b	7-c	7-a	7-d
8-b	8-d	8-a	8-c
9-c	9-b	9-d	9-a
10-a ou c	10-b	11-c	10-d
11-a	11-b	12-d	11-d
12-a	12-b	13-a	12-c
13-d	13-c		13-b

Avaliação:

de 0 a 24 pontos: Van Gogh

Seu quadro sugere um distúrbio maníaco-depressivo ou algo do gênero. Nossa sugestão: procure um psicólogo

de 25 a 60 pontos: Bertold Brecht

Você é um cidadão normal, para seu azar. Provavelmente, você deve ouvir É o Tchan e assistir à novela das 8 com a família

de 61 a 100 pontos:

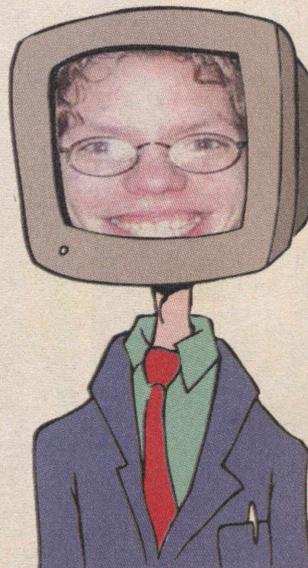
Gene Rodenberry

Você é um daqueles geeks antenados e com mente aberta, com quem dá para tomar umas cervejas.

Mas seu lado normal logo vai para a cucuia.

De 101 a 150 pontos: Lambda-lambda-lambda

Além de geek, você é nerd. Isso é legal, mas não se esqueça de que a vida é mais que bits e bytes.



Geek Quiz

Ser geek é um estado de espírito. É uma condição que se conquista com os hábitos diários – o resto é pura bobagem. Nesse teste, o qual não pudemos organizar em formato multimídia porque o apresentador de um conhecido programa de perguntas na tv recusou nossa proposta, é possível colher indícios de seu geekismo afluindo. Podemos perguntar? Você está certo disso?

1- Qual das alternativas abaixo descreve melhor seus hábitos de estudo?

- a- Eu dou uma lida na matéria na noite anterior
- b- Eu sento atrás de alguém esperto para colar
- c- Eu deixo a matéria residente na área de transferência
- d- Eu destaco todos os pontos-chaves da matéria duas semanas antes da prova

2- Você já estudou a teoria da relatividade de Einstein?

- a- Como é que é?
- b- Não mesmo
- c- Eu sei alguma coisa
- d- Sim, quer que eu explique como ele chegou até lá?

3- Você já corrigiu seu professor na classe?

- a- Não, nunca
- b- Não, mas bem que eu gostaria
- c- Uma vez
- d- Não, geralmente ele dá uma aula para mim e outra para o resto da turma

4- O que você costuma fazer numa noite de sábado?

- a- Encher a cara
- b- Geralmente eu trabalho nos meus programas / tese de mestrado
- c- Bate-papo em chat rooms
- d- Sair com os amigos

5- Qual é o número de Avogadro?

- a- 6.022×10^{23}
- b- 6.022045×10^{23}
- c- Procure na lista telefônica, pô!
- d- 45 bico largo

6- Em que lugar de uma sala de aula você costuma sentar?

- a- Na primeira carteira ao centro, com um gravador na mão
- b- Última fila, junto à parede direita, que é bom para cochilar
- c- 15 minutos atrasado, você pega o lugar que sobrou
- d- O mais próximo possível da saída de incêndio

7- Você já debateu as origens do universo?

- a- Não, mas como todo mundo acredita no Big Bang
- b- Sim, nas minhas aulas particulares de teologia
- c- Sim, é o assunto do momento no chat de astrologia que eu frequento
- d- Não me interessa

8- A MegaSena está acumulada e seus amigos resolvem fazer um bolão. Você:

- a- Dá 10 reais e faz figa
- b- Aposto, mas insiste em escolher todos os bilhetes, baseado na sua fórmula matemática infalível
- c- Convence todos que jogo é coisa do demônio
- d- Guarda o dinheiro ao invés de jogar

9- Na farmácia, você geralmente compra:

- a- Antidepressivos faixa-preta
- b- Um sortimento completo contra tosse, gripe, friagem e sinusite
- c- Uma caixa de band-aids em diferente formas e tamanhos e uma pomada oftálmica
- d- Uma escova de dentes

10- Você assistiu ao filme TRON?

- a- Sim, gostei
- b- Sim, me dá nojo
- c- Não, mas eu joguei no console
- d- Não vi, não gostei

11- Você tem seu próprio website?

- a- Sim, eu fiz o webdesign e construí tudo em Flash com Cold Fusion
- b- Sim, eu usei modelos pré-definidos do Geocities
- c- Não, mas sou um internauta assíduo
- d- Eu não tenho nem conexão

12- Como você costuma fazer o upgrade no micro?

- a- Eu compro as peças (geralmente de 2 ou 3 fornecedores) e monto
- b- A cada ano faço um check-up
- c- Somente nas conjunções planetárias de Marte com Saturno
- d- Eu tenho um computador, o que mais você quer?

13- Seu programa predileto é:

- a- Shows com sua banda preferida
- b- Dormir
- c- Ir a um clube para conhecer alguém
- d- Jogar Othello via rede com seus amigos da Finlândia



iguais aos efetuados com 2D, mas com comandos específicos: OBJECT HIT(X,Y) e OBJECT COLLISION(X,Y) trabalham da mesma maneira do que SPRITE HIT(X,Y) e SPRITE COLLISION(X,Y).

As opções de som e música também são muito bem implementadas e, novamente, fáclimas de programar. O DarkBasic oferece uma gama de comandos e funções para música Midi, tocar WAV e ainda modos para se obter mais realismo sonoro em ambientes 3D.

Imagine agora o universo de possibilidades a sua frente. Você tem nas mãos uma linguagem de programação poderosa e muito simples de aprender. Logicamente jogos e aplicativos mais elaborados necessitarão de conhecimentos extras em outras áreas, tais como matemática. Quando eu digo que a matemática é aplicada em todos os segmentos de programação, algumas pessoas não acreditam. Agora que você tem a oportunidade de se tornar um programador DarkBasic, verá isso quando for começar a desenvolver suas obras-de-arte. Comece com calma, não queira dar o passo maior que a perna e, mesmo que seus programas iniciais pareçam inúteis e sem finalidade, eles serão muito úteis ao seu aprendizado. Linguagens de programação não se chamam linguagens por acaso, com meia dúzia de palavras de russo na cabeça você pode até falar duas ou três sentenças corretas, mas não passa disso. Com programação é a mesma coisa: aprenda com calma, se dedique, pesquise, corra atrás. Procure entender o que está acontecendo, compile o código na cabeça, desenvolva técnicas de codificação mais legíveis, comente códigos e procure se atualizar. Falo isso por que um dia já aprendi Basic como aprendi outras linguagens. Cansei de programar joguinhos em Turbo Basic para meu XT e só depois de vários programas e jogos que nunca eram finalizados, percebi que adquirei um background excelente em programação, que me

levou a ter mais facilidade a aprender outras linguagens como ColdFusion, por exemplo.

FICHA

Requerimentos mínimos de Sistema:

Windows 95/98, Pentium 233MHz com 32MB de RAM, CD-ROM 4x, 16 MB de espaço em disco, placa de som compatível com DirectX e placa de vídeo com mais de 4MB de RAM também compatível com DirectX.

Características Gerais:

Bufferização dupla automática, modos de vídeo Fullscreen, controle de AVIs e MIDI e efeitos sonoros 3D.

Recursos 2D:

Suporte à BMP. Blitting 2D rápido, efeitos de espelhamento, encolhimento, embaçamento e Fade, gerenciamento de sprites, transparências, detecção de colisão de sprites e objetos.

Recursos 3D:

Suporte aos arquivos XOF e 3DS, terraforming de landscapes, Primitives embutidos, modelos dinâmicos, detecção de colisão de polígonos, manipulação de modelo, trava de modelos em tela, animação, luzes ambiente e direcionais, filtragem de texturas, alphablending, Fog, etc.

Entrada/Saída:

Controle por mouse, teclado e joystick com Force Feedback. Gerencia arquivos e sistema.

