MAGNET

te peguei!

Defenda-se dos vândalos cibernéticos



ISSN 1516-8565

BOOKMAKERS

Quanto custa a Internet grátis?

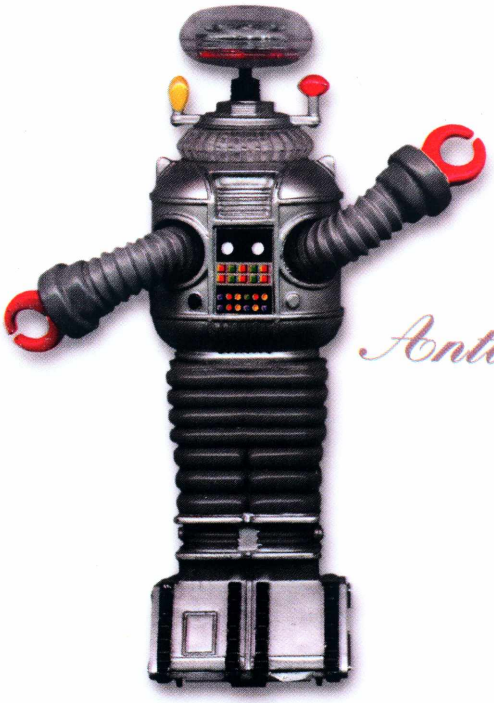
Entrevistamos o cientista que virou ciborgue

Biochips: genes que computam

Windows 2000 • StarOffice

HD virtual • Becape de cachorro

ano 2 nº5 2000 R$ 2,90 www.magnet.com.br



Sr. Burns lança computador sanguessuga

Invenção grátis

Proibido programa que dribla segurança de DVD

Sites de leilões entram na mira da Polícia Federal

Concurso do mais sexy geek vivo

Starmedia perde U.S$ 70 milhões em 1999

Cérebro de felino é usado como câmera

Indústria de suicídios online

Transmissão de pensamento

Mortos-vivos ensinam a digitar

Brasileiros criam vírus que se atualiza

Satélite fotografa Terra

Câmera de segurança por encomenda

Africanos se casam em capela de Quake

Everybody loves Linux

Antártida é desbravada por robô

Bill Gates conta piada

Celular movido a álcool

Ex-namorada de Napster

Lançado programa que se autodestrói

www.magnet.com.br

Conhecimento sem sabedoria

Dos anos 70 para cá, a Internet evoluiu de um vilarejo com centenas de habitantes para uma megalópole mais populosa que a maioria dos países. Não dá mais para deixar a porta destrancada. Isso ficou evidente nos ataques que paralisaram grandes sites como Yahoo!, Amazon e CNN em meados de fevereiro.

Os responsáveis pelos ataques foram rotulados de hackers ou piratas pelo noticiário geral. Para nós, eles são simplesmente vândalos, tão inteligentes quanto os pichadores de esculturas. Aqui na Magnet, preferimos reservar o termo hacker para os talentos que estão por trás de avanços tão incríveis quanto Quake, Linux e a própria Internet.

Três dos dez livros de informática mais vendidos no Brasil atualmente são manuais de vandalismo, por sinal muito mal escritos. Um dos pilares da ética dos hackers é a valorização da pesquisa e do estudo. Quem se imagina muito esperto ao roubar uma listagem de um desses livrinhos deve pensar que existe excelência sem esforço.

A infra-estrutura da Internet depende muito da colaboração e cooperação dos sistemas que se interligam através dela. O que os ataques de fevereiro mostraram é que chegou a hora de levantar muros e eletrificar cercas. Grandes fornecedores de sistemas precisam melhorar a robustez de seus produtos e investir mais no esclarecimento de seus clientes quanto a medidas de segurança.

A Magnet não fez alarde sobre a virada do ano 2000 porque já imaginávamos que tudo correria bem e não é nossa vocação semear o pânico e a paranóia. Mas estou com a forte impressão de que, enquanto alguns mecanismos básicos da Internet não passarem por uma reforma, os atos de vandalismo vão aumentar e poderemos até mesmo assistir aos primeiros grandes black-outs da Rede.

Luciano Ramalho

Background: Mario AV

"Venho colecionando a revista desde a nº1. Logo de cara me surpreendi com a qualidade, pois não esperava muito de uma iniciante. Mas nessa última edição vocês se superaram, como por exemplo na reportagem "Transforme seu PC em um videogame"; uma matéria sobre ROMs, que se tornaram um fenômeno na Internet, mas vinham sendo ignorados por outras revistas até então. E quando entro no site, mais surpresas: Aprenda JavaScript, uau!"

Rodrigo Ferreira Duarte
Goiânia/GO

Além do curso de JavaScript, agora nosso site tem também o HotBits, noticiário quente da Magnet com quinze notas diárias! Aguarde mais surpresas! Mais tutoriais! Mais fenômenos ignorados pelas outras revistas! Mais, não podemos falar...

Ainda MP3

Gostaria de parabenizá-los pelo excelente site. Primorosas informações passadas aos internautas de forma clara e simples! Já virei fã da página e já coloquei em meus bookmarks. Quanto à reportagem sobre MP3, achei excelente! Foi uma das primeiras que vi não puxando a sardinha para lado algum. Parabenizo toda a equipe e principalmente o Tom B, que notou que o MP3 é melhor que o WMA!

Fabio Bruza
Curitiba/PR
webmaster da Central MP3

Obrigado pelos elogios. Já fez sua assinatura?

Python causa dependência

Oi, meu nome é Rodrigo. Depois que eu descobri o site da Magnet através da AOL, eu não saio mais de lá. Tem tudo o que eu gosto, inclusive Python. E é sobre isso que eu gostaria de falar. No começo eu achei que fosse uma chatice, depois eu fiz o download e dei uma olhada nos capítulos que foram colocados à disposição. Foi aí que eu me desesperei! Depois de ler e trabalhar os três capítulos, eu comecei a me interessar pelo quarto. Por favor, me mandem tudo o que tiverem sobre o assunto. Não se preocupem, eu não fiquei dependente do programa: tenho comido e dormido perfeitamente!

Rodrigo Torezani

A série "Aprenda a Programar" só não anda mais rápido pela absoluta falta de tempo do Luciano para escrever mais. Alem de editar a Magnet, ele dirige uma empresa, a Hiperlógica, que desenvolve websites automatizados usando a linguagem Python.

Sabemos fazer piada?

Sabe o que mais gosto na Magnet? É que ela é umas das poucas revistas de PC que lembram que Macs também são microcomputadores: não ficam fechando os olhos para as novidades lançadas por essa tão competente plataforma. Dêem parabéns ao Mario AV pela "tirada de sarro" em colocar as teclas "CTRL+ALT+DEL" em um celular com Windows CE! Não acreditei quando vi!

É isso que gosto em vocês: sabem do que estão falando, mas também não deixam passar críticas! E ainda com pitadas de ironia! Somente pessoas que conhecem "ambos os lados" podem fazer isso!

Parabéns pela postura, pela Magnet, e que ela venha a ser referência no ramo das revistas de informática. Ela está cada vez melhor, e realmente agradável de se ler!

José Pedro Fonseca Guimarães

Obrigado pelos elogios. Já completou sua coleção? Vendemos números atrasados. Ligue para 11-3641-1400.

Macmaníaco satisfeito

Minha primeira Magnet comprei logo após ter lido a seção de "Aprenda a Programar" na Internet. Já tinha folheado algumas páginas de outros números nas bancas e gostei de ter visto que vocês dão atenção aos usuários de Macintosh. Estão de parabéns!

Carlos Sterffson L. Araújo

Obrigado pelos elogios. Você sabia que uma assinatura de 12 números da Magnet custa apenas R$ 34,80? É um presente barato e criativo!

Magnet em Belém

Como faço para comprar a Magnet em Belém do Pará?

washfajardo@hotmail.com

Assine! www.magnet.com.br *ou pelo telefone 11-3641-1400.*

Todo apoio

Tomei a liberdade de anunciar a Magnet em nossa página principal.

Espero que tenham bastante assinaturas dessa fantástica revista, vindas de nossa região (oeste paulista e norte do Paraná)! Acabo de me tornar assinante e é realmente impressionante a qualidade da publicação e a profundidade técnica com as quais são abordados os temas!

José Navas Júnior
Webmaster/Rede TDKOM

Muito obrigado pelos elogios e pela divulgação. Sabemos que nossa revista e nosso site têm qualidade, mas não temos as verbas de marketing de uma grande empresa; por isso, precisamos muito do apoio de leitores como você, que não só curtem o que fazemos, mas têm prazer em divulgar nosso trabalho para o público certo. Valeu, José!

Como funciona o raio

Encontrei o seguinte equívoco na matéria "Fio Terra" que está no site da Magnet: ao contrário do que está escrito, os elétrons não se deslocam das núvens para a terra, e sim da terra para as núvens. O elétron tem carga negativa e tamanho 1600 vezes menor do que um próton, que tem carga positiva. Quando as massas de ar se deslocam, perdem elétrons e os requisita do solo para compensar a perda. Esse fenômeno, por sua vez, não é visível a todo instante, mas sim no momento do rompimento da ligação entre a massa e a terra, que chamamos de raio. Pela boa qualidade das matérias da Magnet, achei que pudessem querer reparar o equívoco.

Jorge Antonio Ferreira

Grande professor! Lição aprendida e matéria corrigida.

O que você vai ser quando crescer?

Gostaria de uma definição exata sobre os cursos de Ciência da Computação e Engenharia da Computação, uma vez que estou em dúvida sobre qual dos dois prestar.

Ricardo L. de Andrade Abrantes
São Paulo/SP

O curso de Bacharelado em Ciências da Computação (BCC), especialmente na USP, é um curso de Matemática com uma especialização teórica, e não prática, que pretente formar acadêmicos para atuar em pesquisa básica de computação, e não profissionais prontos para o mercado de trabalho. Na

Mande suas cartas à Magnet para o email editor@magnet.com.br
Não se esqueça de colocar seu nome completo e a cidade de onde você está escrevendo.

Física, por exemplo, a pesquisa básica gira em torno de teoremas, e não de reatores ou galáxias. Na Computação da USP, o assunto são outros teoremas, e não computadores ou programas. O BCC da Unicamp é um pouco menos abstrato, mas compartilha o mesmo objetivo de formar pesquisadores. Não defendemos que os cursos superiores sejam apenas práticos. Por exemplo, a Engenharia de Software possui um vasto campo teórico, incluindo a Análise Orientada a Objetos, que leva anos para ser dominada. Não há lugar melhor para estudar isso do que em uma faculdade séria. A Orientação a Objetos é um exemplo de teoria aplicada que, para os acadêmicos, deve ser tratada em cursos de engenharia e não de Matemática. Não sabemos qual é a sua vocação, mas a maioria dos calouros de Ciência da Computação reclama do excesso de teoria pura e da falta de aplicação. Para eles, teria sido melhor optar pela Engenharia da Computação.

Telejogo no Mappin

Quero parabenizá-los pela excelente qualidade da Magnet número 4. Está simplesmente demais! O quadro "A evolução dos videogames através dos tempos" trouxe-me agradáveis lembranças, especialmente do Telejogo Philco – que só era vendido nas lojas Mappin. Sinceramente, duvido que muita gente aí da redação tenha conhecido tal aparelho, quanto mais os que vieram antes dele.
A matéria "Faça compras pelado" simplesmente é a melhor comparação entre os diversos sites brasileiros de leilões que eu já li, além de mostrar muito bem os riscos de gastarmos mais do que temos ao experimentarmos essa nova e empolgante forma de comércio.

Davi Dalben
São Bernardo do Campo/SP

Ah! Você se enganou. Todo mundo aqui da redação teve o prazer de ver ao vivo um Telejogo Phlco. A foto que você viu foi produzida pela gente; não pegamos de lugar nenhum.

Disco de 140 GB

Gostei muito da revista, gostaria de mais informação sobre a empresa que está desenvolvendo o disco FMD. Um disco de 140 GB é tudo que precisamos para armazenar programas de TV. Abraços e sucesso do pessoal da tv comunitária/MS, www.canal10.alanet.com.br.

Laércio Rodrigues
Campo Grande/MS

A C3D é uma empresa norte-americana. Ela é especializada em soluções de armazenamento de dados e anunciou o desenvolvimento da tecnologia em setembro do ano passado. No momento ela está conversando com grandes fabricantes de mídia para viabilizar a fabricação tanto dos discos quanto dos gravadores. Mais informações em www.c3d.net/home.htm

Matou a cobra e mostrou o joystick

A Magnet 4 realmente estava animal. A matéria sobre games é a mais completa que eu já li. Tudo que você sempre quis saber sobre videogames e nunca ninguém foi capaz de responder estava lá. A Magnet matou a cobra e mostrou o joystick. A linha do tempo esclarece toda e qualquer dúvida ou curiosidade que alguém poderia ter sobre videogame. Agora, gostaria de deixar uma pergunta para o pessoal responder... disseram-me que existe um dispositivo que você liga no PlayStation 1 e com isso você consegue assistir DVD com ele, é verdade? Como funciona?

David O. Lemes
São Paulo/SP

Essa é nova. Vamos procurar saber do que se trata e depois te contamos, certo?

BioNes e DirectX

Olá! gostaria se possível que vocês me fornecessem algum endereço na Internet onde eu possa pegar jogos para o emulador BioNes, bem como o DirectX, este necessário para fazer aquele rodar.

Vinicios Orange
Campinas/SP

Antes de mais nada, um esclarecimento: se você for pego com jogos emulados sem ter os respectivos originais, será enquadrado por pirataria. Existem muitos sites ROMs para o BioNes, por isso procure que você acha. Quanto ao DirectX, a versão mais atual pode ser obtida de graça no site da Microsoft.

Internet grátis

Em dezembro do ano passado, encontrei esse "terminal público" para caminhoneiros num posto da via Dutra. Muito antes de todo esse oba-oba em torno dos megaprovedores de acesso gratuito. Isso é o que eu chamo de democratizar a Internet.

Antonio Marcos
Rio de Janeiro/RJ



Quem faz

Editor: *Luciano Ramalho*

Editor Assistente: *Alberto Alerigi Jr.*

Editores de Arte: *Tony de Marco e Mario AV*

Conselho Editorial: *Caio Barra Costa, Caique Severo, Carlos Witte, Heinar Maracy, Humberto Rossetti Baptista, Oswaldo Bueno, Paulo Candido de Oliveira Filho, Rafael Herta, Ricardo Bánffy, Sandro Enomoto, Tom B*

Colaboradores: *Antônio Schub, Carlos Freitas, Clicio, Ivana Verle, José Octávio Castro Neves Jr., Jean Boëchat, J.C. França, Lenara Verle, Luiz F. Dias, Marco Fadiga, Maurício Bussab, Maurício Souza Lima, Rainer Brockerhoff, Ricardo Cavallini, Roberto Conti, Rosa Freitag*

Redatores: *Fabiana Caso, Renata Aquino, Rodrigo "Leif" Martin*

Assistentes de Arte: *Bruno Doiche, Felipe Fatarelli, Marcio Shimabukuro*

Revisor: *Alessandro Lima*

Gerência de Produção: *Egly Dejulio*

Gerência Comercial: *Francisco Zito*

Contato: *Kátia Regina Machado*
Fone/fax 11-253-0665

Assinaturas: *S&A Marketing Direto e Editorial*
Fone 11-3641-1400

Gerência Administrativa: *Clécia de Paula*

Fotógrafos: *Andréx, Clicio, J.C.França, Marcos Bianchi, Ricardo Teles*

Capa: *Foto: Clicio*

Photoshop: Mario AV

Modelo: Ana Maria Zaluscki (Taxi)

Make-up: Denise Borro

Produção: Renata Hashimoto

Top prata: Kosmic London 11-3661-0895

Calcinha: Mulher do Padre 11-852-3266

Coleira: Luxo

Pulseira: X-Fashion 11-852-3251

Idéia: Tony de Marco

Fotolitos: *Paper Express*

Impressão: *Vox*

Distribuição exclusiva para o Brasil: *Fernando Chinaglia Distribuidora S.A.*
Rua Teodoro da Silva, 577 – CEP 20560-000 – Rio de Janeiro/RJ – Fone 21-575-7766

Opiniões emitidas em artigos assinados não refletem a opinião da revista, podendo até ser contrárias à mesma.

Onde fica

Magnet *é uma publicação da*
Editora Bookmakers Ltda.
Rua Itatins, 95 – Aclimação –
CEP 01533-040 – São Paulo/SP

Mande suas cartas, sugestões, dicas, dúvidas e reclamações para os nossos emails:
editor@magnet.com.br
marketing@magnet.com.br

Magnet *na Web:* www.magnet.com.br

Que tal uma Barbie de 600 MHz?

Intel e Mattel fazem parceria para criar brinquedos eletrônicos



A **Intel**, a maior fábrica de processadores do mundo, e a **Mattel**, uma das maiores empresas de brinquedos (criadora de grandes sucessos como a boneca Barbie e o videogame Intellivision), estão juntas fazendo brinquedos de alta tecnologia. A *joint venture* foi idealizada por Jill Barad, executiva da Mattel, e Andrew Grove, presidente da Intel. O público-alvo são as crianças, desde as que estão saindo do jardim de infância até as pré-adolescentes. O acordo fortalecerá a Intel Play, subdivisão da Intel que já lançou quatro produtos nos EUA, como o QX3 *(foto)*, um microscópio computadorizado de US$ 100 com um chip Coppermine. Este ano, a Intel Play oferecerá três outros produtos: um projetor de imagem, o Me2Cam (US$ 70); o Sound Morpher (US$50), que permitirá sintetizar sons no computador; e o Digital Movie Creator ($100), uma câmera de vídeo digital.

Na minha época, um microscópio com aumento de 200 vezes não precisava de eletricidade nem chip

Uma rival para o Aibo



Tanto trabalho para criar artificialmente algo que vivem deixando na porta de casa à noite...

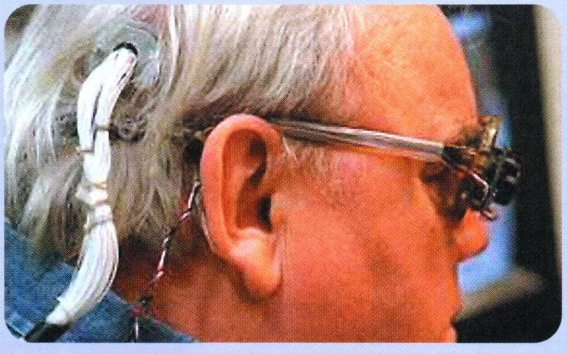
Ela tem pêlo malhado, bigodes e olhinhos verdes e pretos, e atende pelo nome de **Tama**. A gata-robô é uma resposta da japonesa Omron ao cachorro-robô da Sony, o Aibo, que fez estrondoso sucesso durante o ano passado, tanto no Japão como nos Estados Unidos, onde teve todos os exemplares à venda esgotados em poucos dias.

Segundo o fabricante, Tama é mais realista que o Aibo. Ela interage com seu dono, "precisa" de amor e atenção e desenvolve personalidade própria. Ronrona quando é acariciada e dorme quando bem entende, com a vantagem de que não precisa ser ensinada a usar a caixa de areia ou a não arranhar o sofá.

Microfones embutidos em sua cabeça permitem que Tama reconheça o som de seu próprio nome e reaja virando a cabeça e piscando os olhos. Para conferir realismo à felina mecânica, a Omron projetou-a para responder ao tom de voz do dono, em vez de reagir a comandos. Medindo o volume das palavras, Tama pode seguir o dono e perceber se ele está feliz ou aborrecido.

Câmera faz cego enxergar

Conectado ao cérebro, equipamento o ajuda a perceber objetos



Jerry, um norte-americano de 62 anos, cego desde os 36, é o primeiro caso bem-sucedido em que um olho artificial conseguiu gerar imagens com qualidade suficiente para que o paciente consiga distinguir letras e objetos sobre fundos contrastantes. Desde 1978 ele é voluntário de um estudo do Instituto Dobelle, sediado em Nova York. O instituto é especializado em equipamentos médicos e mostrou publicamente o resultado dos 22 anos de pesquisas com Jerry. Ele pode ler palavras escritas com letras grandes e é capaz de distinguir um chapéu preto pendurado em uma parede branca. Porém, anda com cuidado e com o braço à frente de seu corpo, para evitar chocar-se contra algum objeto, num claro reflexo instintivo. Segundo os pesquisadores do instituto, a tecnologia ainda não está evoluída o bastante para que o paciente possa ter noção de profundidade em seu campo visual.

A tecnologia criada pelo Instituto Dobelle funciona com uma microcâmera inserida em uma das lentes de um par de óculos escuros e um medidor de distâncias ultra-sônico na outra lente. A interface elétrica com o cérebro entra por um orifício na cabeça.

Além dessa, outras técnicas de visão artificial estão sendo estudadas. Uma delas é o implante de chips fotossensíveis na retina (a parte do globo ocular que é responsável pela recepção dos sinais luminosos). O cantor Stevie Wonder demonstrou interesse pela técnica. Outra experiência que ganhou destaque na mídia foi a realizada por uma equipe das universidades americanas de Harvard e Berkeley, que implantaram eletrodos no cérebro de um gato para ver o que o felino enxergava.

geektanda

Escovando bits

Esqueça aquelas inacreditáveis animações mostrando o tártaro grudando no esmalte antes de ser destruído pela implacável escova modelada em 3D. A única escova de dentes que pode frequentar a sua boca é a Reach Access.
O cabo emborrachado é tudo!
A embalagem promete: "detonador de placa". Portanto, pense duas vezes antes de escovar a placa-mãe.

TONY DE MARCO



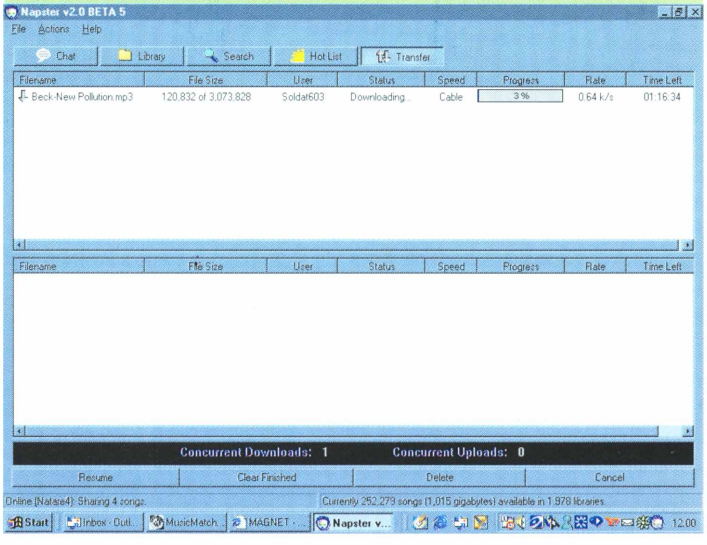


Queremos Napster!

Estudantes norte-americanos fazem abaixo-assinado contra o banimento do Napster das universidades

A nova causa dos universitários americanos não tem nada a ver com ideologia, mas, talvez, com a política da liberdade. Fãs do **Napster**, programa que permite a busca e livre intercâmbio de arquivos MP3 entre os internautas, estão fazendo um abaixo-assinado contra a súbita decisão da retirada do programa das universidades.
O estudante Chad Paulson, da Indiana University, está buscando assinaturas de universitários por todo o país. Ele espera que seus esforços levem as autoridades das universidades, que bloquearam o acesso ao Napster, a reconsiderarem sua atitude. Para garantir seus direitos, ele fundou a Students Against University Censorship ("Estudantes Contra a Censura Universitária"). O objetivo maior da associação é conseguir 10 mil assinaturas até 15 de março. Com esse número, Paulson diz que poderá ganhar suporte legal para enfrentar a batalha contra o banimento do Napster.
A University of Indiana não é a única que retirou o Napster de circulação. Várias faculdades norte-americanas tomaram a mesma medida, alegando que o programa congestionava o tráfego em suas redes de conexão.
Mas o perigo maior ao Napster vem mesmo da indústria fonográfica, representada pela RIAA, que está processando a Napster por ajudar a infringir direitos autorais de músicas. Converter um CD para MP3 para uso próprio não é considerado pirataria, mas dar ou vender esse MP3 para outros é.

Napster, programa que escancara as portas para a pirataria de música, é um dos softwares mais polêmicos já criados



Terra e Grupo Estado juntos em portal

Parceria deverá reforçar a presença do Grupo Estado na Internet contra Folha/UOL

A **Terra Networks** (novo nome do ZAZ) se uniu com o **Grupo Estado** para oferecer com exclusividade os conteúdos da Agência Estado, dos jornais O Estado de S. Paulo e Jornal da Tarde e da Rádio Eldorado. O acordo custará anualmente US$ 15 milhões à Terra pelos próximos quatro anos.
O Estado de S.Paulo é o segundo maior jornal de São Paulo, atrás da Folha (associada ao UOL). A Terra Networks é subsidiária da multinacional espanhola de telecomunicações Telefônica, e é uma das maiores redes de portais em espanhol no mundo. Presente como provedor na Espanha, Brasil, México, Chile, Peru, Guatemala e EUA, ela também tem um portal na Argentina. O diretório Estadão, que reúne as empresas do grupo Estado, tem cerca de 50 milhões de *page views* por mês.

StarMedia perdeu US$ 70 milhões em 1999

Balanço é um retrato controverso da nova economia

A **StarMedia**, um dos maiores portais latino-americanos, divulgou em fevereiro que teve mais de três vezes prejuízo do que lucro em 1999.
Apesar da informação alarmante, a empresa bateu seu recorde de faturamento, movimentando US$ 20 milhões no mesmo ano. A entrada de dinheiro aumentou 249%, mas os prejuízos cresceram 97%, chegando a US$ 90 milhões. Os números são ainda mais controversos quando retratados a curto prazo. O valor de mercado da empresa hoje foi estimado em US$ 2,6 bilhões. Os anunciantes da empresa também cresceram 790% e os *page views* foram mais de 3 bilhões.
A StarMedia está investindo pesado no mercado de mensagens instantâneas. Recentemente, adquiriu os direitos do programa Odigo, que permite a troca de mensagens com usuários que estejam em um mesmo site. Porém, o software teve seu nome trocado para StarMedia Já.

200 mil viciados em cybersexo na Internet

Pesquisa provoca reação conservadora e leis de censura nos EUA

As universidades de Stanford e Duquesne, nos EUA, divulgaram uma pesquisa que revela a existência de ao menos 200 mil **compulsivos de cybersexo**, pessoas que passam mais de 11 horas por semana surfando somente sites relacionados a sexo. Os pesquisadores afirmam que os viciados têm problemas com relacionamentos pessoais e trabalho.

A pesquisa foi feita na MSNBC, através de um questionário. 96 pessoas (1%) foram consideradas compulsivas. Considerando que 20 milhões de pessoas visitam sites de sexo por mês, estimou-se que 200 mil são compulsivos sexuais.

A resposta da turma anti-sexo veio a jato. O estado de Utah, conhecido por seu conservadorismo, aprovou duas leis polêmicas. A primeira lei, inspirada diretamente na pesquisa, manda cortar a verba de bibliotecas públicas que não tenham sistemas de vigilância nos computadores de acesso à Rede, para "proteger" crianças da pornografia. A outra lei proibiu que detentos de prisões estaduais possuam qualquer revista, livro, panfleto, papel de carta, newsletter, cartão ou vídeo com nudez ou pornografia.

1,7 milhões de Presarios com defeito

Compaq admite falha ao gravar disquetes

Diversos modelos da família de computadores **Presario**, uma das mais vendidos do mundo, têm um bug no software que controla o drive de disquete. A falha permite que informações sejam gravadas de modo incorreto. A Compaq declarou que ainda não foram recebidas reclamações de consumidores sobre o problema. Mas a empresa já foi alvo de processos por causa de falhas em produtos. Pelo menos 1,7 milhões de Presarios foram afetados. A Compaq prometeu um *patch* (programa para corrigir o problema ou minimizá-lo), que poderá ser obtido em seu site.

MP3 para carro

Adaptador para toca-fitas amplia alcance do som digital

A empresa sul-coreana Oritron lançou o **Rome MP3 Player**, equipamento para reproduzir áudio digital em aparelhos analógicos. Basta inserir o adaptador para toca-fitas em qualquer tocador de cassetes. O Rome tem capacidade para até 74 minutos de música (o tamanho máximo aproximado dos CDs de áudio) e possui software para Windows 95 e 98. Tem 32 MB de memória e cabo para conexão com PC. Recarregador de bateria e fones de ouvido acompanham o aparelho.

O aparelho deverá estar disponível para venda no Brasil através da importadora Orientrade (0800-128346), ainda neste semestre. O preço estimado é de R$ 690.



Adaptador de cassete para MP3: dê um novo sopro de vida ao seu velho Roadstar

MP3 de pulso

Casio faz tocador de MP3 e câmera fotográfica de pulso



Só falta fazerem um relógio com HD, para podermos carregar muito mais tranqueiras no pulso

A Casio demonstrou no Consumer Eletronics Show de Las Vegas o **Wrist Audio Player,** um relógio de pulso capaz de tocar 33 minutos de música MP3 com qualidade próxima à de CD (ou uma hora em qualidade baixa).

Ele tem interface USB, pesa 70 gramas e é resistente à água. Para transferir as músicas de seu HD para o relógio, basta conectá-lo à porta USB do micro e rodar um software de transferência.

O relógio-player conta com o requinte de um equalizador gráfico para a regulagem do som. A bateria recerregável de íon de lítio aguenta quatro horas de uso contínuo. Segundo a Casio, começará a ser vendido nos EUA em maio e custará cerca de US$ 300.

Câmera espiã

A Casio também criou uma câmera digital de pulso que pesa apenas 32 gramas. A WQV-1 consegue armazenar cem imagens em preto e branco em sua memória de 1 MB. O padrão de compressão é o JPEG. Depois de salvas na memória, as fotos podem ser nomeadas pelo usuário, com etiquetas de até 24 caracteres. A interface de transferência para o PC é infravermelha. Estará disponível nos EUA a partir de maio, custando por volta de US$ 200.

