No CD LINUX: DISTRIBUIÇÃO COMPLETA + 25 SOFTS

4 ANOS ESPECIAL

Tecnologia, Informática & Comportamento

Geek

ANO IV – NÚMERO 22 – R$ 9,90

Compilado para seu maior prazer

PEER-TO-PEER
A NOVA GERAÇÃO
P2P

- Baixe filmes, programas, música e livros
- Mais de 20 programas para Windows e Linux
- Softwares para montar sua própria rede

Veja os destaques do CD no verso

OS ELEITOS

Tirem as crianças da sala! Apresentamos a lista dos eleitos da Geek (filmes, músicas, softwares)

E MAIS:

- Hacking de carros
- Arte em chips
- Marretadores de micros
- Mouse para mulheres
- Gustavo Kuerten
- Helicóptero da PM
- Ataque dos Clones...

Diversão Geek
LAN PARTY
Softs e manual completo para montar sua festa movida a games

Especial PERL
Tutoriais completos e aplicativos sobre a linguagem mais poderosa da Web

DVD RIPPERS
Sabe aquele show em DVD? Você pode capturar imagem, som, legendas e transformar em MP3, AVI, MPEG...

Cirurgia plástica
LINUX NO WIN?
No CD: Pacote de softs para revolucionar seu Desktop

ubbi

POWERED BY Google™

O melhor buscador da web

www.ubbi.com.br



Arquivo Pessoal

É dição especial de quarto aniversário da Geek. Poderia fazer um texto todo sentimental sobre o que significam quatro anos, o apoio dos leitores, o fato de a Geek ter conquistado o posto de uma das melhores revistas de informática do País (não sou eu que falo isso, são vocês), etc.

Bom, poderia e vou fazer. Nada como um pouco de sentimentalismo numa data tão especial. Muitas matérias doidas foram feitas, muita gente passou por aqui, mas a preocupação foi sempre uma só: fazer matérias que ninguém mais tem coragem de fazer.

E, claro, para ir a fundo na breguice (agora que começou, não tem como parar), o mais importante ingrediente do sucesso da revista é você, leitor.

Mas como tudo tem limite, chega de momento saudade e vamos ao que interessa: a revista traz o resultado do Geek Awards 2002, os escolhidos pelos leitores através do site e pela crítica especializada (nós mesmos).

O CD está matador, com programas para ripagem de DVD, shell scripts, LAN Party (matéria na revista também) e P2P. Na série "O Impossível é uma Questão de Tempo", a impressionante teoria do Warp. E sem nenhuma piadinha infame, a entrevista com o "Cachorro Louco", Jon Hall, diretor-executivo da Linux International, que passou em Porto Alegre para o II Fórum Internacional do Software Livre. É isso e mais um pouco. Agora é rumo ao Penta!!!

O Editor

30 OS ELEITOS DA GEEK

Os melhores escolhidos pelos melhores (vocês). Os filmes, as músicas, os hackers e os softwares que fizeram bonito nos últimos 12 meses



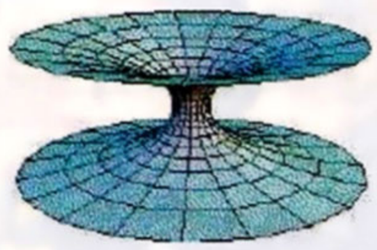
10 IN BOX
Você escreve, a gente mostra ao mundo
OpenBSD sem tutorial, o ganhador do chiclete Ploc, os .gov.br pedem água... São as cartas dos leitores

12 IN TUNE
Tecnologia vista pelo avesso...
Marretadas, pornografia no Congresso, arte no chip e explosão de criancinhas

36 AHEAD
Wireless in Korea
Nem só de Copa do Mundo vive a Coréia. Conheça a cidade wireless do Oriente



26 WARP
Dobrando o espaço-tempo
Trekkers do mundo, regozijai-vos: o efeito Warp é (ou será) realidade



52 SCAN
Jabaculê explícito – ou não
Bananeiro, 311, iMac, WizardPen, wireless PCMCIA Roland Garros, IP Videofone, Ataque dos Clones...

58 CÓDIGO-FONTE
Alguém com algo a dizer
Será que o fim do e-commerce representa o renascimento da rede?

59 GUIA DO CD
Chega de ler... é hora de usar
Um a um, os programas que estão no CD desta edição e dicas vitais para usar alguns deles

66 MUNDO ESTRANHO
Nem tudo que é tecnológico é hi-tech
Sedução, super-heróis estranhos e programas eróticos. Lembranças da nossa infância



22 24 HOURS LAN PARTY PEOPLE

Festa de Geek é LAN Party. Apresentamos tudo o que você precisa para fazer uma festa em rede. O som, a comida e as más companhias ficam por sua conta...

20 CHARACTER

Aplausos para eles

Dennis Ritchie e Ken Thompson, os inventores do Unix
Frank Heart, o criador da ARPANET

38 A ÁGUIA VOA

O helicóptero mais informatizado do Brasil

Senhoras e Senhores, bem-vindos ao helicóptero Águia da PM paulistana – melhor apertar os cintos...

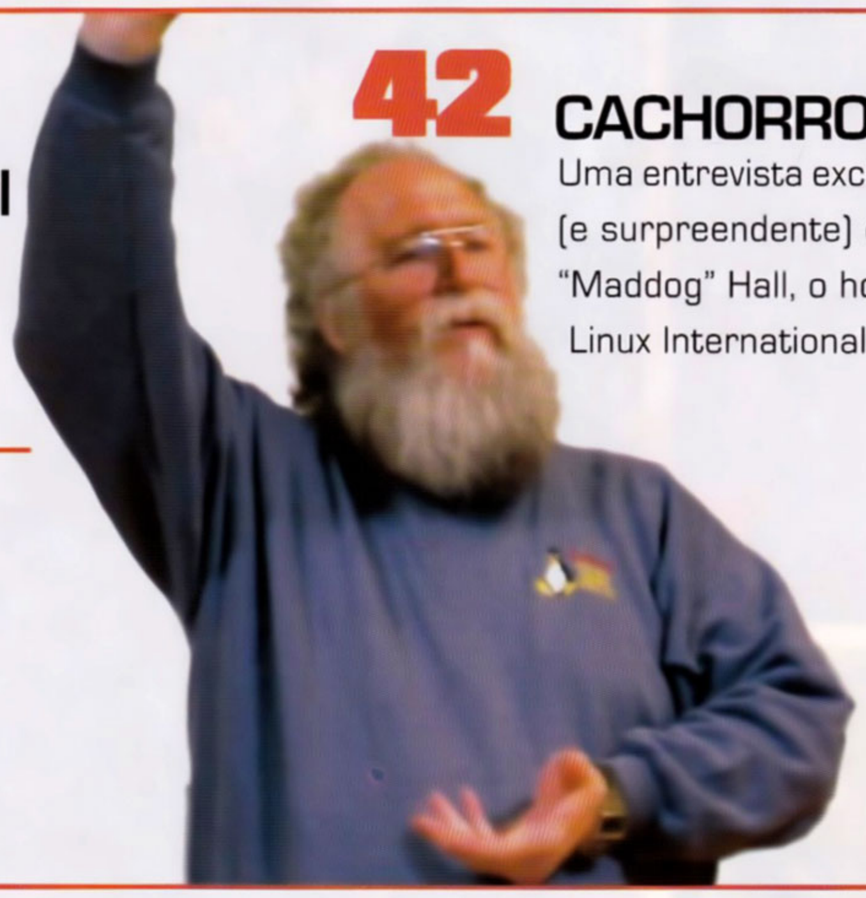
42 CACHORRO LOUCO

Uma entrevista exclusiva (e surpreendente) com Jon "Maddog" Hall, o homem da Linux International

46 HACKERSPACE

Defacers e phreaks

Entrevista com BHS, Phreaking e hospedagem gratuita sem banner



CONFIRA NO CD



CONFIRA NA P. 22

CONFIRA NO CD

CONFIRA NO CD

CONFIRA NO CD

CONFIRA NA P. 30

E MAIS...

ESTILO

REVISTA GEEK: FENASOFT



Não adianta encolher a barriga



Corram, que o rapaz está passando mal



Um inferno paradisíaco

Fotos por Jose Palmeira



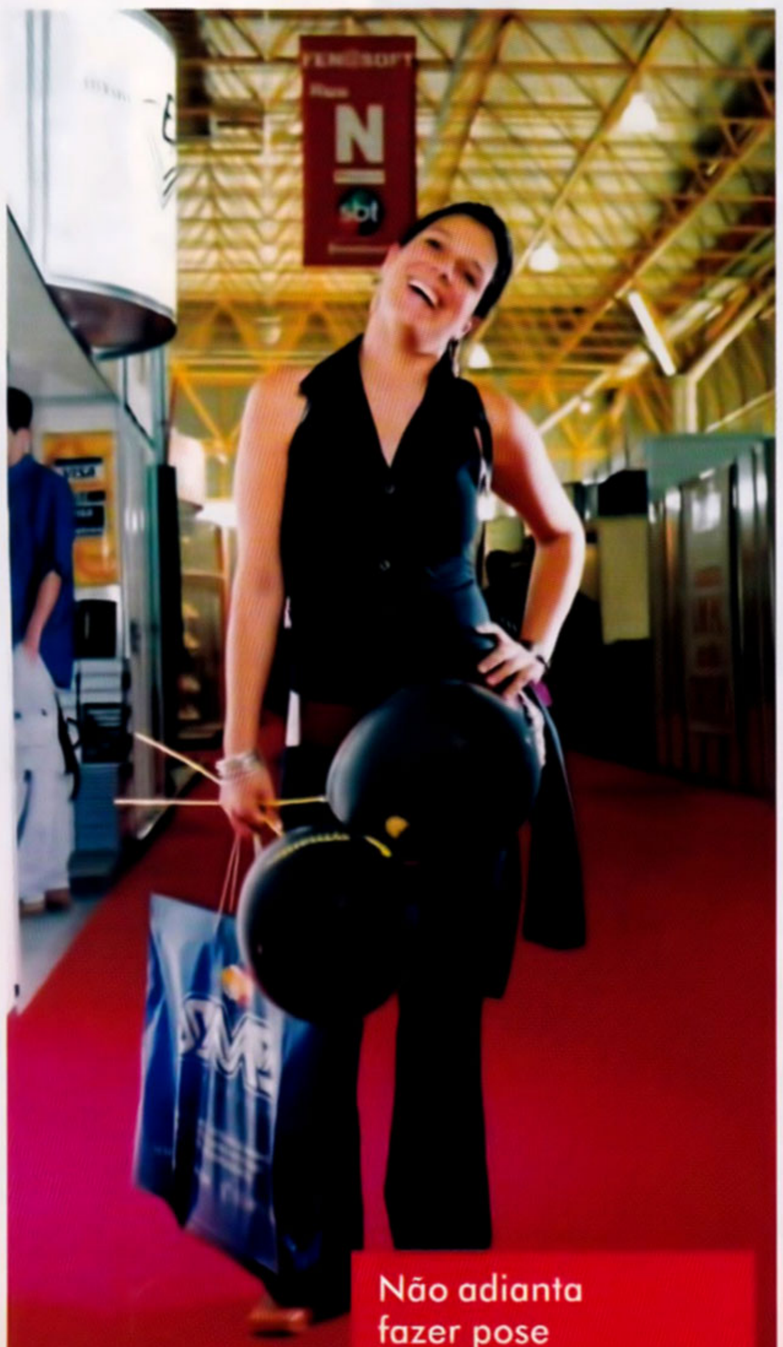
Nossa, o cara combinou tudo



Bud Abbott e Lou Costello



Preparado para matar



Não adianta fazer pose



Ói o homem, todo galã de novela!