Editor: Interface amigável, sistema de ajuda integrado, exemplos e tutoriais, interface de linha de comando, compilação em executáveis

Preço:

£45 (\$70 USD)

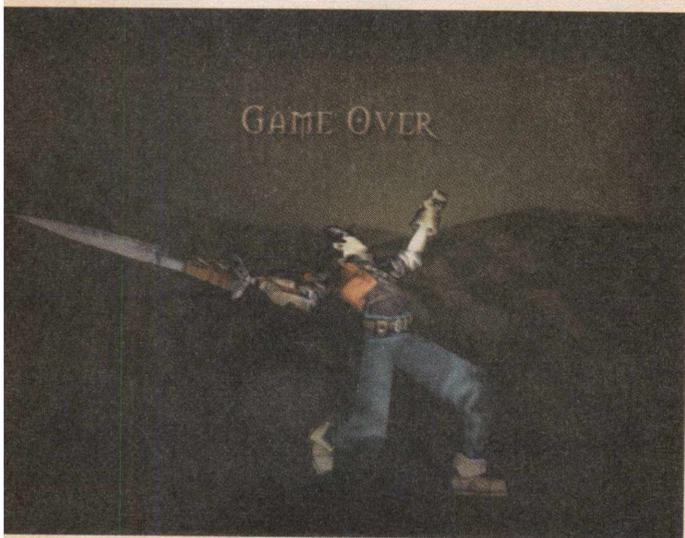
Links:

História do Basic - <www.fys.ruu.nl/~bergmann/history.html>

Europress - <www.europress.co.uk>

DarkBasic - <www.darkbasic.com>

Alexei Martchenko é Presidente do Superdownloads.com.br. Programador Coldfusion, tem uma quedinha por programação de Games e Makers em geral. Adora um RPG mas sempre arruma um tempinho para segurar seu Rocket Launcher na mão e partir para um Quake III com os amigos.



pressionado. Traduzindo: Repita tudo o que está aqui dentro até que o mouse seja clicado. Logo após temos apenas comandos para liberar a memória ocupada pelo carregamento dos sprites. Tenha isso sempre em mente, ao fechar um programa, procure liberar toda memória utilizada por imagens, sprites e tudo mais.

3D Fica fácil de fazer também!

Normalmente quando falamos em programação 3D em DirectX, ouvimos que é difícil, ouvimos que o posicionamento do DirectX tem algumas diferenças e mais um monte de coisas. Ambientes 3D são, por definição, mais complicados de elaborar, mas também têm suas vantagens:

Só para poder ver uma tela 3D, você precisa de 3 elementos básicos: Um ambiente, algumas luzes e uma câmera. Sem isso nada funcionará. Seria realmente como se você fosse o diretor de um filme, podendo comandar os protagonistas e mover câmeras e alterar as luzes. Uma grande vantagem é que você só precisa moldar um personagem e ele será utilizado, com suas animações, pelo jogo inteiro. Jogos em 2D necessitam às vezes de centenas de desenhos do mesmo personagem, pequeno, grande, de costas, todos os frames de passos, etc.

O DarkBasic tem várias funções para você ter total liberdade em ambientes 3D com o mínimo possível de dificuldade. Vamos ver como se cria um landscape simples.

```
LOAD BITMAP "floor.bmp",1
GET IMAGE 1,0,0,128,128
DELETE BITMAP 1
SYNC ON:HIDE MOUSE
MAKE MATRIX 1,10000.0,10000.0,25,25
PREPARE MATRIX TEXTURE 1,1,1,1
RANDOMIZE MATRIX 1,100.0
FOG ON:FOG COLOR 0:FOG DISTANCE 5000
DO
IF LEFTKEY()=1 THEN angle#=angle#-3.0
IF RIGHTKEY()=1 THEN angle#=angle#+3.0
angle#=wrapvalue(angle#)
YROTATE CAMERA angle#
SYNC
LOOP
```

Primeiro carregamos um BMP para a memória, capturamos seu conteúdo como IMAGE e o apagamos da memória. O Image servirá como textura. SYNC ON ativa a sincronização de tela manual através do comando SYNC sozinho e HIDE MOUSE esconde o ponteiro do mouse. Agora criamos a Matriz, que é o que chamamos de Landscape, ou seja, o

terreno 3D. Uma matriz 3D no Darkbasic é o conjunto de subdivisões quadriculadas de um objeto 3D plano que pode ser mudada de posição aleatoriamente, criando assim um relevo qualquer. Imagine uma folha de papel. Lá você desenha linhas horizontais e verticais simétricas. Cada quadrado formado por essas linhas é um Square unit. Imagine agora você dobrando levemente essa folha de papel bem nas intersecções das linhas. É isso que acontece na matriz. O comando MAKE MATRIX 1,10000.0,10000.0,25,25 cria uma matriz número 1, com 10.000 unidades de largura por mais 10.000 unidades de profundidade, segmentada em 25x25 unidades.

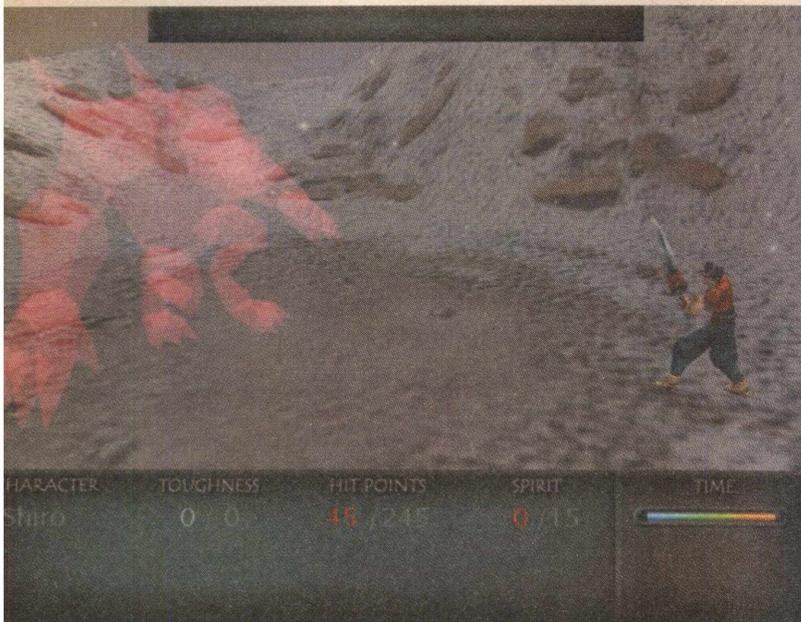
O comando PREPARE MATRIX TEXTURE 1,1,1,1 prepara a matriz de número 1 com o Image número 1. Os últimos dois Uns significam que você vai pegar a imagem inteira e colocá-la em cada Square unit. é nativo do DirectX e de outros programas 3D aceitam apenas texturas nas seguintes dimensões: 2x2, 4x4, 8x8, 16x16, 32x32, 64x64, 128x128 e 256x256. É uma forma de aumentar o processamento da textura. RANDOMIZE MATRIX 1,100.0 randomiza a altura dos pontos de intersecção dos Squares, chamados de nós em 100 unidades, para cima ou para baixo, dando assim, uma idéia de relevo levemente acidentado. Quanto maior o número, maior é a diferença do relevo, faça alguns testes com 50.0, 300.0, etc.

Se sua placa de vídeo suportar o recurso FOG (neblina), você ficará contente com a facilidade de implementação do mesmo e os resultados. Simplesmente ligue o Fog, selecione uma cor para ele e posicione-o referencialmente à câmera (que é criada automaticamente pelo DarkBasic, por padrão). Isso é realizado com os simples comandos FOG ON:FOG COLOR 0:FOG DISTANCE 5000 respectivamente. Troque também os valores para ver os resultados.

Logo após incia-se um laço DO e dentro dele o programa espera que você digite as teclas direcionais para a esquerda e para a direita através das funções LEFTKEY() e RIGHTKEY(). Pressionando-as, a variável de ângulo é alterada. Logo abaixo temos a função Wrapangle() que não deixa que o ângulo ultrapasse seus possíveis valores. Seria como passar de 360 para 0 e vice-versa. Logo após dizemos à câmera seu novo ângulo pelo comando YROTATE CAMERA e mostramos as alterações na tela com o SYNC.

Quem já se aventurou em outros programas, sabe da complexidade dos mesmos na programação de jogos 3D. Como é totalmente desenvolvido para trabalhar com DirectX, o DarkBasic respeita seu modo de trabalhar mas possibilita ao desenvolvedor criar efeitos complexos com comandos simples, esta é a proposta do da linguagem.