Veja tudo de todos os ângulos

A realidade virtual está cada vez mais próxima do mundo real. Uma webcam que faz gravações panorâmicas de 360 graus é a nova invenção da **Be Here Corporation**. A companhia da Califórnia planejou o equipamento e um software que permite que vídeo digital em 360° seja transmitido pela Internet. O espectador teria a experiência de estar dentro da cena. Enquanto a imagem é transmitida, os ângulos podem ser manipulados através do teclado. RealNetworks, Apple, Microsoft, Intel, Philips e Kodak estão interessadas no aparelho. A Microsoft chegou a usar a tecnologia para criar, via Internet, a sensação de se estar no Detroit Auto Show.

A Be Here planeja licenciar o software para aumentar o número de usuários, do mesmo modo como a RealNetworks licencia seu software.

Quem se animou ainda mais com a invenção foram os donos de sites pornôs, que querem usar a pequena webcam de US$ 15 mil para criar verdadeiros "telebacanais". Os executivos da Be Here até acreditam que algumas câmeras já estejam nas mãos da indústria pornô.



Sucesso no IPO da Palm

Ações sobem 171% no primeiro dia de oferta dos papéis

A **Palm** finalmente colocou suas ações para serem negociadas na Nasdaq, a bolsa de valores para empresas de tecnologia dos EUA. A empresa fixou em US$ 38 o preço por ação e, no dia seguinte, subiu cerca de 171%, atingindo o a cotação de US$ 103. Com isso, a empresa agora vale US$ 57 bilhões.

Para fazer uma comparação, o valor de mercado da Apple é de US$ 20 bilhões; Compaq, US$ 43 bilhões; Dell, US$ 113 bilhões. Com o IPO, a companhia levantou US$ 874 milhões.

A liderança esmagadora da Palm no mercado de PDAs ou *handhelds* (micros de mão), somada à sua rentável performance financeira e posição preponderante no emergente setor *wireless* (sem fio), levou os investidores a correrem atrás de suas ações.

Os PDAs da Palm correspondem a três de cada quatro aparelhos vendidos desse tipo.

Microsoft acusada

Desta vez, é de colaborar com espionagem

A **Microsoft** declarou que nunca forneceu o código fonte dos seus programas a nenhuma agência governamental, nos EUA nem em outro país, em resposta a um relatório publicado na newsletter Le Monde du Renseignement ("Mundo da Inteligência"), ligada ao Ministério da Defesa da França. O relatório afirma que a empresa colaborou com a NSA (National Security Agency) dos EUA; agentes da NSA teriam participado do desenvolvimento dos produtos da Microsoft para embutir programas de vigilância. Um porta-voz do ministro da Defesa francês não reafirmou nem desmentiu o papel, mas declarou que ele foi elaborado por experts de fora do governo. O presidente da Microsoft França, Marc Chardon, disse que a empresa irá provar ao governo francês que as alegações são falsas.

Enquanto a Microsoft se defende como pode das acusações, a queda do valor das suas ações deve estar tirando o sono dos executivos da empresa. Se em dezembro cada papel valia US$ 120, em março estava na casa dos US$ 90. Analistas atribuem a queda às denúncias de espionagem e aos processos movidos pelo governo dos EUA (por monopólio) e na Europa (por violação de leis anti-truste).

HP faz PC de 1 GHz

Lançamento está previsto para março

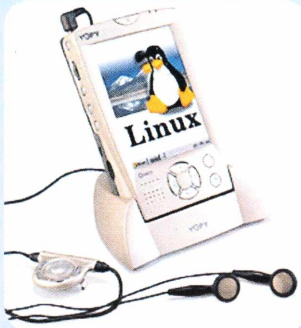
Apesar de a Intel anunciar somente para o segundo semestre o lançamento no varejo de seu **Pentium III de 1 GHz**, a Hewlett-Packard começará a comercializar um PC com esse chip no final de março. A IBM também está anunciando computadores de 1 GHz. Essas iniciativas significam uma vitória simbólica da Intel contra a rival AMD (Advanced Micro Devices), que fabrica clones do Pentium. Desde agosto de 99, quando a AMD lançou seu processador Athlon, as duas companhias entraram em uma corrida pela liderança na velocidade das CPUs. Mas os anúncios da IBM e da HP trazem vantagem estratégica à Intel, pois tanto ela quanto a AMD haviam previsto a comercialização de seus processadores de 1 GHz só para o meio do ano ou para o segundo semestre. Não será surpresa se a AMD antecipar o seu chip de 1 GHz por conta dos anúncios da HP e IBM. Sorte dos consumidores.

PDA com Linux - e multimídia!

Samsung quer bater a Palm e realizar sonho de consumo dos geeks

Era tudo o que faltava. Um PDA que roda Linux e ainda multimídia, com tela de matriz ativa colorida. Ele se chama **Yopy** e foi anunciado pela Samsung, gigante coreana dos eletrônicos.

O micro de mão virá com um player MP3 embutido e fones de ouvido. Como se não bastasse, ele ainda conta com sintonizador de rádio e um microfone para armazenar lembretes de voz. Mas as surpresas não acabam por aí. Ele pode ser conectado a um modem sem fio e, com isso, o usuário pode acessar a Internet enquanto baixa os seus emails no mesmo equipamento.



O Yopy tem o formato já consagrado pelos Palms e sistema de reconhecimento de escrita, e virá com vários softwares pré-instalados, como games, dicionário, assistente pessoal e editor de texto.

Além disso, ele tem porta infravermelha, USB e serial, slot para cartão de memória do tipo CompactFlash (comum em câmeras fotográficas digitais) e funciona com bateria recarregável de íon de lítio (usada em telefones celulares).

A Samsung não confirmou a data de lançamento nem o preço dessa pequena maravilha.

Se a Samsung conseguir mesmo fazer tudo isso, a Palm vai ter que correr atrás – e muito

Cisco é a segunda empresa mais valiosa dos EUA

Posição no ranking supera a da General Electric

Número 2. Essa é a posição da **Cisco Systems** na lista das mais valiosas companhias do mundo. O seu valor de mercado chegou a US$ 450 bilhões, superando a soma da gigantesca General Electric.

Apenas a Microsoft vale mais do que a Cisco, empresa que domina o setor de roteadores e outros equipamentos de conectividade para a Internet. Praticamente toda a informação que viaja através da Rede passa pelos produtos da Cisco em algum ponto do caminho. Mesmo com tal preponderância, não se sabe por quanto tempo essa soberania vai durar.

As ações da Cisco subiram 147% no ano passado, enquanto as da Microsoft tiveram um discreto aumento de 33%. O papéis decolaram depois do anúncio de um aumento de 53% nas vendas da companhia e 49% de aumento nos lucros.

Corel e Inprise/Borland anunciam fusão

Nova empresa vai criar banco de dados para Linux

A **Corel** e a **Inprise/Borland** fecharam um acordo definitivo para sua fusão. A nova organização será chamada simplesmente Corel. O valor total da transação é de aproximadamente US$ 2,44 bilhões. No ano passado, as duas empresas faturaram US$ 418 bilhões.

A Corel e a Inprise/Borland desenvolvem produtos e serviços para o sistema operacional Linux e oferecerão suporte a padrões abertos, nas plataformas e aplicações Linux, Windows e Solaris.

Com a conclusão da fusão, a Inprise/Borland funcionará como uma subsidiária de propriedade total da Corel. O presidente, CEO e diretor da corporação continuará sendo Michael Cowpland.

Dale Fuller, presidente interino e CEO da Inprise/Borland, será indicado presidente do Conselho da Corel. A combinação das duas empresas terá presença em mais de 100 países.

por Alberto Alerigi Jr.*

dinheiro Mario AV



Como a chegada em massa dos provedores gratuitos mudará para sempre a cara da Rede no Brasil

A Internet brasileira caminha a passos largos. Ou melhor: corre em disparada. Para onde, ninguém tem certeza ainda, pelo menos até o final deste semestre. O que é certo é que em breve ela vai se parecer, e muito, com a televisão. Isso não quer dizer apenas que você poderá, por exemplo, ver novelas em algum player multimídia. Muito além dessa comodidade, o processo que toma conta de nossa Rede hoje é marcado por uma popularização sem precedentes. Se tudo correr bem, daqui a dois anos vai ser difícil encontrar um computador doméstico desconectado da Internet.

Sem dúvida, o fato que mais contribui para isso são os onze provedores de acesso à Rede que não cobram nada do usuário, apenas paciência para conectar nos horários de pico (entre 22 e 4 horas). Entretanto, não se pode ficar apenas nesse ponto. Se antes o que faltava eram mais linhas telefônicas, hoje não há desculpa. As privatizações das empresas de telecomunicações aconteceram: empresas-espelhos estão surgindo e uma grande quantidade de linhas está à disposição de quem ainda não tem telefone. Em alguns lugares, como em São Paulo, a fila ainda não acabou. Mas a situação já melhorou bastante. Além disso, o acesso à Internet via cabo de TV foi regulamentado pela Anatel, agência controladora das telecomunicações do país, viabilizando cone-



acesso grátis: é dando que se recebe

xões rápidas sem necessidade de usar a linha telefônica.
Outro fato que conta muito na velocidade de crescimento dos negócios de nossa Rede é o número latente de possíveis novos internautas. Apenas 9% da população brasileira que usa computador acessa a Internet. Segundo a última pesquisa Internet Brasil do Ibope, concluída no final de 99, somos hoje apenas 3,3 milhões de internautas, embora exista no país um parque de 36 milhões de computadores pessoais. Para se ter uma idéia, só a AOL tem mais de 20 milhões de usuários nos EUA. Aqui, o maior provedor do mundo acabou de chegar; mas o UOL, atual líder do mercado brasileiro, tem 630 mil usuários. Diante de tamanho potencial, a Internet brasileira é a que mais cresce na América Latina, o que faz do Brasil um dos lugares mais propícios do planeta para se fazer negócios. Outro motivo para nosso crescimento acelerado foi o fato de que o mundo descobriu nosso mercado um pouco tarde, quando empresas nacionais como UOL e ZAZ (hoje, Terra) já haviam conseguido se estabelecer como grandes provedores de acesso e conteúdo. Por isso, agora é necessária uma boa dose de investimento para captar usuários desses provedores ou sair em busca de territórios ainda não explorados.
É nesse cenário que surge a Internet grátis no Brasil, inaugurando um modelo de negócio até agora desconhecido no país. ▶



Com a Internet grátis, a questão não é mais a qualidade da conexão, mas sim a abundância de conteúdo no portal

Bancos: acesso auto-sustentado

Todo banco que se preze possui algum serviço eletrônico que permita ao cliente movimentar sua conta remotamente, tanto por softwares especiais ou através de seus sites, evitando gastos com manutenção de agências, contratação de funcionários etc. Sendo assim, é mais do que natural que os bancos iniciassem o movimento de Internet gratuita do país, para estimular a adesão de seus clientes a seus sistemas de *home banking*.

O Banco do Brasil – quem diria – foi quem iniciou o processo. Ele começou a fazer parcerias com 350 provedores do país, no início do segundo semestre de 99, para oferecer cinco horas mensais de navegação gratuita pela Internet. Hoje, o banco tem mais de 11 milhões de clientes e mais de 870 mil usuários de *home banking*.

Em seguida ao BB vieram Bradesco, com uma polêmica parceria com a rede IP da Telefônica (companhia de telefonia fixa do Estado de São Paulo) e Unibanco (com acesso realmente ilimitado). Os próximos mais cotados para oferecer acesso grátis são o Bilbao Vizcaya e o Itaú.

O Bradesco tem aproximadamente 8,5 milhões de clientes; desses, cerca de 900 mil usam seus serviços de banco eletrônico. O banco lançou o serviço de acesso gratuito em dezembro de 1999. Segundo Odécio Gregio, diretor de tecnologia do banco, a intenção não é fazer do Bradesco um provedor de acesso à Internet, mas sim motivar os clientes a usarem os serviços online de movimentação de conta corrente.

"Recebemos cerca de 40 mil novos usuários ao mês em nosso *home banking*, e a Internet é um canal que podemos usar para expandir rapidamente o serviço", afirmou o diretor.

O Bradesco usa a Rede IP da Telefônica, uma rede dedicada de alta velocidade para tráfego de dados com endereçamento IP (o protocolo universal da Internet), para fornecer acesso discado em 24 cidades do Estado de São Paulo. Nos outros Estados do país, o banco também está seguindo o modelo de parceria do BB. O serviço do Bradesco oferece ao cliente 20 horas de acesso por mês, mas dependendo dos produtos que consumir o usuário ganha mais tempo de acesso.

Quando o serviço do Bradesco foi lançado, a Abranet (Associação Brasileira dos Provedores de Internet) acusou a Telefônica de favorecer o banco, em prejuízo de outros pequenos provedores que também queriam usar a rede IP da empresa. Mas, para Odécio Gregio, "o objetivo do Bradesco é ser um provedor exclusivo dos clientes do banco".

A história continuou com o Unibanco oferecendo acesso, também usando a Rede IP da Telefônica em São Paulo, mas os clientes do banco têm tempo ilimitado de conexão. O banco tem uma carteira de 3 milhões de clientes e cerca de 10% deles usam *home banking*.

Provedores mostram suas cartas

É até fácil perceber como os bancos poderão lucrar com a Internet gratuita, já que economizam na manutenção de agências físicas ao criarem uma infra-estrutura virtual para seus clientes. Mas, no caso dos provedores comerciais, a coisa é mais complicada. Como bancar a infra-estrutura necessária e ainda contar com lucros, em um ambiente competitivo a ponto de sete provedores gratuitos surgirem quase ao mesmo tempo?

É uma questão complicada. Além de ter de investir para garantir para seus clientes uma qualidade de acesso no mínimo razoável, o candidato a ter um provedor de Internet grátis precisa investir muito mais que os outros se quiser prosperar.

O iG, portal paulista do banco Opportunity e da GP Investimentos, anunciou investimentos da ordem de US$ 120 milhões, só para este ano. Para se ter uma noção do que isso representa, Marcus Souza Aranha, presidente do portal O Site, que detém a terceira maior audiência do país (382 mil usuá-

A America Online, maior representante do modelo tradicional de acesso pago, foi pega no contrapé pelos provedores gratuitos (na tela abaixo, seu browser proprietário)



O @Jato, braço de banda larga da TVA, está feliz da vida porque a Internet gratuita pode atrair usuários frustrados para o seu serviço de acesso rápido pago



Torrando grana

A maioria dos provedores gratuitos confirmou que gasta, em média, R$ 15 por usuário por mês. De acordo com os números de assinantes divulgados, veja o quanto eles gastariam mensalmente:

NetGratuita — ***R$ 12,45 milhões*** (830 mil usuários)

iG — ***R$ 6,3 milhões*** (419 mil usuários)

BRfree — ***R$ 1,57 milhões*** (105 mil usuários)

LivreAcesso — ***R$ 75 mil*** (cerca de 5 mil usuários)

rios), afirma: "o que o iG gastou em duas semanas de lançamento, eu gastei no ano passado inteiro".

Há quem diga que a briga está tão acirrada que o negócio de Internet grátis no país é igual a uma fornalha de queimar dinheiro. Nenhum dos atuais competidores está esperando ganhar algum agora. Se o BRfree, o segundo provedor comercial gratuito, espera ter o retorno do seu investimento em três anos, o iG está disposto a esperar quatro anos.

O anúncio dos bancos foi o estopim para o surgimento repentino de uma série de novos provedores gratuitos, que vinham armando sua infra-estrutura na surdina desde o início do segundo semestre do ano passado. O iG, por exemplo, começou com a contratação do jornalista Matinas Suzuki Jr., da Abril. Nos planos dos executivos do portal, a data prevista de lançamento seria em março, mas o anúncio dos bancos fez com que tivessem que adiantar o cronograma. "Estreamos às pressas; por isso, estamos acrescentando serviços novos a cada dia", afirmou Suzuki, que é diretor de conteúdo do portal.

O mineiro BRfree é outro exemplo. Amparado por um *pool* de empresários, entre eles os antigos donos da rede de supermercados Mineirão, comprada pelo Carrefour, o provedor vinha sendo planejado desde junho de 99. Mesmo dizendo ser o primeiro provedor gratuito comercial do país, o BRfree não fez tanto estardalhaço quanto o iG. Começou a operar em 8 de janeiro, mas o iG anunciou aos quatro ventos que foi o primeiro, mesmo entrando em operação dois dias depois.

Na verdade, nenhum dos dois foi o primeiro. O provedor gaúcho LivreAcesso foi o primeiro a estrear, em novembro. Antes de entrar no negócio de acesso grátis, ele cobrava R$ 60 por ano de seus assinantes. Segundo Claiton Biggoweit, diretor e um dos quatro sócios da empresa, "o plano era crescermos aos poucos e, por isso, primeiro iríamos aumentar a base de usuários em nossa região, Porto Alegre. Mas aí entraram todos os outros de uma só vez e ficou complicado".

Apesar da concorrência feroz, Biggoweit garante que os planos não mudaram: "vamos firmar contratos de franquia com provedores de cerca de 90 praças, principalmente da região sul do país".

O LivreAcesso, assim como o BRfree, conta com capital 100% nacional, segundo seus diretores.

Maneiras de fazer dinheiro

Na Europa, provedores de Internet gratuita têm conseguido se dar bem, principalmente no Reino Unido, uma vez que atuam juntamente com as companhias telefônicas. Funciona mais ou menos assim: as empresas de telefonia remuneram os provedores de acordo com o nível de tráfego que eles geram nas linhas das operadoras. É um modelo sustentável, já que parte dos custos é bancado pelas telefônicas.

Aqui, a legislação das telecomunicações impede que uma operadora de telefonia associe-se diretamente a um provedor de Internet. Mas a lei não é tão rígida assim. A Telefônica pôde criar uma empresa subsidiária somente para agir em conjunto com os provedores. Foi o caso do Terra (ex-ZAZ e ex-Nutecnet), já que ele é ligado ao grupo de mídia interativa da Telefônica espanhola, chamado Telefônica Interativa.

Apesar de terem começado sem a parceria das teles, os provedores nacionais de acesso gratuito estão despertando para uma união de forças com elas. Prova disso foi a compra de 34,2% das ações do iG pela Tele Centro Sul e pela Telemar. Outros movimentos desse tipo ▶

Será que vai pra frente?

Existem teorias e mais teorias afirmando que o acesso grátis é possível. Mas também existem os que acreditam que ele não conseguirá seu lugar ao Sol.

"A conta da Internet grátis não fecha, não se paga"
Caio Túlio Costa, diretor do UOL, em entrevista ao Jornal do Brasil

"Se os provedores gratuitos não tiverem dois ou três milhões de usuários daqui a dois anos, eles vão ter problemas"
Sidnei Oliveira, ombudsman da StarMedia

"A não ser que haja uma mudança de modelo, não há como manter o acesso gratuito"
Erick Sanz, presidente da ANPI (Associação Nacional dos Provedores de Internet)

"Com investimentos da ordem de US$ 120 milhões, fica difícil dizer se vai dar certo ou não"
Marcus Souza Aranha, presidente do O Site, a respeito do iG

"O futuro da Internet está na audiência; tenho esperança de que o mercado publicitário online irá triplicar até o final do ano"
Matinas Suzuki Jr., diretor de conteúdo do iG

Provedores grátis se dividem entre os que ex

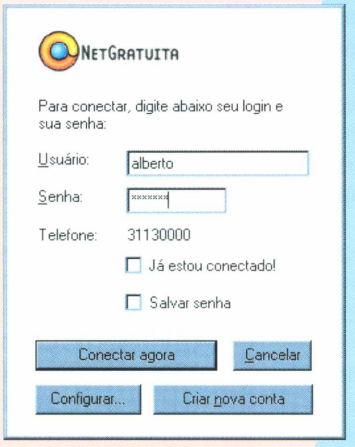
Todo mundo a esta altura deve ter se inscrito algum dos serviços de Internet gratuita. É por isso que é complicado dizer concretamente quantos usuários cada provedor tem, já que os números não são auditados.
A Magnet testou oito serviços e chegou a uma conclusão: na dúvida, inscreva-se em todos – é grátis, mesmo!

NetGratuita www.netgratuita.com.br

Instalação: é preciso configurar manualmente uma conexão Dial-Up com o nome NETGRATUITA (assim mesmo, com letras maíusculas, sem acentos nem espaços). O programa de instalação do mini-portal é amigável e não altera seu browser se você não quiser. O mini-portal dá acesso rápido ao ComVC (mensagens instantâneas), ao chat do UOL e ao BOL (webmail gratuito). Quanto ativado, empurra as janelas de programas para baixo, mas pode ser transformado em uma barra flutuante. A barra ocupa um espaço de cerca de 9% da tela. Não tem desinstalador.





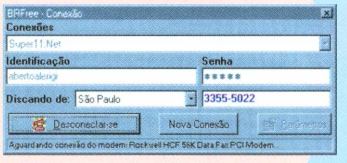


BRfree www.brfree.com.br

Tem mini-portal flutuante (opcional), que ocupa 9% da tela. Permite acessar sem o mini-portal, algumas vezes. Qualidade de conexão boa.







Tutopia www.tutopia.com.br

Programa instalador simples. Tem webmail.
Até o fechamento deste artigo, estava disponível somente em duas capitais: Salvador e Florianópolis.



iG www.ig.com.br

Não exige mini-portal nem discador. Programa de instalação cria a conexão automaticamente. Conexão boa. Tem email POP e, em breve, hospedagem gratuita de sites.



igem e os que não exigem uso de mini-portal

Gratis1 www.gratis1.com.br

Serviço de acesso gratuito do megaportal em portunhol StarMedia, ainda em fase de implantação.



Terra Livre www.terra.com.br/livre

Intitula-se "a Internet da liberdade", mas obriga ao uso de um discador próprio, que deve ser baixado no momento da inscrição. Se ele for apagado, será preciso fazer novo registro e novo download. Para discar, basta selecionar uma conexão Dial-Up existente (o discador aciona o número do Terra automaticamente). Tem desinstalador e não exige mini-portal. Conexão muito boa. Oferece email POP, mas o nome dado ao usuário é impossível de passar para alguém, de tão complicado. Tem HD virtual (5 MB) e espaço para home page pessoal.





Super11.net www.super11.com.br

Webmail e conexão excelentes. Não exige mini-portal. Arquivo de instalação instala uma nova conexao Dial Up automaticamente. Em cidades nas quais não está presente, disponibilizou um número 0800 para discagem gratuita.



Católico www.catolico.com.br

Sofrível. Muda as configurações do browser (imagem e página inicial) sem pedir licença. Difícil de conectar (ficou ocupado 10 minutos seguidos às 9 h, horário fora do pico). Não tem mini-portal. O instalador cria a conexão Dial Up automaticamente. Curiosidade: durante o cadastramento, pergunta se o usuário quer doar R$ 10 para as obras da igreja.





Quem está na briga nem pensa em ter retorno agora. A idéia é gastar mais que os outros para chegar na frente no final

não são difíceis de ocorrer e há quem aposte que, daqui a algum tempo, as telefônicas irão deter o controle dos provedores gratuitos.

Enquanto as teles não dominam o mercado, os provedores gratuitos comerciais estão se baseando em dois modelos de arrecadação de dinheiro para poderem se manter, na esperança de que o mercado publicitário de Internet cresça consideravelmente. A lógica é a seguinte: se não custar nada surfar pela Rede, haverá mais gente interessada em acessar a Internet. Se existir mais gente, a audiência crescerá e os provedores poderão cobrar mais caro dos interessados em anunciar.

Mensagem do patrocinador

O primeiro modelo é o do iG, que em vez de se limitar à venda de banners (aquelas faixas de propaganda que ficam no topo dos sites), está fechando contratos de patrocínio para o portal e em eventos casados. O segundo é o que utiliza a venda de banners como forma quase exclusiva de geração de receita. O iG já vendeu as quatro cotas de patrocínio que esperava vender neste semestre só para o portal, que será lançado oficialmente em março. Cada cota vale R$ 2 milhões. Segundo Matinas Suzuki, novos contratos estão sendo fechados. Um exemplo de "evento casado" são os shows de artistas famosos com entrada franca. O provedor já bancou dois shows dos Titãs e pretende bancar mais dois da cantora Mariah Carey, em abril. Além disso, o iG quer aparecer a todo custo; assim, montou um camarote exclusivo para a cobertura ao vivo de todo o Carnaval carioca. Na Bahia, construiu outro camarote, com a participação da cantora Daniela Mercury. "Nosso foco não é no número de assinantes, mas sim nas vendas em publicidade. Quando você está focado em publicidade, encontra outros meios para captar recursos além do simples banner", ensinou Matinas Suzuki.

Veja meu anúncio ou desconecte

O modelo dos banners, menos espalhafatoso, é o mesmo adotado pelo BRfree, NetGratuita (do grupo UOL), Livre Acesso (do Rio Grande do Sul), Tutopia (do grupo internacional IFX), Super-11.net e Gratis1; é o mesmo do norte americano Net Zero. Todos esses provedores usam a estratégia de prometer aos anunciantes visibilidade às suas propagandas, mediante dois recursos:

- O primeiro é um mecanismo que deixa na cara do usuário todos os anúncios, na frente de todas as janelas do computador. Mídia mais direta que essa, impossível.
- O segundo pretende atrair público para um portal onde existem os banners tradicionais, lojas virtuais, serviços etc.

Empurrando informação

O banner flutuante, que os provedores costumam chamar de "mini-portal", é um meio seguro de garantir com grande exatidão o número de consumidores que estão vendo um anúncio em dado instante. Na verdade, ele é um programa à parte do browser, no formato de uma barra horizontal, que fica vinculado à conexão dial-up *(veja quadro explicando como fazer sua conexão gratuita manualmente)*. Assim, geralmente o mini-portal conta com um discador embutido. Enquanto o assinante fica navegando, ele vai mostrando anúncios de sites, lojas, ofertas etc. e consumindo parte da banda de conexão. Pode parecer útil para aqueles que não se importam em ficar deslocando uma barra flutuante para ler o que está atrás; porém, se o usuário não estiver muito a fim e quiser desligar o "mini-portal", irá ficar mais irritado ao saber que, se desligar, a conexão com o provedor vai ser interrompida.

Parece consenso que esse meio de publicidade, embora seja mais preciso,

Este é o beta do Globo.com, portal que usará todo o conteúdo de mídia das Organizações Globo para bater de frente com UOL e Terra, os dois maiores provedores de conteúdo pagos do momento



O Site 3D é a primeira iniciativa do grupo El Sitio para fazer a transição da banda estreita para a larga através de um ambiente de chat virtual



é muito chato para o usuário do serviço, o que pode afastar novos usuários. É exatamente por isso que os provedores incluíram nos mini-portais serviços um pouco mais úteis, como buscadores, atalhos para salas de bate-papo e email. Além disso, os mini-portais, assim chamados por conta dos serviços agregados, estão mais amigáveis. Apesar de não aceitarem serem redimensionados, eles estão mais espertos. O da NetGratuita, por exemplo, pode ser estacionado no topo da tela, empurrando todas as janelas para baixo; dessa maneira, ele parece fazer parte do browser. Já o do BRfree pode ou não ser usado pelo usuário. Segundo Jean-Michel Guillaume, diretor de marketing do BRfree, "obrigatoriedade é desagradável, e por isso estamos contando com a consciência do usuário em usar o nosso mini-portal, até porque ele contará com serviços de seu interesse". Mas, e se o usuário não tiver consciência? "Nós mandamos um email dizendo que ele não está usando o portal há tanto tempo; se mesmo assim ele não se mancar, recorremos ao contrato". Traduzindo: "recorrer ao contrato" significa cancelar a conexão do assinante.

Saco vazio não fica em pé

O outro modelo de negócio que usa os banners exige muito mais risco e investimento do provedor. Semelhante ao da TV aberta, esse sistema precisa ter atrações boas para manter a audiência. Ele é o modelo que mais promete vingar no futuro da Internet, já que os internautas, depois de terem se alforriado das mensalidades, vão querer navegar, e muito. É essa a estratégia que está sendo usada pelos grandes portais pagos, que estão criando modalidades de assinatura gratuita em troca de parte de seus "programas", para seduzir o usuário por tempo bastante para ele ver todos os anúncios e comprar nas lojas virtuais de seus domínios.

Mas não são só esses que estão procurando atrações que arrebatem grandes públicos. Há portais de conteúdo, como O Site e Globo.com; provedores que não aderiram ao grátis mas "estão estudando a possibilidade", como o AOL; e provedores de acesso de alta velocidade (@Jato, Vírtua, Speedy, UOL e ZAZ Plus). Todos eles apostam que, sem boas atrações, fica difícil competir. Não é à toa que todo grande provedor de acesso está diretamente ligado a um grande grupo de mídia. É assim com UOL (Folha e Abril), Terra (grupo RBS), AOL (Time Warner), @Jato (Abril), Virtua e Globo.com (Globo) e StarMedia (Cisneros, um dos maiores grupos de comunicação em língua espanhola do mundo).

Também não é de estranhar que a palavra "conteúdo" seja tratada com extremo cuidado pelas empresas. Sidnei Oliveira, ombudsman da StarMedia Brasil e um dos fundadores do buscador Zeek, comprado pelo portal latino, acredita que "o que todo mundo está buscando hoje é atenção". Isso, vindo de uma empresa que nasceu do nada, com o propósito de fornecer conteúdo gratuito para toda a comunidade latino-americana, e que hoje é uma das empresas de Internet mais valiosas do mundo, é significativo. Oliveira é partidário da idéia de que, com a Internet grátis, a

Acessando pelo Macintosh

Nem todos os provedores de Internet grátis são compatíveis com Mac. Todos os que usam discadores ou mini-portais só fizeram (até o momento) a versão Windows desses programas. Como eles automatizam o processo de configuração e discagem, escondendo do usuário dados importantes como o telefone de acesso e o DNS (Domain Name Server), o usuário de Mac não tem como acessar o serviço configurando manualmente. É até possível "haquear" o discador para conseguir esses números. mas nada garante que eles não mudem mais adiante, dado o caráter temporário de algumas linhas dos serviços de Internet grátis.