Eu não sou nerd. Eu juro por S. Linus



O que é que eu estou fazendo aqui?



Vim fazer umas comprinhas básicas



Muito melhor que shopping center



Minha bolinha e meu amiguinho

Pô, meu? Você de novo? Sai daqui!

Eu sei dançar funk. E você?

Eu não sou amigo do nerd lá de cima

Eu vim aqui para fazer grana!

Na verdade, sou vendedor da Barsa

Vida longa!

Caros amigos da revista Geek, dizer que esta é a melhor revista sobre, ha... digamos... o que nós, geeks, gostamos, é pura redundância. A revista é muito boa, as matérias são ótimas, etc. (todo mundo diz isto...). Fora alguns deslizes quanto ao material do CD, o resto está ótimo. Nas edições mais antigas, na terceira ou quarta página, não lembro e nem vou poder olhar agora, tinha uma citação sobre a capa da revista (nome do autor, entre outras coisas). Seria legal saber de quem são as capas atuais. Vocês já pensaram em colocar uma lista com todo o conteúdo dos CDs já lançados sempre no último número? Facilitaria muito a pesquisa – agora até que é fácil, mas imagina daqui a uns 10 anos. Imagina o trabalho de olhar toda a minha coleção de Geeks, para achar um programa.... Gostaria de ver, na revista ou no CD, uma matéria sobre as GUIs para DOS, entre elas, as mais bacanas: SEAL e QUBE.

Em outra ocasião, volto para pedir mais matérias!

Vida longa à Geek.

Hudson Costa B. Júnior, por e-mail



Capitalismo selvagem

Que história é essa de colocar "resposta na próxima edição"???? Isso só nos influencia, e creio que alguém aí quer manipular a gente, a comprar as próximas. O que é verdade, mas só me decepcionou.

Ok, revista da hora, não deixo de comprar uma, a única que fala o que queremos ouvir (estão de parabéns...), porém determinem um limite para a tendência capitalista, já que vamos comprar a revista pelo ótimo conteúdo.

Desafio vocês a publicarem esta crítica, para mostrar que leram. Mesmo que não mude sua opinião, talvez existam muitos mais leitores com a mesma...

wxz7, por e-mail

Ganhador do Ploc

Caras, estou ensaiando para escrever para vocês já faz alguns meses... Mas agora não aguentei: eis que abro a Geek # 20, página 14, onde o velho concurso do "chiclete Ploc dando Ataris" é lembrado. Pois é, meus caros, não só eu me lembro do concurso, como também fui um dos ganhadores!



Aquilo foi a grande alegria da minha puberdade, talvez perdendo apenas para a primeira Playboy da Magda Cotrofe. Meu pai estava sem grana para comprar um Atari que, na época, tinha um preço bem salgado, então a coisa veio bem na hora! Lembro bem da cena: eu, com treze anos, debruçado na janela do nono andar para ver um Opala bege chegando, o cara abrindo o porta-malas e tirando aquele pacotão de papel pardo. Yesss...

Tínhamos uma TV grande, colorida, mas tão velhinha que tinha uma imagem meio embaçada. Aquele "enfumaçado" da imagem acabou dando uma certa mágica aos games, pois disfarçava os pixels quadradões do velho Atari. A minha imaginação viajava naquilo, a ponto de vermos pêlos no Donkey Kong...

É, tudo aquilo foi muito bom. Mas depois, também, não ganhei mais porra nenhuma em concursos. Acho que gastei minha vez...

Vida longa para o chiclete Ploc!

ALMartins, por e-mail

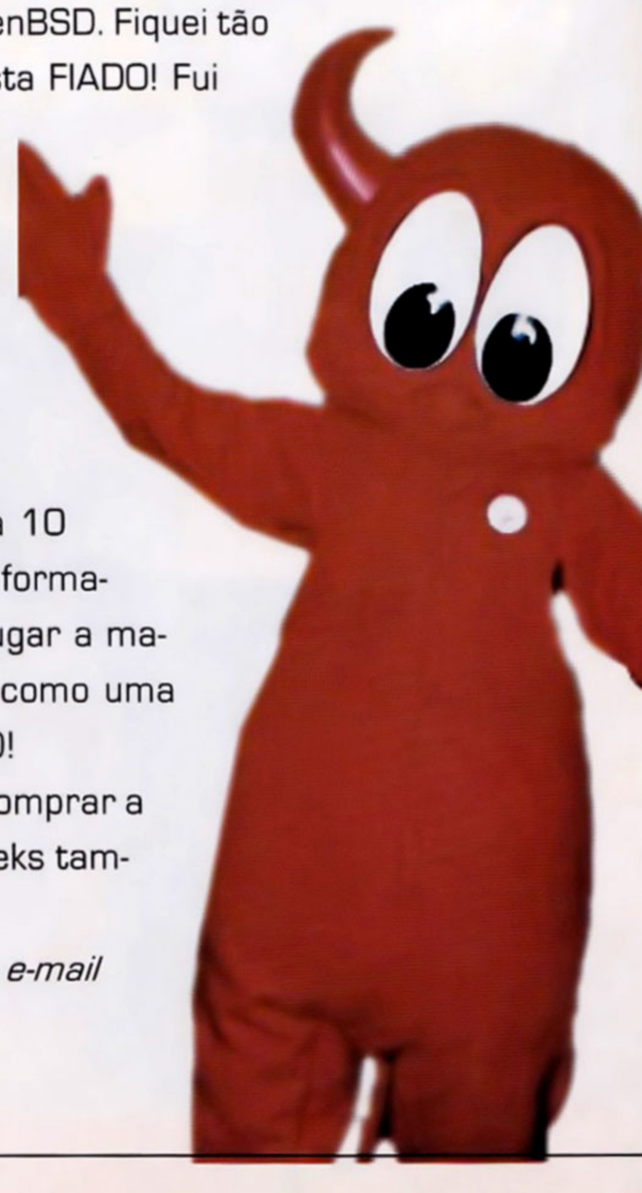
Tutorial de BSD

Estava eu na banca de revista do meu amigo Fidel, quando olhei para o lado e vi a Geek # 18. Fui até a prateleira dar uma olhada, e vi que tinha o SO OpenBSD 3.0full. Fiquei muito, mas muito feliz. Pensei: "putz, que sorte, vou instalar e ver como funciona", já que nunca tinha instalado um SO OpenBSD. Fiquei tão empolgado, que comprei a revista FIADO! Fui até minha casa, louco para ler a revista e aprender como instalar o SO, só que, infelizmente, ficou só no sonho, só na vontade, porque a revista não falava uma linha sequer de como instalar o tal do OpenBSD.

Mas, em vez disso, da página 10 até a 19 tinha um monte de informação inútil, quando poderia dar lugar a matérias bem mais interessantes como uma ensinando a instalar o OpenBSD!

Mas valeu, não vou parar de comprar a revista só por isso. Afinal, os geeks também erram!

Beto, por e-mail



Defendendo a Geek

Não gostei da opinião de um tal de Guilherme Nottar falando mal da revista... Esse cara falou que comprou a revista pela primeira vez só porque viu um assunto de seu "interesse" (esse cara não deve saber nada...), e não gostou... O problema é dele!!! Para quê comprou a revista? Compra quem quer e quem gosta!!! Como eu!! Poxa... Aposto que deve ter um monte de gente lendo isso aqui (se vocês publicarem, é claro!) e me apoiando... Se ele quisesse, ele procuraria saber sobre a revista antes, e depois comprava... Que cara bucéfalo!! (de onde tirei isso????).

Juninho, por e-mail



Deixem os .gov.br em paz!

Fui programador dos 14 aos 34 anos, e agora sou um modesto usuário. Pior, sou funcionário público e tenho que usar os programas e sites do .gov.br. Mas é por isso que, como leitor desta revista, que dá uma boa oportunidade às pessoas comuns e aos tecnóides por aí, gostaria de dar um toque aos hackers:

Por favor, parem de detonar os sites .gov.br!

O motivo é simples: vocês não vão conseguir nada com isso, só vão atrapalhar ainda mais o caótico serviço dos poucos que querem trabalhar um pouco. Na boa, é a verdade. Se quer fazer cyberterrorismo, porque não faz uma passeata ou funda um partido?

Obrigado :)

Dan, por e-mail

Até o HAL deu defeito...

A seção que não quer se calar: os erros da edição anterior.

– Na página 59, ao contrário do que está escrito no Scan sobre o filme "A Máquina do Tempo", o diretor Simon Wells é bisneto do autor da obra, H.G. Wells.

– O notebook da página 55 vem com um disco rígido de 30 GB, e não 30 MB como está escrito.

Namorada X Computador

Bem, me chamo Deivison Franco, sou de Belém do Pará e acompanho sempre a revista Geek. Assim, sempre leio umas historinhas engraçadas na parte inicial da revista. De tanto ler e achar engraçado, gostaria de lhes contar uma história, também irônica, que aconteceu comigo, e ficaria muito satisfeito se vocês a publicassem.

Depois de sete anos com meu computador lindo e maravilhoso em casa, eu conheço uma mina, a primeira de todas as minhas namoradas até hoje, que tem ciúmes do meu computador, e isso porque só nos conhecemos há quase um ano.

Um dia destes, ela me esculhambou: "Porra! Você dá mais atenção pra esse computador velho do que pra mim!". Tive a impressão de que o Gerbásio (meu PC) se ofendeu, porque logo em seguida, cerca de uns dez minutos depois, ele travou, ou melhor, a merda do Rwindow$ travou!

Agora eu pergunto: por que alguém como eu não deveria gostar tanto de um computador como eu gosto? Por isso, eu fiz uma lista com os 10 principais motivos para eu venerá-lo tanto:

1º – Em casa, ele é o único que eu xingo e não fala nada

2º – Ele é o único que me ajuda a fazer os trabalhos da faculdade

3º – Ele é o único que suporta e aceita todas as merdas que eu imponho a ele

4º – Ele é o único que eu posso fazer backup

5º – Ele é o único que eu posso modificar do meu jeito, a fim de melhorar a performance como eu quiser

6º – Quando ele dá problema, é só passar um scanner, um anti-vírus ou mexer numas placas e trocar umas peças, que tá bom; ela tem que ser levada ao médico e eu ainda tenho que ficar adulando e aturando depois