Assim como na programação em 2D, também temos a detecção de colisão com objetos 3D. Os procedimentos são



Este programa já é um pouquinho melhor estruturado. Primeiramente mudamos a cor atual, carregamos um Bitmap chamado "face.bmp" do disco e copiamos uma área delimitada para a memória com o GET IMAGE e aí sim criamos os Sprites propriamente ditos com os comandos SPRITE. Perceba o comando Sprite, sua sintaxe é SPRITE N,X,Y,I onde N é o número do Sprite a ser criado, X e Y são suas coordenadas na tela e I é a partir de qual imagem o criaremos. Imagens e Sprites têm propriedades, comportamentos e comandos específicos, por isso as diferenças. O Comando MIRROR SPRITE 1 faz com que o Sprite 1 apareça de forma espelhada.

Criamos o Sprite 2 a partir da mesma imagem 1, damos um FLIP nela (deixando-a de cabeça para baixo) e logo após dobramos seu tamanho com o comando SCALE SPRITE S,P, onde S é o número do Sprite e P é a porcentagem de escala. 100 deixaria o Sprite com 100% do seu tamanho natural como 50 o deixaria com a metade do tamanho, 50%.

O SYNC on deixa a sincronização (refresh) da tela em modo manual e inicia-se um laço REPEAT, que é basicamente igual ao DO, só que condicionada a algum evento.

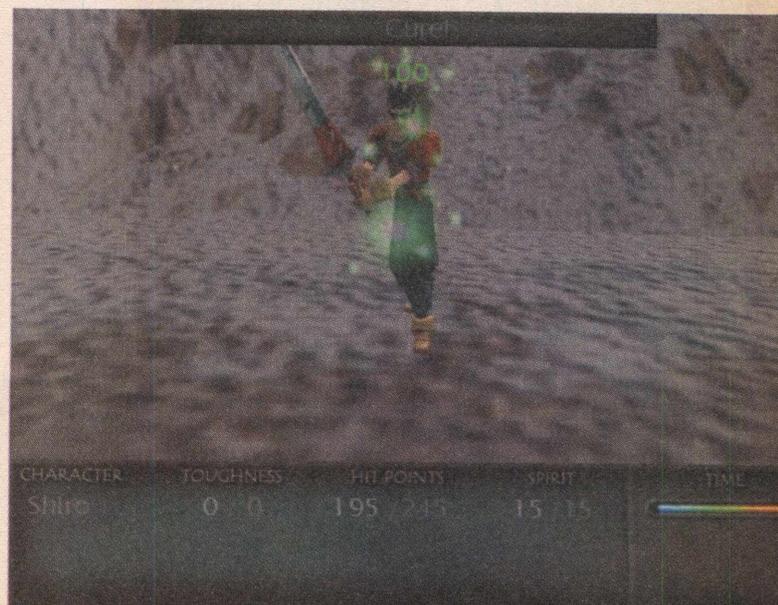
No começo do laço limpamos a tela e criamos quatro variáveis de posicionamento. Os primeiros quatro IFs verificam o pressionamento das setas do teclado e modificam a posição do sprite (pelas variáveis X e Y) aí posicionamos novamente o Sprite 1 nas novas coordenadas, especificadas pelas variáveis X e Y. Aí vem a primeira parte da detecção da colisão propriamente dita: IF SPRITE HIT(1,0)>0 significa que se se qualquer sprite ativo colidir com o sprite 1, então faça algo. O zero universaliza números de sprites. Se tivéssemos 20 sprites flutuando livremente pela tela, checaríamos suas colisões

individualmente para todos os outros. Quando não é especificado o número de dois Sprites, esta função retornará o número do sprite com o qual o primeiro colidiu, caso contrario retornaria 1. Se não houver colisão, ele permanece retornando zero. O que está dentro desse mesmo IF é uma troca de cores apenas, o resto será feito pela função SPRITE COLLISION.

SPRITE COLLISION retorna um valor caso a área de um sprite esteja se sobrepondo à de outro, por menor que ela seja. Funciona da mesma maneira que o SPRITE HIT. Em $C = \text{SPRITE COLLISION}(A,B)$, se A fosse 1 e B fosse 2, C valeria 1 caso os dois sprites estivessem se sobrepondo e você cuidaria do resto do código. Se A fosse 1 e B fosse 0, o programa verificaria se o sprite 1 está sobreposto ao 2, ao 3, ao 4 e quantos mais tiverem, e retornaria o número do primeiro que estivesse colidindo com ele. Caso a detecção da colisão entre o sprite 1 e qualquer um outro for verdadeira através do

comando IF SPRITE COLLISION(1,0)>0, ele vai reposicionar o sprite 1 nos valores antigos, representados pela variável OLDX e OLDY e vai desenhar o sprite na nova posição.

Observe o laço, OLDX e OLDY só serão modificados novamente lá em cima, no começo, então como houve movimento e os valores de X ou de Y foram alterados, nós devolvemos à X e Y os valores antigos, antes da movimentação, que ainda estavam guardados em OLDX e OLDY. Isso deve acontecer porque como o sprite colidiu após ter sido movimentado, voltamos ele à última posição sem colisão. Veja agora o UNTIL. Ele fecha o laço iniciado por REPEAT na condição de que o botão do mouse seja



exemplo:

```
if emulation mode()=0
    print "Utilizando aceleração por hardware"
else
    print "Utilizando aceleração por software"
endif
```



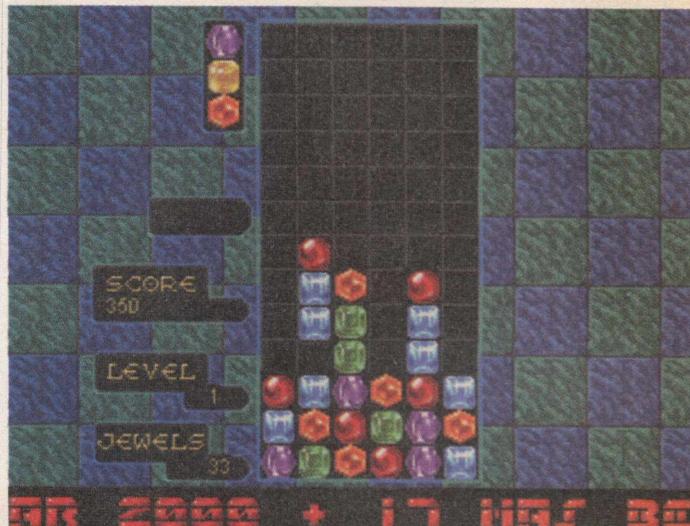
Outras funções nos mostram quanto há de memória disponível. System Dmem Available(), System Smem Available() e System Tmem Available() mostram, respectivamente, memória de vídeo disponível, memória RAM disponível e memória RAM total. Digite as linhas abaixo e veja:

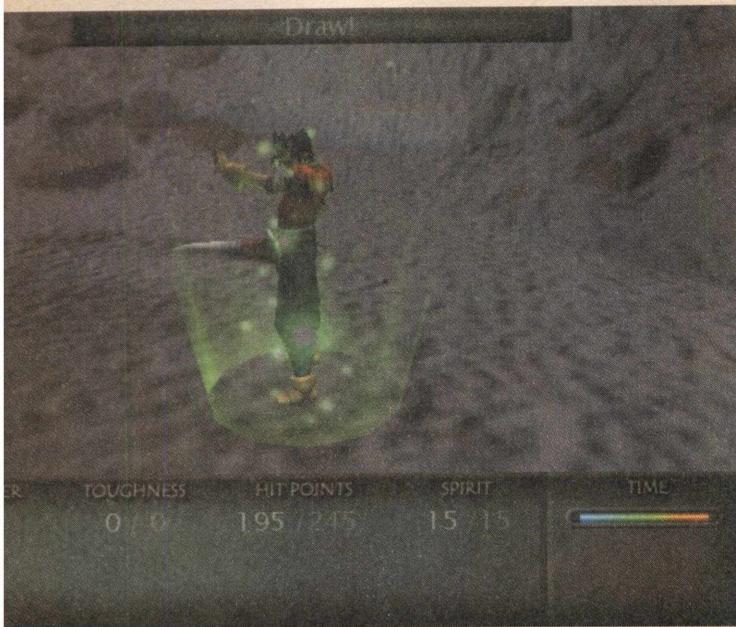
```
Print "Memória de vídeo disponível: ",System Dmem Available()
Print "Memória RAM disponível: ",System Smem Available()
Print "Memória RAM total: ",System Tmem Available()
```