Mesmo nos serviços que permitem a configuração manual, o acesso pelos usuários de Mac é prejudicado por uma característica comum aos serviços de Internet gratuita. Nenhum deles fornece os números do DNS. Um dos motivos para isso é o fato de a maioria desses serviços estar operando em caráter meio improvisado, alguns com linhas alugadas de outros provedores. Ou seja, o DNS deles também pode mudar a qualquer momento. Isso não afeta usuários de Windows, pois a sua implementação do protocolo PPP aceita que o DNS seja fornecido pelo provedor. No Mac, onde o DNS fica em outro painel de controle (o TCP/IP) e precisa ser colocado pelo usuário, isso pode atrapalhar a conexão. Ou seja: o jeito é o macmaníaco ligar para o provedor e pedir delicadamente que eles lhe forneçam os números de DNS do serviço. Ou então usar o shareware FreePPP que, ao contrário do Remote Access do Mac OS, aceita o DNS dinâmico. Para ajudar, listamos no box abaixo alguns números de DNS de provedores gratuitos.

O que é preciso para conectar-se no braço

Provedor	URL	Método de acesso	DNS*
iG	www.ig.com.br	configuração manual	para o tel. 3355-3000: 200.245.232.1/200.245.232.2 para o tel. 3058-4010: 200.212.48.194/200.211.23.251
Católico	www.catolico.com.br	configuração manual	200.248.206.1
Super11.net	www.super11.net	configuração manual	200.246.179.107
Tutopia	www.tutopia.com.br	configuração manual	200.194.249.11
BRfree	www.brfree.com.br	opção entre discador e manual	–
NetGratuita	www.netgratuita.com.br	discador	–
Gratis1	www.gratis1.com.br	discador	–
Terra Livre	www.terralivre.com.br	discador	–

*Os números de DNS podem mudar. Procure sempre obter essa informação com o provedor.



Você não vai perder nada por se inscrever em todos os provedores para experimentar; afinal, eles são grátis

Rede brasileira entrou novamente em um estágio de surpresas. "A Internet inicial era como uma montanha-russa. Depois, parecia mais um carrossel com poucas emoções, onde os cavalos eram os grandes provedores. Hoje, com a mudança de cenário ocasionada pela Internet gratuita, estamos novamente entrando no carrinho da montanha".

Na esteira dos portais gratuitos, o provedor de Internet a cabo @Jato está comemorando o possível aumento de internautas na Rede brasileira. Segundo José Henrique Alves, diretor do provedor de banda larga, se existem mais usuários de banda estreita em breve haverá mais interessados em obter o máximo que a Internet pode oferecer. "É certo que uma parcela desses novos usuários não vai querer pagar para ter acesso a um serviço de mais qualidade, mas também é lógico que outra parte vai querer".

O provedor não foi pensado para oferecer conteúdo. "Mas depois percebemos que, se não havia nada específico para alta velocidade, as pessoas não iriam perceber a vantagem de assinar um serviço *broadband*", explicou Denio di Lascio, gerente de desenvolvimento de produto do @Jato. O provedor firmou parceria com a Agência Click e a Totem, empresas especialistas em mídia digital, para criar um ambiente de chat 3D com diversos mundos virtuais, onde é possível bater papo em uma piscina, lanchonete, quarto de dormir etc. Além disso, conta com parcerias com a MTV e lojas de CDs para oferecer videoclips aos frequentadores.

UOL e NetGratuita: amor e ódio

Apesar de dizer que a NetGratuita não tem viabilidade econômica, Caio Túlio Costa, diretor do Universo Online, afirma que registrou um aumento de 20% no índice de visitação de seu portal depois que os provedores grátis começaram a operar.

É interessante observar que tanto o UOL quanto a NetGratuita pertencem à holding UOL Inc., *joint venture* que reúne o Grupo Abril, a Folha de S. Paulo e investidores estrangeiros.

A onda do acesso grátis coloca os grandes provedores diante de um dilema que pode ser bem ilustrado pelo caso UOL/NetGratuita. Prevendo o surgimento de provedores gratuitos, a UOL Inc. decidiu lançar um serviço próprio nesse segmento, para não deixar que todos os usuários atraídos por essa modalidade de acesso corressem para a concorrência. Por outro lado, o UOL não pode alardear seu relacionamento íntimo com a NetGratuita, sob pena de estimular a migração de seu público pagante para o serviço gratuito.

É bom lembrar que boa parte dos assinantes do UOL ainda paga R$ 35,00 por mês por acesso ilimitado, já que o "plano econômico" de R$ 19,95 (sem suporte) é recente e nem todos os usuários antigos sabem que podem optar pelo preço reduzido.

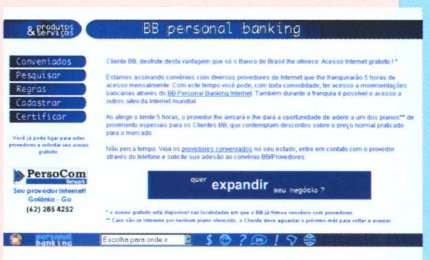
De uma forma ou de outra, multiplicando os valores de assinatura por 650 mil usários pagantes, chegamos a um faturamento de R$ 1 a 2 milhões por mês, só com provimento de acesso. É por isso que Caio Túlio Costa continua a falar mal dos provedores grátis e afirma que o UOL nada tem a ver com a NetGratuita. É também por isso que os primeiros anúncios da NetGratuita na Folha de S. Paulo exibiam o logo do UOL e, dois dias depois, os anúncios veiculados não faziam mais nenhuma menção direta ao provedor pago, apenas citando discretamente alguns de seus serviços, como o mensageiro instantâneo ComVC e o buscador Miner.

Em meio a tantos números astronômicos, vale a pena analisar o que há por trás da estatística de 830 mil usuários que a NetGratuita afirma possuir. Na

A Internet grátis dos bancos

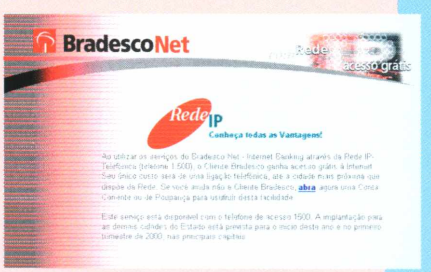
Banco do Brasil

5 horas mensais nos provedores conveniados; presença em todos os Estados do país.



Bradesco

Oferece 20 horas mensais iniciais, bônus de 5 horas para clientes com cartão de crédito Bradesco e mais 30 minutos a cada conexão.



Unibanco

Acesso ilimitado, apenas em São Paulo; breve, em outras praças.



realidade, 830 mil é o número (não auditado) de usuários cadastrados no BOL, o serviço de webmail gratuito da UOL Inc. Ou melhor, é o número de usernames cadastrados, já que nada impede que cada usuário cadastre vários usernames, e o cadastro do BOL está cheio de usernames como xxx, yyy e zzz@bol.com.br. Assim, como estatística para o número de usuários do webmail, a cifra de 830 mil já é um tanto quanto exagerada.

No lançamento da NetGratuita, cada username do BOL foi convertido em usuário do provedor. É claro que apenas uma minoria dos clientes do webmail de fato já se conectaram à NetGratuita. Mas vale tudo na hora de ostentar audiência, e é bem possível que os 830 mil da NetGratuita sejam um número mais sólido que os 420 mil do iG, que iniciou suas operações sem nenhum tipo de cadastro obrigatório e sem nenhuma possibilidade de controlar quem estava conectado.

Conteúdo de terceiros

A briga pelo conteúdo está mesmo feia e inclui grandes lances para adquirir sites prontos ou negociar parcerias com fornecedores. O iG "deixou vazar" que pagou US$ 1 milhão pelo site Banheiro Feminino, com dicas e artigos para mulheres. Suspeitamos que esse valor também esteja inflado, por razões de puro marketing.

Mas, ainda segundo informações do mercado de comunicação, o iG está pagando salários milionários para colunistas famosos arrancados de outros veículos. Além do próprio Matinas Suzuki e Leão Serva, ambos com longas carreiras em jornais e revistas, o provedor também contratou Joyce Pascowitch, colunista da Folha de S. Paulo, e rumores dizem que Oscar Quiroga, astrólogo do mesmo jornal, também irá para o portal. Em anúncio recente nos principais jornais do país, o iG anunciou um megaprojeto de hospedagem gratuita de sites, uma espécie de GeoCities brasileiro, com investimento de mais de US$ 300 milhões ao longo de cinco anos. Conforme afirmação de Suzuki, "queremos criar um portal sexy, popular e divertido para as pessoas, porque o paradigma de hoje na Internet é a audiência, e para ter audiência você precisa de conteúdo".

Por sua vez, a America Online chegou ao Brasil apostando na fórmula que deu certo em outros países: propiciar conteúdo e serviços exclusivos para quem estiver disposto a pagar. Quando chegou ao país, no segundo semestre do ano passado, parte da imprensa especializada chegou a acreditar que o gigante tinha tudo para dominar o mercado em pouco tempo. Hoje, a AOL Latin America, cujo IPO (oferta pública inicial de ações na Bolsa de Valores) está próximo de acontecer, tem menos de 100 mil usuários no país e vive uma situação contraditória. Se oferecer acesso gratuito para o Brasil, haverá pressões nos EUA para que ela abra o acesso lá também. Se continuar fechada, vai ficar difícil competir com os grandes, que, além de maior audiência, têm conteúdo de primeira.

Segundo Silvia Bassi, diretora de conteúdo da AOL Brasil, o provedor oferece "um pacote de conteúdo único para o internauta. São mais de 40 parceiros que produzem material como notícias, informações, compras, homebanking, comunidades etc., e é por isso que estamos confiantes em nossa posição".

Futuro ainda mais incerto

Com todos esses movimentos acontecendo, fica difícil fazer uma previsão de como a Internet será desenhada no país. Especialistas do mercado, como Sidnei Oliveira, da StarMedia, não arriscam fazer previsões para além do segundo semestre.

O fato é que o mercado de Internet grátis veio para ficar. É bem provável que muitos provedores fechem ou sejam adquiridos por outros maiores, mas não se pode dizer que esse é um modelo de negócio fadado ao fracasso, por dois motivos: a participação das companhias telefônicas no capital acionário dos provedores e as pesadas somas de recursos que estão sendo investidos em infra-estrutura e publicidade.

ALBERTO ALERIGI JR.

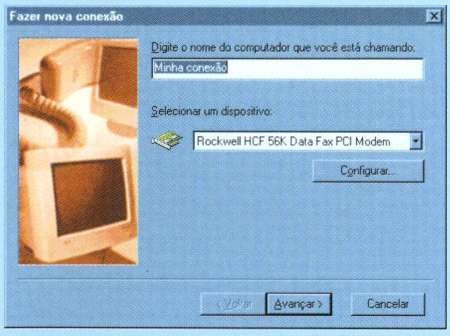
Inscreveu-se em todos os provedores gratuitos e não consegue decidir qual deles usar.

***Colaboraram:** Luciano Ramalho e Heinar Maracy

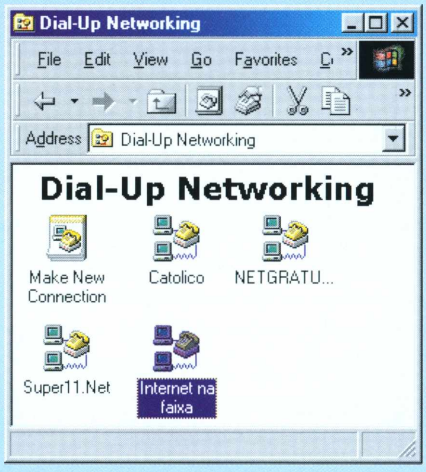
Como criar uma conexão gratuita manualmente

Alguns provedores gratuitos exigem softwares especiais (os discadores), mas todos usam conexões discadas (dial-up), que você mesmo pode configurar. Veja como fazer isso no Windows 98:

1 Abra o ícone Meu Computador.
2 Clique duas vezes no ícone "Acesso à rede Dial-Up".
3 Abra o Ícone "Fazer nova conexão".
4 Coloque o nome do provedor para o qual você está criando a conexão.



Preste atenção se o provedor não exige uma grafia específica, como "NetGratuita". Clique em Avançar.
5 Coloque o código de sua cidade (se necessário) e o telefone do provedor. No caso do Terra Livre, preencha o campo do telefone com 0. Clique em Avançar.
6 Clique em Concluir. Pronto!



7 Modifique o tamanho da janela "Acesso à rede Dial-Up" para que você possa ver a parte da área de trabalho onde ficam os ícones dos programas que você costuma usar.
8 Arraste a nova conexão para a área de trabalho.
Pronto: agora você pode acessar o provedor de Internet gratuita clicando em um ícone de prontidão no seu desktop.

por Alberto Alerigi Jr.*

foto Clicio • ilustrações Tony de Marco • infografia Mario AV

Qualquer computador conectado à Internet pode ser nocauteado em minutos. Veja o que você pode fazer a respeito



Se você acredita que segurança na Internet é coisa de paranóico e considera que o máximo em segurança é o ícone do cadeado se fechando na janela do seu browser, prepare-se para a má notícia.

Neste exato momento, milhares de computadores podem estar sendo invadidos, por gente que sabe muito bem o que está fazendo, ou mesmo por adolescentes querendo se divertir. *Crackers*, *hackers*, *phreaks*, *lamers* e toda uma fauna de criaturas perigosas está mais ativa do que nunca.

Há muito tempo a Internet não figurava nas páginas policiais dos jornais, e nem merecia tamanho destaque da mídia em geral, como aconteceu quando os "monumentos" da Rede sofreram maciços ataques que revelaram o quanto a estrutura da Internet é frágil. De uma hora para outra, sites importantes como Yahoo!, E-Trade, Datatek, ZDNet, CNN, Amazon, Buy.com e eBay saíram do ar ou sofreram pesados ataques.

OK. A Internet não é segura. E, só pra variar, a coisa aqui no Brasil é até pior, porque não há legislação específica para punir os malfeitores digitais. O que se tenta fazer é enquadrar o bandido em outros delitos, como estelionato, falsidade ideológica ou crime contra a segurança nacional.

Nos EUA existe uma legislação para punir autores de crimes digitais. A lei americana é dura: 5 a 10 anos de prisão e multa de US$ 250 mil. É a essa pena que estão sujeitos os vândalos da Internet (que a mídia chama de *hackers*, mas veremos adiante que esse não é o termo correto) que atacaram a Rede em fevereiro. Isso se eles forem encontrados.

O caso do Yahoo! foi um singular exemplo desse tipo de ataque: em

Não. Ninguém está 100% seguro na Rede

questão de minutos, uma onda gigantesca de acessos tirou do ar o site mais requisitado da Internet. O método usado no ataque pode ser entendido por meio de uma analogia. É como se você desse tanto trabalho para uma pessoa fazer que ela pararia tudo o que estivesse fazendo para ficar só anotando os seus pedidos, sem prestar atenção a mais ninguém.

O nome desse tipo de bloqueio é *Distributed Denial of Service* (DDoS), que significa "Serviço Negado Distribuído". A expressão vem do fato de que o servidor sobrecarregado recusa-se a servir novos usuários. O "Distribuído" quer dizer que o ataque vem de vários computadores ao mesmo tempo – uma modalidade de ataque que entrou em moda recentemente. Segundo o Yahoo!, o tráfego gerado pelo ataque que paralisou seus sistemas foi da ordem de *1 gigabit por segundo* – mais informação do que alguns sites recebem durante um ano inteiro! Um especialista em segurança ouvido pela Magnet (que não autorizou a publicação de seu nome) confirmou que a onda deve ter sido monumental. "O Yahoo! ter ficado fora do ar por três horas significa que os ataques devem ter vindo de milhares de computadores espalhados pela Web. Não foi serviço de amadores".

No Brasil, o UOL, o iG e o Zip.net acusaram ataques semelhantes – no caso do UOL, originado em máquinas localizadas nos EUA. Como existe um histórico no país de provedores que ficam várias horas fora do ar por problemas internos ou da Embratel, é provável que os ataques DDoS acabem virando um bode expiatório para muita gente, ganhando por aqui um novo significado: Desculpa Do Operador de Sistema.



Os hackers não causam apenas prejuízos, já que empresas de segurança faturam alto com eles

Ataques deram dinheiro para muita gente

A insegurança na Internet é um negócio lucrativo, da mesma forma que o é na vida real. Nos dias seguintes aos ataques de fevereiro, as ações de companhias que produzem equipamentos e softwares para segurança de computadores sofreram substanciais aumentos: algumas tiveram o preço de suas ações elevado em até 22%. A temporada de ataques também está deixando muito consultor feliz: pesquisas mostram que o mercado de segurança ficará em alta por pelo menos dez meses, apoiado também pelo crescimento do número de sites de comércio eletrônico.

Segundo analistas norte-americanos, o corre-corre causado pelos ataques gerou muita especulação na Bolsa, já que até papéis de companhias que nada tinham a ver com sistemas de proteção contra DDoS tiveram alta. Já outras, como a Check Point, uma das líderes em segurança de rede nos EUA, foram acusadas de negligência. Há indicações de que servidores de clientes seus foram "seqüestrados" para inundar o Yahoo! e outros sites atacados em fevereiro.

Mudança de perfil

A Internet é um poço sem fim de informações. Seu crescimento e popularização fizeram com que o número de "receitas de bolo" (tutoriais práticos) para invasão de computadores crescesse muito, bem como o número de servidores desprotegidos, sem filtro algum para tipos mais comuns de ataques. É fácil invadir um sistema fraco, dizem os especialistas. O difícil mesmo é invadir sem deixar rastros. É por isso que cracker que é cracker mesmo não fica se mostrando, concedendo entrevistas e alterando home pages de sites conhecidos. O trabalho desses criminosos é muito mais sutil e envolve principalmente roubo de informações confidenciais. Casos e boatos desse tipo não faltam. O último foi a tentativa de bloqueio das contas bancárias do ditador da Iugoslávia, Slobodan Milosevic, pela CIA (agência de espionagem norte-americana), que resultou em total fiasco, uma vez que a operação foi descoberta pela revista Newsweek e divulgada para o mundo todo.

O ataque aos grandes portais foi um ato de pura força bruta, facilitado pela disseminação de infra-estruturas de banda larga, que oferecem altas velocidades para o tráfego de dados. Com certeza, os vândalos não perderam tempo seqüestrando pecezinhos ligados a provedores por conexão discada. As máquinas mais visadas para servirem de apoio a ataques desse tipo são aquelas que são plugadas à Internet por meio de conexões dedicadas, como linhas T1, cable modems, ADSL ou ISDN, que garantem velocidades altas e possuem um endereço fixo na Internet, permitindo que o invasor controle cada máquina cuidadosamente para não deixar que seu usuário perceba que foi invadido.

Chaves e cadeados

Como saber se é possível confiar em um site na hora de fazer compras? Basta olhar no cantinho de baixo do navegador e verificar se existe um cadeado fechado (Internet Explorer) ou uma chave (Netscape Navigator), certo? Errado.

Os símbolos de site seguro na verdade se referem apenas ao trânsito das mensagens. O cadeado e a chave são maneiras gráficas de dizer que as informações que você está enviando para fazer o pedido de um item (número de cartão de crédito, endereço, telefone etc.) e a resposta do site que chega até seu navegador estão sendo criptografados (cifrados). Nada impede, por exemplo, que um hacker esteja infiltrado em seu computador, arquivando todas as informações que você está digitando no formulário de compra. Do lado do site é a mesma coisa: afinal, o protocolo SSL é responsável pela encriptação somente do trânsito das informações. Assim, se a loja virtual em que você estiver comprando não tiver nenhum cuidado ou sistema de segurança para seu banco de dados, as suas informações pessoais podem estar sofrendo risco de serem copiadas. É claro que, nos grandes sites, existem recursos para bancar políticas de segurança rígidas. Afinal, uma quebra de segurança pode derrubar a credibilidade de qualquer negócio na Rede. Mesmo com essa precaução, não dá para relaxar. Já houve casos de vazamentos de informações de grandes lojas virtuais. O exemplo mais recente é o do site CD Universe, uma das maiores lojas de CD da Internet. Um cracker simplesmente invadiu e roubou 300 mil números de cartões de crédito dos clientes e colocou parte deles em um site, à disposição de quem quisesse usar. O que ele queria? Receber US$ 100 mil em troca de manter silêncio e não divulgar os números restantes.

Existem outras formas de ser enganado na Rede, como criar endereços-espelhos de grandes sites para que internautas desavisados pensem que estão digitando dados no formulário de registro da empresa, quando na verdade os estão enviando para o autor da página falsa. Crackers são pessoas criativas.

Segurança começa no provedor

Outro problema bastante sério é em relação à política de segurança dos provedores de acesso. Aqui a ordem se inverte. Provedores maiores são os mais sujeitos a ter problemas de segurança, em virtude de seu próprio tamanho. "Soluções simples que podem evitar muitos transtornos ao usuário, como a configuração de filtros que impeçam a ação de programas invasores comuns, muitas vezes não são utilizados porque geram custos adicionais e não são solicitadas pelos usuários", diz um analista ouvido pela Magnet. Provedores pequenos, pelo contrário, podem manter mais facilmente um controle preciso de seus equipamentos.

Com o crescimento do perigo na Internet, a melhor medida de segurança que você pode tomar é escolher um provedor que tenha um compromisso mínimo com a defesa dos dados de seus clientes. Leia o contrato de assinatura até as letras miúdas, para ver se ele não tem cláusulas que eximam o provedor de responsabilidade caso algum hacker invada o computador de um usuário.

A fauna por trás do teclado

Pare de repetir o erro dos jornais, de chamar de hacker qualquer pessoa que consegue descobrir quem lhe enviou um email lendo o cabeçalho da mensagem... Conheça as definições corretas de todas as categorias de fuçadores digitais.

Hacker
("fuçador")



A definição original não tem nada a ver com a que acabou se popularizando ("pirata informático"). É a pessoa que adora fuçar as entranhas de sistemas de computadores, eventualmente explorando suas fraquezas. Os primeiros hackers modernos surgiram em universidades – caras com muito tempo livre para virar o Unix do avesso. Com a popularização da Internet, eles viraram essas criaturas míticas, com poderes sobrenaturais. Assim como os Jedis, podem seguir dois caminhos: ou viram crackers ou acabam sendo contratados por grandes empresas, ganhando "os tubos" como consultores de segurança.

Newbie
("novato")



"oi, vc quer tc comigo?"

Wannabe
("quero ser")



O nome já diz tudo. É o aspirante, aquele que ainda não sabe muita coisa de programação ou sistemas, mas "chuta" muito. Adora dar entrevistas à imprensa dizendo que é "hacker".

Lamer
("mané")



É o sujeito que usa "receitas de bolo" (que obteve de um livro ou de um site de "hackers") para invadir computadores pessoais indefesos e sem valor, ou chutar crianças para fora de salas de chat. E se acha o máximo. (A grafia certa da palavra é com apenas um "m".)

Cracker
("quebrador", "invasor")



É o que todo o vândalo quer ser quando sair da puberdade. Sabe tudo sobre invasão de sistemas de segurança e conhece várias linguagens de programação. É extremamente criativo e usa essa energia para desenvolver softwares próprios para invasão. Ganha seu dinheiro oferecendo serviços de espionagem industrial, política ou até mesmo pessoal.

Phreaker
("zoador")



É o equivalente do cracker no mundo das telecomunicações. Entre suas especialidades estão fazer ligações internacionais sem pagar e obter códigos de segurança de celulares. É o aliado ideal do cracker para a invasão remota de sistemas sem deixar pistas.

Sneaker
("infiltrador")



É o hacker de aluguel, contratado para testar a segurança de uma rede.

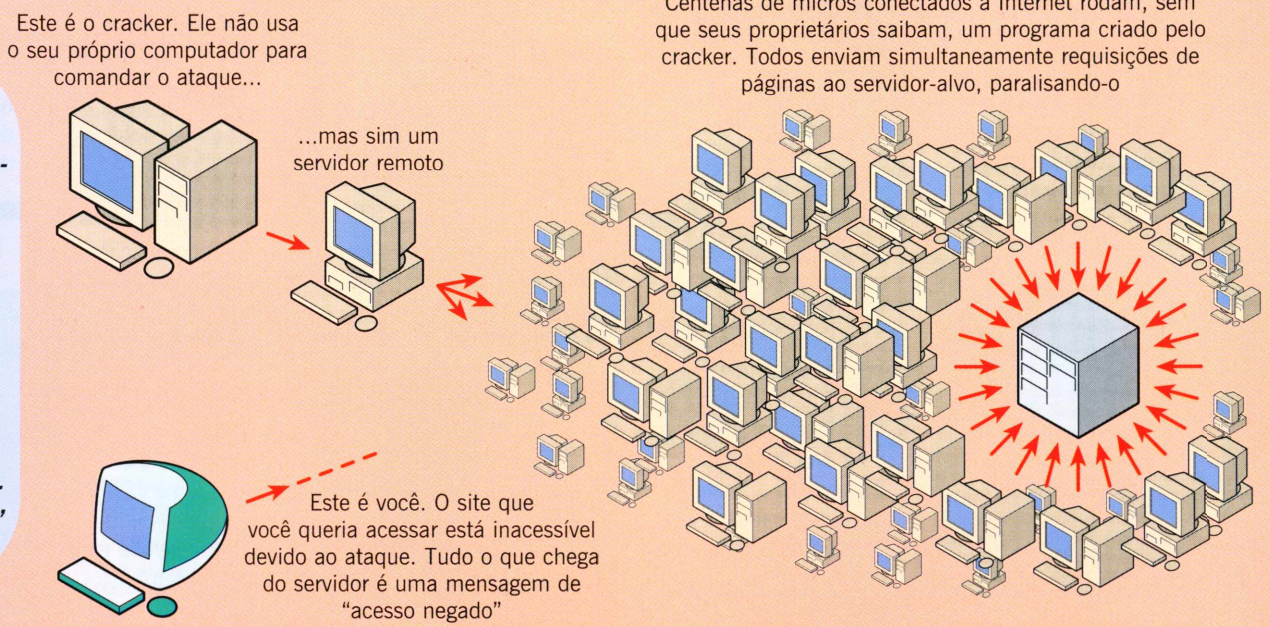
Wizard
("mago")



No Olimpo dos geeks vive o "professor" dos hackers. Seus conhecimentos sobre tecnologia são tão variados e profundos que realiza "mágicas" que os hackers comuns não conseguem. Mas não é necessariamente mal-intencionado. Goza do *status* de mito: contam lendas e casos sobre ele.

Como ocorre o ataque de DDoS

Ao contrário do que se pode imaginar, as vítimas desses ataques não são só os sites afetados, mas todos os internautas inocentes que têm os seus computadores transformados em "zumbis" para promover a "inundação" ao site.





Para evitar ataques de invasores, há programas que "trancam" as portas de acesso do computador

Procure conhecer a política de segurança do seu servidor.

Eterna vigilância

"Só porque eu sou paranóico, não quer dizer que não tem ninguém atrás de mim". Se você pensa assim, o melhor é se prevenir, nem que seja para conseguir dormir um pouco. Na verdade, tomando as precauções a seguir, você praticamente terá eliminado 99% das chances de alguém conseguir pôr os olhos em seus dados privados.

• **Não ligue o que você não vai usar.** Se o seu computador não está ligado em rede com outras máquinas, desligue os protocolos de rede que só vão servir para dar de bandeja o seu disco rígido para um lamer. Verifique se a opção "Servidor de rede" (Network Server) está desabilitada. Vá no Painel de Controle, clique em Sistema e, na guia Desempenho, clique no botão Sistema de Arquivos. Em seguida, clique na guia Disco Rígido e deixe a opção "Função deste computador" em "Computador pessoal" no campo mostrado.

• **Não deixe a porta aberta.** Se você trabalha em uma rede pequena, sem *firewall* (máquina que faz ligação entre duas redes, bloqueando parte dos acessos), deixe as opções que estão em "Compartilhar minha impressora e arquivos" (Painel de Controle ▸ Ambiente de Rede) desabilitadas. Se estiverem ativadas, permitirão que alguém veja seus arquivos. Não deixe pastas compartilhadas na árvore de diretórios sem senhas. Isso também pode facilitar a entrada de desordeiros em seu computador. Também, nunca efetue nenhuma conexão externa, Internet ou não, sem conhecimento e autorização expressa do responsável pela rede.

• **Tranque a porta dos fundos.** O Windows 98 vem pré-configurado com algumas opções perigosas, como protocolos de comunicação que só servem para redes corporativas e abrem muitas brechas para invasores fazerem a festa em seu sistema. Para evitar isso, desinstale os protocolos NetBIOS, IPX/SPX. Clique com o botão direito do mouse no ícone Ambiente de Rede, que fica na área de trabalho. Na janela que se abrir, selecione os dois elementos indesejáveis e clique em Remover.

• **Mantenha seus programas atualizados.** No caso do Windows 98, fique de olho nas atualizações e remendos para tapar falhas de segurança do sistema, periodicamente disponibilizadas pela Microsoft (http://windowsupdate.microsoft.com). Mantenha sempre atualizados programas visados pela molecada que adora bolar vírus, como o Office, e softwares que fazem uso intensivo da Internet, como o ICQ. Lembre-se ter sempre a última versão de um bom antivírus, como o ViruScan da McAfee ou o Norton Antivirus.