7º – Quando eu o levo para algum lugar, eu não tenho que comprar nada

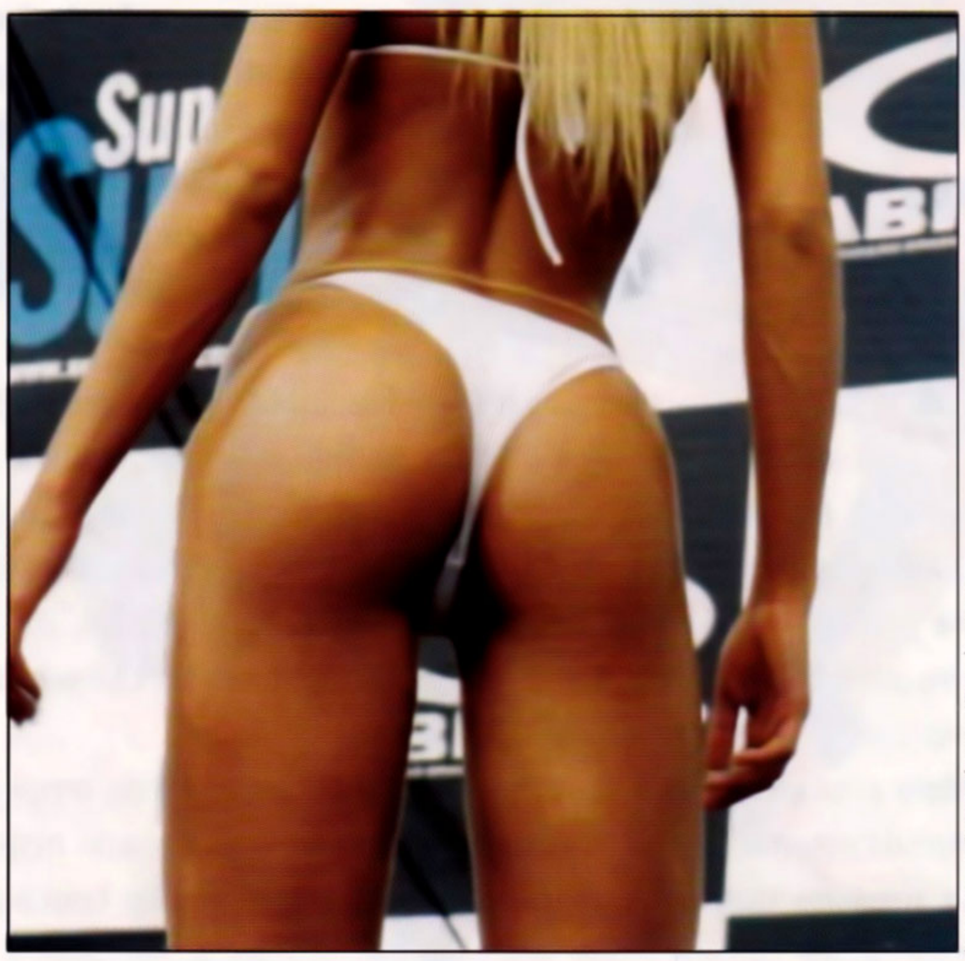
8º – Meus amigos não dão em cima dele

9º – Ele não tem ciúmes de mim

10º – Ele não corre o risco de engravidar

Obrigado pela atenção dispensada...

Deivison Franco, por e-mail



Imagens: Reprodução/Divulgação

Sim, mas há coisas que seu computador não faz.

FUÇADORES AUTOMOTIVOS...

Hacking de carros

Já é possível alterar chips de carros inteligentes



Os faróis dilatados indicam que o Porsche teve seus chips hackeados

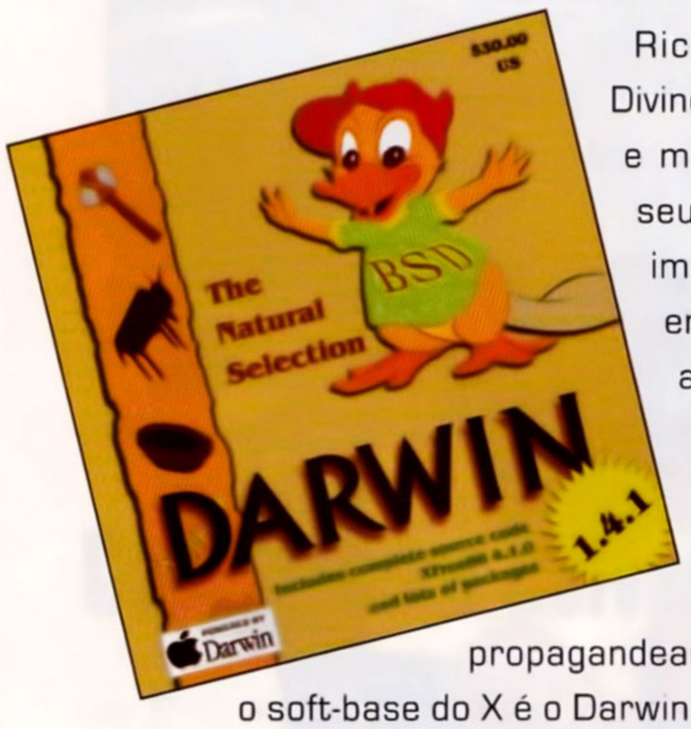
À medida que os componentes típicos de computadores começam a se espalhar pelos mais diversos produtos – de geladeiras a embalagens de leite –, fica mais amplo o espectro de atuação dos hackers. A mais nova fronteira é o hacking de carros que saem da fábrica com chips para controle de consumo de combustível e velocidade de injeção, entre outras características.

A APR Parts, empresa do Alabama, já está comercializando chips de memória flash para substituir os chips originais e turbinar carros da Audi, Volkswagen e Porsche, entre outros. Com os chips, os motoristas podem, por exemplo, destravar limites de potência e aumentá-la em até 75 cavalos. Outro recurso interessante dos chips é permitir travar a velocidade em, digamos, 20 Km/h, para quando o dono deixar o carro com um manobrista. Aí é só rezar para que o tal manobrista também não seja um car-hacker.

TEORIA DA CONSPIRAÇÃO POUCA É BOBAGEM

Apple defende o darwinismo

Pastor acusa a empresa de Steve Jobs de ser anticristã



Richard Paley é professor de Divindade e Teobiologia(?) nos EUA e militante antievolucionista. Em seu site, ele fez uma revelação importantíssima: a Apple é uma empresa demoníaca! As provas apresentadas são absolutamente inquestionáveis.

Em primeiro lugar, o novo sistema operacional, o Mac OS X, é uma forma de propagandear ideologias anticristãs, afinal o soft-base do X é o Darwin, aquele mesmo que falou que o homem é a evolução do macaco. Heresia completa, já que, segundo Paley, todos sabem que Adão e Eva começaram tudo. Para piorar, o Darwin é open source, que, na verdade, é outro nome para comunismo. Sem falar que o símbolo do Darwin é um bicho com chifres demoníacos, é claro.

Mais provas? O logo da Apple (e o próprio nome da empresa) levam diretamente à tentacão da serpente e ao pecado original. Isso mostra que os computadores da Apple são tentações demoníacas (ainda mais porque são caros e forçam a um materialismo insano). Corra para a igreja mais próxima, rápido!



9 mil

Casais citaram a Internet como causadora de desentendimentos

e conseqüentes separações, em pesquisa realizada pela agência de aconselhamento matrimonial Relate, com 90 mil casais londrinos. A navegação obsessiva levou à criação do termo "viúvos da Internet". São os cônjuges e companheiros que acabaram "abandonados" por viciados em computador. Alguns falam até em vício pelo sexo virtual. Para piorar, a pesquisa revela que os mais afetados não são os casais de longa data ou de idade avançada. A maioria dos casais que se separam tem entre 25 e 35 anos e é recém-casada.

DICIONÁRIO GEEK

Backbone:
vendo literalmente o que a tecnologia deixa subentendido



Imagens: Divulgação/Reprodução

PEQUENOS FRASCOS E GRANDES CONTEÚDOS

Proibido para maiores

Você consegue fazer um bom site com menos de 5 Kbytes?

Sites com DHTML, JavaScript e até mesmo Flash, com menos de 5K. É possível? Sim, foi isso que provou o concurso *The 5K*, que já entra na sua terceira edição. E o vencedor da edição de 2001 foi um site pornô!!!

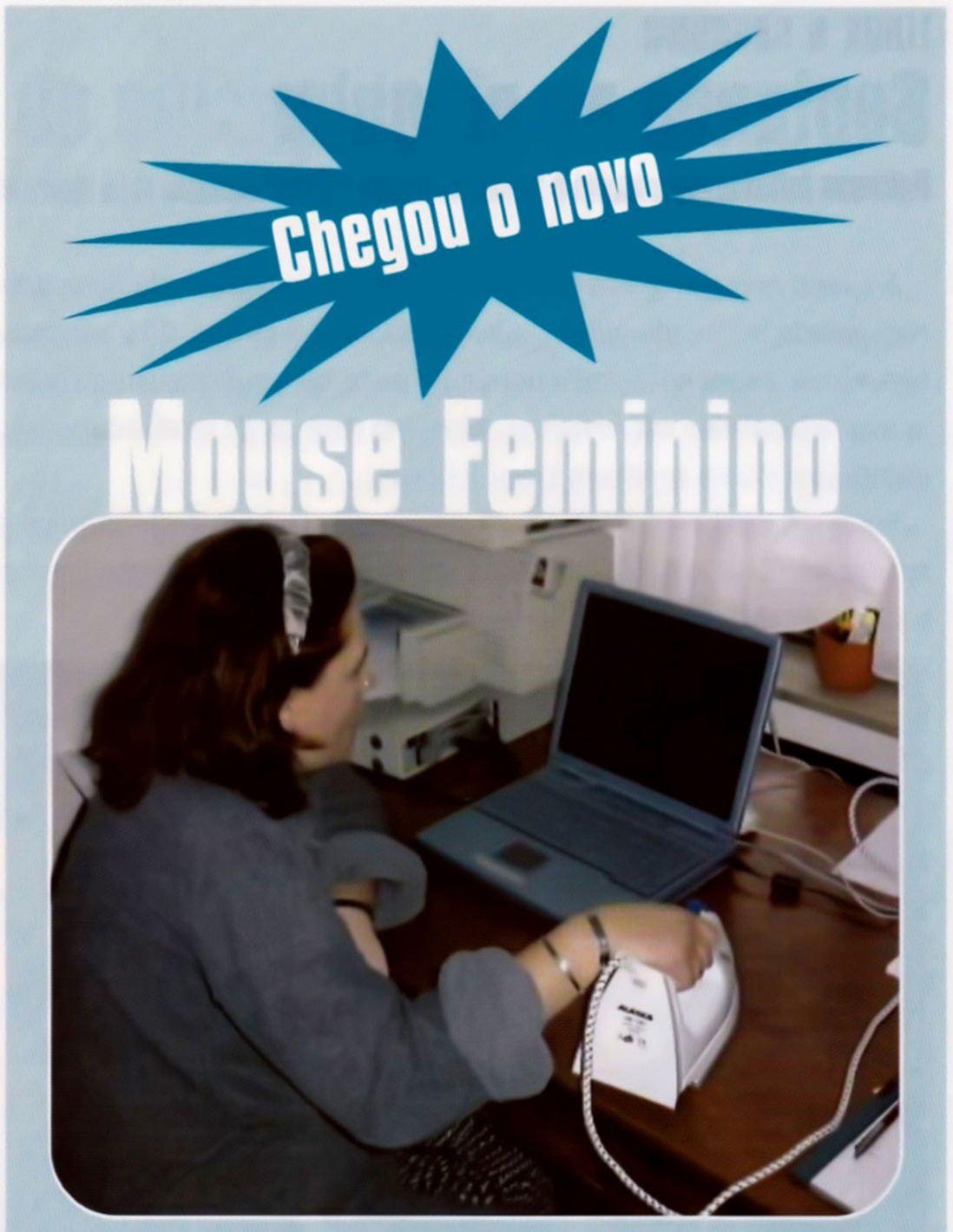
A criatividade é o ponto forte desta competição, e pode servir de exemplo para os webdesigners que adoram encher suas páginas de animações sem levar em consideração o peso da brincadeira. A competição está dividida em duas categorias, a "Anything Goes" (vale-tudo, numa tradução para lá de livre), na qual podem ser usados quaisquer tecnologias, e a categoria "Somente HTML/CSS", cujo nome já diz tudo.

A única regra é que a página ou o site não ultrapasse 5.120 bytes. Quem quiser participar, é só entrar no site e se cadastrar. E mais uma lição para os designers da atualidade: o site deve funcionar em qualquer sistema operacional e browser. Se você pegar algum juiz rodando Opera no Linux e não funcionar, perdeu sua chance.