Um quesito essencial para programadores de jogos é a necessidade de identificar a colisão entre Sprites. Colisões de Sprites são a alma de qualquer jogo 2D, pois como tudo que anda pela tela é um Sprite, como saberemos que um tiro acertou um inimigo? Como fazer com que seu personagem

não atravesse um elemento de tela? Sabendo o que fazer quando dois spites estão prestes a ocupar, dentro de sua área, a mesma posição na tela. O programa abaixo, ilustra as facilidades do DarkBasic em detectar essas colisões.

```
ink rgb(244,214,210),1
load bitmap "face.bmp"
get image 1,32,52,152,170
sprite 1,100,100,1 : mirror sprite 1
sprite 2,300,200,1 : flip sprite 2 : scale sprite 2,200
sync on
repeat
    cls
    oldx=x
    oldy=y
    if upkey()=1 then y=y-3
    if downkey()=1 then y=y+3
    if leftkey()=1 then x=x-3
    if rightkey()=1 then x=x+3
    sprite 1,x,y,1
    if sprite hit(1,0)>0 then ink 0,rgb(255,255,255) else ink rgb(255,255,255),0
    if sprite collision(1,0)>0
        x=oldx
        y=oldy
        sprite 1,x,y,1
    endif
sync
until mouseclick()=1
cls
delete sprite 1
delete sprite 2
delete image 1
end
```





Checklist, uma espécie de matriz. Depois que o CLS limpou todo o conteúdo da tela, dissemos ao interpretador que queríamos alguns textos com fonte Arial tamanho 10. O FOR inicia um laço repetitivo. Tudo o que estiver entre o FOR e o NEXT será repetido um número de vezes especificado em CHECKLIST QUANTITY(), valor retornado automaticamente quando o primeiro comando é chamado.

Dentro do FOR, imprimimos na tela (sem as configurações de texto ainda) o número do modo e um texto também retornado pelo primeiro comando, o CHECKLIST STRING\$(Tipo), indexado pela variável de laço Tipo. WAIT 2000 pausa a execução por 2 segundos, pois seu parâmetro é em milissegundos.

Depois abre-se outro laço com o FOR, lá dentro, dizemos que as variáveis Largura, Altura e Cores são respectivamente associados à outros índices dos valores retornados novamente pelo comando PERFORM CHECKLIST FOR DISPLAY MODES: CHECKLIST VALUE A(Modo), CHECKLIST VALUE A(Modo) e CHECKLIST VALUE A(Modo). Foi criada também uma variável chamada Frase\$ de texto que monta uma frase explicativa do modo. Note que a função STR\$(Variável) converte uma variável numérica em texto, essencial para podermos concatenar valores numéricos dentro de variáveis texto (Strings).

SET DISPLAY MODE faz com que mudemos o modo da tela para o selecionado dentro do laço. Numa placa de vídeo com 32Mb, você tem 24 modos gráficos disponíveis, desde os mais simples até 1280x1024x32bit Color. O CENTER TEXT centraliza um texto na tela nas coordenadas especificadas X e

Y. Largura/2 significa que o ponto de centralização é o meio da tela, baseado na Largura do modo gráfico atual. Dividi por dois para pegar justamente o meio. Já na altura, foi setado para o meio, mais 5 pixels, apenas para não ficar por cima de uma janela que aparece quando você muda os modos. Novamente um comando WAIT aguarda 4 segundos para que você veja o que está acontecendo e o NEXT encerra o laço. Novamente, tudo o que está entre esse FOR e o NEXT, será repetido X vezes. Um novo WAIT serve apenas para o console do programa não aparecer de cara, após o término do laço.

Se você não quiser tentar os modos um por um, pode utilizar a função CHECK DISPLAY MODE(W, H, C) onde W é a largura, H é a altura e C a quantidade de cores. Outra função legal é a SCREEN FPS(), que retorna o valor de Frames Por Segundo atuais. Isso é excelente quando você está verificando se aquele monte de coisas 3D rodando pra lá e pra cá não estão deixando tudo lento.

O DarkBasic também tem ótimos recursos para detectar placas de vídeo. O fragmento de código abaixo mostra uma lista de placas de vídeo instaladas:

```
perform checklist for graphics cards
for t=1 to checklist quantity()
  print t, " ", checklist string$(t)
next t
empty checklist
```

Já a função Current Graphics Card\$() retorna o nome da placa de vídeo atual. É possível verificar a presença de modo emulado 3D ou aceleração física, através da função Emulation Mode() que retorna 0 se você tiver uma placa 3D ou 1 se não tiver. O fragmento de código a seguir ilustra isso:



```
X=320:Y=240:Tam=20:Qto=2
Cls:Ink rgb(255,0,0),0:Circle X,Y,Tam
```

```
DO
If joystick up()=1
Ink RGB(0,0,0),0:Circle X,Y,Tam
Y=Y+Qto
Ink RGB(255,0,0),0:Circle X,Y,Tam
Endif
If joystick down()=1
Ink RGB(0,0,0),0:Circle X,Y,Tam
Y=Y-Qto
Ink RGB(255,0,0),0:Circle X,Y,Tam
Endif
If joystick left()=1
Ink RGB(0,0,0),0:Circle X,Y,Tam
X=X+Qto
Ink RGB(255,0,0),0:Circle X,Y,Tam
Endif
If joystick right()=1
Ink RGB(0,0,0),0:Circle X,Y,Tam
X=X-Qto
Ink RGB(255,0,0),0:Circle X,Y,Tam
Endif
```

```
If joystick fire a()=1 Then Qto=Qto+2
If joystick fire b()=1
Ink RGB(0,0,0),0:Circle X,Y,Tam
Tam=Tam+10
Ink RGB(255,0,0),0:Circle X,Y,Tam
Endif
Loop
```

Primeiro criamos 4 variáveis, limpamos a tela, dizemos que a cor atual e o vermelho com o Ink RGB(255,0,0),0 e desenhamos um círculo nas coordenadas X e Y previamente configuradas com raio também configurado por variável. O DO inicia o laço infinito e esse monte de IFs serve para analisar se eventos de movimento do joystick foram recebidos através das funções Joystick Up(), Joystick Down(), Joystick Left(), Joystick Right() e se botões foram apertados analisando Joystick Fire A(), Joystick Fire B(). Muito simples. Entre os IFs, eu troco a cor atual por preto, desenho um círculo novamente preto no mesmo lugar do anterior, apagando-o, mudo as variáveis de posicionamento e repinto o círculo de vermelho, isso a cada evento que o Joystick me passar. Agora, deu pra perceber o que fazem os dois botões? O primeiro aumenta o número de pixels que o círculo vai andar a cada movimento e o segundo aumenta o tamanho do círculo. Imagine agora o que você precisaria fazer para que os botões C e D diminuíssem o número de pixels e o raio do círculo...

Os movimentos por eixo são um pouco mais complicados de executar, porém com resultados melhores, mas o básico está aqui.

Este exemplo abaixo mostra todos os modos de vídeo suportados pela sua placa e mostra uma tela para cada um deles. Abra seu editor e digite essas linhas:

```
PERFORM CHECKLIST FOR DISPLAY MODES
CLS
SET TEXT FONT "Arial"
SET TEXT SIZE 30
FOR Tipo=1 TO CHECKLIST QUANTITY()
PRINT "Modo número ";Tipo;" - ";CHECKLIST
STRING$(Tipo)
NEXT Tipo
WAIT 2000
FOR Modo=1 TO CHECKLIST QUANTITY()
Largura=CHECKLIST VALUE A(Modo)
Altura=CHECKLIST VALUE B(Modo)
Cores=CHECKLIST VALUE C(Modo)
Frase$="Testando modo
"+Str$(Largura)+"x"+Str$(Altura)+"
"+Str$(Cores)+"bit Color"
SET DISPLAY MODE Largura, Altura, Cores
CENTER TEXT Largura/2,(Altura/2)+5,Frase$
WAIT 4000
NEXT Modo

WAIT 2000
```

O comando PERFORM CHECKLIST FOR DISPLAY MODES faz uma consulta à placa de vídeo e pergunta à ela quais são os modos possíveis. Os resultados são colocados num





O comando LOAD BITMAP carrega a imagem. Opcionalmente poderíamos especificar um número único para o mesmo, como LOAD BITMAP "picture.bmp",1. Deixar sem número significa: carregue-a e mostre direto na tela. Se especificarmos um número, a imagem é carregada apenas para a memória. O DO inicia um laço, que é fechado com o comando LOOP. Tudo o que estiver entre eles é repetido várias vezes, relacionado a uma condição. Como não temos condição alguma aqui, ele repetirá infinitamente. GET IMAGE Q,X1,Y1,X2,Y2 cria uma imagem de número Q com o conteúdo da tela nas coordenadas X1,Y1,X2,Y2. O PASTE IMAGE Q,X1,Y1 plota a imagem de número Q, capturada previamente através do comando GET IMAGE nas coordenadas X1, Y1. O SLEEP 100 dá uma pausa de 0,10 segundos, pois seu valor deve ser especificado em milissegundos.