• **Feche a janela no semáforo.** Quando estiver navegando em sites suspeitos (sexo, hackers etc.), desabilite as opções de aceitação de serviços Java, JavaScript e ActiveX do seu browser. No Internet Explorer 5.0, vá para o

Os hackers mais famosos da História

Antes até de terem inventado o computador, já havia gente com o espírito do hacker: pessoas fanáticas por tecnologia, com profundo senso de lógica, curiosidade inesgotável e criatividade – para o bem ou para o mal.

1815

Ada Byron Lovelace



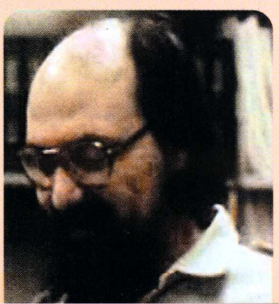
Matemática e música inglesa, filha do escritor Lord Byron. Tornou-se conhecida por ser a primeira pessoa a quem podemos chamar de programadora de computador. Escreveu o primeiro texto explicando o processo de programação de uma máquina.

1969

Dennis Ritchie
Ken Thompson

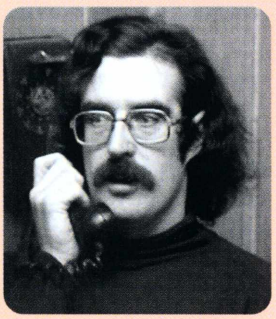
Programadores da Bell Labs, inventaram o sistema operacional Unix.





1971

John Draper

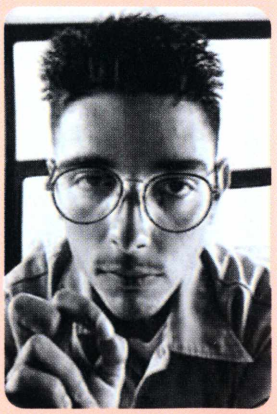


Descobriu como fazer ligações telefônicas sem pagar, usando um apito que vinha de brinde com um cereal matinal. O apito produzia a mesma frequência usada para pôr a central telefônica em espera. Bastava apitar perto do gancho do telefone e discar o número.

1985

Mark Abene (Phiber Optik)

Fundou um grupo hacker chamando Masters of Deception, que inspirou milhares de jovens a vasculharem o funcionamento do sistema telefônico dos EUA.



Defesa pessoal

Nem tudo está perdido. É possível proteger seu micro dos invasores. Confira alguns programas que podem deixar você mais seguro.

Gratuitos

Nukenabber

"Ouve" as portas de seu computador, detectando o invasor e fornecendo o seu número IP (endereço de um computador dentro da Internet). Inclui um recurso que fornece o apelido IRC do atacante. Relativamente fácil de usar, desde que você não queira mexer em suas configurações.

www.softseek.com (digite o nome do programa no campo "search")

BPS (Backdoor Protection System)

A versão mais recente protege contra 502 tipos de cavalo de Tróia (*Trojan horse*), programa disfarçado de aplicativo que tem a função de "infectar" o seu computador, abrindo caminho para a invasão do cracker que o enviou.

www.elipe.cjb.net

E-Safe Desktop

Tem a vantagem de ter versão em português. Oferece proteção contra vários tipos de vandalismo, como cavalos de Tróia, vírus propagados por email, invasões etc. Compatível com toda a família Windows.

www.elipe.cjb.net

Pago

Norton Internet Security 2000

Bastante completo, inclui proteção contra programas invasores escritos em Java e ActiveX. Custa US$ 59,95 no site.

www.symantec.com

menu Ferramentas e clique em Opções. Após isso, clique na guia Segurança e deixe a barra deslizante em médio ou alto. No Navigator, vá para o menu Editar e clique em Preferências ▸ Avançado e desligue o suporte a Java e JavaScript.

• **Não saia por aí com o IP aparecendo.** O ICQ, programa de mensagens instantâneas, também pode ser uma arma nas mãos de um vagabundo digital. Configure o programa para não publicar o seu endereço IP (número que identifica seu computador na Internet). Para isso, clique no botão ICQ, vá para Preferences & Security, Security & Privacy e cheque a caixa "Do not publish IP address".

• **Não dê bandeira.** Aproveitando que você acabou de proibir que outras pessoas vejam seu IP, desselecione a opção logo abaixo para evitar que pessoas fora da sua lista de amigos o vejam online. Depois disso, do lado esquerdo, clique no botão de rádio "My authorization is required", para evitar que alguém o adicione em sua lista sem permissão.

• **Não aceite balas de estranhos.** É a dica mais baba, mas vale a pena ser repetida. Nunca, jamais, abra um arquivo executável enviado por alguém que você conhece *ou* não.

Esses procedimentos não livrarão de todos os perigos, mas vão dar uma canseira no desocupado que tentar invadir seu pobre computador. Como no seu HD não tem muita coisa valiosa para ser haqueada, ele vai procurar alguém que não tenha lido este artigo.

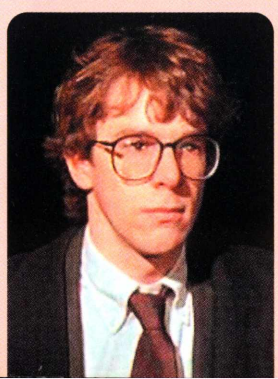
ALBERTO ALERIGI JR.
Antes de escrever esta matéria, já teve seu HD apagado por um lamer.

***Colaboraram:** Luciano Ramalho e Maurício Souza Lima

1988

Robert Morris

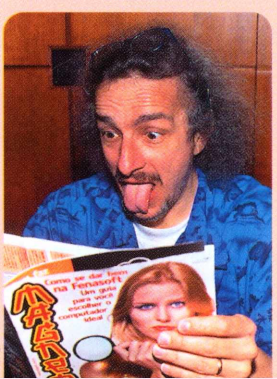
Introduziu definitivamente o termo "hacker" no vocabulário das pessoas. Filho do cientista-chefe do Centro Nacional de Segurança de Computadores dos EUA, acidentalmente colocou na Internet um vírus que infectou e travou milhares de computadores.



1989

Clifford Stoll

Quando um cracker invadiu seu laboratório de armas nucleares, monitorou-o até identificá-lo. Escreveu "The Cuckoo's Egg" (O Ovo do Cuco), um dos melhores livros sobre a cultura hacker. Confira a entrevista que ele deu na Magnet 1 *(texto disponível no site)*.



1990

Kevin Poulsen

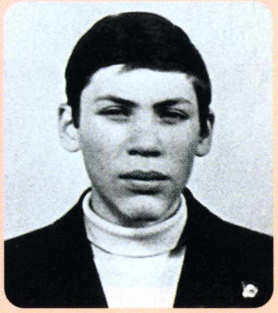


Tomou controle de todo o sistema telefônico da cidade de Los Angeles, para ser o 102º ouvinte a ligar para uma rádio e ganhar um Porsche 944 – o que acabou conseguindo.

1995

Vladimir Levin

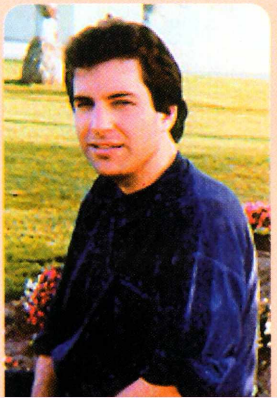
Matemático russo a quem se atribui ter sido o cérebro de uma gangue de hackers russa que roubou US$ 10 milhões dos computadores do Citibank.



1995

Kevin Mitnick

Primeiro hacker a ter o rosto publicado em um cartaz de "Procurado" do FBI. Foi solto recentemente, depois de cinco anos de cadeia por roubo de números de cartões de crédito e invasão do Norad, sistema nacional de defesa dos EUA.



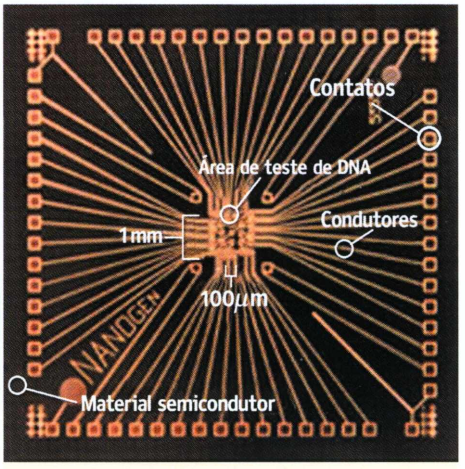
O que são e para que servem os biochips

Preste atenção! Isso vai fazer parte do seu futuro

Se você, prezado leitor, não está voltando de um retiro de 10 anos no Tibet, deve pelo menos ter ouvido – de passagem pela TV da sala – sobre o Projeto Genoma Humano. Esse grande projeto, desenvolvido principalmente nos Estados Unidos, pretende desvendar por qual parte de nosso corpo cada gene do DNA é responsável.
O DNA é uma molécula que contém o programa de nossa evolução. Assim, o projeto pretende listar todas as milhões de linhas deste programa em "linguagem de máquina" contido dentro das nossas células. Esse é o programa que, quando compilado, produz "hardwares" únicos e curiosos como você, caro leitor, e a senhora sua mãe (não, não é só o endereço que muda). Como consequência desse projeto e de outras pesquisas afins, você deve também ter ouvido falar de transgênicos, clonagem de animais, biodiversidade, bioética e talvez até de biochips. Entre a enorme complexidade técnica e as questões éticas cruciantes e prementes de alguns desses assuntos, resta alguma luz? Sim; afinal, a "Informática Biológica" e a informática feita pelos humanos têm muito a ver, e às vezes uma até contribui com a outra. Assim, primeiro, um pouco do básico (afinal, temos que recuperar todas aquelas aulas de Biologia que você matou).

Aula de genética

Um fragmento de DNA é uma molécula longa e repetitiva, formada por unidades básicas simples (as bases A, T, C e G, lembra?) perfiladas uma após a outra, em sequência. Milhares dessas bases formam um gene, cada um deles responsável por produzir uma "coisa" diferente no corpo (músculos, hormônios etc.). O conjunto de todos os genes que formam um organismo é chamado de genoma. O humano, por exemplo, é composto de mais ou menos 3 bilhões de bases de DNA.

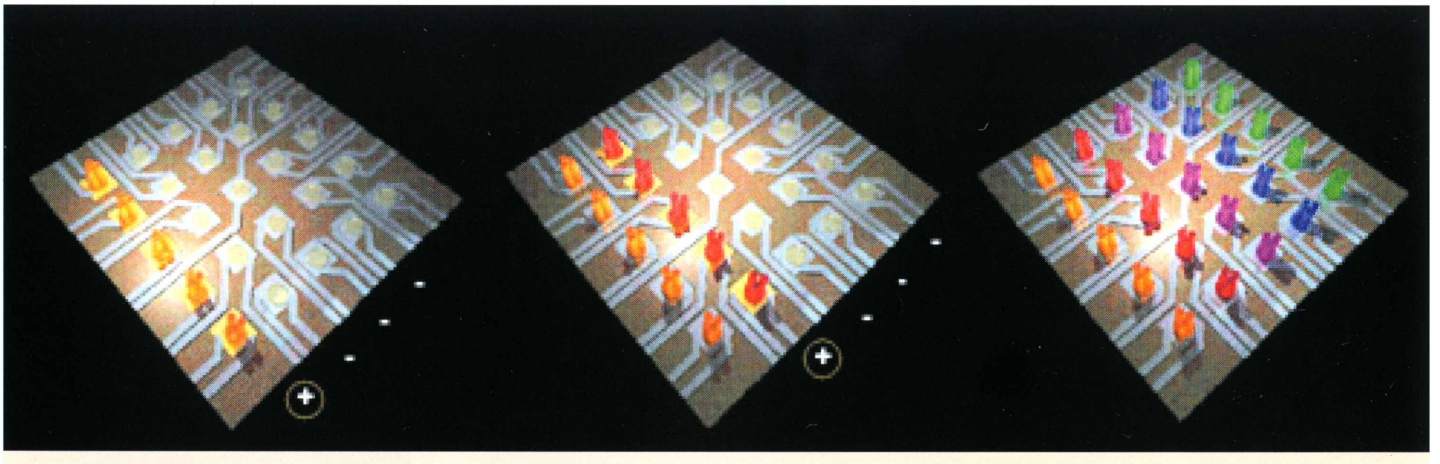


Chip de silício com eletrodos de metal e moléculas de DNA diferentes ligadas a cada eletrodo

O DNA tem alguns atributos interessantes, dentre eles:
1. Contém informação para produzir mensagens moleculares (o RNA) que são "computadas" pela célula que assim produz moléculas ativas (proteínas).
2. Fisicamente, o DNA é como um zíper, que quando "quer" se multiplicar abre-se e a célula se encarrega de completar as duas metades, produzindo uma nova cópia completa e idêntica ao modelo.
3. Quando o zíper esta aberto, ele é capaz de reconhecer e ligar-se a outros pedaços de DNA complementares a si próprios.
4. O processo de multiplicação é "flexível", permitindo que pequenas variações sejam introduzidas nos DNA-filhos, que podem ser melhores que o modelo. Ou seja, evoluem.
Cada uma dessas propriedades gerou problemas interessantes que requerem recursos maciços de computação. Ou, ainda, criaram elas próprias novas fosrmas e métodos de computar.
Poucos anos atrás, por exemplo, um cientista percebeu que poderia utilizar a propriedade número 2, combinada a um algoritmo recursivo simples, implementado concretamente para criar um sistema para copiar DNA. Ele percebeu que seria possível "abrir o zíper" e copiar a molécula num tubo de ensaio. No ciclo seguinte, tanto o DNA original quanto a cópia funcionavam como modelo para criar um total de quatro cópias, e assim sucessivamente, multiplicando exponencialmente o número de cópias idênticas do DNA inicial no tubo. Isso funcionou tão bem que revolucionou toda a Biologia, rendendo ao seu inventor o prêmio Nobel.

Enfim, o tal do biochip

Como decorrência da propriedade número 3, fica relativamente fácil "pescar" dentro de uma célula um DNA que se procure. Isso permitiu a criação de biochips. Um biochip (ou chip de DNA) é um dispositivo que é capaz de reconhecer e se ligar a determinadas moléculas de DNA. Apesar de haver milhões de moléculas de DNA parecidas na célula, o "zíper" da molécula só se fecha quando ele encontra sua "cara metade" perfeita. Essa característica já era conhecida e utilizada anteriormente, em pequena escala; mas, com a avalanche de novos genes desco-



Captura de moléculas marcadas com cores diferentes. Os eletrodos são controlados individualmente e sua carga pode ser positiva ou negativa. Quando a carga aplicada é positiva, o eletrodo funciona como um eletroímã, atraindo para si outras moléculas de DNA (que têm cargas negativas) livres em solução. As moléculas de DNA complementares ao DNA imobilizado ligam-se fortemente a ele. Após a ligação, a carga do eletrodo é alterada para negativa e as moléculas que não forem capturadas são repelidas

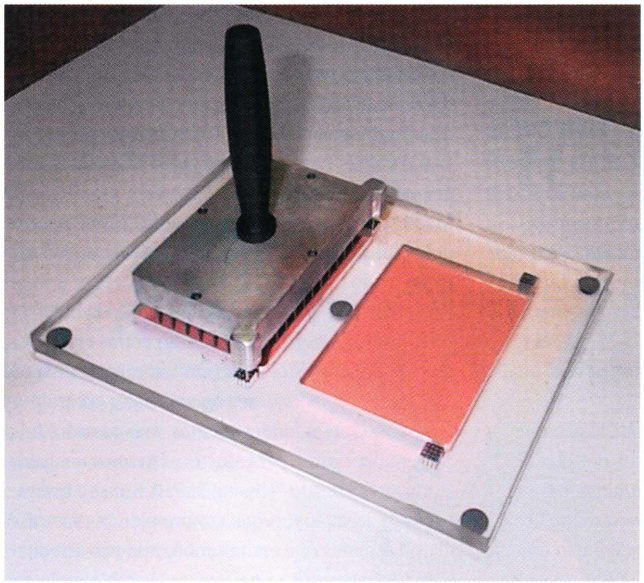
bertos pelo Projeto Genoma, criou-se urgência por um método rápido que desse pistas sobre o que cada gene faz. Afinal, ler uma listagem de um programa com três bilhões de caracteres sem nenhum comentário não é nada fácil. Tecnicamente, o que tornou possível a criação dos biochips foi a integração e criação de técnicas de várias áreas diferentes como a Óptica, a Bioquímica, a Robótica e a Computação, entre outras. Isso permitiu que milhares ou até centenas de milhares de fragmentos de DNA diferentes fossem colocados em uma única pastilha de vidro, do tamanho de um chip de computador. Com esse exército de "zíperes" abertos, cada um correspondendo a um gene diferente, tornou-se possível interceptar, capturar e medir todas as mensagens (RNAs) que a célula estava produzindo, antes que as mensagens chegassem aos centros de produção de proteína da célula. Pronto, agora você tem uma radiografia de corpo inteiro da célula, mostrando tudo que ela está fazendo no momento. Esse processo é chamado de "análise da expressão gênica". Expressão, porque a maneira como o gene se "expressa" é através dos seus produtos, do RNA e, indiretamente, através das proteínas. O tipo e a quantidade de cada produto é fundamental para o bom funcionamento da célula, e o biochip é capaz de revelar desequilíbrios que em alguns casos indicam tumores ou outras doenças de origem genética em diferentes estágios de avanço. Além da pesquisa de câncer, há aplicações em outras áreas da medicina, agronomia, pecuária, criminalística, estudo de biodiversidade, diagnósticos e outras. Em princípio, qualquer espécie de animal, planta ou microrganismo pode ser analisado. Apenas para citar uma aplicação prática, sabe-se hoje que determinados indivíduos são insensíveis ou apresentam reações adversas a alguns remédios. Descobriu-se que isso acontece porque essas pessoas possuem genes incompatíveis com esses remédios; isto é, não respondem bem a eles. Essa constatação deu origem a uma área de pesquisa conhecida como Farmacogenômica. O biochip pode auxiliar na escolha de um remédio que funcione melhor para aquela pessoa, provocando menos efeitos colaterais e criando uma medicina personalizada. Há hoje grandes esforços em andamento para determinar todos os genes que influem no metabolismo de fármacos, buscando remédios alternativos que contornem essas incompatibilidades.



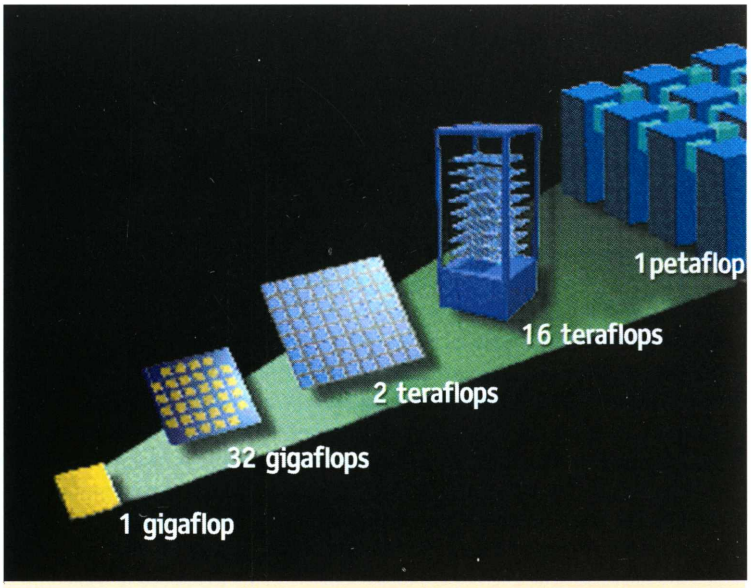
A Affymetrix, de Santa Clara, Califórnia desenvolveu uma tecnologia na qual moléculas de DNA são montadas pedacinho por pedacinho, diretamente sobre chips de vidro. Essa tecnologia é revolucionária e permite que centenas de milhares de moléculas de DNA diferentes sejam criadas em 1 cm^2. Parece ficção científica, mas já está no mercado e pode analisar de uma só vez genomas inteiros

Parece muito futurístico, mas o mecanismo do biochip aqui descrito está cada vez mais disponível no mercado. Funciona como um computador molecular que executa o primeiro nível da computação; isto é, reconhecimento ou "input/output" direto de dados com apenas uma interação, sem subsequentes processamentos das informações. Apesar disso, foi o suficiente para de novo revolucionar a Biologia Molecular e inúmeras outras áreas do conhecimento humano. Outros grupos de pesquisa e companhias já se encontram em fases avançadas de desenvolvimento de novos biochips, e algumas até mesmo patentearam métodos capazes de usar o DNA para resolver problemas matemáticos, ou melhorar produtos de origem biológica que funcionam centenas ou até milhares de vezes melhor que os produtos naturais. Você não perde por esperar o que o biochip será capaz de fazer daqui a algum tempo, até porque não vai demorar tanto assim.

MARCOS A. PIANI
Trabalhou no desenvolvimento de biossensores e biochips durante oito anos, em universidades e empresas privadas nos Estados Unidos e Europa. É pesquisador associado da USP e fundador da Bioinformática Ltda., empresa baseada em São Paulo que tem como objetivo desenvolver e comercializar biochips. bioinformatica@originet.com.br
www.bioinformatica.net



Instrumento desenvolvido e construído no Brasil pela Bioinformática para criação de matrizes de DNA para análise genômica. Permite que mais de 1500 amostras sejam analisadas simultaneamente



Comparativo da velocidade de computadores superpoderosos. Na imagem, 1 gigaflop representa a velocidade do computador pessoal mais rápido hoje. O petaflop, um quatrilhão de operações por segundo, será a velocidade do "Blue gene" que será criado pela IBM para auxiliar a pesquisa genética

O homem que quer ser

Ele implantou um chip no braço para pesquisar c humano responde às emoções como

Kevin Warwick se considera mais um engenheiro do que um cientista. Professor-chefe do departamento de Cibernética da Universidade de Reading, Inglaterra, ele deixou a escola aos 16 anos. Foi trabalhar na British Telecommunications, onde ficou até os 22. Fez faculdade em Aston e PhD na Universidade de Londres. Há 12 anos estuda a interação homem-máquina. Suas pesquisas sempre envolveram a robótica.

Em 1998, Warwick implantou no braço um chip que permitia que seu corpo fosse identificado por computadores que abriam as portas de um aposento para ele ou o cumprimentavam quando se aproximava.

O próximo implante do cientista irá gravar todas as descargas elétricas decorrentes de suas emoções, movimentos e sensações. O propósito? Fazer com que esses mesmos sinais sejam enviados de volta, diretamente ao cérebro do pesquisador. Assim seria possível reproduzir sensações de medo, amor, ódio etc., independente do estado emocional de Warwick. Além disso, teoricamente seria possível fazer com que seu corpo executasse movimentos remotamente. Em entrevista à Magnet, Kevin Warwick afirmou que se o homem quiser sobreviver, terá que se adaptar às máquinas, e essa adaptação passa necessariamente pelos implantes. De acordo com o professor, quem não quiser virar ciborgue irá virar "chimpanzé". Confira a entrevista e entenda porque um dia seremos todos meio-humanos, meio-máquinas.

Magnet: No seu livro "March of the Machines", o assunto principal é uma Era das Máquinas. Você pode falar um pouco sobre isso?

Kevin Warwick: Trata-se da dominação dos humanos pelas máquinas. O que nos faz dominantes atualmente? A nossa inteligência. No futuro as máquinas terão muito mais capacidade de processamento do que hoje. Não poderemos dominar as máquinas: elas nos controlarão, porque serão mais inteligentes do que nós.

Magnet: Dentro dessa perspectiva, como você vê o futuro?

Warwick: Estamos em uma época em que o poder vem do conhecimento tecnológico. Assim, os países tecnológicos ditarão o futuro. Teremos armas que não necessitam de homens para a operá-las. Estamos indo para um cenário de guerra tecnológica sem humanos envolvidos. Daqui a 30 anos, as máquinas decidirão o que deve ser ligado ou desligado no mundo. Uma máquina inteligente não deixará que alguém a desligue; assim, passará a ter poder decisório. Não estamos longe disso. No momento, existem algumas "máquinas" assim. Por exemplo, a Internet. Não há formas de eliminar ou "desligar" a Internet. E existirão muitas outras.



> "Hoje conseguimos alterar o lado químico do corpo humano por meio de drogas e outras substâncias, se pudermos afetar o lado elétrico de nós mesmos, isso seria uma fantástica descoberta"

Magnet: Sua pesquisa em Cibernética tem qual objetivo, então?

Warwick:: Se os humanos optarem pela não-integração às máquinas, serão dominados por elas. O caminho é nos ligarmos mais às máquinas, daí o conceito de Cibernética. O organismo cibernético é parte humano, parte máquina. Há quem não goste da tecnologia (e isso é uma opção). Essas pessoas serão como chimpanzés, serão subespécies. As máquinas podem tornar os homens mais inteligentes. Os ciborgues serão mais inteligentes. Eu serei muito feliz por ser um ciborgue.

Magnet: Você disse, há pouco tempo, que nasceu humano por acidente. O que significa isso?

Warwick: Somos muito limitados. Nossos cérebros são muito pequenos para o que será possível no futuro. O mundo é muito mais complexo. Seria fantástico se tivéssemos muito mais sentidos, como a percepção de raios-x, ultravioleta, infravermelhos etc. Nosso cérebro é simples, mas temos o nosso corpo. Por isso penso – no futuro – em adicionar mais poder ao corpo humano.

Magnet: Mas você acha que somos autorizados a ter todo esse poder e conhecimento?

Warwick: Toda tecnologia que vem para mudar o mundo tem pontos bons e ruins. Ciborgues são uma redefinição do ser humano. O que pode ser bom para um ciborgue pode não ser para um homem. Quanto à possibilidade de perceber o infravermelho, seria ótimo se pudéssemos ter essa característica. Quanto aos governos perceberem ou não o quanto isso é bom, seria outra questão. Os políticos estão muito atrasados em relação ao que é bom ou ruim para a ciência, tanto mais em ética e moral... Realmente, temos que confiar na própria ciência.

Magnet: A ciência pode ajustar a moral?

Warwick: A moral irá se ajustar a uma moral-ciborgue, diferente da humana. Isso é algo que percebi com meu primeiro implante. Senti estar muito próximo do computador, que era quem abria as portas e acendia as luzes. Quando humanos e computadores estiverem mais familiarizados, toda a moral será diferente. Haverá a possibilidade de punir alguém desligando uma máquina que tenha importância vital para ele. Isso afetará toda uma gama de valores que nós conhecemos hoje.

Magnet: Você trabalha com robôs. Certa vez um deles foi proibido de viajar ao lado de seu assento no avião...

Warwick: Sim, fazemos robôs para o Museu de Ciências de Londres. Eles poderão entrar em perseguições um ao outro, como em um cenário do filme "Predador", e poderão ser operados por controle remoto ou serem independentes. Ano passado, fui com minha equipe para Moscou. Levamos um gato autômato chamado "Hissing Sid". A British Airways não quis aceitá-lo, porque era proibido portar animais. Dissemos que era um robô, mas não acreditaram. Chamamos os jornais, mas ele acabou indo em uma outra companhia.

Magnet: Sobre o implante que você colocou no braço: houve críticas?

Warwick: No outono de 98, tínhamos toda a tecno-

ciborgue

omo o sistema nervoso
dor, prazer e felicidade



Hissing Sid, o gato que foi proibido de viajar na poltrona do avião da British Airways

logia necessária para fazer o implante aqui. Simulamos tudo em um computador, mas apenas fazendo realmente a experiência é que poderíamos saber os resultados. As pessoas que me criticaram por colocar o implante estavam sendo mesquinhas e ignorando maiores possibilidades. Quanto às críticas, tanto na nossa vida como na ciência, as pessoas não gostam de pensar fora dos padrões. Seria seguro pensar sempre dentro do que conhecemos? Ouvi Stephen Hawking (um dos maiores astrofísicos do mundo) dizer que o mundo é governado por regras. Eu discordo totalmente. O mundo é o que é, e nós tentamos compreendê-lo. Conforme o tempo passa, vamos compreendendo tudo diferentemente. Gosto de pensar de fora da "caixa", para além dos padrões do que é possível ou não. Não gosto de seguir regras. Devemos desafiá-las, encontrar as leis por nós mesmos. Acho até que podemos viajar mais rápido que a velocidade da luz, por exemplo.

Magnet: Vamos falar um pouco mais sobre a questão técnica do implante. Ele está conectado às suas fibras nervosas?

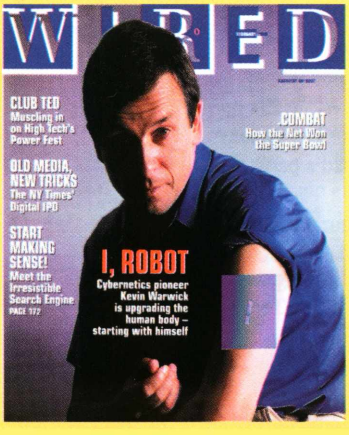
Warwick: Sim, consigo gravar sinais motores e sensoriais que trafegam pelo corpo, além de outros. Tive apenas um implante, que ficou no meu braço por nove dias. O segundo será feito daqui a 16 meses. O primeiro teve 2 cm x 4 mm *(foto)*, o segundo será na forma de um quadrado de 2,5 cm x 2,5 cm.

Magnet: Você tem medo de algo sair errado?

Warwick: Não sou muito corajoso com operações, acho que é um medo comum. Temo que algo não funcione, o que já é mais um temor científico. Outro medo é o de reproduzir as sensações e o meu cérebro não saber como lidar com isso. Ele pode reagir, posso enlouquecer, o que acontecerá? São medos mais longínquos do que o da operação. Mas meu temor é irrelevante frente às possibilidades que se abrirão se tudo der certo.

Magnet: Há a possibilidade do governo controlar as sensações humanas e termos um mundo como o das obras do escritor George Orwell?

Warwick: Não devemos parar de pesquisar preocupados com o que pode acontecer. Se fosse assim, Graham Bell nunca teria inventado o telefone, pois não sabia quais efeitos sua criação teria nas pessoas.