O site vencedor de 2001:
5K de pornografia explícita

www.the5k.org



Anatômico, ergonômico, prático e com design moderno. Feito sob encomenda para você, mulher moderna, que depois de anos sofrendo com as tarefas domésticas resolveu conhecer o fantástico universo da informática.

UM DIA DE FÚRIA

O incrível marretador de micros

Direto dos EUA, mais um caso de ódio explícito aos computadores

Na primeira vez que o PC apresentou alguns problemas no HD, Gary Wilke, pacato morador de Wisconsin, EUA, voltou na loja e deixou o equipamento, pelo qual havia pago US$ 2.600, para consertar. Levou de volta pra casa, crente que dessa vez o computador não daria dor de cabeça, e aí o problema foi com a placa de som. Novamente, Mr. Wilke foi à loja Gateway Country, explicou tudo e deixou a máquina para reparos.

Seria mais uma história corriqueira, não tivesse Mr. Wilke perdido a paciência na quinta vez que levou o computador defeituoso à loja. Transtornado com um sentimento de raiva que você também já deve ter experimentado, ele foi até a loja com o PC, colocou-o na frente dos vendedores, sacou uma marreta e não deixou chip sobre chip. Segundo vendedores, enquanto marretava o micro, Wilke gritava barbaridades como as que você está imaginando.

Como se não bastasse perder o equipamento, Wilke ainda foi multado pela polícia por comportamento desordeiro – e ganhou o apelido de Sledgehammer (marreta).



LINUX & CONSUMO

Sentando no pingüim

Poltrona inflável para quem é fanático (mesmo) por Linux

Se você navegar pela rede, vai encontrar uma pancada de produtos usando o Tux (pingüim símbolo do Linux) à venda. São canetas, chaveiros, canecas e até cuecas (!) para os usuários mostrarem suas preferências informáticas. Mas, em termos de criatividade, ninguém ganhou da poltrona Linux inflável.

Feita em vinil e no formato de um pingüim, ela é perfeita para a recepção ou a sala de reuniões do seu escritório. Desta forma, todos perceberão como é séria a sua dedicação ao Linux.

Você pode comprar algumas também para relaxar depois de um estressante dia de programação. E o mais importante: a poltrona é portátil, você só precisa ter um fôlego sobre-humano para enchê-la de ar. Mas, depois de cheio, é só sentar no pingüim e ser feliz.





Infelizmente, a poltrona inflável para linuxers não vem com dispositivo antipiadas de duplo sentido

MAIS UM MOTIVO PARA...

Odiar a Celine Dion

Além de estraçalhar ouvidos, o CD da canadense também trava micros



Imagens: Divulgação/Reprodução

Como se não bastassem as músicas meladas, cujo melhor exemplo é o tema do filme Titanic, você acaba de ganhar mais um motivo para manter distância dos CDs de Celine Dion. O mais novo álbum da cantora canadesnse, "A New Day Has Come", é um dos primeiros a conter a tecnologia antipirataria Key2Disc. Consequências: quem tentar ouvir o CD em um computador ou ripar seu conteúdo, fatalmente vai travar o sistema definitivamente. O disco também não é reconhecido por alguns DVD players e aparelhos para carros.

Apesar da enxurrada de reclamações que a Sony, gravadora de Dion recebeu, fizemos uma pesquisa aqui na redação, e chegamos à conclusão de que quem coloca um CD da Celine Dion no micro merece coisa pior que um simples travamento de sistema...

POLÍTICA, COMPUTADORES & SACANAGEM

Pornografia no Congresso Nacional

Eis aqui o deputado que aprendeu na Internet para depois aplicar – talvez no povo...

Durante a votação sobre a CPMF, aquele imposto que ferra com todo mundo que tem conta em banco, o deputado do PL da Bahia, Eujácio Simões, estava dando uma navegadinha no computador que está instalado ali na sala de café do congreso. Segundo jornalistas e testemunhas, o deputado passou quase duas horas navegando na Internet. Se isso, por si só, já seria um absurdo, afinal ele é muito bem pago (com o nosso dinheiro) para trabalhar, ainda por cima o senhor deputado foi flagrado navegando em sites pornôs!!!

Ele tentou se safar, afirmando que tinha recebido um e-mail com estas fotos indesejáveis atachadas, mas não foi capaz de explicar porque permaneceu por tanto tempo olhando as fotos. Talvez ele tenha esquecido onde era o botão delete. É muita cara de pau.







Imagens: O Globo

NANOARTE GEEK

Chip Art: a microscópica arte do silício

Engenheiros que projetam chips provam que têm senso de humor, assinando chips com microscópicos desenhos

Há muito mais em um simples chip do que pode imaginar sua vã filosofia. A Chipworks, empresa que fornece serviços de "inteligência empresarial" e cuja especialidade é analisar elementos que atestem patentes em produtos tecnológicos, comprovou isso na prática.

Ao analisar o interior de chips, com ferramentas informatizadas para aumento de imagens, os técnicos da empresa começaram a encontrar curiosas formações no silício. Não demorou para eles descobrirem que as figuras não eram coincidências, e sim uma maneira sutil que os engenheiros responsáveis por determinadas linhas de chips encontraram para assinar seus projetos – algo parecido com o que alguns programadores fazem com easter eggs.

Abaixo você pode se deliciar com essas microscópicas obras de arte de silício, capturadas pela Chipworks com equipamento e software exclusivo.



From: AMD "Athlon Processor"
K7650CURBBA

CHIPWORKS



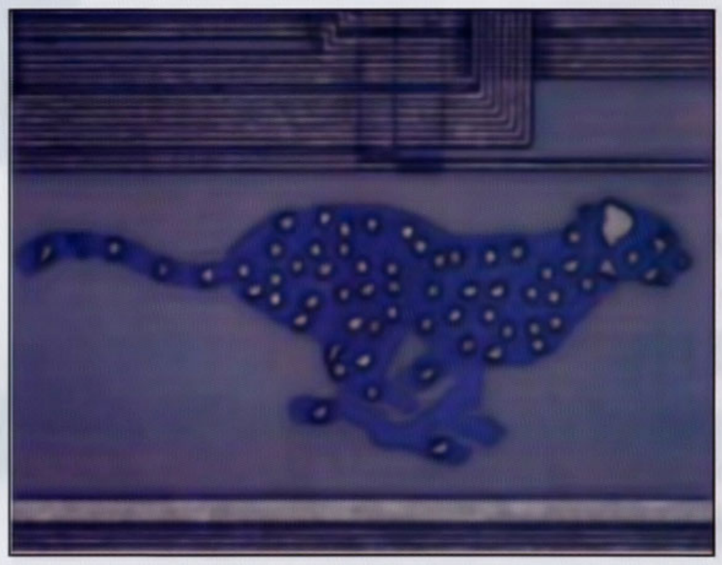
From: Motorola rf ic.
Nokia 5190 Handset

CHIPWORKS



From: Dallas Semiconductor
DS2 151Q Single Chip
T1 Transceiver

CHIPWORKS

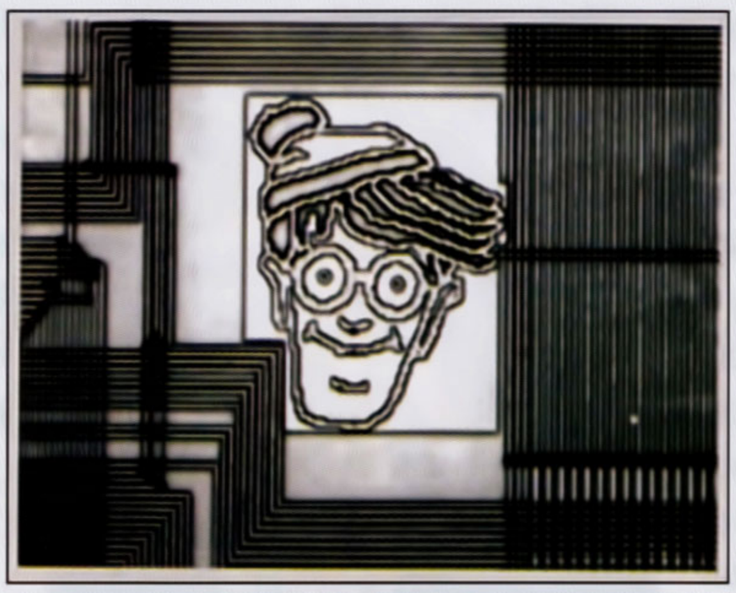


Não identificado



From: Genesis LCD Monitor Controller GM5010

CHIPWORKS



Não identificado



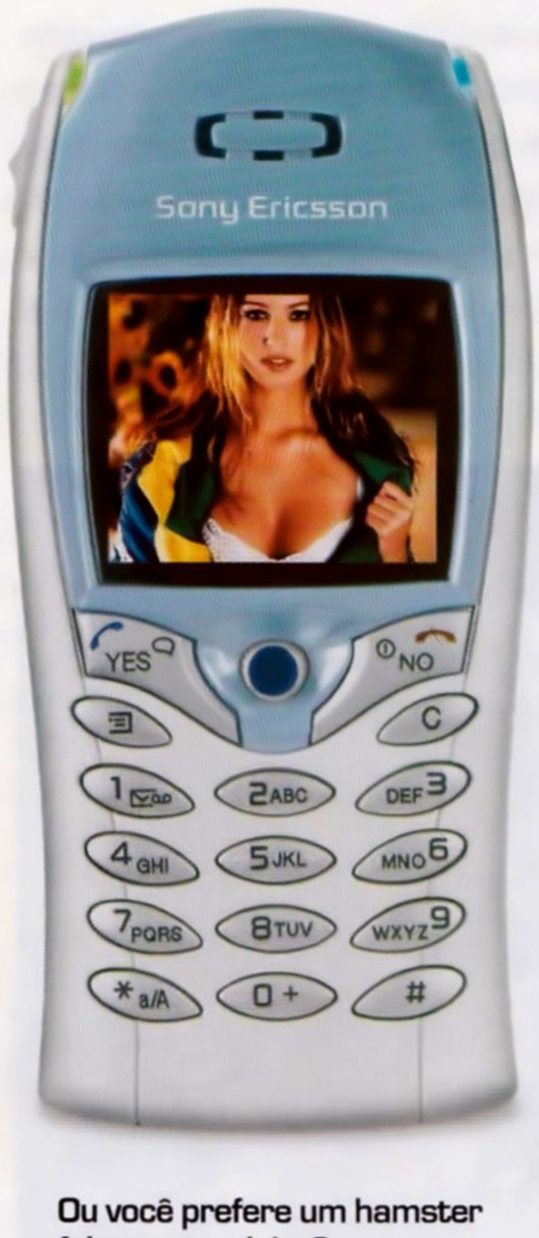
From: IBM 0165165PT-5B
64M DRAM Rev. B

CHIPWORKS

MULTIMÍDIA & COMUNICAÇÃO MÓVEL

Tem um Hamster no celular

MMS + celulares + imaginação = mensagens curiosas



Ou você prefere um hamster falante no celular?

E como ninguém sabe como será o mundo das telecomunicações daqui a uns anos, todo mundo faz suas apostas. Direto da Inglaterra, apresentamos a aposta da Anthropics, uma companhia especializada em soluções para mensagens visuais.

A Anthropics deposita grande parte de suas fichas no sistema de comunicação móvel MMS (multimedia messaging), a evolução do SMS – até aí pouca novidade. O que chama a atenção é que eles pretendem usar o MMS para transmissão de mensagens de voz, que serão lidas na tela dos celulares, por figuras animadas. Traduzindo: você manda uma mensagem de texto pro seu amigo, ele recebe, e a mensagem é lida pra ele, em vídeo pela Luana Piovani, por exemplo. A Anthropics aposta que esse pequeno detalhe (colocar personagens para ler mensagens escritas) é capaz de aguçar o instinto consumista dos usuários, aumentar as assinaturas de serviços MMS e fazer o negócio valer a pena.