Animações 2D também podem ser facilmente realizadas com estes mesmos comandos. Veja:

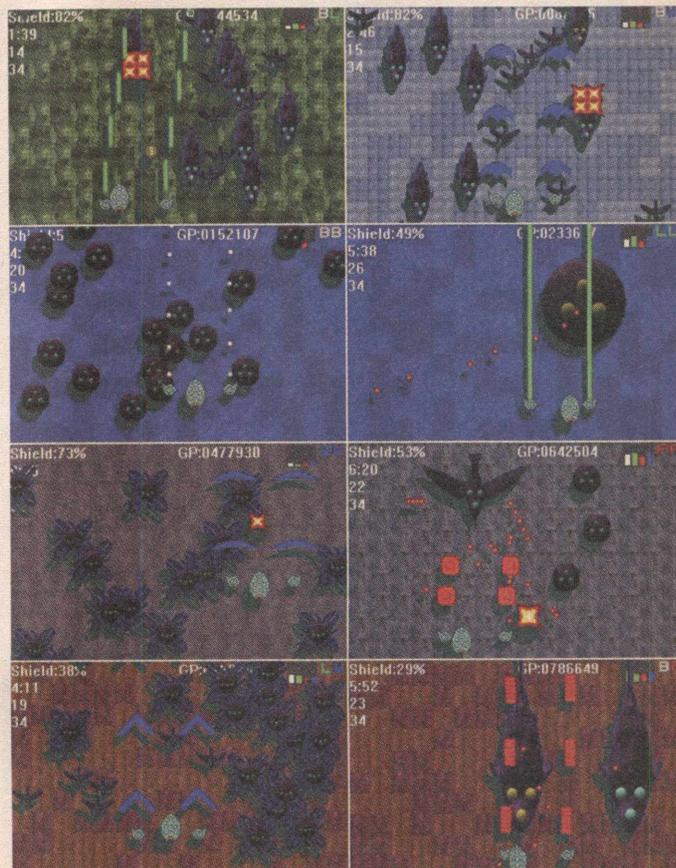
```
LOAD BITMAP "runner.bmp",1
FOR y=0 to 1
  FOR x=0 TO 6
    GET IMAGE
    1+x+(y*7),(x*89),(y*120),(x*89)+89,(y*120)+120
  NEXT x
NEXT y
```

```
DELETE BITMAP 1
xpos=0: ypos=300: image=1
SYNC ON
```

```
DO
  xpos=xpos+6 : IF xpos>640 THEN xpos=-64
  image=image+1 : IF image>12 THEN image=2
  sprite 1,xpos,ypos,image
  SYNC : SLEEP 20
LOOP
```

Primeiramente carregamos o Bitmap para a memória. Aqueles dois FORs lá em cima rodando várias vezes o GET IMAGE fazem com que esse comando seja executado 14 vezes, uma para cada quadro. Observe o Bitmap, é uma imagem completa com 14 frames com o andar do boneco. Esses GET IMAGE cheios de variáveis vão pegando um por um, em suas coordenadas específicas (calculadas matematicamente pois cada frame tem tamanho fixo). Apagamos o Bitmap carregado da memória, não precisaremos mais dele pois todos os frames da animação já estão guardados em Imagens separadas. Depois configuramos alguns parâmetros básicos de variáveis. Dentro do DO estamos posicionando as imagens na ordem em incrementos horizontais de 6 pixels. Como a cada nova passada pelo laço o índice do Sprite muda, logo temos uma animação completa e em sequência, pois os pedaços do Bitmap rodados em sequência produzem esse efeito. O posicionamento desloca o Sprite 6 pixels para a frente a cada novo Sprite que é mostrado, dando a sensação de que ele realmente está andando.

Veja como é fácil receber coordenadas do Joystick instalado e realizar certos eventos: O exemplo abaixo, move um círculo pela tela de acordo com o joystick. Tem um exemplo semelhante no software mas resolvi fazer esse do meu jeito:





Este código ilustra basicamente as virtudes do Gosub. Perceba que foram escritas na tela duas frases utilizando-se da mesma sub-rotina chamada Cool.

Funções:

As funções são divididas em dois grupos: as comuns, já implementadas pelo software e as definidas pelo programador, que você mesmo pode criar. ABS() é uma função pronta, que retorna o valor absoluto de um número. Entende-se por valor absoluto o valor positivo de um número, ABS(-9) retorna 9. Um exemplo simples é criar uma função que retorna a metade de um número. Veja a estrutura de uma função:

```
Print Metade(500)
```

```
END
Function Metade(X)
  Meio=X/2
Endfunction Meio
```

Declarada a função Metade através do comando Function, é possível colocar qualquer tipo de bloco de texto lá dentro. Neste caso, apenas criei uma variável Meio, que receberá o resultado do valor passado. Perceba o comando Print Metade(500). Esse 500 é passado para a função, que a recebe como variável interna X, e atribui à variável Meio sua metade. Quando colocamos Endfunction Meio, dizemos que a função retornará o valor de Meio. O DarkBasic engloba nas funções, o que temos em algumas outras linguagem em separado. Os Calls do Turbo Basic e as Procedures do Pascal são um exemplo disso. Embora você tenha visto que Goto e Gosub servem para um monte de coisas, funções são muito mais

amplas e práticas. Linguagens atuais as utilizam aos montes. Veja o exemplo de uma função que não retorna valores mas é extremamente útil, pois pode ser utilizada infinitamente com parâmetros diferentes.

```
PrintCompleto(10, 10, "Olá, pessoal!")
PrintCompleto(30, 15, "Olá novamente!")
END
```

```
FUNCTION PrintCompleto(X, T, Texto$)
  SET CURSOR X,Y
  PRINT Texto$
ENDFUNCTION
```

Essa parte trata dos elementos básicos do DarkBasic e como ele os implementa. Cada linguagem tem seu tipo e é importante sabermos pois é assim que criamos um código inteligente. Agora falaremos sobre os quitutes visuais da linguagem, sua principal virtude. O exemplo abaixo mostra como é fácil carregar uma imagem e colocá-la na tela redimensionando-a sem dificuldades.

```
LOAD BITMAP "picture.bmp"
DO
GET IMAGE 1,0,0,320,240
GET IMAGE 2,320,0,640,240
GET IMAGE 3,320,240,640,480
GET IMAGE 4,0,240,320,480
PASTE IMAGE 1,320,0
PASTE IMAGE 2,320,240
PASTE IMAGE 3,0,240
PASTE IMAGE 4,0,0
SLEEP 100
LOOP
```



com um "Hello, World!". Então, para criar um programa assim digite apenas:

```
PRINT "Hello, World!"
```

Isso, é só isso mesmo. O DarkBasic herdou do Basic a facilidade do modo não-estruturado. Em linguagens mais chatas, quer dizer, estruturadas, como o antigo Cobol, era preciso declarar todos os identificadores e mais um monte de coisas. Pascal, por exemplo, requer um Begin e um End., sem eles não funciona o programa. Novamente, prós e contras para cada lado.