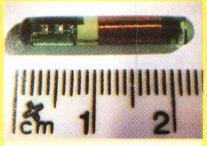


Magnet: Sua pesquisa pode levar à criação de um novo tipo de drogas, as chamadas drogas cibernéticas: no que consistem?

Warwick: Gosto da idéia de gravar a sensação, de tomar uma taça de vinho e poder sentir a sensação depois. Hoje conseguimos alterar o lado químico do corpo humano por meio de drogas e outras substâncias. Agora, se pudermos afetar o lado elétrico de nós mesmos, isso seria uma fantástica descoberta. Podemos, eletronicamente, fazer alguém ficar um pouco bêbado? Se pudermos, então teremos um novo horizonte a pesquisar.

Magnet: O filme "Matrix" passa um conceito que é sonho de qualquer pessoa em idade escolar, o de aprendizado acelerado. Você acha que isso é possível?

Warwick: Ainda falta algum tempo para chegarmos lá, mas será possível até "pregar peças" no cérebro. Poderemos ter a memória de coisas que nunca fizemos. O computador poderá ser uma fonte de memória extra. Com os robôs, percebe-se o quanto o aprendizado pode ser acelerado.



Primeiro implante de Warwick, que o identificava perante os computadores; eles abriam portas e o cumprimentavam

Magnet: É possível recuperar cérebros que sofreram algum dano causado, por exemplo, por derrame?

Warwick: Não sou médico, mas acredito que sim. Uma experiência em Atlanta, com um paciente que teve um derrame cerebral, teve resultados fantásticos. É difícil pensar em limites, no entanto. Uma pessoa com Mal de Parkinson pode ser curada por meios eletrônicos, mas temos que pesquisar muito ainda. Não sei se poderemos chegar a extremos como uma "cyberlobotomia", por exemplo.

Magnet: Quais são os objetivos práticos mais imediatos do seu trabalho?

Warwick: Estamos mais direcionados para três áreas. A primeira é a do movimento. Por exemplo, paraplégicos talvez possam voltar a andar. Um computador pode controlar o andar de uma criança. Seria ótimo se um computador controlasse minha perna para que eu pudesse jogar futebol como Pelé... Eu seria quase um deus, como ele é.

A segunda área é a da informação extrasensorial. Um senso de distância para os objetos, essencial para pessoas cegas. Essa seria uma grande possibilidade. A terceira área é a de sensações emocionais: a possibilidade de registrar felicidade, tristeza ou pensamentos. Podemos até estudar a telepatia. Minha esposa já concordou em se submeter à pesquisa comigo. Ela também terá um chip implantado, interligado eletronicamente com o meu. Iremos trocar pensamentos.

Magnet: Isso não poderia acabar com seu casamento?

Warwick: Há essa possibilidade *(risos)*. Quando a minha esposa vir um homem mais novo passar e ficar excitada, eu vou sentir e irei pensar: "o que será que ela está imaginando?" Não sei se você vai poder dar esse exemplo na revista, mas... quando você estiver fazendo sexo com seu parceiro e perguntar "está bom?" e a pessoa diz "sim", a Cibernética lhe dará a verdade. Talvez isso não seja bom, mas são possibilidades que se abrem, e teremos que lidar com todas elas.

RENATA AQUINO
Acha que virar ciborgue não é tão ruim.
Colaborou: Alberto Alerigi Jr.

Dominando *melhor* o Windows

Se você pretende aumentar seu controle sobre o Windows, não basta saber onde fica cada programa e como utilizá-los.
Um sistema operacional é sempre melhor aproveitado quando conhecemos ferramentas que nos permitam ampliar nosso domínio sobre ele.
A Magnet foi atrás dessas ferramentas. Todas são gratuitas, e permitem desde examinar processos até esconder janelas.

Pegue os links para os downloads em
www.magnet.com.br/05/dietware

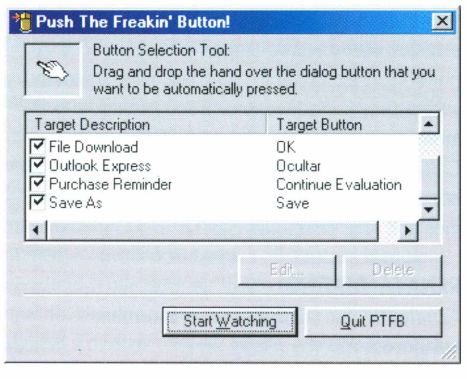
Push The Freakin' Button!



Você está cansado de clicar em botões como "Save" na janela de downloads do Windows ou então "Yes" ao tentar apagar um arquivo? Use então o PTFB e aperte estes malditos automaticamente. O aplicativo é útil para pessoas que tem que conviver com botões chatos de confirmação e para usuários da AOL que visitam sempre as mesmas áreas no cliente. O software é pequeno, mas mesmo assim é uma boa pedida para quem gosta de baixar utilitários da Rede.
O funcionamento do PTFB é simples. Para configurar o aplicativo para que ele clique automaticamente em "Yes" em alguma janela de confirmação por exemplo, você deve abrir a janela do programa (clicando no ícone localizado ao lado do relógio da barra de tarefas). Depois disso, clique e arraste o ícone em forma de dedo para o botão que deverá ser pressionado automaticamente..

Quem faz: Paul A. Roberts
Calorias: 137 KB

Diferente do que se espera, o PTFB não consegue clicar em todos os botões que surgem na tela. No caso da tela inicial da versão não registrada do shareware Winzip, não foi possível fazer com que o botão "I agree" fosse clicado automaticamente. Outro problema dele é a ausência de capacidade para clicar em links de páginas visitadas com certa freqüência.



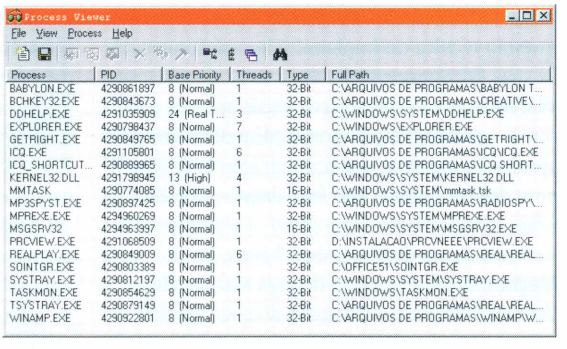
Process Viewer



Muitas vezes o sistema fica lento e, para saber o que está acontecendo, você entra no Task Manager através da famosa seqüência Cotrol Alt Delete. Mas o que é mostrado nessa janela são apenas algumas aplicações e não tudo que o computador esta fazendo – os chamados processos.
O Process Viewer permite que você observe através da "máscara" do Windows, tendo acesso a todos os processos que estão sendo executados, individualmente listados junto com a prioridade, tipo, localização no seu disco e outras informações técnicas como, por exemplo, o PID (número que identifica o processo).
Clicando com o botão direito do mouse sobre um processo, você tem acesso às propriedades dele, como: os módulos ao qual ele está associado, a área da memória usada para armazenar recursos importantes (chamada Heap) e outras informações de memória.

Quem faz: Igor Nys
Calorias: 70 KB

Também é possível, neste mesmo menu, "matar" aplicações (finalizar sua execução), mostrar a tela do processo, trazê-lo para frente (se ele for um programa) ou mudar a prioridade (que determina a importância da execução).

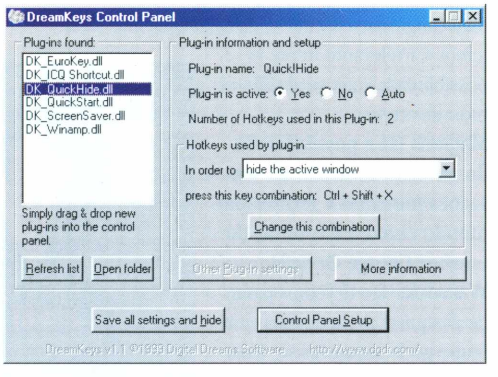


DreamKeys



Você quer agilizar o manuseio de programas? Então este software vai facilitar sua vida.
O DreamKeys é um utilitário que tem teclas de atalho para diversos funções de alguns aplicativos, entre eles ICQ, versão 99a e Winamp. Esses atalhos são definidos por plug-ins que estão disponíveis para download a partir do site oficial do programa.
Todos os atalhos podem ser configurados através de um pequeno ícone que se instala ao lado do relógio. Comandos úteis são os de esconder janelas e de abrir mensagens no ICQ.

Quem faz: Digital Dreams Software
Calorias: 353 KB



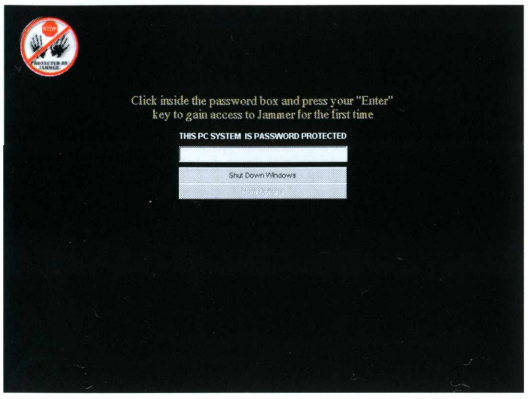
O problema é que alguns atalhos sobrepõem outros nativos dos programas. Por exemplo, o de mensagens inicialmente usa a combinação Control Q – que os aplicativos deveriam entender como saída.

Jammer



Quem faz: Homer P. Lee
Calorias: 730 KB

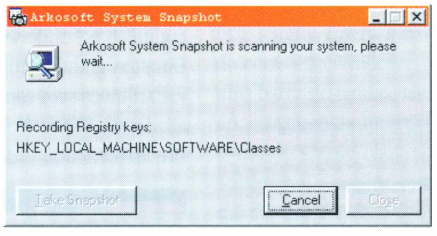
Você vai sair da frente do computador e não quer que ninguém veja o que está fazendo? Uma possibilidade é a proteção de tela com password do próprio Windows. Mas, em testes que fizemos aqui, vimos que é realmente fácil driblar essa proteção. Então como fazer isso seguramente? O Jammer é um aplicativo que intimida qualquer um que tentar usar seu computador. Com uma tela preta, um campo para a senha e dois botões o programa só permite que você digite seu password ou reinicie o computador. O programa é útil se utilizado no carregamento do Windows, o que vai impedir que aquela pessoa que não tenha a senha use o computador. O único furo é que qualquer um pode reiniciar o computador, mesmo não possuindo a senha. Embora nada impeça que alguém aperte o botão de reiniciar ou então o de ligar/desligar.



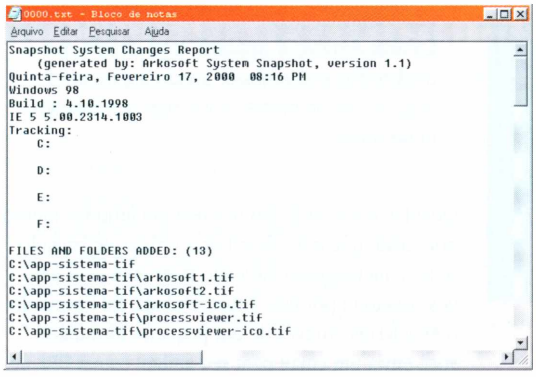
Arkosoft System Snapshot



Se mais de uma pessoa utiliza o mesmo computador e você quer saber o que é instalado e modificado nele, esse programa faz isso para você.



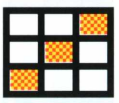
Ao ser executado, é gravado um arquivo de log com as "primeiras impressões" para, depois de um tempo de trabalho, você mandar ele procurar por qualquer alteração que tenha sido feita no seu micro. Desde mudanças em arquivos de texto e manipulação de arquivos até mudanças no registro do Windows (que são feitas quando você instala ou apaga um programa). Ao abrir o System Snapshot, uma telinha com os créditos fica durante cinco segundos na tela. O botão Take Snapshot pega o primeiro log – que diz como está seu computador agora. A tarefa demora de acordo com o número de documentos e programas instalados.
Depois, trabalhe normalmente com o micro. Create Log criará um arquivo temporário com as informações das alterações no seu sistema; assim que ele concluir a tarefa, o botão será substituído por View Log – que mostra todas as alterações feitas (de uma forma totalmente compreensível).

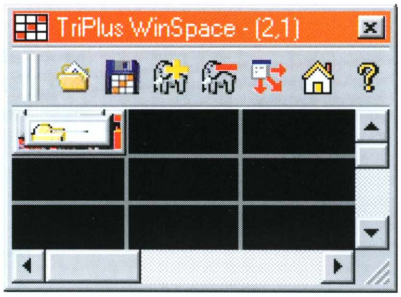


Finalmente, é só imprimir. Agora você sabe "quando" e "o quê" foi alterado em seu computador.

Quem faz: Arkosoft
Calorias: 560 KB

TriPlus WinSpace





Para usuários que sentem falta da possibilidade de ter múltiplos desktops, como no Linux, esse programa é ideal. Ele permite a utilização de até nove áreas de trabalhos simultâneas. Isso é extremamente útil para pessoas que utilizam resoluções de vídeo baixas como 640 x 480 – que não conseguem mostrar muita coisa ao mesmo tempo, ou quem quer trabalhar com múltiplos programas e não quer ficar com uma tela bagunçada.
Com ele é possível passar de um desktop para outro apenas arrastando o mouse para uma das bordas da sua tela e clicando o botão esquerdo, ou então através de uma pequena janela do programa que pode ficar aberta ou escondida ao lado do relógio.
Uma das maiores utilidades desse programa é você poder abrir uma tela maior que a resolução permitida pelo seu monitor, e utilizá-la através de movimentos no mouse. Trabalhar com imagens grandes e com o Photoshop também fica bem mais fácil.

Quem faz: TriPlus Technologies
Calorias: 2 MB
Limitações: Uso livre por 30 dias

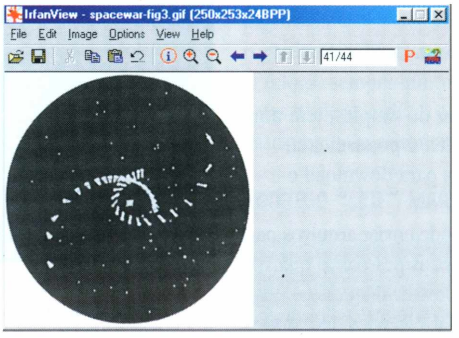
Irfanview



O IrfanView é um programa de 466 KB feito por um estudante de tecnologia da faculdade de Viena, na Áustria, e que tem mil e uma utilidades. Uma delas é a capacidade de abrir imagens e vídeos de vários formatos com a possibilidade de fazer pequenos ajustes e edições. O ponto mais curioso sobre este pequeno programa é que após instalado, possui apenas três arquivos: executável, de configuração e help. O programa abre diversos tipos de imagens, desde os formatos mais comuns, como JPEG, GIF, BMP, PCX e TIFF, até os menos utilizados, como PNG, TGA e arquivos de Paint Shop Pro e Photoshop. Você pode aplicar até nove diferentes efeitos sobre imagens, através da opção chamada Filter Factory, que está no menu do programa. Esta opção na verdade é um plugin que pode ser baixado no mesmo site do IrfanView, e é capaz de usar os filtros do Photoshop para que eles também possam ser usados pelo utilitário.

Quem faz:
Irfan Skiljan
Calorias: 466 KB

Outra coisa que o pequeno software também faz é gravar facilmente telas de aplicativos. Basta apertar a tecla C, o IrfanView captura a imagem do monitor – perguntando antes se você quer apenas da janela ativa ou de alguma que está atrás.
Outra utilidade do IrfanView é a criação automática de thumbnails, pequenas imagens que são versões miniaturizadas de arquivos maiores e com mais qualidade. Além disso, o recurso "Batch Conversion" possibilita conversão rápida de formatos de um grande número de arquivos. Assim, se o usuário possuir um diretório inteiro de imagens TIFF e precisar delas em JPEG, basta selecionar os arquivos e acionar o comando de conversão.
O IrfanView também pode reproduzir e quebrar vídeos, transformando cada frame em um arquivo BMP. Como se não bastasse os recursos de imagens e vídeo, o programa também é capaz de manipular arquivos de som, como WAV, MIDI, AU e arquivos RealAudio. Tocar CDs de música pelo menu do IrfanView é possível. O pecado é não tocar MP3.



Livre-se do peso de seu HD

Discos virtuais e programas online são opções para quem está com o discão entupido de tralhas

De uns tempos para cá, um usuário frequente de computador tinha dois problemas básicos no que se refere ao armazenamento de seus dados. O primeiro era o tamanho do disco rígido, e o segundo era como acessar seus arquivos quando não estava em casa. Esses problemas foram resolvidos de uma maneira simples: usar HDs conectados à Internet, para ter acesso a seus dados de qualquer lugar do mundo!

O funcionamento é simples. Basicamente, tudo o que o internauta tem a fazer é uma transferência de arquivo para o servidor onde se encontra o HD.

Hoje existe uma grande variedade de serviços de armazenamento virtual. Alguns são totalmente focados nessa área; outros apresentam até editores de texto para que não seja preciso desperdiçar espaço do hard disc com esse tipo de aplicação. Dessa maneira, é possível acessar um computador de um cybercafé de qualquer parte do globo para produzir um documento online de última hora, que ficará disponível para quem você der uma senha de autorização. Apesar da comodidade, as transferências geralmente ocorrem a velocidades muito lentas. O problema é devido, em parte, às conexões de baixa velocidade dos provedores brasileiros.

A Magnet resenhou diferentes tipos de serviços gratuitos para que você não precise mais ficar carregando disquetes ou enchendo o seu computador de bobagens. Todos eles têm diferentes peculiaridades, cabendo a você escolher qual (ou quais) usar.

HDs Virtuais

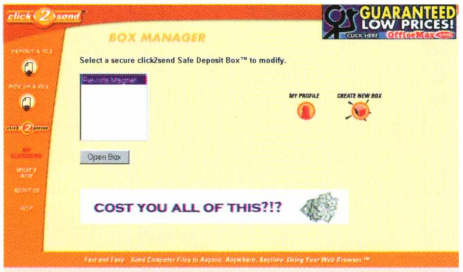
O tipo mais simples de serviço é o de HD virtual. O funcionamento parece simples: através de uma interface com formulários, você envia arquivos para um servidor e depois pode baixá-los de qualquer máquina.

Click2Send

Pró: Rápido de carregar; transferência de arquivos grandes
Contra: Um pouco confuso para principiantes

Esse é um serviço que, apesar de simples, tem uma característica bem interessante: é possível criar pastas com senhas diferentes para download e upload de arquivos.

Ao criar um diretório, você pode enviar arquivos para dentro dele e um email para as pessoas às quais os arquivos teriam algum interesse. Além disso, existe a possibilidade de configurar o serviço de modo



Click2send organiza os arquivos por pastas e avisa as pessoas interessadas sobre novos arquivos

que os arquivos enviados se apaguem depois de determinado intervalo de tempo.

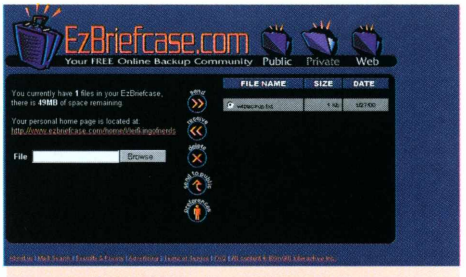
A interface do site é simples e deixa o usuário transmitir até seis arquivos de 75 MB por vez. Permite também envio de streaming de som e vídeo.

EzBriefcase

Pró: Interface bonita; pasta para colocar página Web
Contra: Diretório público confuso

Com design agradável e bem intuitivo, esse serviço é um dos melhores do gênero. Tudo que ele faz é armazenar arquivos para que você os pegue em outro lugar. Também é possível torná-los públicos para que qualquer pessoa na Internet possa vê-lo. Você tem 50 MB para guardar seus arquivos, sejam eles documentos, imagens ou qualquer outro tipo.

Além disso, você pode também colocar seu site pessoal na Web, para que seus amigos possam vê-lo. O diretório público, local onde é possível compartilhar arquivos com outros usuários, é desorganizado, porque não permite uma identificação clara dos documentos postados.



EzBriefcase é uma boa opção, por ser leve e agradável

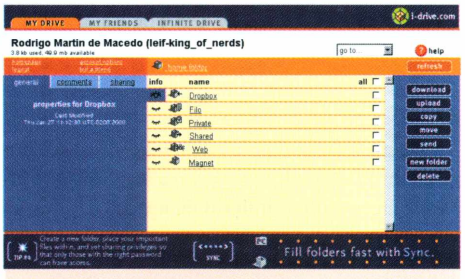
iDrive

Pró: Possibilidade de troca de arquivos com amigos; espaço para página Web; drive infinito para sites afiliados
Contra: Interface pesada que deixa o serviço lento; confuso para iniciantes

Esse serviço é um dos mais conhecidos do público, pois surgiu na época do lançamento do iMac, que vinha sem o drive de disquete. Agora o iDrive evoluiu muito, pois antes oferecia apenas 1,44 MB de espaço, o mesmo que um disquete, e agora oferece 50 MB para gravar seus próprios documentos.

Você pode configurar uma lista de amigos com os quais você pode dividir arquivos. O diretório Web permite que você publique seus documentos em um endereço no estilo www.idrive.com/usuario/web.

Uma das grandes utilidades é a capacidade de gravar arquivos sem espaço limitado, de diversos sites aliados ao iDrive. Você pode baixar todas as MP3 do site MP3.com ou cada um dos programas da ZDNet.

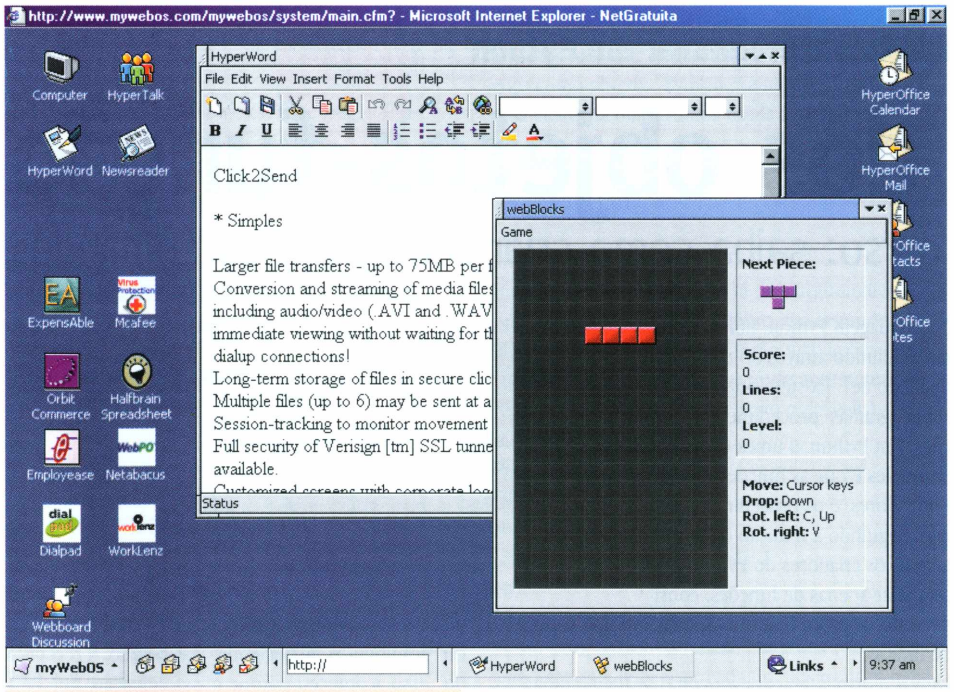


iDrive tem espaço infinito para arquivos de sites parceiros

AttachThis

Pró: Muito simples
Contra: Arquivo é apagado logo depois que o usuário faz o download; sendo assim, se o arquivo der problema, você tem que mandá-lo de novo

Quantas vezes você não recebeu um arquivo imenso por email, que o fez ficar horas online até baixá-lo (e ler a mensagem)? Para não fazer mais seus amigos passarem por essa situação chata, foi inventado o AttachThis. Através de um pequeno formulário, você envia um email para seu amigo, com a URL de



MyWebOS é bonito e conta com diversos aplicativos e games

onde está o arquivo que você acabou de mandar. Seguindo a URL que virá no email, seu amigo pode baixar o arquivo; assim que ele terminar o download, o arquivo será apagado do servidor e você será avisado automaticamente de que o download foi realizado.
Após fazer o cadastro, o usuário recebe um número e um password para se conectar ao site de onde os emails com arquivos poderão ser enviados. Para receber o arquivo, o destinatário não precisa ser cadastrado no sistema.

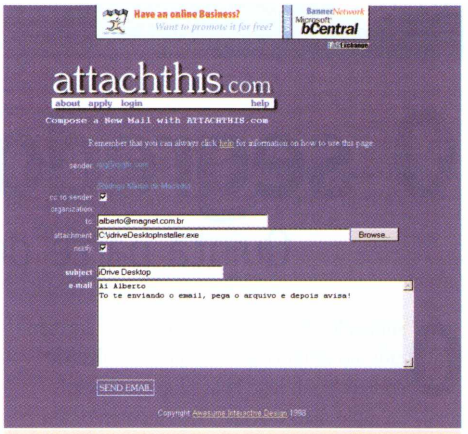
Sistemas operacionais

Parece que a Internet não tem limites. Já existe até sistema operacional online para ser operado via browser. Através deles, você pode escrever textos e gravá-los no servidor, além de ter jogos e outros aplicativos interessantes. Isso dispensa a necessidade de editores de texto, se você não usar nenhuma função mais avançada do que deixar as palavras em itálico ou negrito.

MyWebOS

Pró: Email para todos os usuários; suíte de bons programas; interface muito bonita e simples
Contra: Às vezes fica lento

Esse sistema operacional tem um estilo bem parecido com o do Windows: dividido em ícones, com uma barra de tarefas, além da barra de acesso rápido, endereço de Internet e de links. O relógio se ajusta de acordo com o do seu computador.
Atualmente o sistema tem recursos para edição e criação de textos; calendário para agendar compromissos; programa de email e bloco de notas, tudo integrado ao chamado HyperOffice. Além dos programas, ele tem atalhos a diversos sites da Web e jogos.
Ele funciona enviando ao seu browser uma imagem de um desktop virtual. Toda a vez que uma janela é redimensionada, por exemplo, o servidor do MyWebOS envia a nova situação da área de trabalho. Dependendo da conexão, isso pode ocasionar



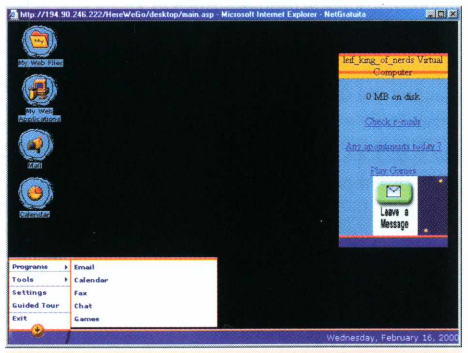
Attachthis é uma boa opção para quem precisa mandar arquivos grandes por email

pequenos atrasos entre a ação e a visualização.
O serviço oferece 20 MB de espaço para que você grave seus documentos.

BmyPC

Pró: Rápido de carregar; email gratuito para usuários
Contra: Interface feia e pouco intuitiva; não tem editor de textos

A beleza não é o forte deste sistema. As janelas do sistema, diferente do MyWebOS, são externas – abertas em novas janelas do browser. Um conjunto de programas faz parte do sistema, entre eles: game, programa de email, música, rádio online Spinner, dicionário multilíngua Babylon e calendário.



BmyPC tem uma interface feia e utiliza serviços como o Babylon

O maior furo dele é não conter editor de texto. Os aplicativos muitas vezes são de outras empresas, o que faz com que o BmyPC só valha a pena por conjugar uma série de serviços em um único site e por conceder 50 MB de espaço ao usuário.
O relógio sempre informa eventos importantes e datas comemorativas como, por exemplo, a data de nascimento do astrônomo italiano Galileu Galilei.

RODRIGO "LEIF" MARTIN

Os links citados podem ser achados no nosso site, em www.magnet.com.br/05/hdvirtual

iDisc, o futuro da mídia nada flexível

Depois de inventar moda com o fim do disquete e de inspirar essa "mini-revolução" na maneira de se transferir arquivos, a Apple corre mais um pouco e lança o primeiro HD realmente virtual.
O iDisk é um serviço que faz exclusivamente armazenamento de arquivos. Ao criar uma conta gratuita no site da Apple, usuários de computadores da empresa ganham um espaço de 15 MB para que seus arquivos sejam guardados em segurança. O maior charme do serviço é que ao abri-lo parece que você está realmente abrindo uma extensão de seu computador. Isso ocorre porque o iDisk é totalmente integrado ao sistema operacional. O disco virtual é montado no desktop do usuário como se fosse um computador conectado via rede local (bem lenta, é claro). O iDisk só funciona em Macs, de preferência com o Mac OS 9.
As pessoas também ganham pastas públicas que podem ser acessadas por qualquer usuário através do site do iDisk. Quem acessar uma pasta pública alheia pode copiar arquivos, mas nunca colocar.

aprenda a programar em Python

O segredo dos objetos-função

Quinta parte do curso: saiba como criar seus próprios comandos

O simulador de alunissagem lunar.py, apresentado no último capítulo, tem 50 linhas de código. É um jogo bem simples, mas foi nosso exemplo mais extenso até o momento. Em termos de programação profissional, trata-se de um programa bem pequeno. No mundo real, softwares modestos têm milhares de linhas de código, e essa contagem chega aos milhões quando se fala de grandes alicativos como o Microsoft Word ou o sistema operacional Linux. Ao se trabalhar com programas maiores, é fundamental poder dividir o trabalho em módulos, em vez de criar uma solução "monolítica" com a do nosso lunar.py, onde o programa inteiro está expresso em uma única sequência de comandos. A partir de agora, vamos ver porque e como modularizar nossos programas, utilizando os conceitos de função, objeto, classe, módulo e pacote.