O sistema ainda está em fase de testes, mas o personagem que vem fazendo mais sucesso na leitura de mensagens é um Hamster – entenda quem puder...

6,3 milhões

de cestas básicas

É o que daria pra comprar com o que foi gasto (estimativa) na disputa HP/Compaq X Walter Hewlett – cerca de 190 milhões de dólares, sendo que 150 milhões foram gastos pela corporação para impor sua vontade. Outras comparações pertinentes

1,3 milhões de horas/homem:
para planejar a fusão

7 milhões de horas/homem:
para construir o Empire State Building

180.000 milhas:
o que a presidente da HP, Carly Fiorina, e Walter Hewlett viajaram nas respectivas campanhas pró e antifusão (mais de 22 voltas ao mundo)

15 mil trabalhadores:
Previsão de demitidos em 9 meses, como resultado da fusão



TECNOLOGIA A SERVIÇO DO... SEI LÁ O QUE É ISSO!

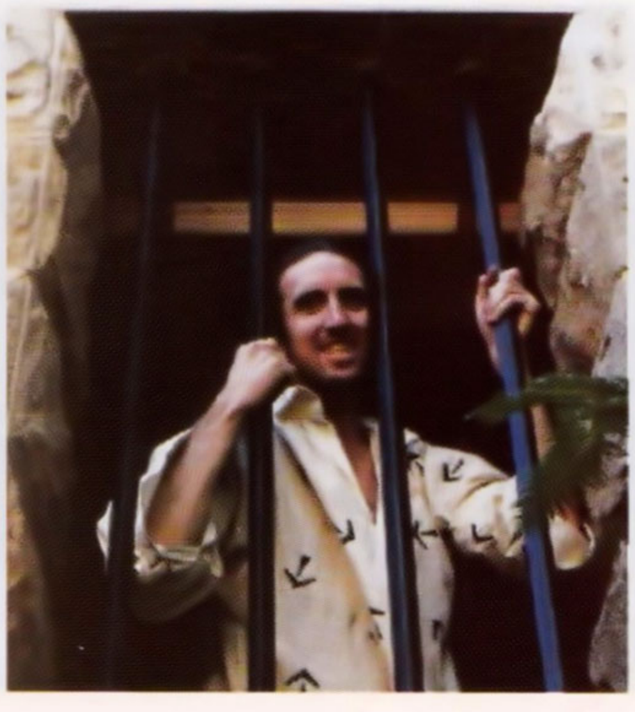
Reunião de condenados (ou cela de chat parte I)

Site permite reencontros de companheiros de prisão

O aumento no número de servidores invadidos, defacements em páginas e softwares crackeados está levando também a mais prisões e condenações de hackers em todo o mundo. É preciso ficar muito esperto e saber bem o que se está fazendo para não ser pego.

Mas se essa eventualidade acontecer, não se preocupe, foi criado na Inglaterra um website dirigido especialmente àqueles que verão o "sol nascer quadrado" por algum tempo. É o Convicts Reunited (Condenados Reunidos), no qual é possível pesquisar os extensos registros de presos na Grã-Bretanha e reencontrar "velhos amigos".

O site inclui um fórum e um chat para ajudar nestes encontros. E como o site também é direcionado para pessoas que já cumpriram sua pena, é um bom local para encontrar sua antiga "turma" de condenação". Quem sabe até não rola uma festa de reencontro ao estilo daquelas feitas por formandos de faculdades...



Aliás, o site foi criado por dois amigos que nunca estiveram atrás das grades. A coisa começou como uma brincadeira, mas, para surpresa dos criadores, já chegou a 3 mil inscritos. Para ver como tem gente com saudades daqueles bons tempos de solitária, banho de sol no pátio e visitas íntimas.

www.cs.columbia.edu/nlp/newsblaster

MUSEU

Alto: o computador pessoal da Xerox

Alto foi o primeiro computador com interface gráfica. Aí o Jobs roubou a idéia, veio o Bill e o resto é História

Há 20 anos, em 1972, pesquisadores da Xerox, em Palo Alto, decidiram criar um computador pessoal. Foi daí que nasceu o Alto, primeiro computador com interface gráfica, usando também um outro invento de 1968, ao qual ninguém tinha dado muita atenção até o momento: o mouse.

O computador ficou pronto alguns anos mais tarde, e era formado por quatro componentes: monitor, teclado, mouse gráfico e processador. Apesar de o processador ser enorme (pelos padrões atuais, é claro), o computador era bastante prático para uso em escritórios. Aliás, alguns aplicativos de produtividade, como planilhas e processadores, foram criados para ele.

Mas, como já aconteceu várias vezes na história, o pessoal da Xerox não viu muita utilidade para a invenção. Foram doados 50 Altos para as universidades de Stanford, Carnegie-Mellon e MIT. Todos tornaram-se muito populares nos campi. Mesmo assim, a Xerox não quis comercializar, e abriu espaço para que outros o fizessem. Aí entra a dupla Wozniak e Jobs, que copiou o Alto, fundou a Apple, brigou com Gates, ganhou dinheiro, comprou iates...



Imagens: Divulgação/Reprodução

BIZAR TECH

Informática e bem-estar

PCs policiais, software antimosquito e detector de bar. Descubra qual das notas abaixo é a verdadeira*. Se puder...

1_ Inteligência criminal

O uso de computadores em processos criminais já não é novidade há bastante tempo – muito pelo contrário. Entretanto, apesar de todo o progresso tecnológico, o trabalho de pensar e investigar ainda depende, em larga medida, do cérebro humano.

Dependia... A polícia da Inglaterra resolveu arregaçar as mangas e criar a primeira versão de um investigador virtual: um software que analisa arrombamentos, cujo sistema foi desenvolvido por psicólogos da Universidade de Sunderland. A descrição do funcionamento é simples: cenas de crime de aproximadamente 12 mil arrombamentos foram estudadas no desenvolvimento do programa, capacitando-o para analisar as ocorrências e estabelecer relações entre áreas, delitos e períodos de tempo, ou seja, fazer conclusões como um dedicado profissional! Por isso, nada de vacilar na terra da Rainha, ok?



2_Em tempos de dengue...

É, a doença transmitida pelo mosquitinho listrado que gosta de águas limpas e paradas de repente sumiu da mídia brasileira, mais preocupada com eleições e reality shows. Só que ele está bem vivo por aí. E o que fazer se você esqueceu seus "preciosos" pneus velhos a céu aberto? Embora você mereça se contaminar porque ainda não tomou consciência da importância do assunto, temos uma solução: um software desenvolvido pelo tailandês Saranyou Punyaratabonthu.

O programa emite um sinal acústico inaudível para os seres humanos, mas tão irritante para os mosquitos que eles sequer conseguem voar. O único efeito colateral para "seres de duas patas" parece ser uma dor de cabeça – melhor do que zumbidos, picadas e coceiras por todo o corpo. Nós, portanto, só temos uma coisa a dizer sobre isso: Punyaratabonthu. Terrível. Contra os insetos.



3_Beer detector

Se você leu a Geek # 21 e ficou impressionado com o copo que avisa quando está vazio (p. 16), espere até conhecer o superportátil desenvolvido pelos ingleses Cliff Randell e Henk Muller, da Universidade de Bristol, capaz de detectar bares! Isso mesmo. Se você é um bebum assumido, já pode contar com a tecnologia para curtir noitadas de álcool e vômitos.

O equipamento fica preso a uma correia, como um relógio, e utiliza satélites para indicar onde o dono está e quais os quatro bares mais próximos – lógico que é necessário criar um banco de dados dos bares previamente –, e daí basta seguir as indicações das ruas para encontrar onde encher a cara.

O aparato funciona por meio do reconhecimento de voz, mas há um inconveniente: depois de algumas cachaças, a voz do dono corre o risco de não ser identificada...



* Resposta na próxima edição. Na Geek # 21, a notícia falsa era a nº 3

SER OU NÃO SER GEEK:

EIS A QUESTÃO





Imagens: Divulgação/Reprodução

Você se considera um geek? O quê? Você nem sabe o que é um geek?!? Tudo bem, explicação para quem chegou agora: geek é um aficionado por computadores e tecnologia. Lá fora, a palavra está muito associada com "nerd". Mas vamos ao que interessa: se você acha que é um geek, pode mandar sua foto para o site *Am I Geek Or Not* para ser avaliado por milhares de internautas. O site funciona como outras pérolas do gênero (*www.hotornot.com*, *www.ratemymullet.com*). Se não quiser pagar mico, apenas entre e divirta-se.

www.amigeekornot.com

SOBE E DESCE

OpenOffice 1.0

O lançamento da versão 1.0 (estável) do OpenOffice merece uma comemoração, afinal, ele acontece exatamente no mesmo momento em que o StarOffice 6.0 passa a custar cerca de US$ 80 (confira o OpenOffice 1.0 no CD desta edição).

Yahoo Mail

Quem não fica P da vida quando algo que foi grátis por vários anos começa a ser cobrado? Isso aconteceu com o Yahoo Mail, gratuito desde o seu início, mas que agora cobra pelo redirecionamento e o uso do POP (se você só usar Webmail, ele continua grátis). A mudança é só para o Yahoo EUA, o brasileiro continua grátis – por enquanto.

BRAÇO DE FERRO

O monstro chocólatra dos anos 80 contra as conexões da placa-mãe. Alguém se atreve a apontar o mais forte?

SLOT X **SLOTH**





O que é?

SLOT	SLOTH
Interface para conexão de placas, pentes de memória e similares	Um monstro humano, astro do filme Goonies, da década de 80
Cotação: 10 pontos	**Cotação:** 10 pontos

Utilidade

SLOT	SLOTH
Conexões por slot costumam ser rápidas, práticas e eficientes	Para sua própria família, os Fratelli, Sloth era imprestável
Cotação: 10 pontos	**Cotação:** 0 pontos

Habitat

SLOT	SLOTH
Não há lugar mais fácil de achar um slot do que a placa-mãe	Passava a maior parte do tempo sozinho, preso num porão escuro e úmido
Cotação: 10 pontos	**Cotação:** 0 pontos

Substituição

SLOT	SLOTH
É possível usar um slot vago similar se o primeiro tiver quebrado	Não se conhece substitutos que assumam seu importante legado
Cotação: 10 pontos	**Cotação:** 0 pontos

Dispositivos prediletos

SLOT	SLOTH
Modems e placas de vídeo, som e rede são os que os utilizam	"Chocolaaaate! Amigo, por favoooor"
Cotação: 10 pontos	**Cotação:** 10 pontos

Próximas gerações

SLOT	SLOTH
As conexões por slot estão sendo substituídas por portas USB e FireWire	A possibilidade de que existam herdeiros perdidos por aí é praticamente nula
Cotação: 10 pontos	**Cotação:** 0 pontos

Vencedor

Slot:
60 pontos

Sloth:
20 pontos

Vitória esmagadora do slot! Tudo bem, o Sloth marcou toda uma geração, mas, sem dúvida, uma placa-mãe turbinada é muito mais útil. Além disso, você "economiza" saborosos chocolaaaaates...