Se você já mexeu com Basic em algum lugar, verá que alguns comandos permanecem intactos. Para os mais saudosistas, GOSUB e GOTO funcionam no DarkBasic. Eles servem para deslocar a execução do programa indicado para outro lugar. Observe:

```
Print "Geek ";
Gosub Cool
Print "E ponto final."
End
Cool:
Print "é legal!";
Return
```

Este exemplo retorna a frase "Geek é legal! E ponto final.". Todos os comandos aqui são provavelmente mais velhos do que você. O programa imprime na tela uma palavra, desloca o processamento para onde está escrito Cool: (chamamos isso de Label), executa as linhas posteriores e, através do comando Return, retorna o processamento à linha subsequente ao Gosub. O Goto também desvia o processamento a um Label, mas não há comando de retorno.

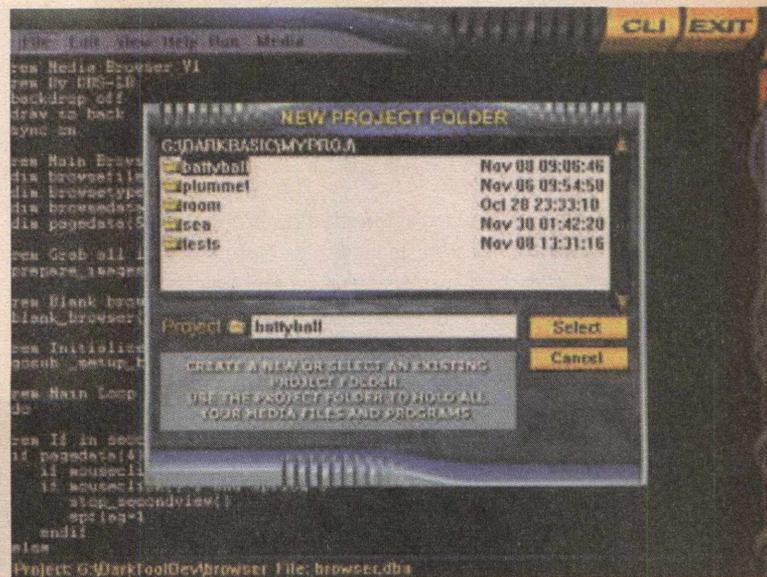
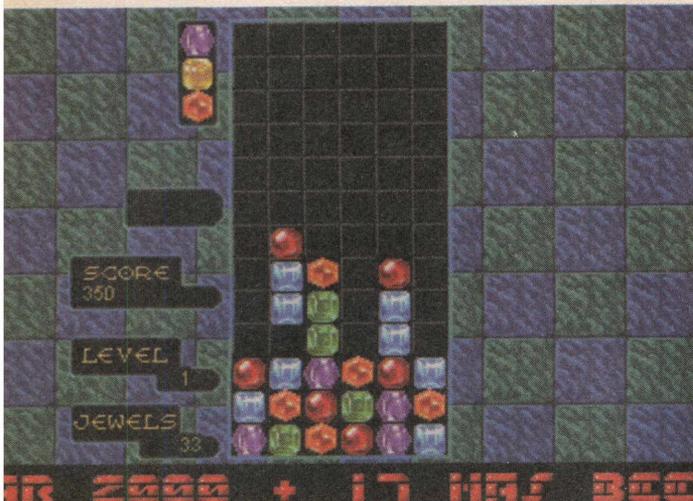
```
Print "Geek ";
Goto Cool
Print "E ponto final."
End
Cool:
Print "é legal!";
```

A frase retornada é "Geek é legal!" e só, pois depois de redirecionar para o rótulo (Label) Cool, ele não volta e acaba ali mesmo. Se quiséssemos reproduzir o mesmo efeito do Gosub com Goto, faríamos dessa maneira:

```
Print "Geek ";
Goto Cool
Mais:
Print "E ponto final."
End
Cool:
Print "é legal!";
Goto Mais
```

Agora, veja porque há a diferença.

```
Print "Geek ";
Gosub Cool
Print "E o Alexei também "
Gosub Cool
End
Cool:
Print "é legal!"
Return
```



dissesse depois que $C=A+B$ e desse um PRINT C. Com as reais é a mesma coisa, $A\#=2.5$ e $B\#=0.5$, logo $A\#+B\#=3.0$. Com variáveis string a coisa não muda muito. `Nome$="Alexei"` e `Sobrenome$="Martchenko"`, logo `PRINT Nome$+" "+Sobrenome$` retornará Alexei Martchenko. O sinal de adição para variáveis string concatena-as. Não esqueça: `X$="1"` e `Y$="2"`, `PRINT X$+Y$` retornará a string 12 e não o valor numérico 3.

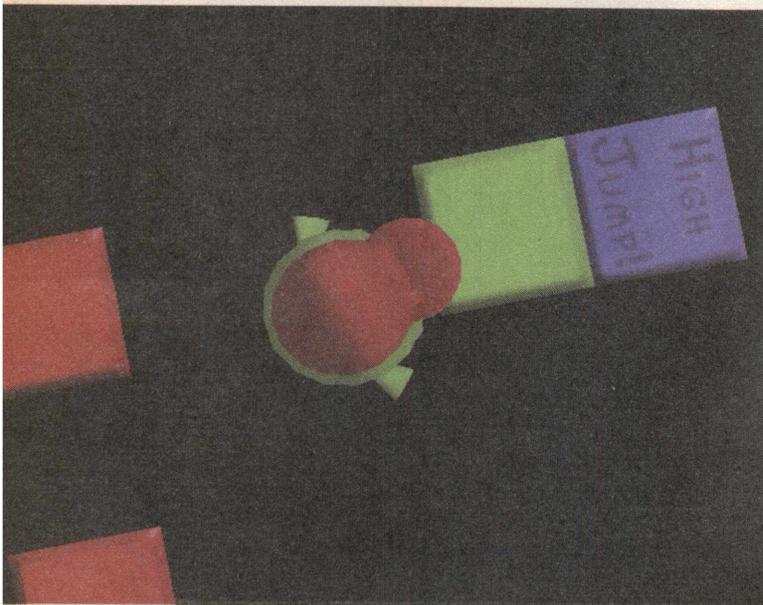
Vamos exemplificar os Arrays: O Comando DIM dimensiona o array. Vamos supor que seu array tenha 100 índices, a sintaxe será `DIM Usuario$(100)`. Em outro lugar do programa você diz que `Usuario$(1)="Alexei Martchenko"`, `Usuario$(2)="Alaor Gomes"`, `Usuario$(3)="Osni Silva"` e por aí vai até o `Usuario$(100)="Elói Abrantes Ferreira"`, quando der um `PRINT Usuario$(3)` terá Osni Silva como retorno e se aplicar os comandos:

```
FOR I=1 TO 100
PRINT Usuario$(I)
NEXT I
```

aparecerão os nomes dos 100 usuários cadastrados em apenas 3 linhas de comando. Arrays também podem conter mais dados dimensionados. `Dim Variavel(10,10)` indica uma variável bidimensional com valores que podem ser acessados facilmente como `PRINT Variavel(1,1)`, `PRINT Variavel(A,1)`, etc.

Operadores:

Bem simples. Você já sabe que $A-B$ retorna o valor de A



menos o valor de B assim como $5-4=1$. No DarkBasic, assim como em 99.99% dos programas e linguagens, utiliza os operadores / para divisao e * para multiplicacao. `PRINT 5*5` retornará 25 e `A=10, B=10, C=A*B, PRINT C` retornará 100.

Os Comandos:

Os comandos estão divididos em 15 categorias. São elas:

1. BÁSICOS - Comandos de condição, desvio, laços (loops), funções, dados, matrizes e etc.
2. ENTRADA - Controle do mouse, recebimento de dados do teclado, suporte ao Force Feedback, gerenciamento de pastas, arquivos, abertura de arquivos para leitura e gravação.
3. MATEMÁTICA - Raiz quadrada, incremento, tangente, arco-tangente, o de sempre!
4. BÁSICOS 2D - Limpar a tela, desenhar um ponto, caixa, círculo, elipse, como nos antigos BASICA e GW-BASIC.
5. TEXTO - Colocar texto na tela, selecionar fontes, expressões com variáveis string, estilos de texto, etc.
6. SCREEN - configura modos gráficos e os gerencia.
7. BITMAP - Comandos específicos para carregar, gerenciar e salvar imagens.
8. SPRITE - Sprites são pedaços de imagens que podem se movimentar pela tela sem alterar a imagem de fundo. O BarkBasic oferece vários comandos para criar, manipular, aplicar efeitos, redimensionar, carregar e salvar Sprites.
9. SONS - Gerencia totalmente os efeitos sonoros.
10. MÚSICA - Comandos para carregar, tocar e parar músicas de fundo.
11. ANIMAÇÃO - Gerenciamento total de AVIs: carregar, tocar, posicionamento, resimensionamento, pausa e parada.
12. BÁSICOS 3D - Carregam, criam, animam, rodam, dimensionam, aplicam efeitos, tratam colisões, tratam de meshes, limbs e texturização.
13. CÂMERA 3D - Posicionamento, rotação, criação e desligamento de câmeras para visualização 3D.
14. MATRIX 3D - Comandos para criar, deformar, aplicar texturas e tratar paisagens e terrenos 3D.
15. SISTEMA - Detecção de placas 3D, emulação via software e retorno de dados sobre placa de vídeo.