Dividir para conquistar

Um programa modularizado facilita o planejamento, a distribuição de tarefas entre vários programadores, o controle de qualidade e a reutilização de soluções. Por exemplo, no capítulo anterior utilizamos várias vezes sequências de comandos para ler dados do usuário, parecidas com o fragmento do programa desprep1.py *(mostrado na listagem 1)*.

O ideal seria reunir sequências como esta em um módulo que nós pudéssemos reutilizar facilmente em qualquer um de nossos programas, em vez de redigitar ou cortar e colar esse código sempre que precisarmos reutilizá-lo. Ao evitar a redigitação, não só economizamos tempo, mas ainda limitamos a propagação de "bugs", ou falhas de programação. Imagine se, após meses de programação, usando centenas de vezes o fragmento, descobrimos que ele contém um erro em sua lógica. Se o código foi copiado manualmente para cada programa onde foi utilizado, seremos obrigados a localizá-lo e corrigi-lo em centenas de arquivos diferentes. Por outro lado, se o fragmento foi devidamente empacotado em um módulo, a correção somente precisa ser feita em um arquivo.

Programação estruturada

A primeira grande onda a favor da modularização no desenvolvimento de software foi a chamada "programação estruturada". No início dos anos 70, essa expressão estava tão na moda quanto a "programação orientada a objetos" de hoje. Na realidade, a programação orientada a objetos, ou OOP, pode ser entendida como uma radicalização da programação estruturada. A peça-chave da programação estruturada é o conceito de *subprograma*, um fragmento com começo, meio e fim, que desempenha um papel bem definido dentro de um programa maior.

```
while 1:
    resp = raw_input('Quanto gastou %s? ' % pessoa)
    try:
        gasto = float(resp)
        break
    except:
        print 'Numero invalido.'
```

Listagem 1

Na linguagem Python, um subprograma é definido através do comando de bloco def. Existem dois tipos de subprogramas: procedimentos e funções. Em Python, a única diferença entre eles é que as funções produzem valores, e os procedimentos não. Seguindo a tradição da linguagem C, os criadores do Python preferem falar apenas de funções, considerando os procedimentos apenas um tipo especial de função.

Vamos usar o IDLE para ver como se define uma função. Digite as duas linhas abaixo e tecle Enter duas vezes para concluir:

```
>>> def dobro(x):
...     return x * 2
```

Aparentemente, nada acontece. Mas você acabou de definir uma função, chamada dobro, que está armazenada na memória do interpretador Python. Para ver sua função funcionar, basta invocá-la assim:

```
>>> dobro(3)
6
```

Agora vamos aos detalhes da nossa definição de função. A primeira linha, def dobro(x):, traz duas informações importantes: o nome da função, "dobro", e a presença de um argumento, x. O argumento é uma variável especial que é associada ao valor fornecido pelo usuário na invocação da função. Ao receber a instrução dobro(3), Python associa x ao valor 3. A segunda linha da função, return x * 2 pode ser lida da direita para a esquerda. Primeiro Python calcula a expressão x * 2. Em nosso exemplo, o x está associado ao valor 3, portanto o resultado é 6. O comando return sinaliza o fim da função, e faz com que o resultado seja passado para quem a invocou. No exemplo abaixo, a função é invocada no meio de uma expressão aritmética:

```
>>> y = dobro(7) + 1
>>> y
15
>>>
```

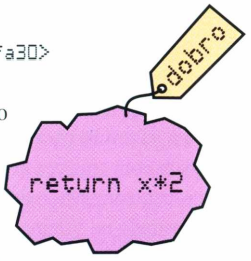
É hora de quebrar algumas regras para ver o que acontece. Primeiro, experimente digitar isso:

```
>>> dobro()
```

O resultado será um "traceback" com a mensagem de erro "not enough arguments; expected 1, got 0", ou "argumentos insuficientes; 1 esperado, 0 recebido". Isso aconteceu porque nossa definição, def dobro(x), obriga o usuário da função a fornecer um argumento. É possível criar uma função que não pede argumentos, como veremos depois.

Outro experimento interessante é digitar apenas o nome da função:

```
>>> dobro
<function dobro at 82fa30>
```



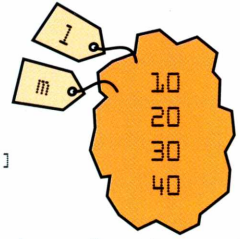
Vale a pena parar e pensar no que acabou de acontecer. Se você digita o nome da função sem parênteses, o interpretador não a executa, mas apenas informa a que se refere aquele nome. O que ocorre quando usamos o comando def é a criação, na memória, de um objeto do tipo "function", ou função. O nome fornecido após o comando def é associado ao objeto-função. Mas o objeto função existe independente do nome.

Funções como objetos

Acabamos de fazer uma afirmação importante, que vale a pena repetir: Python permite criar funções que são tratadas da mesma forma que outros objetos da linguagem, como números e listas. Para entender as implicações disso, é bom reforçar o nosso entendimento de como Python lida com os objetos que criamos. Para tanto, vamos deixar as funções um pouco de lado e voltar a brincar com listas:

```
>>> l = [10,20,30,40]
```

Acabamos de criar uma lista "l" com quatro elementos. Essa é a forma sucinta de dizer o que ocorreu. Uma descrição bem melhor é a seguinte: criamos uma lista com quatro elementos e associamos a variável "l" a esta lista. A letra "l" é apenas uma etiqueta que identifica a lista; é importante notar que a lista existe mesmo antes de receber uma etiqueta. Comprove:




```
>>> m = l
>>> m
[10, 20, 30, 40]
>>>
```

Agora associamos m a l, ou melhor, à lista associada a l. Nosso objeto-lista agora tem duas etiquetas. Podemos usar qualquer uma delas para se referir a ele, tanto que, ao digitarmos m, o interpretador mostra a mesma lista. Podemos também acessar e modificar um item específico da lista:




```
>>> m[2]
30
>>> m[2] = 55
>>> m
[10, 20, 55, 40]
>>>
```

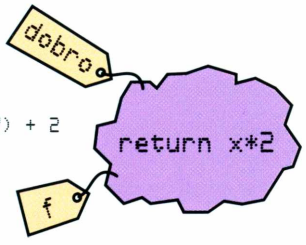
Agora digite l e veja o resultado:

```
>>> l
[10, 20, 55, 40]
>>>
```

O que aconteceu com o l? Absolutamente nada! Ele continua sendo uma mera etiqueta colada em nosso objeto-lista. Mudamos a lista através da etiqueta m, mas tanto m quanto l referem-se à mesma lista, como você acabou de comprovar.
O mesmo ocorre com funções. Ao interpretar o código `def dobro(x): return x * 2`, Python cria um objeto-função e o associa à etiqueta dobro. Nada impede que você associe outras etiquetas ao mesmo objeto, assim:

```
>>> f = dobro
>>> f
<function dobro at 82fa30>
```

Note que o nome f agora está associado ao mesmo objeto-função que antes chamamos de dobro.
O novo nome também pode ser usado para invocar a função:




```
>>> f(19)
38
>>> y = f(17) + 2
>>> y
36
>>>
```

Ao tratar funções como objetos, Python deixa para trás linguagens mais tradicionais como C++ e Java, e se junta a uma classe de linguagens utilizadas em trabalhos avançados de Ciência da Computação: linguagens de programação funcional. A mais famosa delas, *Lisp*, tem sido ferramenta fundamental na pesquisa de Inteligência Artificial há várias décadas. Um dialeto simplificado de Lisp, chamado *Scheme*, é usado nos cursos introdutórios de computação do MIT (Massachussetts Institute of Technology), um dos mais importantes centros de pesquisa em informática do planeta. Como você vê, estudando Python estamos em ótima companhia.
Vejamos na prática uma vantagem de tratarmos funções como objetos. Python possui uma função poderosa chamada map. Vamos usá-la agora:

```
>>> map(dobro, m)
[20, 40, 110, 80]
>>>
```

Invocamos a função map com dois argumentos. O primeiro é a nossa função dobro, e o segundo é a lista m, [10, 20, 55, 40]. A função map aplica o objeto-função a cada item do segundo argumento. O resultado é a criação de um novo objeto-lista, sem modificar o original.
Veja este outro exemplo:

```
>>> map(str, m)
['10', '20', '55', '40']
>>>
```

Neste caso, usamos a função embutida (ou pré-definida) str para converter cada um dos itens numéricos em uma string.

Argumentos default

Como já dissemos, uma função não precisa retornar um valor. Veja este exemplo:

```
>>> def bom_dia():
...     print 'Bom dia, humanóide!'
```

Isso é o que chamamos de procedimento: uma função que faz alguma coisa (neste caso, imprime uma mensagem), mas não retorna um valor. Você pode invocá-lo assim:

```
>>> bom_dia()
Bom dia, humanóide!
>>>
```

É inútil usar esse procedimento em uma expressão:

```
>>> x = bom_dia()
Bom dia, humanóide!
>>> x
>>> x == None
1
>>>
```

Nossa função bom_dia dispensa argumentos, já que em sua definição não colocamos nada entre os parênteses. Para sermos mais simpáticos com nossos usuários, poderíamos modificá-la para aceitar um nome, desta maneira:

```
>>> def bom_dia(nome = 'humanóide'):
...     print 'Bom dia, %s!' % nome
```

Note que, neste caso, associamos um valor ao argumento nome. É o chamado valor "default", que será usado caso o argumento não seja fornecido.
Veja como:

```
>>> bom_dia('Martinha')
Bom dia, Martinha!
>>> bom_dia()
Bom dia, humanóide!
>>>
```

A idéia de argumento default é outro ponto forte da linguagem Python, oferecendo grande flexibilidade na definição de funções.

Usando módulos

Uma vez entendido o básico de funções, podemos passar para os módulos, que são coleções de funções. Antes de criarmos nossos próprios módulos, é bom aprender a usar módulos prontos, para não ficarmos "reinventado a roda". Assim como qualquer boa linguagem moderna, Python possui uma coleção de módulos com milhares de funções testadas e prontas para uso em diferentes tipos de aplicações. A versão 1.5.2 do Python inclui mais de 140 módulos, sem contar com a extensão gráfica Tk. E muitos outros podem ser encontrados a partir do site Python.org, quase todos livres e gratuitos.
Que tipo de coisa pode ser encontrada nessa vasta biblioteca? Eis alguns exemplos de módulos, apenas para dar uma idéia:
cgi: programação de páginas dinâmicas para a Web
ftplib: montagem de scripts para interação com servidores FTP
gzip: leitura e escrita de arquivos comprimidos
math: funções matemáticas (trigonometria, logaritmos etc.)
re: buscas de texto avançadas com expressões regulares (como na linguagem Perl)
string: operações com strings, incluindo conversões de listas
time: hora atual e conversão de formatos de data
xmllib: interpretação de arquivos em formato XML

Como primeiro exemplo de como se usa um módulo, vamos recorrer ao módulo calendar, um conjunto de funções de alto nível (ou seja, fáceis de usar) para gerar calendários. Voltando ao seu interpretador Python, digite o seguinte:

```
>>> import calendar
```

O comando import geralmente não produz um resultado visível. Ele localiza o módulo mencionado, carrega para a memória suas funções e executa os comandos de inicialização do módulo, se existirem. Em nosso caso, as funções do arquivo calendar.py acabaram de ser lidas para a memória. Para usá-las, você digita o nome do módulo e o nome da função separados por um ".":

```
>>> calendar.prmonth(2000,3)
      March 2000
Mo Tu We Th Fr Sa Su
        1  2  3  4  5
 6  7  8  9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31
>>>
```

Fornecendo o ano e o mês, você recebe o calendário do mês prontinho. Existe também uma função para gerar um calendário anual. Experimente:

```
>>> calendar.prcal(2000)
```

Devido a limitações das bibliotecas-padrão da linguagem C que são a base do Python, o módulo calendar não chega a ser um "calendário perpétuo". Ele só trabalha com datas de janeiro de 1970 a janeiro de 2038. Para os curiosos, a explicação é que, internamente, as funções de C armazenam datas contando o número de segundos transcorridos desde 1/1/1970. Exatamente sete segundos após 1:14 da madrugada do dia 19/01/2038, esse número excederá o limite de um número inteiro de 32 bits. É mais um bug do novo milênio...

Agora, vamos supor que você deseja exibir o calendário mensal de uma outra maneira, por exemplo, separando os dias por tabs, para facilitar a exportação para um programa de editoração eletrônica. Ou ainda, podemos querer gerar um calendário em HTML. Nesses dois casos, o resultado da função prmonth() não é muito útil. A função monthcalendar() nos dá mais liberdade. Veja como ela funciona:

```
>>> calendar.monthcalendar(2000,3)
[[0, 0, 1, 2, 3, 4, 5], [6, 7, 8, 9,
10, 11, 12], [13, 14, 15, 16, 17, 18,
19], [20, 21, 22, 23, 24, 25, 26], [27,
28, 29, 30, 31, 0, 0]]
>>>
```

O resultado é uma lista de listas. Cada uma das cinco listas de dentro representa uma semana com seus respectivos dias. Zeros aparecem nos dias que ficam fora do mês.

Agora vamos começar a destrinchar o resultado da função monthcalendar. Antes de mais nada, já que vamos usar muitas vezes essa função, podemos economizar alguma digitação se usarmos uma outra forma do comando import:

```
>>> from calendar import monthcalendar
```

Agora não precisaremos mais usar o prefixo calendar, podendo chamar a função monthcalendar() diretamente por seu nome; assim:

```
>>> for semana in monthcalendar(2000,3):
...     print semana
...
[0, 0, 1, 2, 3, 4, 5]
[6, 7, 8, 9, 10, 11, 12]
[13, 14, 15, 16, 17, 18, 19]
[20, 21, 22, 23, 24, 25, 26]
[27, 28, 29, 30, 31, 0, 0]
>>>
```

Através do comando for, listamos separadamente cada semana. Para trabalhar com cada dia individualmente, podemos criar outro comando for para percorrer cada uma das semanas. O resultado você pode ver na listagem 2.

```
>>> for semana in monthcalendar(2000,3):
...     for dia in semana:
...         print '%s\t' % dia,
...     print
...
0   0   1   2   3   4   5
6   7   8   9   10  11  12
13  14  15  16  17  18  19
20  21  22  23  24  25  26
27  28  29  30  31  0   0
>>>
```

Listagem 2

A cada ciclo do primeiro for, a variável semana representa uma lista de sete dias. No segundo for, cada ciclo escreve na tela um dia. Para que todos os dias da semana apareçam na mesma linha, usamos um truque do comando print: a vírgula no final de print '%s\t' % dia, faz com que o Python não inicie uma nova linha. Note pela indentação que o último comando print está dentro do primeiro for, e não dentro do segundo. Isso significa que esse print será executado uma apenas vez para cada semana.

Em programação, sempre há uma outra forma de obter algum resultado. Neste caso, não resistimos à tentação de mostrar um outro jeito de gerar a mesma listagem. O módulo string contém uma função, join, que serve para transformar listas em strings, concatenando (juntando) os elementos da lista com algum elemento separador. Para usar esta função, precisamos primeiro importá-la:

```
>>> from string import join
```

Para testá-la, experimente digitar algo assim:

```
>>> join(['1','2','3'])
'1 2 3'
>>> join(['1','2','3'], ' + ')
'1 + 2 + 3'
>>>
```

Note que o segundo argumento define a string que será usada como separador. No primeiro exemplo, omitimos o separador e Python usou o argumento default, um espaço. Agora vamos pegar uma semana do mês para fazer mais algumas experiências:

```
>>> s = monthcalendar(2000,3)[0]
>>> s
[0, 0, 1, 2, 3, 4, 5]
>>>
```

Aqui usamos o mecanismo de indexação de Python para obter apenas uma semana do mês. Chamamos a função monthcalendar(2000,3) com um índice, [0]. Lembre-se que monthcalendar retorna uma lista de listas. O índice [0] refere-se ao primeiro elemento da lista, ou seja a lista dos dias da primeira semana de março de 2000. Para exibir os dias dessa semana separados por tabs, usamos a função join com o caractere de tabulação, representado por '\t', assim:

```
>>> join(s, '\t')
Traceback (innermost last):
  File "<interactive input>",
line 1, in ?
TypeError: first argument must be
sequence of strings
>>>
```

Oops, Python reclamou: "Erro de tipo: o primeiro argumento tem que ser uma sequência de strings". Precisamos transformar a lista s, que contêm números, em uma lista de strings. Felizmente, acabamos de descobrir como fazer isso usando a função map, no início deste capítulo:

```
>>> map(str, s)
['0', '0', '1', '2', '3', '4', '5']
```

Agora podemos executar o join:

```
>>> join(map(str,s), '\t')
'0\011\011\012\013\014\015'
```

O resultado ficou pouco apresentável, porque Python exibe o caractere "tab" através de seu código em numeração octal, \011. Mas isso não ocorre se usamos o comando print:

```
>>> print join(map(str,s), '\t')
0   0   1   2   3   4   5
>>>
```

Agora podemos fazer em duas linhas o que fizemos em quatro linhas na listagem 2. Veja a listagem 3.

```
>>> for semana in monthcalendar(2000,3):
...     print join( map(str,semana), '\t')
...
0   0   1   2   3   4   5
6   7   8   9   10  11  12
13  14  15  16  17  18  19
20  21  22  23  24  25  26
27  28  29  30  31  0   0
>>>
```

Listagem 3

Agora que aprendemos o básico sobre funções e sabemos como importar módulos, estamos prontos para criar nossas próprias "bibliotecas de código". Hoje vimos como definir e importar funções. Em seguida, aprenderemos como organizá-las em módulos e usá-las no contexto de programas maiores, aplicando primeiro conceitos da programação estruturada, e depois, da orientação a objetos. Mas isso terá que ficar para o mês que vem.

LUCIANO RAMALHO

Os capítulos anteriores e as listagens deste capítulo estão disponíveis em
www.magnet.com.br/aprendaprog

página principal

Moeda: Dólar EUA

buyonet

Disponível na:

AMERICA Online

A MAIOR PORQUE
É A MELHOR
0800-999950

Categorias:

Programação
Internet
Lar & Tempo Livre
Multimídia
Utilitários

Suporte:

Ajuda
Recibo

CESTA DE COMPRAS

Produto	Quantidade
Vazio	
	Total US $0.00

MILÊNIO SEM "BUGS" MAS CHEIO DE "BYTES"!!



GANHE UM RELÓGIO!!!

BUYONET tem todo o Software que você necessita para o Ano 2000!

Presto! Photo Album

Norton Anti-Virus

MP3 Products

Lotus Organizer 6.0

Eudora Pro

Entrega imediata sem custos adicionais.

PRONTO PARA DOWNLOAD!

Visite o nosso site e concorra a um espectacular relógio Swatch.

Preços especiais! http://aol.buyonet.com ou Palavra-Chave AOL: Buyonet.

Buyonet patrocinadora exclusiva do canal de informática do serviço America Online Brasil e do Site www.AMERICAONLINE.com.br

Os dez filmes

1999 foi um ano abençoado para qualquer cinéfilo: um monte de surpresas e a criatividade e a piração reinando sobre o cinemão *status quo*. Boa notícia para os geeks e nerds em geral, que sempre esperam dos filmes boas idéias e fantasias alucinadas. A má notícia é que a mesmice e o tradicionalismo também vieram de onde mais se esperava talento: George Lucas "traiu a causa" e fez uma Guerra nas Estrelas burocrática, a franquia James Bond jogou pelo empate... Mas, no geral, foi um ano feliz para o leitor da Magnet. Aqui está uma lista dos dez mais do ano, pela ótica magnetiana. Estão incluídos alguns filmes exibidos em 99, mas ainda não lançados no Brasil.

Matrix

(The Matrix)
dir. Andy e Larry Wachowski, com Keanu Reeves e Laurence Fishburne
www.matrixmovie.com

Claro que você viu esse que é filho do amor ilícito de William Gibson por um monge Shao-Lin e um dos dois únicos filmes decentes já feitos sobre realidade virtual. Se você não viu, melhor ainda: pegue a cópia em DVD e aproveite para ver a versão "siga o coelho branco", onde o filme desvia para mostrar como foram preparados os efeitos especiais.

Nota geek: 10, perdoando os irmãos Wachowski pela bobeada na Lei da Conservação da Energia.

Toy Story 2

(Toy Story 2)
dir. Ash Brannon e John Lasseter; vozes de Tim Allen e Tom Hanks
www.toystory2.com

George Lucas, anote aí: sim, é possível manter os mesmos personagens, incluir vários outros, manter a coerência e deixar todo mundo feliz. O pessoal da Pixar conseguiu até fazer um filme mais interessante e rico que o anterior. Tem Barbie, tem colecionador japonês, tem o medo do futuro. O que você faria se fosse o Woody?

Nota geek: 10, porque, além de tudo, tecnicamente é um nocaute.

South Park: Bigger, Longer and Uncut

(Infelizmente, sem título em português nem data prevista)
dir. Trey Parker com vozes de Trey Parker e Matt Stone
www.southparkmovie.com

Mais ousado, mais porco, mais rápido, mais visceral, mais engraçado do que a série de TV. Quantos filmes conseguem isso?

Nota geek: 10, e até Bill Gates leva o troco.

Heróis Fora de Órbita

(Galaxy Quest)
dir. Dean Parisot, com Tim Allen e Sigourney Weaver; UIP
www.galaxyquest.com

O elenco decadente de um seriado fictício (uma versão disfarçada do "Jornada nas Estrelas" original) é raptado por um grupo de alienígenas desesperados que acredita que os filmes são documentos históricos. O filme é excelente como paródia dos seriados de ficção e funciona muito bem como sátira às convenções e ao universo dos *trekkies*, além de ser um legítimo filme de aventura. A distribuidora nacional "colaborou" dando o usual título "traduzido" idiota.

Nota geek: tá brincando? **10**.

Corra, Lola, Corra

(Lola Rennte)
dir. Tom Tykwer, com Franka Potente e Moritz Bleibtreu
www.spe.sony.com/classics/runlolarun

Quanto menos você souber da história, melhor. Não é um filme geek em si, mas anuncia o século 21 no cinema: um filme feito para quem tem pressa e almoça informação. Esse filme prova que o cinema europeu pode ser também o oposto do que as pessoas consideram chato: caprichado, inteligente, divertido. A excelente trilha sonora eletrônica foi criada especialmente para ele.

Nota geek: 9, por rodar em 900 MHz.

mais *geeks* de 1999

Quero ser John Malkovich

(Being John Malkovich)
dir. Spike Jonze, com John Cusack, Cameron Diaz; UIP; estréia em março
www.being-john-malkovich.com

Um artista pobre descobre uma maneira de entrar na cabeça do John Malkovich (o ator) e viver sua vida por quinze minutos. Começa, então, a cobrar entradas para que outros possam fazer o mesmo. O filme do diretor estreante Spike Jonze começa por aí e vai construindo outras idéias em cima dessa base. É também uma alegoria sobre a própria idéia de cinema, a idéia de pegar emprestada a vida de outros personagens por alguns momentos.

Nota geek: 8, pela crescente complexidade da tal história do portal dimensional.

eXistenZ

(Lamentavelmente, sem título em português nem data de lançamento)
dir. David Cronenberg, com Jennifer Jason-Leigh e Willem Dafoe
www.existenz.com

eXistenZ é mais uma esquisitice de David Cronenberg ("Scanners", "Gêmeos" e outros clássicos da gosma, tara e aflição) e é o *outro* filme decente sobre realidade virtual. Ele está para "Matrix" assim como o jazz está para o techno, o xadrez para o Quake ou a reflexão para o delírio. Um filme pobre em efeitos especiais, mas riquíssimo em idéias e surpresas.

Nota geek: 8 – e eu também quero uma porta SCSI na nuca.

A Bruxa de Blair

(The Blair Witch Project)
dir. Daniel Myrick e Eduardo Sanchez, com Heather Donahue, Michael C. Williams e Joshua Leonard
www.blairwitch.com

Um dos filmes mais polêmicos do ano. Não custou nada, porque nele não acontece nada, como não acontece nada na maioria dos pesadelos. Consegue impressionar e assustar pelo que *não* mostra, arte perdida desde a década de 50. Foi para a minha lista de melhores do ano quando era um filme genuinamente doméstico, e continua na lista agora que é um sucesso corporativo.

Nota geek: 8, porque vai inspirar muita gente a fazer o mesmo com uma câmera na mão, uma idéia na cabeça e um Mac para pós-produção.

Dogma

(Dogma)
dir. Kevin Smith, com Matt Damon, Ben Affleck etc.
www.dogma-movie.com

Dois anjos querem voltar ao Céu, e para isso só precisam destruir o Universo. O filme tem momentos que entram para a história do humor inteligente no cinema (como o diálogo inicial). Mas também tem momentos que entram para o pior do pastelão e da encheção de linguiça. Mesmo assim, é um filme único, sobre um tema único, realizado de forma única por Kevin Smith (vulgo Silent Bob).

Nota geek: 7, pela mitologia pseudo-cristã.

Mystery Men

(Mystery Men)
dir. Kinka Usher, com Ben Stiller, William H. Macy etc.; a ser lançado direto em vídeo pela CIC
www.mysterymen.com (filme)
www.mysterymen.net (quadrinhos)

Entrou na lista porque é uma das raras adaptações satisfatórias dos quadrinhos para o cinema. Só por ser satisfatória, já merece um incentivo. Os Mystery Men são um bando de super-heróis de quinta categoria que nunca conseguiram seu lugar ao sol; uma espécie de versão debochada dos Watchmen. O elenco é uma lista invejável de atores inteligentes e capazes; a direção e o roteiro são OK.

Nota geek: 7, porque a versão em quadrinhos é melhor, mas pelo menos o filme não é um insulto.

MAURÍCIO BUSSAB www.bojo.net
É um dos músicos do Bojo.

Kbit, Kbyte e baud

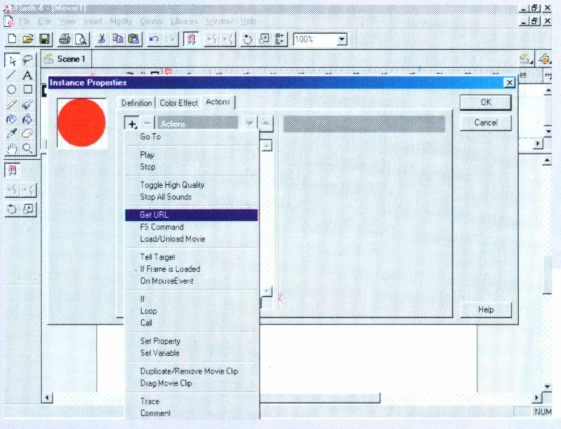
Pergunta: ***Qual é a diferença entre "Kbits por segundo" e "Kbytes por segundo"? Se meu modem é de 33,6 ou 56,6 Kbits, quanto isso equivale em Kbytes por segundo?*** *(Fábio Magagnin, Rio Grande do Sul)*

Resposta: Bits, como você sabe, é a menor unidade para medir uma informação digital. Ao se transmitir dados por modems, os bits são agrupados e enviados em "lotes", denominados "bauds" – que transmitem vários bits de uma única vez. Um modem de 33.6 Kbps transmite 33.600 bits por segundo; mas, como isso é transmitido serialmente, existe um processo para transmitir os dados. Geralmente a interface serial que irá transmitir os dados ao modem está configurada em 8N1, uma abreviação que indica que estão sendo usados 8 bits de dados, nenhum *(none)* bit de paridade e um bit de *stop bit*. Além desses, é usado sempre um bit de *start*. Ou seja, para transmitir um byte (8 bits) de dados são gastos 10 bits. Então, para um modem de 33.600 bps, teremos uma transferência de 3.360 bytes/s.

Links no Flash 4

Pergunta: ***Como faço para um botão criado no Flash 4 linkar um arquivo HTML? Para que serve cada função do Action?*** *(Luciano Loffi)*

Resposta: Primeiro converta seu desenho em um símbolo no menu Insert ▸ Convert to Symbol; depois vá ao menu Modify ▸ IntanceProperties ▸ Actions, clique no sinal de + (mais) e escolha a sugestiva opção: Get URL. Quando a janela de diálogo se abrir, digite a bendita URL no campo certo.



Para saber cada função do menu Actions, recomendamos um curso específico – pois são 20.

Em dois passos você cria um link para a animação

Pau de vídeo no Linux

Pergunta: ***Tenho um micro com placa de vídeo SyS620, mas o X-Window não reconhece. Já baixei atualização para essa placa, mas mesmo assim não funciona. Outra coisa: existe linguagem de programação no Windows para rodar em Linux e vice-versa?*** *(Bruno, Salvador/Bahia)*

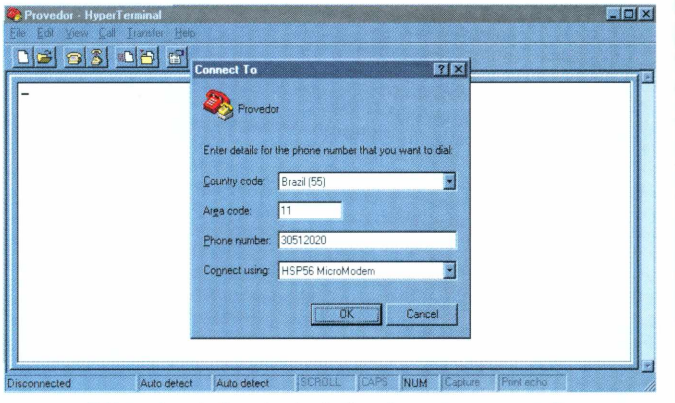
Resposta: Sobre placas de vídeo da SIS, o melhor mesmo é pegar o XServer correspondente na distribuição da SUSE (www.suse.com). Dá para puxar direto na URL: www.suse.de/en/support/xsuse. Outra opção, radical e bem mais cara, é comprar uma placa Voodoo, pois existem inúmeros drivers para ela. Sobre a linguagem, existem várias: Python, Perl, C, Pascal, Java e agora até Clipper. Mas é necessário saber preparar o código para os dois sistemas.