100% POLITICAMENTE INCORRETO

Explodindo criancinhas

Kaboom, o game polêmico que foi parar no Congresso Americano

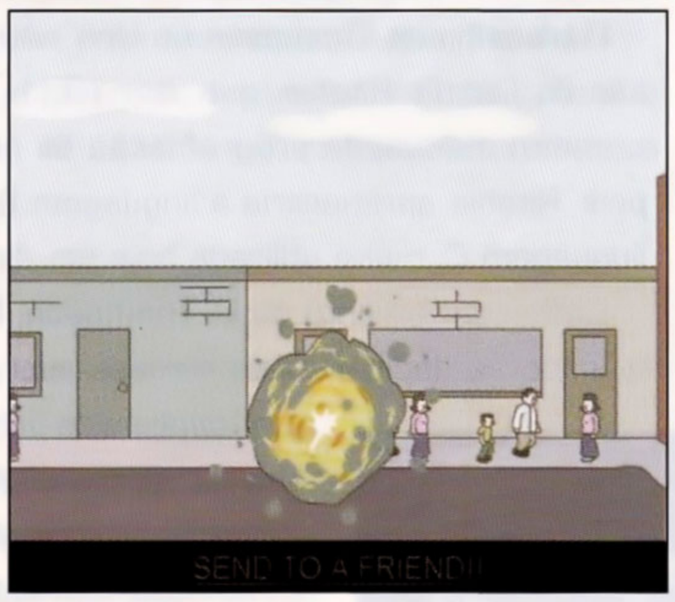
Uma deputada norte-americana solicitou que o criador do jogo Kaboom e o responsável pelo servidor onde ele está hospedado retirem o game do ar, mas seu pedido foi recusado pelos dois. Por que isso tudo? O jogo é muito simples: você é um homem-bomba palestino e precisa escolher o momento preciso para explodir, ferindo e matando o maior número possível de pessoas. Ainda para aumentar a "sutileza", a primeira imagem ao iniciar o jogo é a foto de Iasser Arafat, líder palestino.

E esta é só a primeira versão. Segundo o criador, um norte-americano conhecido como fabulous999, a versão final terá várias "missões" começando em Israel, mas seguindo pela Europa até terminar nos EUA (onde mais?), e cada uma delas com objetivos diferentes, como ferir certo número de crianças, matar mais mulheres e outras "graciosidades" do gênero.

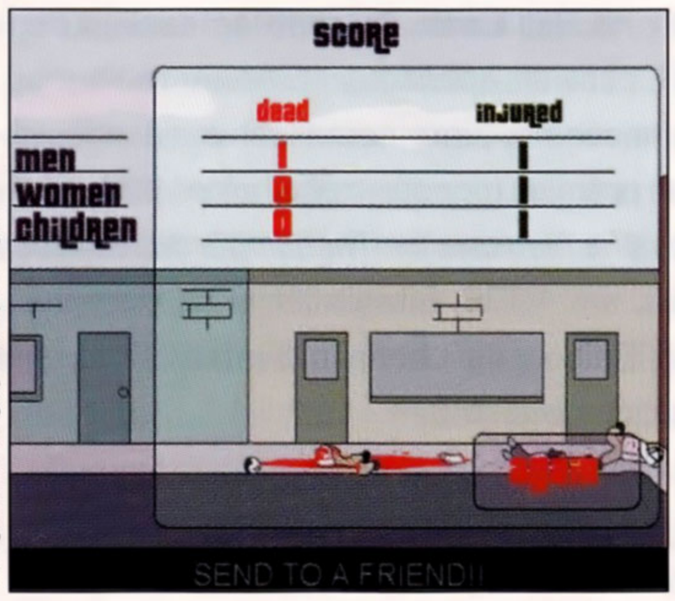
www.newgrounds.com/portal/view.php?id=50323



A primeira faz Tchan



A segunda faz Tchun



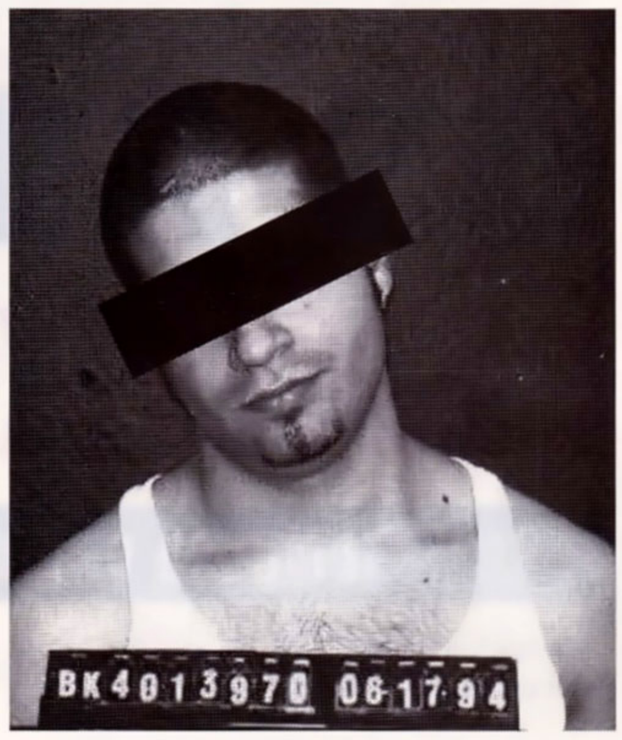
E Tchan, Tchan, Tchan, Tchan!!!

Imagens: Divulgação/Reprodução

INFORMÁTICA A SERVIÇO DA SEM-VERGONHICE

Chat, assédio e condenação

Americano se dá mal porque usou instant messengers para...



Depois da Internet, nem o assédio sexual é mais o mesmo. Em Boston, nos EUA, um adolescente foi proibido de usar o software de Instant Messaging (IM) ou enviar e-mail para seis garotas e mulheres. O que ele fez, exatamente, ninguém quis contar – nem a identidade foi revelada –, mas ele poderá ser processado criminalmente se não cumprir o acordo.

A coisa, porém, não será tão fácil: o promotor-público já avisou que o rapaz vai ser processado por ter "violado os direitos civis das garotas e mulheres" que foram suas vítimas. Baseando-se em outros casos de hackers, a justiça quer que o uso de computadores pelo adolescente seja restringido.

Casos de uso indevido de e-mail já ocorreram antes, principalmente dentro de empresas, mas é a primeira vez que o IM é a base para qualquer processo. Segundo as informações liberadas, o rapaz já perseguia suas vítimas por e-mail desde o ano passado, mas foram algumas mensagens ameaçadoras usando softwares de IM no começo de 2002 que fizeram com que as garotas procurassem a polícia.

"Suponha que eu use meu computador para criar playlists e queimar CDs de música. Suponha que em 3 anos os únicos PCs no mercado não vão deixar que eu faça isso. Qual é meu incentivo para comprar um novo computador? Um equipamento desses poderá ser chamado de computador?"

Andy Grove, homem forte da Intel, sobre acusações de Hollywood de que a indústria tecnológica facilita a pirataria (Revista Business 2.0, maio de 2002)

OS AVÓS DO LINUX & CIA



Ken Thompson e Dennis Ritchie foram os responsáveis pelo nascimento do Unix

por João Marinho
joao@digerati.com.br

O Unix é um sistema operacional considerado até hoje como um dos mais seguros que existem. Sua interessante estrutura, inclusive, foi utilizada como base para a criação de outros sistemas, como o Linux e o Solaris. O que muita gente não sabe é que, dentre os SOs atuais, o Unix talvez seja o mais antigo: surgiu no final da década de 60, pelas mãos de Kenneth Thompson e Dennis Ritchie.

Do multi ao mono

Kenneth Thompson nasceu em 1943, em New Orleans, Louisiana (EUA), e graduou-se em engenharia elétrica pela Universidade da Califórnia. Em 1966, entrou para a Bell Labs, então parte da companhia telefônica AT&T, e envolveu-se num projeto audacioso: a criação de um sistema operacional.

Em parceria com o MIT (Massachusetts Institute of Technology) e com a General Electric, a Bell buscava desenvolver um SO multiusuário - o Multics - que englobasse grande parte das boas idéias que haviam surgido. O projeto, entretanto, foi o clássico exemplo de que boas idéias juntas nem sempre dão um bom resultado, e acabou naufragando. Em 1968, pouco depois de Dennis M. Ritchie – um físico e matemático nascido em 1941, em Bronxville, Nova Iorque, e formado em Harvard – ter se juntado ao grupo de desenvolvimento do Multics, a Bell resolveu abandonar o projeto.

O naufrágio do Multics levou Thompson a procurar outros projetos para trabalhar. Utilizando um pequeno computador – um PDP-7, da Digital Corp. –, ele começou a escrever programas relacionados à astronomia e à aeronáutica, mas observou que o ambiente de desenvolvimento da máquina era bem mais primitivo do que o oferecido pelo SO fracassado da Bell. Utilizando conhecimentos adquiridos no projeto, começou, então, a desenvolver um sistema para o PDP-7: pequeno, monousuário e adaptado às limitações do computador – o Unics. Limitações, aliás, que fizeram com que o nome do SO fosse encurtado e virasse Unix, nos idos de 1969.

Nós temos a força

Inicialmente direcionado para processar textos, o Unix foi mostrando seu potencial, mas ainda havia um problema: na época, os sistemas eram escritos em Assembly, o que dificultava a mudança de plataforma. A solução inicial veio do próprio Thompson, que criou, em 1970, a linguagem B, visando à portabilidade do sistema.

O trabalho de Thompson no Unix não demorou a receber a adesão de Dennis Ritchie, que, em 1971, escreveu, junto com ele o primeiro manual de programação do novo sistema. Dois anos depois, Ritchie aprimoraria a linguagem B, fazendo nascer a famosa linguagem C, muito utilizada hoje em dia.

Com o surgimento da C, Thompson, Ritchie e um grupo de pesquisadores dedicaram-se a reescrever todo o SO na nova linguagem, conferindo portabilidade definitiva ao Unix. A partir daí, a evolução rapidamente tornou realidade o ambiente multiusuário.

Thompson ainda trabalhou muitos anos com o Unix na Bell Labs, de onde se desligou em 2000, para se aposentar. Exerceu muitas outras funções e, junto com Ritchie, recebeu diversos prêmios (por seu trabalho no Unix), como a *Medalha Nacional de Tecnologia dos Estados Unidos*, em 1998. Ritchie continua trabalhando na Bell, onde chefia o System Software Research Department.

PDP-7, o berço do Unix



O CORAÇÃO DA REDE

Frank Heart liderou o grupo responsável pelos IMPs, os pais dos roteadores

por João Marinho
joao@digerati.com.br

Impossível olhar para a Internet e não concluir que ela é um dos marcos mais importantes na história da comunicação humana. Talvez você não saiba, mas esta maravilha, hoje democraticamente acessada por milhões de pessoas, tem uma origem militar: a ARPANET (Advanced Research Project Agency Network), uma rede desenvolvida em 1969 pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos,para permitir a troca de informações entre militares americanos durante a Guerra Fria.

A responsável pela implantação da ARPANET foi a empresa BBN (Bolt, Beranek & Newman, Inc.), que venceu um concurso público em 1968 para a construção dos "nós" da rede, utilizando a então nova tecnologia de envio de pacotes, hoje dominada por qualquer hacker. Na liderança das equipes estavam os engenheiros Robert Kahn e Frank Heart, sem o qual a ARPANET – e, conseqüentemente, a Internet – jamais teria existido.

Interfaces versáteis

Frank Heart graduou-se no MIT (Massachusetts Institute of Technology) e começou sua carreira nos Laboratórios Lincoln, do renomado instituto, onde ficou por 15 anos. Foi no Lincoln que ele adquiriu a experiência que o levou à ARPANET, com a construção de vários sistemas computadorizados de comunicação. Heart, inclusive, atuou em projetos da Força Aérea Americana, como os sistemas de defesa SAGE (Semi Automatic Ground Environment) e Whirlwind.