Exemplos:

Vamos criar alguns pequenos programinhas que ilustram vários comandos. Alguns deles fazem parte dos exemplos do próprio programa, outros com leves adaptações, outros criados por mim.

Como diz a lenda, sempre que iniciar o aprendizado de uma nova linguagem e for executar seu primeiro programa, comece

fáceis de aprender, compreender e mais rápidas para codificar, mas em compensação são muito mais lentas do que linguagens de baixo nível, que requerem conhecimento mais ampliado, são bem mais estruturadas, portanto mais difíceis de aprender e mais demoradas em apresentar resultados. Porém são bem mais rápidas. Seria como se o computador falasse javanês e você português. Assembler seria o puro Javanês, C++ seria um dialeto Javanês e o DarkBasic seria um tradutor de Português para o Inglês e em seguida do Inglês para o Javanês.

Um dos autores do DarkBasic brinca com isso: "Tudo bem, você não poderá criar jogos rápidos como Quake, mas eles têm vários programadores que ganham alguns milhares de dólares cada um e passam horas por dia codificando. Você sozinho poderá criar, em poucas horas e dias, algo parecido."

O DarkBasic reúne em comandos simples, entendíveis e legíveis, centenas de linhas em C++ apenas com essa restrição: ser mais lento que o dialeto mais complicado do mundo da computação, ainda mais trabalhando com DirectX e recursos do Windows. Quem aprendeu C++ ou Assembler, sabe bem o que é isso. Vamos agora explorar o universo de possibilidades do protagonista desta matéria.

A Interface:

Chamando o programa pela primeira vez, você percebe um ambiente incomum de desenvolvimento, apesar de bonitinho. Os menus são simples e diretos. Em File poderemos abrir, fechar e criar novos projetos, bem como compilar para Executável. No Edit, os velhos companheiros Cut, Copy e Paste, juntos aos não-tão-novos-assim Find e Replace para achar textos na tela de edição e trocá-los, respectivamente. Em View temos apenas opções básicas, como ir para o fim ou começo da tela de edição e passar páginas para cima e para baixo. No Help, temos uma ampla biblioteca que cobre todo o potencial do DarkBasic, comandos, variáveis e tutoriais, além de vários programas-exemplo ilustrando determinados segmentos e comandos. Em Run temos apenas Compile e Execute. Como dá para deduzir eles compilam o código e o executam, respectivamente. A Compilação é um recurso interessante para, no meio de uma codificação grande, você não ter que ficar executando toda hora seu código. O Compile detectará possíveis erros de sintaxe e você poderá corrigi-los antes mesmo de dar um Execute e dar pau no meio do caminho.

Antes de começar a mexer em qualquer coisa, aconselho vocês a dar uma olhada nos exemplos que vêm com o programa. Eles estão dentro da pasta Myproj cada um na sua

subpasta. É bom para dar uma empolgada, e não ver a hora de começar a programar. Os exemplos do tanque e do escorpião na água são muito legais.

Tipos de Dados e Variáveis:

Variáveis são elementos essenciais em qualquer programação. São dados que podem ser alterados durante a execução do programa. Esses dados fazem partes de tipos de dados, cada um específico para um tipo de variável. No DarkBasic, assim como nos BASICs mais antigos, você precisa de um identificador de variável para que o interpretador de códigos saiba do que se trata aquela variável.

Números Inteiros: Uma variável inteira pode conter apenas números inteiros, como 10, 3445, -9 e 349. Não tem identificador. Posicao, Valor e Dados podem ser nomes de variáveis Texto.

Real: Variáveis do tipo Real podem conter números com ponto decimal, tais como 30.9434, -4354.34588, etc. Seu identificador é o #. Dinheiro#, Valor# e Equacao# podem ser nomes de variáveis Reais

Strings: Variáveis que podem conter texto com até 255 caracteres e são identificadas por \$. Texto\$, Frase\$, Nome\$ são nomes possíveis de variáveis String.

Arrays (matrizes): Variáveis de qualquer um tipo acima que podem conter vários valores ao mesmo tempo, indexados de forma sequencial e acessíveis randomicamente através do seu índice.

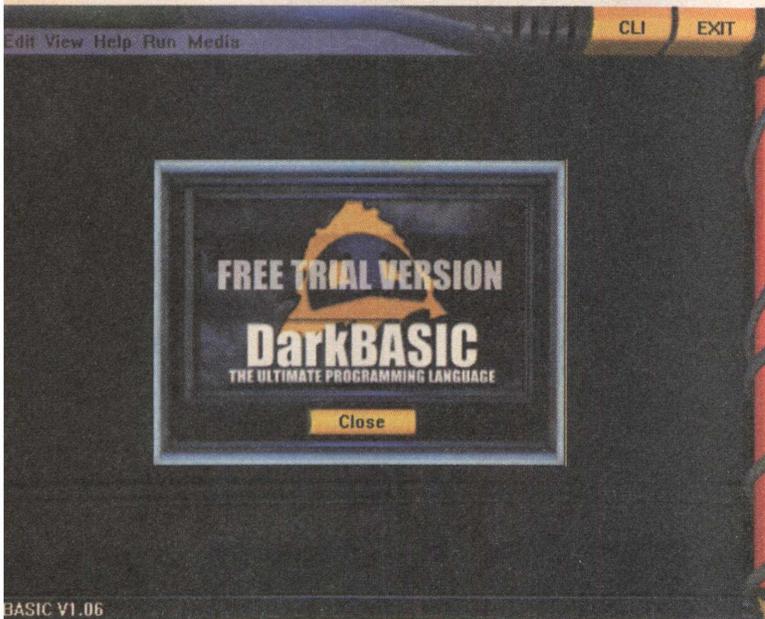
Setar uma variável é muito simples. Se você disser que A=3 e B=6, PRINT A+B retornará 9. O mesmo aconteceria se você



DarkBasic

Por Alexei Martchenko

BASIC... Você já deve ter ouvido falar muito sobre Basic, Quick Basic, Turbo Basic, Visual Basic e outros Basics da



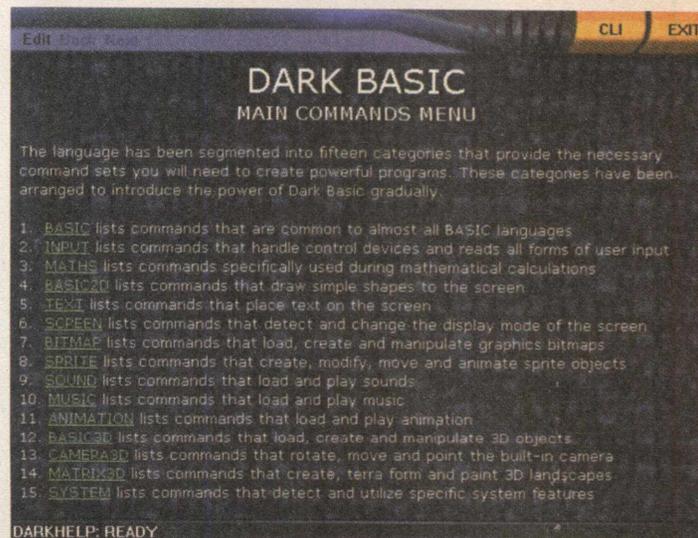
vida... Para os mais antigos à frente do teclado (sem mouse ainda) o Basic era uma linguagem de programação presente e ativa, como é hoje o Visual Basic, versão totalmente remodelada com poderosos e versáteis recursos, baseada no vovô Basic. Para quem não sabe, o primeiro Basic foi inventado em 1964 na Universidade Dartmouth pelos matemáticos de J. Kemeny e T. Kurtz. Sigla de Beginner's All Purpose Symbolic Instruction Code - Código de Instruções Simbólicas para todos os fins para Iniciantes, o Basic pretendia ser uma linguagem de programação mais fácil de aprender e mais simples de traduzir. Bill Gates e Paul Allen, nos idos da Disco Music, portaram o Basic para outras recém-criadas plataformas de computadores Apple, Commodore e Atari, popularizando a linguagem e retirando a exclusividade dos monstros acadêmicos chamados GE 225. Mais para a frente, com a criação do PC, foi criado pela Compaq e IBM a versão conhecida como BASICA para sistemas PC-DOS e o tio Bill e sua turma criaram o GW-BASIC para o famoso MS-DOS. Desde essas primeiras modificações e implementações até os dias de Hoje, o Basic vem sofrendo constantes

atualizações, seguindo a demanda, modernizando-se e acompanhando a evolução. Um grande exemplo disso é o Visual Basic, com novos elementos visuais, janelas e etc., mas ainda preservando vários comandos de 30 anos atrás.