Conexão fantasma

Pergunta: ***Assino um provedor aqui de São José, mas não consigo me conectar com ele, ou a outros da minha cidade. O curioso é que, quando ligo para um provedor de Curitiba, eu consigo conexão. Não acredito que o problema seja com meu modem, já que consigo conectar-me fora da minha cidade.*** *(Mauro Coutinho, São José dos Pinhais/Paraná)*

Resposta: Tente fazer o seguinte. Abra o HyperTerminal (Iniciar ▸ Programas ▸ Acessórios ▸ Comunicações), isso mesmo o HyperTerminal, e coloque o – número do seu provedor. Se ele pedir um username e senha, ponha como indicado. É nesse momento que algo deveria dar errado. Se você tampouco conseguir conectar, o problema é na comunicação entre os dois modems (seu e do provedor), pode ser no deles ou no seu. Por isso, contate o suporte do provedor.

Se conectar, você vai poder verificar se seu modem emite alguma mensagem de erro. Caso ele passe direto por essa fase (se após a digitação de nome e senha, ele começar a mostrar letras estranhas), então o erro pode ser na configuração do Dial Up. É importante saber que, em provedores antigos, que eram baseados em BBS, um menu é aberto e geralmente a última opção é a que se escolhe para acessar a Internet.



O Hyperterminal pode dar indicações sobre a conexão

Applets Java, como começar?

Pergunta: ***Como eu faço para editar o programa de um applet em Java, ou criar um novo?*** *(Angelo Tripodi, São Paulo)*

Resposta: Um applet é um programa em linguagem de baixo nível para máquinas virtuais Java (JVM). Antigamente existia um programa chamado Mocha que fazia isso, "male male", mas com algum sucesso. A Borland/Inprise comprou o produto, porém ela não o comercializa.

Para fazer seus programas em Java e criar seus applets, você pode contar com softwares comerciais com todo um ambiente integrado (editor, debbuger e compilador) como o Visual J++ da Microsoft, ou o JBuilder da Borland. Existem kits freeware baseados no JDK da Sun para auxiliar você.

De uma olhada em:

msdn.microsoft.com/vstudio

www.borland.com.br/jbuilder

www.sun.com.br/html/java/l_java.htm

FAQ significa Frequently Asked Questions, "perguntas freqüentemente formuladas".
Envie a sua dúvida via email para faq@magnet.com.br e ela será respondida pelos especialistas da Magnet.

De graça, até Office errado

Só no preço o StarOffice 5.1 bate o rival da Microsoft

O StarOffice é uma poderosa suíte gratuita de aplicativos para escritório com mais de 1,6 milhão de downloads registrados, que bem poderia competir com Office da Microsoft se já não tivesse graves problemas de salvamento de arquivos, performance e confiabilidade.

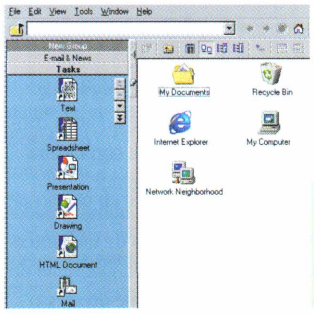
As vantagens da suíte, por outro lado, são reduzido espaço em disco (115 MB), integração entre os aplicativos e preço zero.



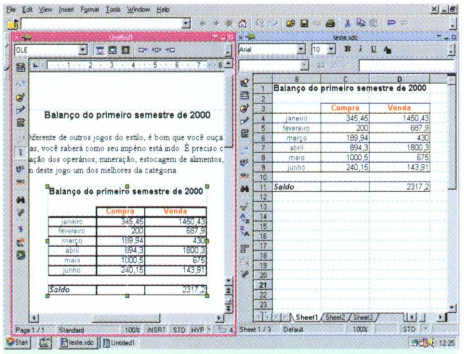
Ele possui softwares para edição de imagens, planilha eletrônica, editor de textos, de HTML, email, browser e outros.

Ao ser aberto, o programa cobre o desktop com uma máscara, criando uma interface parecida com a do Windows 9x. É como se você estivesse dentro de um outro sistema operacional. Quem está acostumado com o Office vai ter problemas de adaptação, mas no geral a interface é simples e prática para quem está começando. As aplicações do produto são todas organizadas por guias, que facilitam a criação rápida de arquivos.

A integração permite que se abra mais de um tipo de documento (.JPG, .RTF, .TIF, .HTM etc.), não sendo preciso executar vários programas porque o StarOffice se encarrega de acionar o aplicativo responsável pela abertura do arquivo. Outra virtude é que você pode trabalhar com vários tipos de dados ao mesmo tempo. Por exemplo, se estiver escrevendo um texto de apresentação sobre um relatório que você está criando no Calc (editor de planilhas), poderá simplesmente arrastar os dados da tabela para a janela onde está o documento que está sendo redigido. Para isso, basta ir no menu Janelas ▶ Windows e pedir para o StarOffice organizá-las para ficar mais fácil de visualizar.



"Máscara" que cobre o desktop: tudo-em-um



Arraste e solte dados do Calc para o StarWrite

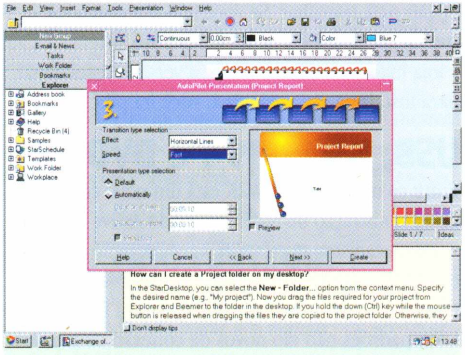
StarOffice 5.1
Sun: www.sun.com
Preço: Freeware

Internet

O StarOffice trabalha em conjunto com o Internet Explorer da Microsoft. Para navegar, basta digitar a URL de um site na barra de endereços. Já para os emails, a suíte possui um programa muito prático, que reúne funções avançadas como, método de envio (SMTP, VIM ou NNTP) e formatação da mensagem (ASCII, HTML, RTF e StarOffice), na interface e não escondidos dentro de algum menu. A formatação StarOffice permite que partes de documentos da suíte, como uma tabela, possam ser inseridas no corpo da mensagem sem ser preciso anexar o arquivo inteiro. Evidentemente, apenas usuários do programa são capazes de ler mensagens formatadas dessa maneira. Além desses recursos o Mail permite a visualização dos emails sem a necessidade de baixá-los do servidor.

Acabou a alegria

StarOffice é uma ilha, pelo menos no que diz respeito ao texto. Ele pode abrir documentos do Office da Microsoft, com algumas gambiarras, mas não consegue salvar corretamente documentos no formato .DOC do Word 9x. Numera-ções automáticas, por exemplo, não são entendidas pelo programa de texto. No caso de apresentações, ele até abre as criadas com o PowerPoint, mas é muito difícil editar o documento depois.



StarOffice Impress: apresentações movidas a templates, que agilizam a criação

Em nossos testes o StarOffice não superou as expectativas. Além dos empecilhos de compatibilidade com o Office, que atravancam a vida de quem gostaria de usar o produto (já que não permite que outras máquinas que rodem Word abram seus arquivos da maneira correta), ele é lento e consome os recursos do computador de tal maneira que é necessário um restart periódico.

A versão Linux da suíte de aplicativos também tem os mesmos problemas. Em um servidor Compaq Pentium III de 500 MHz e 256 MB de RAM ele não apresentou o desempenho esperado, mesmo com a grande perfomance da máquina.

Em suma, o StarOffice poderia ser muito bom. É uma grande iniciativa para movimentar o mercado de aplicativos para escritório, controlado pela Microsoft, porém peca em pontos vitais que não são compensados pelo fato dele ser gratuito.

RODRIGO "LEIF" MARTIN

Colaboraram: Luciano Ramalho e Alberto Alerigi Jr.

O que é mais vantajoso?

A esta altura, você deve estar pensando: "tudo de graça e ainda em português?". Bem, o StarOffice não é totalmente gratuito, pois existem os custos de obtenção do software.

Das três, uma: ou você baixa o programa pela Rede, compra direto no site da Sun (www.sun.com/products/staroffice/get.cgi#fullmediakit) ou compra uma revista que o ofereça em CD.

Pela Internet, vai ser precisa uma certa dose de coragem para baixar os 70 MB do programa; é o modo mais barato. Fazendo as contas, usando como referência um modem de 56k em uma linha de mesma velocidade e com uma boa taxa de transferência (2 KB por segundo), o "preço" do StarOffice fica em torno de R$ 11. Esse preço deve-se às cerca de nove horas de download no horário sem descontos.

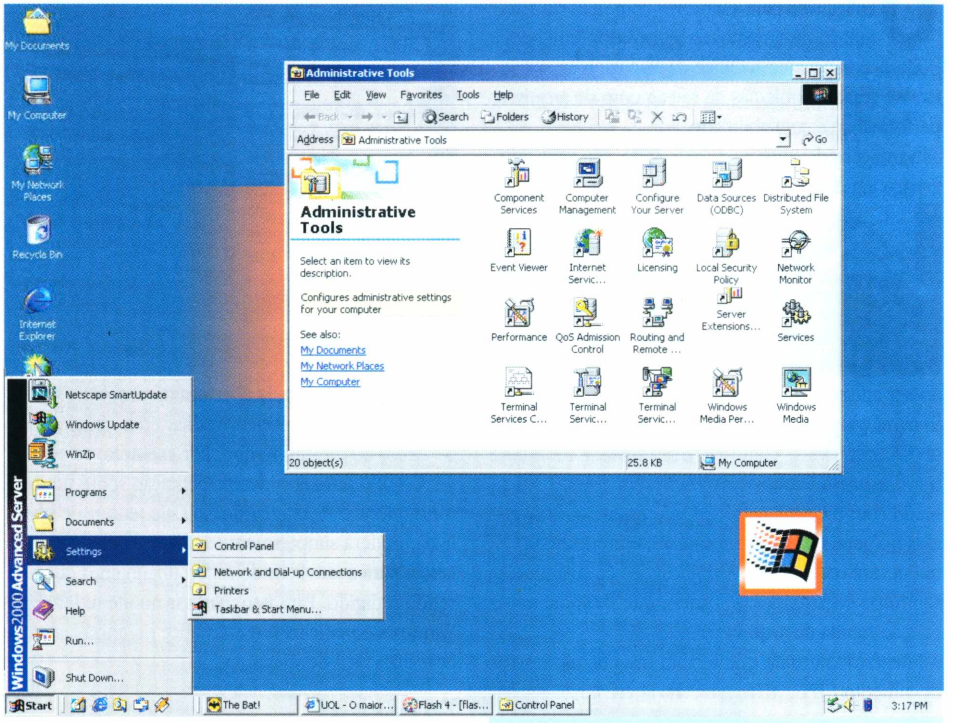
A opção mais cara é adquirir o produto da Sun. Por esse método, o pacote sai por US$ 39,95, mais taxa de US$ 6 a 25 de transporte (prazo de entrega: 3 a 4 semanas). Como na época do fechamento desta edição o dólar estava por volta de R$ 1,85, só o CD sai por R$ 73,90. E o transporte, no máximo mais R$ 46,25. A conta total sai por volta de R$ 120, mas pelo menos você ganha os manuais. As duas opções, com certeza, são mais baratas do que a versão completa do Office, que custa cerca de R$ 800.

Windows 2000

Mais recursos, mais usabilidade e mais custos de licenciamento

Finalmente! Depois de seis anos usando o Windows NT, os administradores de rede poderão usar um sistema mais estável e mais amigável. O Windows 2000 não é o sucessor do Windows 98, ao contrário do que os números podem indicar. Assim, não é indicado para jogos, muito menos para aplicações multimídia. Ele é um sistema voltado para o trabalho em rede. Não estamos puxando sardinha para o lado da Microsoft, mas o fato é que o Windows 2000 sai do forno com 75 necessidades de reboot a menos que seu antecessor, e isso já é motivo suficiente para comemorar.

Vamos logo ao que interessa: Se você utiliza o Windows NT 4 versão Server e sente-se satisfeito com ele, ainda não é tempo para migrar de plataforma. Para quem tem Windows 9x e quer uma plataforma melhor para desenvolvimento de aplicativos, o W2K, versão Professional ou Server, é uma boa opção para trabalhar. Se você tem um notebook e sua empresa acabou de adotar o novo sistema, vá até a loja mais próxima e compre a versão Professional para instalar na sua máquina; você irá precisar.



A interface lembra o Win98 com Office 2000

USB, IEEE 1394 e DVD

Entre os destaques do W2K está um novo conceito de administração de redes, chamado Active Directory, e um mecanismo que facilita a recuperação de aplicativos acidentalmente apagados, o Windows Installer. O novo sistema suporta de forma nativa IEEE 1394 e USB, padrões não tão novos de conexão de periféricos, mas que ainda não tinham sido incorporados ao Windows NT. Suporta também DVD e possui uma nova versão do sistema de programação ASP. Além disso, permite que o logon na rede seja feito também por cartões do tipo SmartCards.

Agora é possível plugar até nove monitores, se bem que é difícil imaginar para que um administrador iria querer uma área de trabalho tão grande assim. O mecanismo de busca de pastas e arquivos no HD agora procura na Internet e em mensagens de correio eletrônico do Outlook. A Microsoft também acrescentou o esperado suporte a FAT32. Quem contava com uma mudança na interface vai ficar feliz, mas não muito. O menu Iniciar ficou menos "duro". Os menus de programas podem ser personalizados e adaptados, como no Office 2000. Os elementos do Painel de Controle podem ser acessados por um menu semelhante ao de programas (não precisa mais da janela com os ícones) e a pasta Dial Up agora está no menu Iniciar, trazendo todas as conexões configuradas na máquina do usuário.



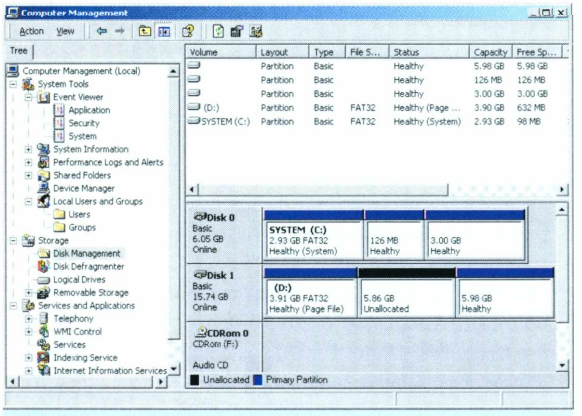
USB e DVD: novos dispositivos

Detalhes cabeludos

Antes mesmo de ser colocado nas prateleiras, já existe um remendo *(patch)* do Windows 2000 para o Index Server. A Microsoft está programando para junho o "lançamento" do Service Pack 1.

O licenciamento foi alterado, encarecendo o produto e complicando a vida de quem precisa implantá-lo. Para um servidor Web que exija autenticação do usuário será cobrada uma licença para o total de acessos simultâneos, ou uma licença de um tal de "Internet Connector" se o volume for muito grande ou difícil de estimar. O valor sugerido para o Internet Connector nos EUA é de US$ 1999.

Uma novidade que chama a atenção dos administradores de rede é o Active Directory, que concorre com o NDS da Novell. Com esse novo conceito, todos os elementos de uma rede corporativa podem ser gerenciados pelo administrador. Impressoras, computadores, usuários, hubs, roteadores etc. podem ser controlados através de uma interface parecida com o Windows Explorer. Diferente do NT, no qual o responsável pelo controle de acesso dos usuários tinha que rolar uma lista formada por



Nova versão do NTFS particiona discos sem parar a rede

O Windows 2000

Professional
Destinado a: desktops e notebooks corporativos
CPUs suportadas: 2
Memória suportada: 4 GB
Requisitos mínimos: Pentium 133 MHz, 64 MB RAM, 1 GB de HD
Preço: R$ 572, completo e R$ 288, upgrade

Server
Destinado a: intranets
CPUs suportadas: 4
Memória suportada: 4 GB
Requisitos mínimos: Pentium 133 MHz, 256 MB RAM, 1 GB de HD
Preço: R$ 1967, completo e R$ 940, upgrade

Advanced Server
Destinado a: e-commerce
CPUs suportadas: 8
Memória suportada: 8 GB
Requisitos mínimos: Pentium 133 MHz, 256 MB RAM, 1 GB de HD
Preço: R$ 8975, completo e R$ 4389, upgrade

Datacenter Server
Destinado a: aplicações críticas e ISPs
CPUs suportadas: 32
Memória suportada: 64 GB
Requisitos mínimos: será anunciado no final do segundo semestre
Preço: não disponível

As versões em português estarão disponíveis apenas em maio.

todas as pessoas que trabalham nos computadores da empresa, agora é possível organizar todos os usuários de acordo com as necessidades: cada departamento ou filial pode ser transformado em um diretório dentro da hierarquia de elementos da rede da companhia. Basta clicar com o botão direito em algum elemento para ver suas propriedades. Dessa maneira, pode-se restringir o acesso dos usuários aos computadores de tal forma que, para evitar que o usuário queira instalar um programa não permitido, basta checar uma caixa de verificação.

Por falar em programas, o Windows 2000 vem com a capacidade de bloquear instalações de aplicativos indesejados pela empresa. O controle é feito adicionando ou retirando programas em uma lista de permissão que dá acesso a um diretório compartilhado pelos membros da rede, que possui os arquivos de instalação.

Embutido no Active Directory, também está o IntelliMirror, que cria uma cópia espelho dos dados da empresa em um HD pré-definido. Além disso, através do Intelli Mirror, pastas offline (presentes na rede, mas que devem ir e vir com o micro portátil do usuário, mantendo-se sincronizadas) podem ser geradas automaticamente, facilitando o trabalho do funcionário que precisa de dados da empresa.

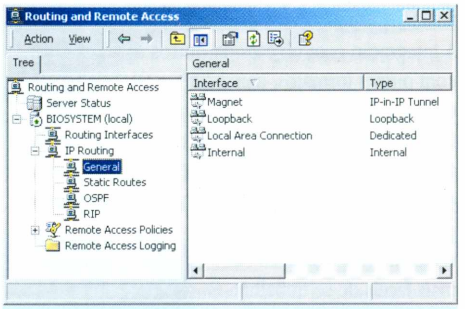
Uma característica percebida durante os testes foi a necessidade de área de boot estar instalada em uma partição NTFS, caso seja preciso transformar o servidor em um Controlador de Domínio (Primary Domain Controller, PDC).

Foram adicionados à versão Server vários componentes que eram encontrados separados do NT: O Index Server, o Windows Media Server Services e o COM+. Este último permite que o sistema vire um servidor de vídeo para aplicações web. O Terminal Server, que era um produto vendido com uma versão especial do Windows, agora faz parte da distribuição Server.

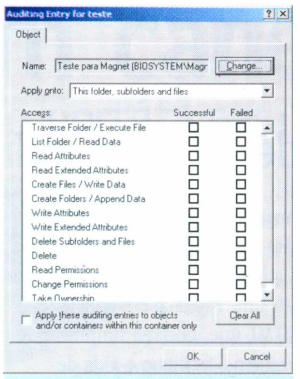
Rede

As novas implementações de rede do Windows 2000 têm suporte nativo para a criação de uma rede privada virtual (VPN). Dessa forma, é possível interligar uma filial à matriz utilizando a Internet, sem que os dados transferidos possam ser vistos por outros.

Foram incluídos novos protocolos de roteamento, usados em redes complexas. Se no NT já existia o suporte para o protocolo RIP, um dos dinossauros da Internet, agora o W2K incorpora OSPf e IGMP, dois protocolos bem mais inteligentes e versáteis. É possível alterar vários parâmetros sem ter que reinicializar o servidor, como ocorria com o NT. Para uso de uma rede interna (intranet) com a Internet, ele tem o suporte de Network Address Translation (NAT) e pode "tunelar" a comunicação de uma rede



Conceito de administração para árvore de diretórios: facilidade



Opções é o que não faltam para o administrador

para outra via Internet. Mesmo com suporte a roteamento e tunelamento, nós recomendamos que isso seja feito por um roteador, pois nesse caso a relação custo/benefício é melhor para links com tráfego superior a 256 kbps.

O acesso aos recursos de rede pode ser melhor ajustado, incluindo mais opções para os tipos de permissões que um usuário pode ter. O Event Viewer ganhou alguns utilitários que ajudam a filtrar mensagens de erro.

Há o suporte para criar diretórios ou arquivos criptografados (com chaves de 40 bits), porém ele só funciona sobre um volume NTFS 5.0, e somente permite que o criador do arquivo tenha acesso a ele; nem o administrador da rede tem poder para abrir o arquivo. Se os dados forem muito importantes e não devem ser disponibilizados, uma boa alternativa é utilizar o PGP Disk, que vem no pacote do PGP Tools da NAI.

Mesmo com esse incremento de segurança, as mesmas regras para se colocar um servidor NT na Internet valem para essa nova versão do Windows: não esqueça do firewall e do roteador com filtros.

US$ 1.000.000.000

Segundo a Microsoft, o Windows 2000 ficou três meses rodando sem travar nos milhares de servidores-teste. Falando nisso, a empresa torrou US$ 160 milhões só para testar o produto. Também pudera: o W2K tem 30 milhões de linhas de código, o que explica o bilhão de dólares gastos na criação do produto. Semanas antes do lançamento, um artigo foi espalhado no mundo inteiro com a informação de que o W2K apresentava 63 mil bugs; a Microsoft negou tudo.

A empresa também diz não se sentir ameaçada pelo Linux, alegando que custos de suporte do sistema gratuito são 30% maiores que os do Windows 2000. Na verdade, é uma questão de tempo. Quem acompanha a evolução recente do Linux sabe que o maior progresso está acontecendo exatamente na área que o Windows ainda domina: a usabilidade. Ao mesmo tempo, os altos preços e as restrições de uso do Windows 2000 certamente representam um forte estímulo para que usuários grandes e pequenos do NT considerem seriamente a hipótese de migrar para Linux. Valeu, tio Bill!.

SANDRO ENOMOTO
É o Professor Pardal da eletrônica digital.
Colaborou: Alberto Alerigi Jr.

Dreamweaver 3

Editor de HTML é indispensável para web designers iniciantes e profiças

Quando a primeira versão do Dreamweaver foi lançada em 1997, os web designers levantaram as mãos para o céu e deram graças por finalmente existir um "PageMaker" para Internet, um editor de HTML que, por sua simplicidade e recursos, facilitava a vida de quem trabalhava com Web. Se a versão 1 foi considerada a salvação dos profissionais, a segunda versão, lançada em 1998 (à qual se adicionaram um gerenciador de sites e o refinamento das ferramentas de design avançadas), tornou-se ideal para qualquer usuário, *high-profile* ou não. Agora, já em sua terceira versão, de dezembro do ano passado, o Dreamweaver se qualifica como um dos melhores editores de HTML disponíveis.



As qualidades que o tornaram popular, como a facilidade de uso e a limpeza do código, continuam. Um recurso que aumentou ainda mais essa qualidade é o histórico, onde todas as suas ações são registradas em um formato gráfico (se você recortou, colou ou mesmo inseriu um objeto). Com ele, você pode desfazer um comando mesmo após ter salvo o arquivo, além de poder reproduzir ou gravar tarefas que se repetem, na forma de uma macro ou um JavaScript, podendo inclusive editar o roteiro da macro. Funciona de maneira semelhante às Actions do Photoshop, ou seja, o típico recurso que você fica se perguntando "por que eles não fizeram isso antes".

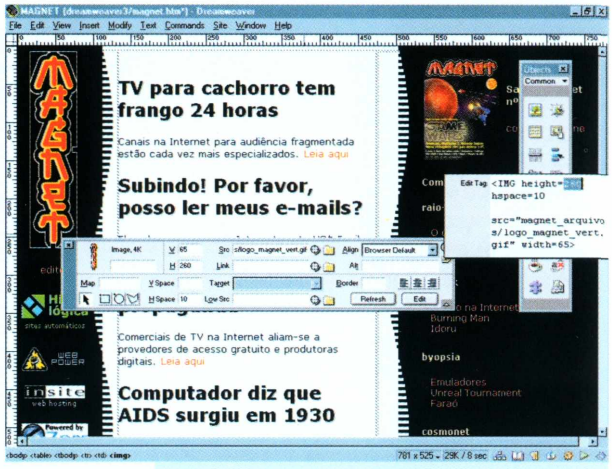
Além de reduzir o tempo em frente ao micro com comandos graváveis, os usuários também podem diminuí-lo personalizando estilos de Cascade Style Sheets, HTML, atalhos de menu e teclado, além de poder utilizar o bom e velho recurso do clicar e arrastar com a paleta extensível de objetos. Com ela, há como inserir desde coisas complexas – como efeitos rollover para as páginas, objetos do Generator, filmes em Flash e Director – até datas, mailto e caracteres especiais (que no Dreamweaver 2 vinham como uma extensão gratuita, obtida no site da Macromedia).



Nova palete de objetos

O editor instantâneo de tags HTML (Quick Tag Editor) também é uma mão na roda: basta dar Control T para abrir uma janelinha pop-up que permite editar o código enquanto a página é visualizada. Você também pode editar Image Maps diretamente no documento.

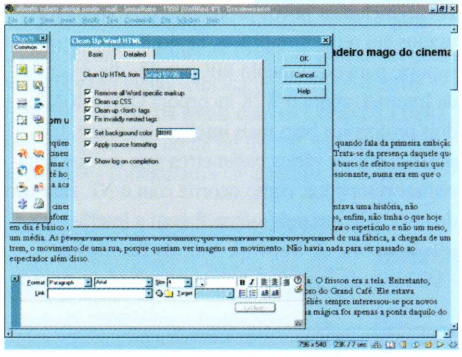
Uma palete com estilos de HTML (HTML Styles) permite criar e aplicar facilmente estilos em caracteres ou parágrafos. Além disso, o programa traz novas ferramentas para manutenção de sites, como uma de sincronia dos arquivos remotos com os locais (Synchronize Files), função que até agora era uma das vantagens de seu principal concorrente, o GoLive da Adobe. Foi dada uma grande ênfase também nas ferramentas de trabalho em grupo, como observações que podem ser vinculadas a determinado código HTML e não são publicadas no site. O Design Notes acaba finalmente com um dos maiores problemas que aparecem quando várias pessoas trabalham num mesmo site: saber quem foi a última pessoa que mexeu no arquivo ou o que cada um está fazendo em cada lugar.



O botão de edição de tags na palete de propriedades é muito prático

Dois recursos que já apareceram no Dreamweaver 2 foram aprimorados nessa terceira versão: o comando de localizar e substiuir globalmente e o Clean Up HTML. No Replace (Control H), não só é possível substituir texto (sensível a HTML e tags), expressões ou seleções arbitrárias (no documento, site ou pastas) por qualquer outra coisa, como também, ao alterar o local ou arquivo, o Dreamweaver atualiza automaticamente os vínculos existentes. Já o "limpador" de HTML deixa sua página mais leve ao editar redundâncias e combinar tags de fontes, eliminar comentários e tags vazias.

Importação quase que automática de HTML do Word



A integração com objetos de outros softwares ou com outros formatos, como XML e DHTML, já vêm da segunda versão, mas a integração que mais impressiona é a do Dreamweaver 3 com o pacote Office, que facilita a vida de quem tem que portar para a Web trabalhos produzidos nos onipresentes programas da Microsoft. Os textos do MS-Word são os mais fáceis de se trabalhar. É só salvar o .DOC em .HTML e, ao abri-lo no Dreamweaver, dar o comando "limpar HTML do Word", removendo as marcas exclusivas do Word que ocupam um espaço gigantesco dentro do código fonte. Também é possível importar conteúdo do Access ou Excel, utilizando o Dreamweaver para editar as tabelas, como se estivesse no Word ou no Excel (incluindo aí as facilidades de classificação de tabelas, conversão de texto em tabelas e formatos predefinidos e editáveis).

O Dreamweaver só não leva a nota máxima em nossa avaliação porque alguns dos problemas das versões anteriores persistem. A versão Mac ainda é mais lenta que a de PC e ainda não é 100% estável, fechando inexplicavelmente o programa a qualquer problema. E não adianta, o mito do programa WYSIWYG para a Web ainda é isso: um mito. Se você faz uma tabela, fixa a largura das TDs e depois faz um Resize dela visualmente, o Dreamweaver não corrige a largura das TDs no código. Ou seja, ainda é preciso (pelo jeito vai ser sempre) ficar de olho no seu código para ter resultados consistentes.

Mas, ao que parece, a Macromedia fez sua lição de casa, ouviu seus usuários e conseguiu melhorar bastante seu produto, devendo dar muito trabalho à concorrência. A estocada final da Macromedia foi a inclusão do Fireworks, seu programa de edição de imagens para a Web em um pacote com o Dreamweaver. A integração entre os dois programas e grandes melhorias no Fireworks fazem dele finalmente uma alternativa séria ao Photoshop (mas isso já é outra resenha).

Dreamweaver 3.0
Macromedia: 11 5185 2825
www.macromedia.com.br
Preço: R$ 570

RAQUEL HOSHINO
rhoshino@journalist.com
Escoteira e jornalista que utiliza um micro *mezzo* PC *mezzo* Mac para trabalhar.

Não sabe escrever com caneta?

Use o GoType, um teclado portátil para Palm III

A primeira impressão que temos quando olhamos para o **GoType** (R$ 254), um teclado externo para os Palms, lançado no final de 98 e que agora chega ao Brasil, é de que nossas preces foram atendidas e finalmente encontramos uma maneira de tornar o uso do Palm mais natural para quem precisa fazer longas anotações no seu pequenino assistente digital de estimação.