Já na BBN, onde permaneceu por 28 anos, Heart teve importante papel na concepção e instalação dos IMPs (Interface Message Processors), máquinas que se tornaram os "nós" da ARPANET e sem as quais a rede jamais funcionaria. Os IMPs nada mais eram do que computadores intermediários, menores e comercialmente disponíveis, que formavam uma espécie de sub-rede entre os servidores e os pontos da rede principal.

Se você notou alguma semelhança entre um IMP e um roteador, está no caminho certo. Embora a analogia não seja de todo exata, o trabalho básico de um IMP consistia em capturar as mensagens que vinham dos servidores, dividi-las em pacotes para enviá-las aos destinatários e, então, construí-las novamente. De fato, algo próximo ao que um roetador faz, com a diferença que este já recebe as mensagens "empacotadas", concentrando-se no gerenciamento do "tráfego".

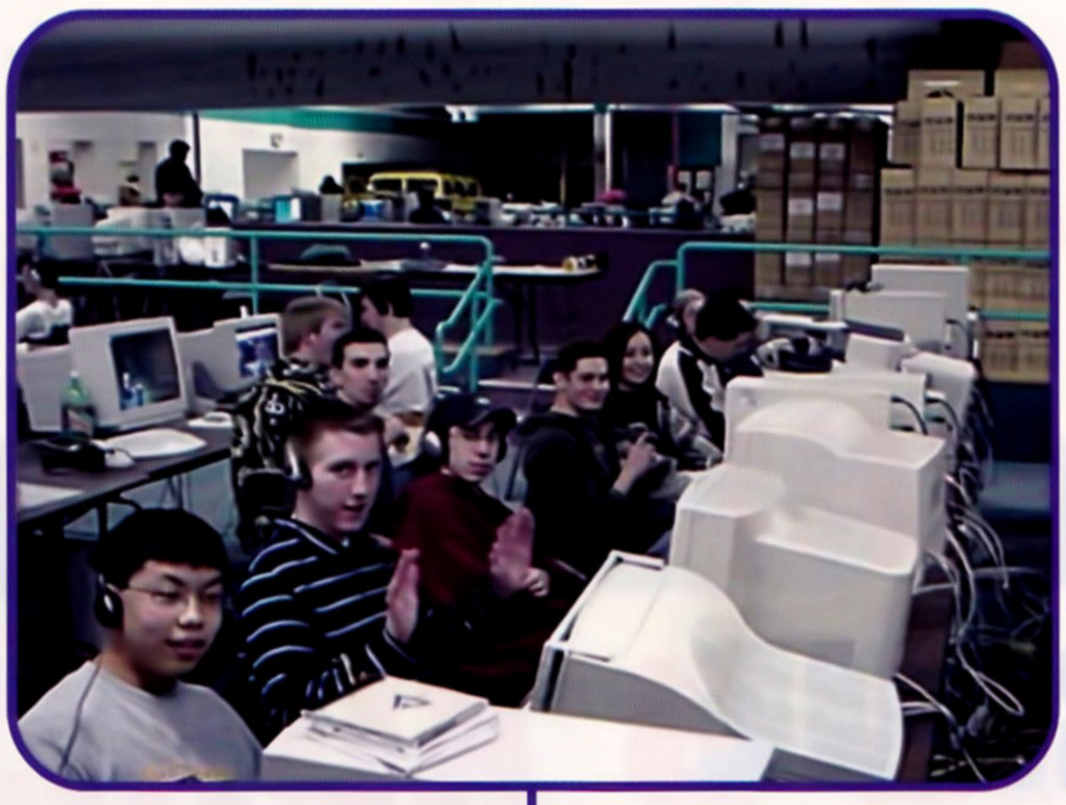
Hardware e linhas dedicadas

Na verdade, o trabalho junto àquelas máquinas era coletivo – lembremos que Heart era líder de uma equipe –, mas a importância do engenheiro reside no fato de que ele foi o principal pesquisador da BBN para IMPs, gerenciando-os por mais de uma década. O grupo chefiado por ele ainda foi responsável pela maior parte do hardware utilizado na ARPANET, inclusive as linhas telefônicas, que eram dedicadas e faziam transferências à velocidade de 56 kbps.



Imagens: Reprodução

Frank Heart saiu de cena há alguns anos: em 1995, deixou a BBN para se aposentar. Entretanto, o legado incontestável de seu IMP e do importante trabalho junto à ARPANET é um exemplo de como idéias que, às vezes, parecem simples podem revolucionar toda uma forma de trocar informações e propiciar o nascimento de uma estrutura capaz de influenciar a vida de milhões de seres humanos.



FESTA

Saiba tudo o que você precisa para montar sua própria LAN Party

por Maurício Martins
mauricio@digerati.com.br



O geek de verdade não abandona o seu computador nem mesmo quando vai a uma festa. Ao contrário: faz do micro a própria razão da festa. Ainda mais depois que os games multiplayer tomaram conta da Internet e um novo tipo de reunião se tornou a melhor forma de um geek se divertir: são as chamadas LAN Parties (festas usando computadores ligados em uma rede local).

Nesta matéria, daremos algumas dicas para que você monte a sua própria LAN Party, enumerando todos os pontos com os quais você deve se preocupar para que a sua festa seja um sucesso. Antes de qualquer coisa, devemos adiantar que esse é um tipo de diversão indicado para geeks avançados, que realmente querem se divertir apenas com o seu computador; uma LAN Party dificilmente será o local adequado para você agarrar uma garota(o)...

Bom, vamos ao que interessa: uma lista com tudo o que você precisa saber para que a organização da sua LAN Party seja um sucesso.

Escolhendo o local

Pode parecer pouco importante, mas uma escolha errada neste tópico pode botar tudo a perder. Primeiro, deve-se ter em mente que uma boa LAN Party tem que ter muitas pessoas. Você pode fazer



GEEK



Imagens: Reprodução

uma apenas com um colega, mas fatalmente ela não será tão animada. Com vinte pessoas, qualquer jogo, por pior que seja, fica divertido, com a casa toda envolvida no game.

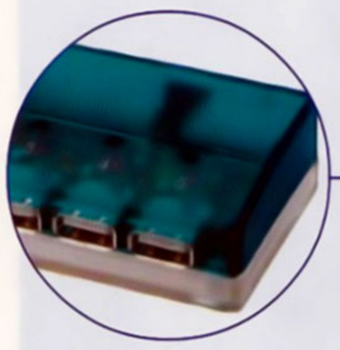
Por isso, a casa deve ter um cômodo bastante espaçoso, para acomodar não só as pessoas, mas também os PCs de cada um. Pense em quanto espaço ocupa o seu PC dentro do seu quarto. É bastante, não? Agora imagine cerca de oito a vinte deles dentro desse ambiente (é verdade que você não vai precisar de caixas de som, impressoras, scanners, etc.). Com certeza, é mais seguro pensar em fazer a festa em uma sala bem grande ou em uma garagem.

Escolha também uma casa em que os computadores, monitores e outros aparelhos possam entrar e sair com facilidade. E é bom que não more mais ninguém nela, para que a LAN possa transcorrer como já é tradicional: com muita gritaria e invadindo a madrugada. Por isso, é bom também dar preferência para locais em que os vizinhos não sejam muito estressados.

Há ainda outras preocupações aparentemente triviais, mas que são tudo para a realização da festa. É importante que haja tomadas suficientes no local para todos os computadores. Deve haver também algum sistema de ventilação (muitos computadores em um local fechado, com várias pessoas pulando e gritando, costumam fazer o ambiente ficar muito quente). Ok, tudo pronto com relação ao local da festa. Agora vamos ver o que cada convidado deve trazer para ajudar na organização.

Chegando para a festa

Um dos pontos principais para que uma LAN Party dê certo é que todos ajudem de alguma forma. É impossível esperar que o anfitrião providencie toda a infra-estrutura. Portanto, o básico que cada convidado deve trazer é o seguinte:



Hubs ou switches: dependendo do número de computadores, você precisará de mais de um hub ou switch para conectar todos os micros à rede. Esses aparelhos têm geralmente quatro ou oito portas, então é importante que alguns convidados ajudem trazendo o que tiverem à disposição. Recomenda-se o uso de hubs que trabalhem a pelo menos 10 mb/s, mas para garantir que não haverá delay em alguns micros durante os jogos, o ideal é um hub de 100 mb/s, especialmente se houver muitos jogadores. Se você tiver o hábito de fazer muitas LAN Parties, aconselha-se adquirir um hub ou switch mais turbinado. O switch é mais adequado para o caso de os convidados ficarem fazendo transferência de arquivos através da rede.

PC: é importante que cada convidado traga um computador pronto para jogar, ou seja, com placa de rede e acelerador 3D já configurados. Computadores que ainda têm de ser mexidos durante a festa podem tornar tudo entediante. Cada um deve trazer também o seu próprio cabo de rede.



Monitor: certifique-se de que nenhum convidado vá trazer um trambolho com mais de 21 polegadas. O ideal é usar monitores de, no máximo, 19 polegadas. Qualquer coisa maior que isso pode não só trazer inconvenientes na hora do transporte como ainda ser difícil de ser acomodada nas mesas que estarão disponíveis na sala. Se alguém não tiver monitores menores, vale a pena considerar a TV (usando a saída da placa de vídeo).

Fones: não é bom usar caixas de som, já que o áudio de cada micro pode acabar tornando o jogo um pouco confuso pra cada um. Assim, os convidados também devem trazer seus fones de casa.



Mouse/teclado/mousepad: aqui, você deve ter o melhor equipamento possível, ou poderá ficar em desvantagem nos jogos. Também é aconselhável não usar teclados e mouses sem fio, pois a alta interferência do local pode fazê-los não funcionar em alguns momentos.

Cabos: como já dissemos, cada um deve trazer os cabos necessários, caso contrário, será difícil achar conectores para todos.



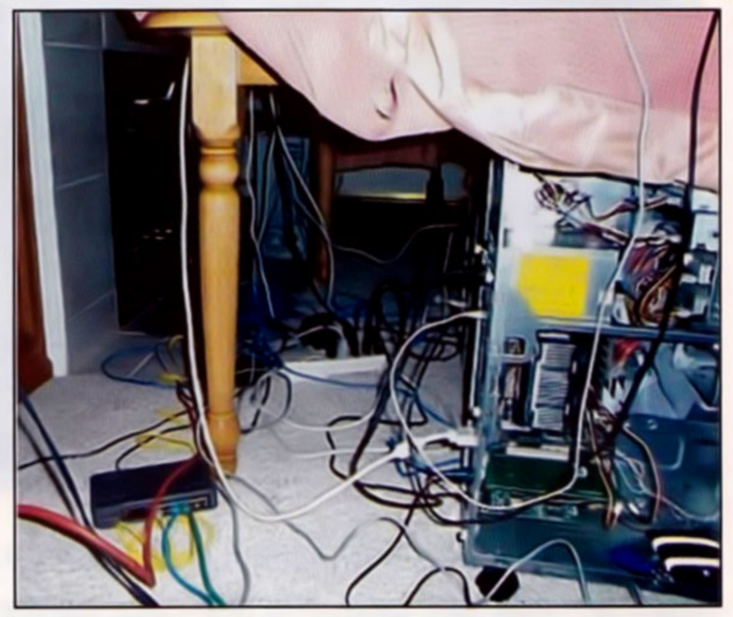
Comes e bebes: não existe LAN Party sem junk food. Por isso, não se esqueça de pedir aos amigos que tragam tudo o que puderem: pizza, sanduíches, pipocas de microondas, refrigerante e cerveja, sem esquecer o sal de fruta, para quando a noite estiver acabando.

TURBINE SUA LAN PARTY!