Hoje a situação não é diferente, foram criadas várias versões baseadas em Basic e uma delas é o DarkBasic, tema desse manual.

O DarkBasic é produto de talentosos profissionais ingleses, alguns ex-funcionários da Europress (que produz dezenas de títulos multimídia, entre eles o The Games Factory), que se dedicam inteiramente à criação desta linguagem de programação. O nome Dark, apesar de parecer pesado, é interpretado pelos próprios autores como uma msitura de "a ovelha negra" com "comendo pelas bordas". Isso significa que é um produto diferente, peculiar mas extremamente poderoso e simples de programar. Instale-o e você concordará com isso. Mexendo mais um pouco nele acabará concordando com os autores, o programa é realmente excelente.

Criado especificamente para desenvolver Jogos em DirectX, o DarkBasic tem vários comandos, procedimentos e rotinas especiais para este fim, mas, pode ser utilizado também na criação de outros tipos de programas como screensavers, apresentações multimídia, jogos e programas educacionais e etc. Ele não tem os esquemas visuais de construção de janelas e botões padrão do Windows, mas, você já viu algum jogo legal que tenha botões do Windows em sua interface?



Novamente, o DarkBasic é uma linguagem e você poderá fazer com ela o que bem entender. Se não tem botões, crie seus próprios e assim por diante.

O DarkBasic é uma linguagem de altíssimo nível. Calma, isso não é bem um elogio. Linguagens de alto nível são mais

Dark

Basic

A máquina de fazer games

Manual Completo

A Interface	3
Tipos de Variáveis	3
Operadores	4
Os Comandos	4
Funções	6
Ficha	13
Geek Quiz	14

Para Quem Quer Chegar Mais Longe



Cód. Gk9 - R\$ 9,90
A arte de gravar CD's:
manual e seleção de
softwares no CD



Cód. Gk8 - R\$ 9,90
DivX: o MP3 do
vídeo e muito mais



Cód. Gk7 - R\$ 9,90
Hackers! uma coleção
de softwares no CD



Cód. GKE5 - R\$ 14,90
Free BSD: Sistema
operacional completo
com manual



Cód. GKE4 - R\$ 9,90
Aprenda a montar
seu próprio
computador



Cód. CL3 - R\$ 9,90
Especial Esotérico:
feng shui, astrologia,
tarô



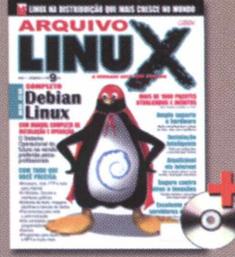
Cód. CL2 - R\$ 9,90
70 programas
completos!



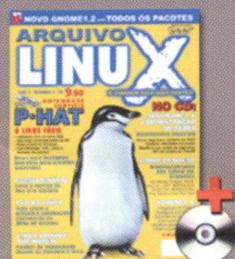
Cód. CL1 - 9,90
Office click: superpacote
de programas para
escritório



Cód. CLE1 - R\$ 11,90
Especial gráficos
com milhares de
imagens e programas



Cód. AL3 - R\$ 9,90
Debian Linux completo
e com manual



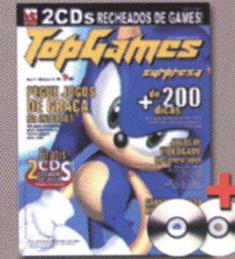
Cód. AL2 - R\$ 9,90
PHAT: o Linux que
roda do Windows



Cód. TGS4 - R\$ 9,90
Emuladores: Jogos
de videogames no
computador



Cód. TGS3 - R\$ 9,90
500 jogos para Windows!
Simples e divertidos



Cód. TGS2 - R\$ 9,90
Edição especial
com 2 CD's e mais
uma revista



Cód. TGS1 - R\$ 9,90
Outra edição especial
com 2 CD's de
coleccionador

Para maiores informações: 0xx11-6647-5000 - Para comprar pela internet: www.superlojas.com.br/digerati

Assinale abaixo o código das revistas que quer receber

Cód. Gk9 []	Cód. CL2 []	Cód. TGS3 []
Cód. Gk8 []	Cód. CL1 []	Cód. TGS2 []
Cód. Gk7 []	Cód. CLE1 []	Cód. TGS1 []
Cód. GKE5 []	Cód. AL3 []	
Cód. GKE4 []	Cód. AL2 []	
Cód. CL3 []	Cód. TGS4 []	

Nome: _____
Endereço: _____
Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

Mande **Cheque Nominal** ou **Vale Postal** para Software Factory Ltda.
Rua Padre Benedito de Camargo, 315 - São Paulo - CEP 03604-010
Você receberá sua(s) revista(s) em casa sem nenhuma despesa
adicional. Não é necessário cortar a revista. Envie xerox ou cópia
deste cupom.

Geek 10

INÉDITO!

ENGENHARIA REVERSA

- Métodos simples para desmontar softwares
- 20 Programas para acessar seus códigos-fonte
- Compiladores fáceis de usar para remontá-los

Peer-To-Peer (P2P)

Revolução com a tecnologia que deu origem ao Napster

Bear Share: Compartilhamento de qualquer tipo de arquivo

Groove: Programa revelação! Crie seu webspaço para intercâmbio total

Lime Wire Client: Transforme seu micro de cliente para servidor (e vice-versa)

E MAIS 14 SENSACIONAIS PROGRAMAS DE COMPARTILHAMENTO

Reconhecimento Vocal

Cool Speak: Programa com estilo Outlook para mandar e-mails com voz

Say It: Você digita e o computador fala em inglês

Talking Mailbox: Programa que lê seus e-mails em alto e bom som

Nitrous Voice Flux: Faça programas rodarem chamando-os com a voz

Voice Security It: Use a voz como senha para acessar equipamentos

MAIS 14 SOFTWARES INTEGRANDO VOZ E COMPUTADORES

+ eBooks, filmes, videoconferência...



+ de 115 softwares

Trustix Sistema Operacional Completo O Linux "hacker"

- Ênfase na segurança - Recursos avançados para e-commerce

Inédito: programa em imagem ISO, para gravar em CD*

* Exige gravação em CD para rodar

Desenvolvimento de Games

Pacote especial de programas para você criar jogos

Dark Basic Linguagem próxima ao Basic para criar games

Direct X 8.0 Full SDK Kit de rotinas e funções

3D Game Studio Para criar jogos em 3D

Quake 1, Quake 2, Doom, Wofenstein 3D e outros:

Códigos-fonte de games consagrados e muito mais

Oficina Virtual

Softwares especiais para cuidar do hardware do seu micro

Install Watch: Monitore seu sistema durante a instalação de softwares

Doctor Hardware 2001: Programa para detectar qualquer tipo de hardware

Advanced Hardware Editor: Liste todos os registros de software no seu micro

**E UM CURSO COMPLETO DE MONTAGEM
DE COMPUTADORES EM PORTUGUÊS**

MAIS 24 PROGRAMAS PARA CUIDAR DE SEU EQUIPAMENTO

Modelagem 3D

Crie animações, efeitos, ambientes tridimensionais e mais...

7 Programas para manipulação de imagens 3D de nível profissional e uma animação completa

Free DOS Strata 3D

Sistema 100% compatível
com MS DOS
100% free com código
fonte aberto

Completo,
para Mac um dos mais
conhecidos
softwares para modelagem 3D