Fotos: Marcos Bianchi

Agora você não tem mais desculpa ao dizer que não dá para escrever no Palm

A segunda impressão, depois que o pegamos na mão, é que essa coisa vai quebrar em dois tempos. De fato, o GoType passa uma desconfortável sensação de fragilidade num primeiro momento, mas essa sensação logo desaparece com o uso: o bichinho resiste bem até aos facínoras que como eu, possuem a mão pesada e maltratam qualquer teclado.



Botar o GoType para funcionar é "dois palitos": primeiro, você abre a tampa de plástico; depois encaixa o Palm na base do teclado – o que deixa a máquina numa posição inclinada, permitindo a leitura de tela sem maiores problemas. Após instalar um programa no seu computador e fazer o HotSync, você já pode começar a escrever "aquele" romance ou digitar todas as receitas da sua avó.

O teclado possui seis teclas de função (F1 a F6), que são na verdade atalhos para Memo, Address, To Do, Date Book, Mail e Find. Você pode reconfigurar as teclas, mas realmente não faz muito sentido. O teclado é funcional e só foi sentida a falta de teclas maiores: problema incontornável para quem tem mão grande, porque as teclas, embora não sejam propriamente minúsculas, não chegam a ter o tamanho das teclas de um teclado normal de um computador de mesa (nem mesmo de um laptop). Mas com o tempo acostuma-se.

Outro defeito é a falta de atalhos de teclado nos aplicativos, obrigando-nos a recorrer à canetinha com muita frequencia.

Dependendo do tipo de uso que você pretende fazer do seu Palm, este acessório vale cada centavo cobrado. É leve, sem fios, ideal para viagens, acaba transformando qualquer notebook – até mesmo os Librettos da vida – em algo desconfortável.

A versão testada era própria para Palm III. Mas existe uma para o Palm V, que custa R$ 284.

RICARDO SERPA

8 minutos de lembretes no Palm

Tampa com gravador de voz é a solução para notas rápidas

Um recurso que falta a muitos usuários do Palm III é um gravador digital para registrar idéias e lembretes rápidos. O **GoVox** (R$ 179) soluciona esse problema de uma forma marota: trata-se de um minigravador embutido em uma tampa de plástico que substitui a tampa original do Palm III.

Em seu formato atual, o GoVox é um acessório relativamente barato, que deverá agradar bastante aos usuários de Palm III que não consideram o Graffiti um método de registro suficientemente rápido ou prático em muitas situações.



A parte mais espessa do GoVox, perto da dobradiça, tem apenas cinco milímetros, ou seja, apenas três milímetros a mais em relação à tampa original, o que significa que o formato e a portabilidade do Palm quase não são afetados pelo gravador. Apesar das dimensões reduzidas, o aparelho é capaz de armazenar oito minutos de áudio, com qualidade de radinho de pilha AM. Em tese, é possível gravar até 99 mensagens, desde que o tempo total não ultrapasse os oito minutos (o que dá cerca de 4,8 segundos por mensagem, ou o suficiente para um nome curto e um número de telefone sem DDD). Na prática, a falta de um display indicando o número da mensagem atual torna muito complicado manter mais do que uma dúzia de mensagens gravadas.

Além de um único LED vermelho, que pisca ao gravar e acende ao reproduzir mensagens, o aparelho tem cinco botões: REC, PLAY, << (REW), >> (FWD) e DEL. O primeiro dispensa apresentações. O botão PLAY se caracteriza por repetir apenas a "mensagem atual", que normalmente é a última gravada. Os botões >> e << servem para mudar a mensagem atual, permitindo tocar mensagens mais antigas. O botão DEL elimina da memória a mensagem atual. Em poucos minutos dá para se acostumar com essa interface simples, porém funcional.

O grande problema do GoVox é a falta de uma conexão com o Palm. Se fossem conectados, os dois aparelhos poderiam compartilhar a memória – o que poderia ampliar bastante a capacidade do gravador.

Também seria bem mais fácil organizar um grande volume de gravações utilizando a interface mais rica do Palm. E, mais importante: seria possível copiar via HotSync as mensagens gravadas para o seu micro. Se você utiliza o gravador para anotar telefones e recados importantes, deverá periodicamente copiar esses dados manualmente para dentro do seu Palm. A posição dos botões, na parte externa da tampa, facilita o uso normal do gravador, mas torna um tanto desajeitada a operação de repetir as mensagens para anotar os dados com a caneta do Palm. Na prática, fica mais fácil passar a limpo os dados no teclado do seu micro.

LUCIANO RAMALHO

Onde encontrar

O GoVox e o GoType estão disponíveis na **Big Store** (11-3068-8717).

Subnotebook para bolsos grandes

Cassiopeia FIVA seria bom se não fosse tão caro

Um notebook, antes de mais nada, precisa ser um equipamento versátil. Deve ser leve, ter teclado e tela confortáveis, espaço em HD suficiente para cumprir todas as necessidades do usuário, não pode esquentar muito e deve ter bateria que garanta muitas horas de uso contínuo. Além de tudo isso, não pode custar muito caro, por motivos mais do que óbvios.

A Casio bem que tentou, mas ficou longe de cumprir tudo isso ao criar o FIVA, o novo subnotebook da família Cassiopeia de computadores de mão.

O FIVA tem um micro HD Fujitsu de 2 1/2 polegadas e 3,2 GB, 32 MB de RAM expansível até 96 MB, processador Cyrix MediaGX de 200 MHz e bateria com duração de duas horas.

Mas e o CD-ROM? Não tem. Modem? Também não. E as portas de rede, serial e paralela? Não, não e não.

A Casio fez um micro que seria uma ilha se não fosse por duas portas, USB e infravermelha, e um slot para cartão PCMCIA II. Calma, não é bem assim. O FIVA tem uma maneira de instalar programas além do Windows 98, que já vem de fábrica, e outra que permite que o usuário consiga conectá-lo à impressora, por exemplo. O problema é que elas são acessórios caríssimos que não são incluídos junto com o micro, que sozinho já custa R$ 7.800.



Fiva: Cyrix MediaGX de 200 MHz e 32 MB de memória

Acessórios essenciais

O problema do preço reside no fato de que a Casio não inclui os acessórios com o FIVA, o que encarece ainda mais o produto, pela absoluta necessidade do drive de CD-ROM e da porta replicadora.

O primeiro "acessório" indispensável é um drive de CD-ROM (R$ 2.198), que já vem com cartão PCMCIA II. O segundo é chamado de Port Replicator (R$ 582), um dispositivo que é conectado à base do FIVA e tira o equipamento do isolamento, pois possui portas paralela, serial, USB, PS/2 (teclado ou mouse), monitor e um conector para acoplar um acionador de disquetes (R$ 557,50).

Segundo os executivos da empresa durante o lançamento da máquina, no final do ano passado, o objetivo não foi criar um produto "acessível", mas um subnotebook que tivesse grande portabilidade. A aposta foi bastante alta. Afinal, o kit completo do FIVA (com os acessórios que o tornam verdadeiramente eficiente) sai por exatos R$ 11.137. Além do preço, suficiente para comprar dois bons notebooks (com CD e drive de disquete embutidos), o FIVA não é tão portátil assim. Não cabe em nenhum bolso, pois é mais ou menos do tamanho de um livro (21 x 13 x 25 cm). Já que não é tão compacto, ele bem que poderia ser um pouco maior, assim o conjunto ergonômico seria mais favorável. Ele se beneficiaria de ser um mais largo, para facilitar a digitação.

A linha de acessórios inclui rede e CD-ROM, que pelos preços e pelas funções não são realmente "acessórios"

Conforto

O teclado é bem completo, mas o curso das teclas é demasiadamente curto. A sensação que se tem é de que não se está digitando. Esse efeito, para quem não treinou bastante, freqüentemente provoca erros de digitação, pois faz com que dois caracteres sejam teclados ao mesmo tempo.

A tela é bem confortável, com a excelente imagem característica dos monitores de matriz ativa. Sua resolução é fixa, de 800 x 600. O *trackpad* (dispositivo indicador por toque) fica do lado direito da tela. Falando nisso, a Casio sugere uma posição de empunhadura do FIVA um tanto desconfortável quando coloca o trackpad na tampa do equipamento.

O local ideal seria na parte frontal do teclado. Mas





Quase do tamanho de um livro comum, Cassiopeia Fiva tem um visual bastante elegante e discreto, pena que não caiba dentro de qualquer bolso



isso recai no problema do tamanho do subnotebook. Ou ainda, fazer como a Toshiba fez em seu Libretto: colocar os botões do mouse atrás da tela, tornando possível operá-lo com apenas uma mão. Um ponto positivo foi a escolha do lugar da bateria. Como fica na parte traseira, ela cria uma leve inclinação natural no teclado, o que facilita a digitação.

Windows CE ficou de fora

Um grande diferencial, sem dúvida, é o fato de que o FIVA usa a versão 98 do Windows em vez do CE e, portanto, não exige versões adaptadas dos softwares; é compatível com praticamente qualquer programa que você possa encontrar no supermercado. Por exemplo, conseguimos instalar o Microsoft Word 2000 em 33 minutos.

Outra vantagem de se ter Windows 98 é o suporte à equipamentos USB e a outros *plug-and-play*.

Ficha técnica

Processador: Cyrix MediaGX de 200 MHz
Memória: 32 MB, expansíveis para até 96 MB
Disco rígido: Fujitsu de 3,2 GB
Tela: LCD (cristal líquido) Hyper Amorphous Silicon TFT (HAST)
Resolução: 800 x 600 pixels
Portas: USB, infravermelha e PCMCIA II
Sistema operacional: Windows 98
Preço: R$ 7.800
Distribuidor: Eletrônicos Prince 11-3115-0355

Uma impressora para levar na mala

Junto com o FIVA, a Casio lançou um equipamento curioso. Uma impressora térmica portátil que cabe no bolso e é tão pequena que apenas consegue imprimir em papéis do tamanho de um cartão de visita.

De funcionamento bastante simples, depois que se acostuma com o sistema infravermelho, a impressora **Freedio FZ-500P** pode ser um excelente quebra-galho quando você percebe que seus cartões de visita acabaram logo antes de uma reunião importante.

Também pode ser bastante útil para usuários em idade escolar que precisam de uma forcinha para lembrar a matéria durante a prova...

A impressora mede cerca de cinco centímetros de largura por sete de comprimento, pesa 280 gramas e tem resolução de 400 dpi (pontos por polegada) com 64 tons de cinza. Ela funciona por meio de uma bateria recarregavel de NiMH e display de cristal líquido para visualizar a operação. Segundo a Casio, a FZ-500P é capaz de imprimir 100 "páginas", cada uma com no máximo 4,8 centímetros de largura por 7,2 centímetros de comprimento.

A instalação da impressora é extremamente simples, desde que o seu computador seja equipado com uma porta infravermelha. Basta alinhar visualmente as portas uma com a outra e iniciar a impressão. Algumas vezes acontecem erros durante a transferência sem fio, por isso é melhor deixar a impressora no máximo a 20 centímetros e em um ângulo de no máximo 15 graus em relação à porta infravermelha do computador. A impressora conta com um berço, vendido separadamente, que é ao mesmo tempo um carregador de bateria e uma interface de comunicação (via porta paralela) com o computador.

A impressora é vendida no Brasil pela Eletrônicos Prince e custa cerca de R$ 760.

Guarde o scanner no bolso

O **Freedio FZ 700s** é um scanner de apenas 190 gramas que complementa o kit executivo *high-tech* da Casio. Com ele, a impressora e o FIVA, qualquer executivo pode se sentir tranqüilo no caso de precisar fazer um relatório importante dentro de um avião, por exemplo. Na realidade, o scanner é um achado por conta de sua portabilidade e precisão.

Durante os testes, usamos o scanner para digitalizar imagens de revistas colocadas em superfícies irregulares e o resultado foi perfeito. A imagem não ficou distorcida. O que impressionou foi o fato de que não foi preciso tomar muito cuidado para fazer o rastreamento da imagem.

O Freedio FZ 700s é colorido e tem resolução de 300 dpi. É equipado com alimentador automático, próprio para cartões de visita, mas também pode ser usado como um scanner de mão comum. Sem a base, que é o alimentador, o scanner consegue digitalizar uma superfície com oito centímetros de largura por doze de comprimento, o equivalente a uma ampliação fotográfica comum. Ele pesa cerca de 190 gramas e salva temporariamente em sua memória imagens coloridas em formato JPEG e o obscuro RLE para capturas monocromáticas. Segundo a Casio, o Freedio FZ 700s tem memória suficiente para guardar dez imagens coloridas, cada uma do tamanho de um cartão de visita.

A interface de comunicação principal do scanner é a infravermelha. Assim como a impressora FZ 500p, ele tem como acessório um berço que é ao mesmo tempo carregador e interface paralela com o PC. A maneira mais simples é pela porta infravermelha que permite fazer com que ele trabalhe em conjunto com a impressora. Assim, é possível obter uma fotocopiadora portátil de cartões de visita(!).

O scanner é vendido no Brasil pela Eletrônicos Prince e custa cerca de R$ 760.

Testamos essa capacidade com um antigo modem 14.4 kbps da Cyrus. Bastou colocar o cartão no slot e o sistema já soube do que se tratava e mostrou a janela de configuração Dial-Up.

Já para a conexão USB, foi usada uma impressora Epson 1200 Stylus Color. Como o Windows não vinha com o driver respectivo, foi preciso usar o drive externo de CD para poder fazer a instalação do driver para a Epson.

Durante o lançamento do produto, a Casio afirmou que em breve novas versões do FIVA virão equipadas com o Windows 2000 Professional, versão do Windows 2000 para o mercado SoHo (Small Office/Home Office) e pequenos usuários.

Pena que custe tanto

Para uma máquina que custa R$ 7.800, o FIVA peca em dois pontos: praticidade e autonomia. Ele não tem modem embutido, não vem com drive de CD-ROM e disquete, e as duas horas de bateria (carregáveis pelo mesmo tempo com o máquina desligada) não são lá muita coisa. O peso (840 gramas) sem dúvida confere muitos pontos positivos, porém não é o suficiente para compensar a frustração de abrir a embalagem e perceber que a Casio incluiu CDs de recuperação do sistema operacional, mas não há como usá-los sem antes comprar um drive.

ALBERTO ALERIGI JR.

Os links mais bizarros

e as páginas menos famosas, agora em dose dupla.

Não perca seu precioso tempo digitando URLs extensas e obscuras. Pegue os links para todos esses sites em www.magnet.com.br/05/web

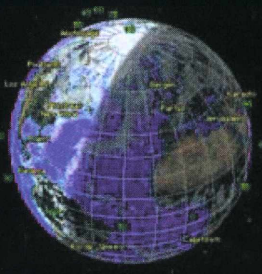
Netbaby World

Netbaby é fofo! Netbaby te ama! Netbaby tem jogos, brincadeiras e todo um mundinho baseado no visual da era dos games de 8 bits.



Earthbrowser

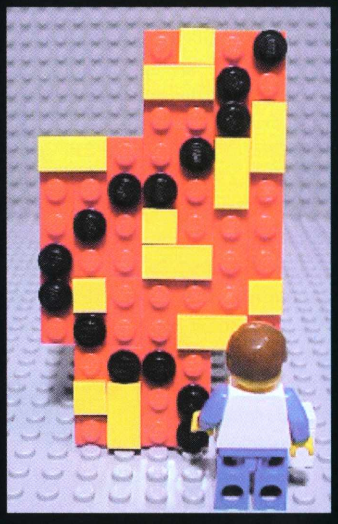
O planeta na sua mão: cobertura de nuvens a partir da colagem de fotos de satélite; localização de terremotos, vulcões e mais.

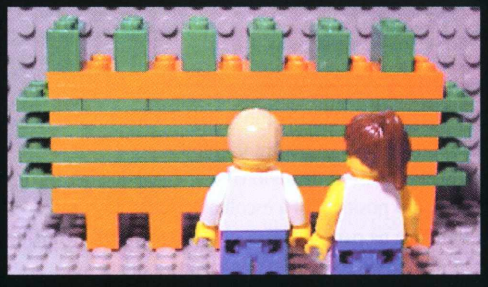




Faça um becape do seu cachorro

Engenharia genética, maravilha e horror. Por enquanto, tudo bem: espécies ameaçadas, cãezinhos e tal... Mas o dia em que becapearem a Ana Maria Braga, aí sim, fudeu.





Museu Lego

Pequeninas pessoinhas de plástico tendo pequeninas revelações estéticas de plástico enquanto apreciam pequeninas obras de arte de plástico. Ou seja, nada diferente do que se vê em museus por aí.



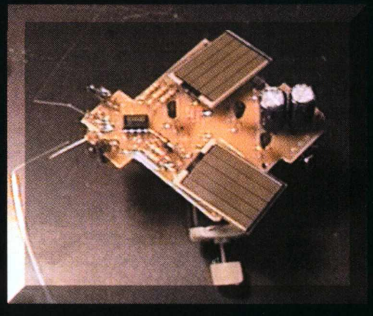
Chespiríto

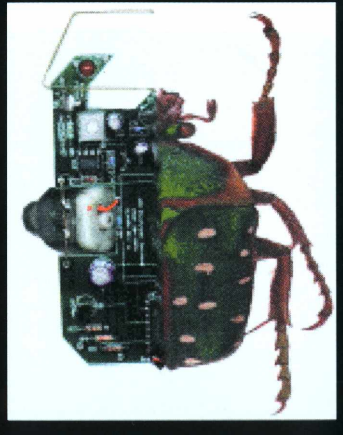
Página oficial do criador do Chaves e do Chapolim. Fotos medonhas, webdesign medíocre. Imperdível.



Insetos-robôs para montar

Construa seu ecossistema-robô e passe horas entretido em observar o milagre da vida de mentira. Previsão para o futuro: pulgas para o seu Aibo.





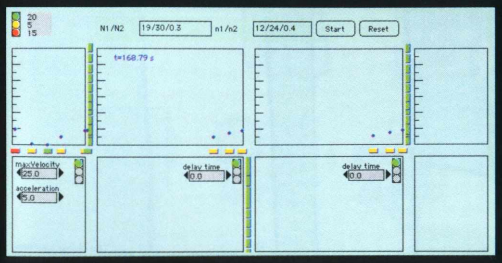
Tapinha nas costas e aquele "valeu" para: Suannes, Rodrigo Martin e Mike do troutfission.com

por **Tom B**

Contribua! Mande os seus bookmarks mais engraçados, obscuros e escrotos para web@tom-b.com

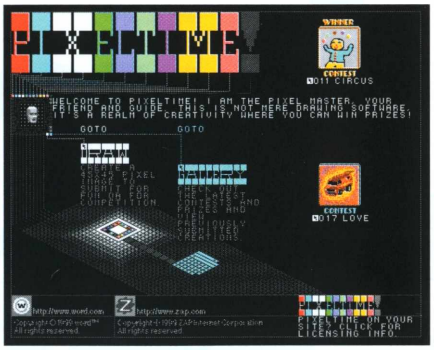
Simulação de fluxo de trânsito

Em Java. Para você que sempre sonhou com aquele trampo na CET!



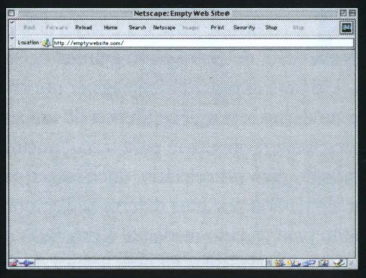
Pixeltime

Nossos amiguinhos quadrados!



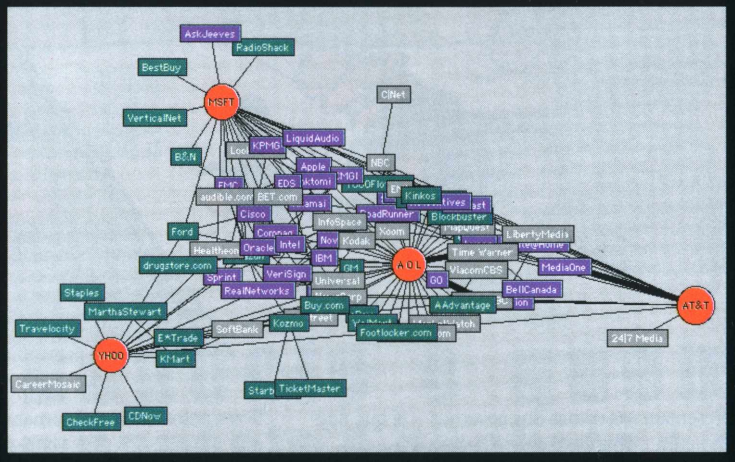
Site vazio

Inspire. Expire. Esvazie sua mente. Deixe-se levar pela plenitude Zen do Site Vazio.



Mapa da indústria na Internet

Para saber quem comprou quem e a quantas anda o domínio planetário do Bill Gates.





Faça seu TK virar um relógio

Salve o planeta: recicle!

Seção especial: Presenteie seus entes queridos

Pedra de crack virtual

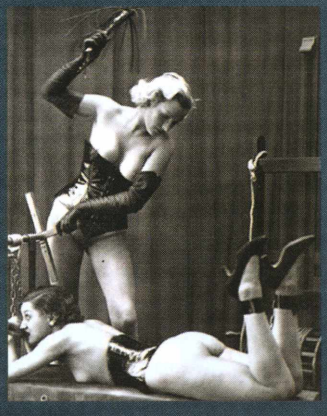
Nada melhor para alegrar o dia de quem você ama do que um tuim pela manhã!





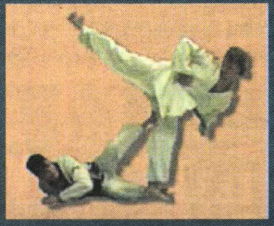
Safadezas clássicas

Corpetes, espartilhos e meias de seda para aquela indireta por email. Todo mundo sabe que, no fundo, o povo gosta mesmo é de sacanagem.



Chute no saco virtual

Só para quem merece.







As vantagens de ser livre

Há cerca de 15 anos começou o Movimento do Software Livre e a criação do projeto GNU, de distribuição gratuita de software. Em 1984 era impossível se imaginar um computador moderno sem a dependência de um sistema operacional proprietário para o seu funcionamento. E quando digo proprietário, quero dizer patenteado por alguém ou por uma determinada empresa, e obtido pelo usuário mediante a exigência do cumprimento de claúsulas de uma licença de utilização restritiva, que não permite a cópia, utilização, distribuição ou alteração de suas características originais pelos usuários. Esses programas proprietários não permitiam nem permitem que ninguém os compartilhe livremente; tampouco deixam que se possa alterar seu código-fonte para atender a necessidades específicas de cada usuário.

O projeto GNU, idealizado pela Free Software Foundation, veio para mudar isso. Seu primeiro objetivo foi desenvolver um sistema operacional portável, compatível com o Unix, que seria 100% livre para distribuição e alteração de suas características originais. Um sistema que proporcionaria aos usuários liberdade para redistribuir e mudar qualquer parte dele. E melhor: 100% gratuito! Desse esforço, em 1991, surgiu o primeiro sistema que leva o nome da "família" GNU: o Linux, um legítimo *free software*, hoje utilizado por milhões de pessoas no mundo por sua qualidade e robustez.

Certamente, a partir da adoção pelos principais órgãos governamentais de programas de código aberto *(free software)*, seria dado um grande passo na divulgação dos programas livres, além de se traduzir em uma política extremamente benéfica aos cofres públicos, que economizariam milhões de dólares ao ano. E não há argumento racional que possa contrapor-se à idéia desse projeto. Pois se existem *free softwares* similares aos programas proprietários, vendidos a peso de ouro pelas empresas de informática ao governo brasileiro, por que continuar pagando por esse desperdício? Por que não reverter essa economia para as áreas de saúde e educação? Por que não gastar essa economia com a construção de moradia popular para abrigar os milhões de sem-teto que se escondem sob as sombras de pontes e viadutos em todas as cidades brasileiras?

A defesa do software livre, encampada hoje por milhares de pessoas de todas as partes do planeta, traduz a possibilidade de se eliminar a dependência a sistemas operacionais proprietários, arrefecendo o poder desproporcional alocado nas mãos de empresas gigantes, além de aliviar bastante o peso que representam nas contas dos governos – já que muitos Estados e municípios estão passando por um processo de informatização. Outro motivo para a defesa do *free software* está no impedimento de um "apartheid" global entre os que podem e os que não podem pagar para ter acesso às ferramentas digitais e às portas da Internet. Muito além dessas razões, também está o problema da segurança nacional: não é de hoje que circulam notícias sobre mecanismos de espionagem contidos em programas proprietários. Como esses não possuem um código aberto a qualquer um, fica bastante difícil ter certeza de que os produtos adquiridos pelo governo não possuam nenhuma "surpresa" inserida de maneira discreta.



O Serpro gasta R$ 12 milhões por ano com software proprietário

Assim, fruto de um intenso trabalho conjunto da empresa de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul (Procergs) e da Federacão dos Trabalhadores em Processamento de Dados (Fenadados), nasceu o projeto de lei 2269/99, que visa tornar obrigatória a utilização de programas abertos pelas administrações e empresas públicas, em todas as esferas de governo: federal, estadual e municipal. Para se ter uma idéia dos gastos, apenas o Serpro (Serviço Federal de Processamento de Dados) gasta em torno de R$ 12 milhões ao ano só com compra de programas.

Exemplo da viabilidade da adoção de softwares livres pelos órgãos governamentais é o do Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF), que está em fase avançada de um processo de transição de programas proprietários para livres. O Estado do Rio Grande do Sul é outro que vem crescendo com o uso de free software pelo governo. Exemplo de outro país discutindo o sistema *open source* é a França, que também quer software livre em diversas esferas do Poder Público.

Desse modo, o principal objetivo do projeto apresentado à Câmara dos Deputados é abrir o debate à sociedade, criando um ambiente de divulgação deste novo cenário que possibilita a diminuição do déficit fiscal brasileiro.

Despeço-me convidando todos os interessados a participarem do 1º Seminário Internacional de Software Livre, que se realizará em Porto Alegre nos dias 4 e 5 de maio deste ano. Mais informações podem ser obtidas no site da Conectiva (www.conectiva.com.br). Até a próxima.

WALTER PINHEIRO
É técnico em telecomunicações, foi coodenador geral da FITTEL (Federação Interestadual dos Trabalhadores em Empresas de Telecomunicações) e atualmente exerce o segundo mandato como deputado federal pelo Partido dos Trabalhadores.

As opiniões emitidas nesta coluna não refletem a opinião da revista, podendo até ser contrárias à mesma.



Seu negócio é quebra-cabeça?

O nosso negócio é quebrar a cabeça por você.

Você tem tido bombas em seu micro? Talvez um vírus? A rede está devagar? Conflito de extensions? Não está imprimindo? Não tem acesso à internet? Quer montar uma rede? Gostaria de ter uma intranet ou extranet? Insatisfeito com seu contrato de manutenção? Os PCs não estão falando com os Macs? Tem feito "operações ilegais". Tá faltando aquele update?

Se você esta procurando respostas então está na hora de conhecer esse site...

www.oe.com.br

info@oe.com.br

STAR WARS®
—EPISÓDIO I—



DICIONÁRIO VISUAL

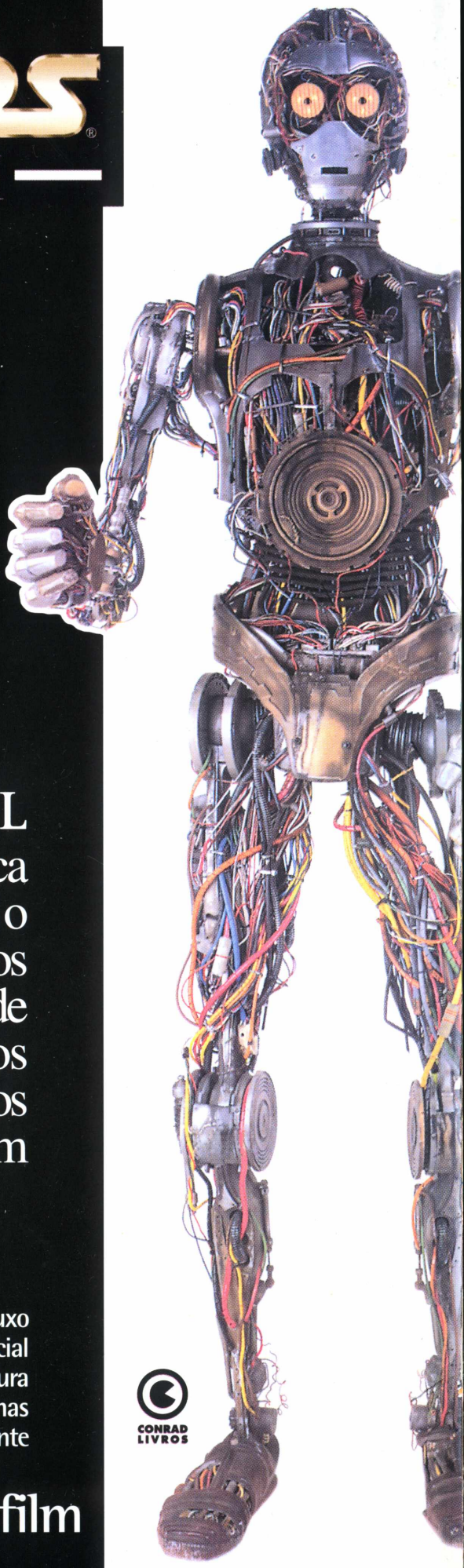
A obra definitiva a respeito da fantástica saga criada por George Lucas. Tudo o que não foi contado antes. Os segredos de cada personagem, os mecanismos de cada dróide, as armas, as naves, os planetas, as criaturas e os heróis. Um dos maiores best-sellers do ano, agora em português!



Esta edição em tiragem limitada só está a venda nas melhores livrarias ou pelo telefone (011) 3341-7752

edição de luxo
papel especial
capa dura
64 páginas
formato gigante

O único guia aprovado pela Lucasfilm



CONRAD LIVROS