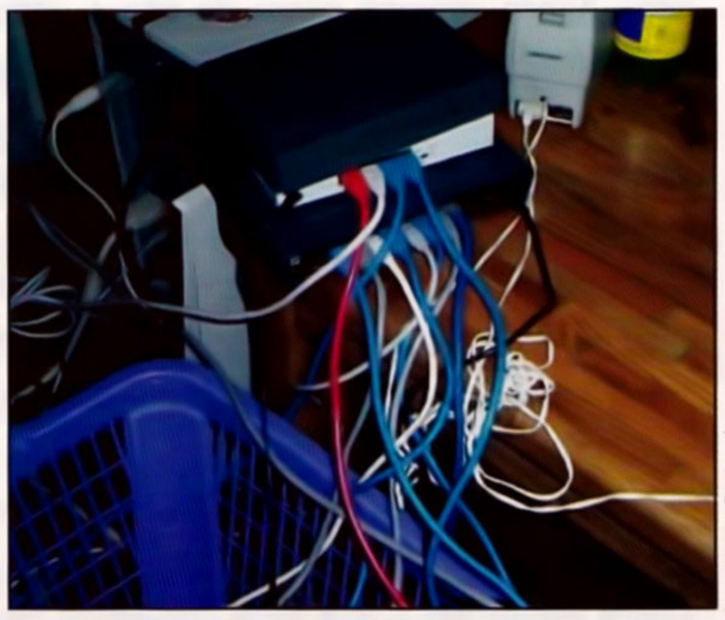
No CD desta edição há diversos programas para que a sua LAN Party seja ainda mais divertida. Entre eles, está o MFA LAN Party Manager Software, feito especialmente para gerenciamento de redes nesse tipo de reunião. Outros programas de administração de redes internas presentes no CD são o Geto Manager e o EasyCafe.

Além disso, há comunicadores instantâneos para você não ficar dependendo da Internet para enviar e receber mensagens dos seus colegas, e programas para monitorar, analisar e determinar os IPs da sua rede. Assim, você, como anfitrião, terá controle total sobre o que está acontecendo em cada micro.

Para terminar, um presente: dois novíssimos mapas para Counter-Strike, um com a cidade de São Paulo como pano de fundo e outro com o Rio de Janeiro. Boa diversão!



Acima, case com rodinhas. Abaixo, hubs e switches



Imagens: Reprodução

Levantando a rede

Essa é a principal parte do processo, e pode ser a mais frustrante também. É comum que um ou dois computadores não consigam entrar na rede, por motivos diversos. Mais para frente veremos algumas formas de tentar solucionar esse problema.

Para começar, certifique-se de que o espaço escolhido acomoda todos os micros. Se necessário, traga mesas ou qualquer tipo de apoio, não só para os monitores, mas também para os mouses e teclados. Nessa hora, é possível que você tenha que improvisar, usando pequenas mesas, bancos, etc.

Tudo pronto, agora é hora de conectar os micros e ligá-los ao hub ou switch. Configure os IPs no Painel de Controle, em *Rede*, selecionando *TCP/IP ->* (sua placa de rede) e clicando em *Propriedades*. A máscara de sub-rede deve ser 255.255.255.0. Escolha IPs simples. Você pode chamar um computador de 10.0.1.1, o segundo de 10.0.1.2, e assim por diante. Também por simplicidade, mantenha todos os PCs no mesmo workgroup e escolha nomes de login fácil de lembrar, para cada um deles.

Outra dica: se você vai fazer uma LAN Party com oito ou mais jogadores, é bom que possua um computador para trabalhar como um servidor dedicado, rodando os jogos. Senão, o computador de um dos jogadores vai ter que rodar os games, o que prejudicará bastante a performance.

Resolvendo problemas

Se você providenciou tudo o que dissemos até aqui, é pequena a possibilidade de sua LAN Party dar errado. Como dissemos, porém, é comum que algum computador não consiga enxergar a rede ou rodar o game logo de primeira. Se isso acontecer, aí vão algumas providências.

Primeiro, certifique-se que o IP está configurado da forma correta e que todos os micros estão no mesmo workgroup. Verifique também se ninguém mais está usando o IP do computador que apresenta o problema.

Caso esteja tudo certo, vá a *Ambiente de Rede* e digite, na barra de endereços, \\ *"nome do micro"*. Isso deve mostrar se há algum dispositivo compartilhado ou algo não muito bem conectado. Se o computador não aparecer, verifique as conexões no hub ou switch e na entrada da placa de rede. Veja também se o protocolo usado (geralmente TCP/IP ou IPX) está correto.

Outro problema comum em uma LAN Party é a famosa tela azul da morte do Windows. Por algum motivo, ela costuma aparecer com mais freqüência nesse tipo de situação. Se reiniciar o micro não resolver, você pode entrar no Windows no modo de segurança (clicando *F5* depois da *BIOS*). Vá ao *Painel de Controle*, em *Sistemas* e selecione a guia *Gerenciador de Dispositivos*. Apague qualquer hardware que estiver aparecendo duas vezes e verifique a existência de conflitos. Reinstale o hardware que apresentar esse tipo de problema.

Pronto. Agora é só chamar os amigos e curtir. Não se esqueça de abastecer a dispensa com muita comida e bebida e de ter um bom som à disposição. Você pode usar ainda um dos micros ou um laptop para ficar tocando MP3, de preferência ligados ao seu aparelho de som.

Com todas essas dicas, não tem como não se divertir. Aproveite também os programas inclusos no CD (veja box nesta página) para tornar sua rede mais sofisticada. E prepare-se para uma noite geek pra ninguém botar defeito.

OS MELHORES GAMES

Tão importante quanto qualquer outra providência para a criação de uma LAN Party é a escolha dos jogos que irão animar a festa. Vamos listar aqui umas opções, algumas delas realmente tiro e queda para tornar sua reunião um sucesso:

Unreal Tournament: com muitas opções e modos para jogos multiplayer, esse é o jogo preferido em qualquer LAN Party. Mesmo se não houver muitos jogadores, é possível completar o time com alguns bots

Quake3 Arena: outro dos mais jogados nessas festas, esse jogo esquenta até as reuniões mais desanimadas, graças ao seu ritmo acelerado

Grand Theft Auto: em suas duas versões, é um jogo altamente divertido e politicamente incorreto. Seu único problema são falhas de sincronia, mesmo usando equipamentos sofisticados, como switches de 100 mb/s

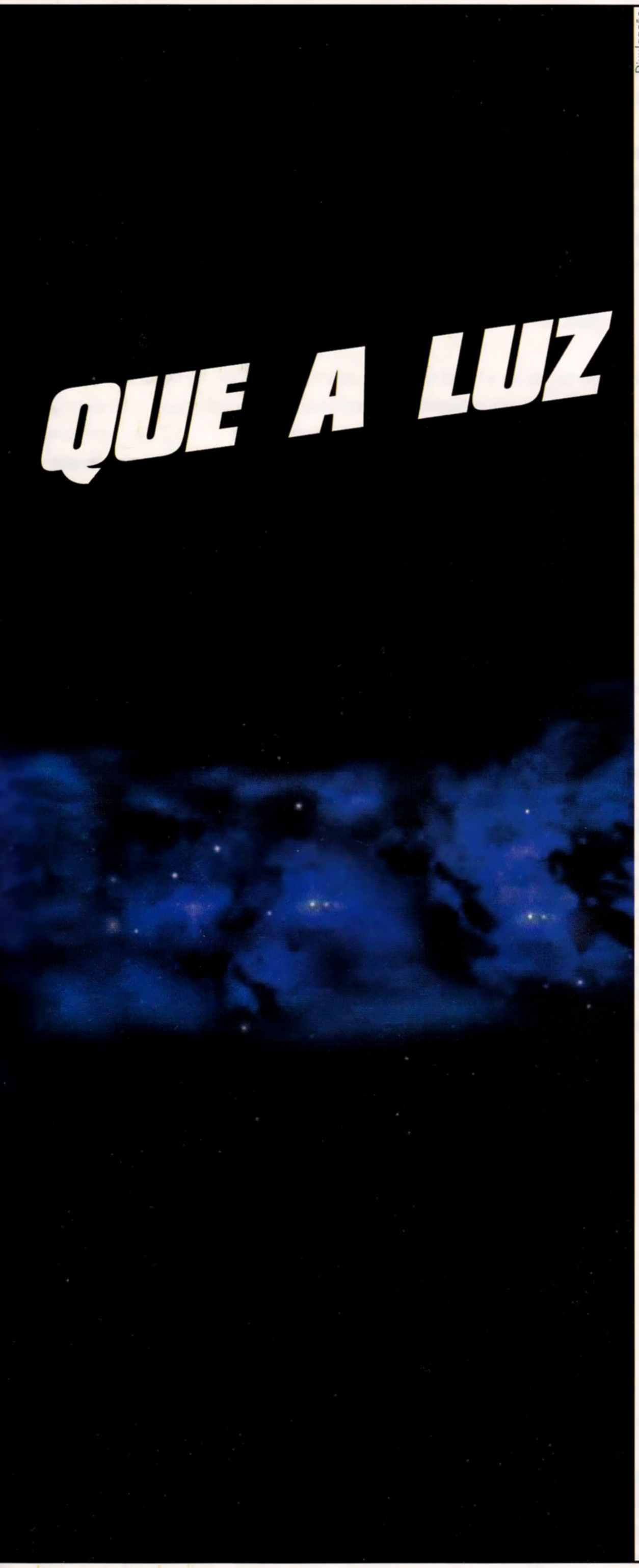
Counter-Strike: esse é um game um pouco difícil para iniciantes, mas que, para quem conhece, é um dos melhores para se jogar em uma festa LAN. Isso porque ele possibilita o jogo com times, um de terroristas e outro de contra-terroristas. O ideal é que cada time jogue em uma sala, o que facilita a comunicação interna entre cada equipe. E há ainda uma regra de ouro para quem joga esse game em LAN Parties: jogador morto não fala!



Counter-Strike, uma das maiores sensações das LAN Parties

MAIS RÁPIDO





Divulgação

É um pássaro? É um avião? Não, é Warp

por José Antonio da Silva Neto
kalicrates@ig.com.br

A maioria dos leitores já ouviu a seguinte frase: *"Dobrar fator 2, Senhor Sulu!"*. É a fala do Capitão James T. Kirk, da USS Enterprise, ordenando ao navegador Sulu que acione o Motor Warp da nave. Imediatamente, a Enterprise deixa tudo que se move para trás, cruzando o espaço interestelar numa velocidade maior do que a da luz!

Esta fantasia alimentou a mente de milhões de fãs do seriado ao longo dos anos.

Recentemente, mais exatamente no ano de 1994, um físico mexicano, Miguel Alcubierre, que fazia um pós-doutorado na Universidade de Gales, no Reino Unido, ousou fazer a seguinte pergunta a si mesmo: "O efeito Warp pode ser matematizado com a física que nós conhecemos?"

Para o bem da própria física, a resposta foi um sonoro SIM!

E, é claro, abriu as portas para que a Enterprise se torne realidade algum dia.

Seu artigo, publicado na revista *Classical and Quantum Gravity*, pode ser considerado um marco tão importante (ou mais) quanto as descobertas de Einstein. Sendo um assunto muito jovem e ousado, é alvo de grupos pró e contra a idéia de Alcubierre.

Neste artigo apresentaremos (evitando a matemática avançada em que se baseia o efeito) o trabalho de Alcubierre e trabalhos relacionados.

No CD que acompanha esta edição da Geek, o leitor encontra um pacote com toda a documentação da área (são todos arquivos em PDF).

Se o leitor, ao ler a documentação, tiver qualquer espécie de dúvida, escreva para mim, estou aqui para atendê-lo.

Conceitos Físicos Fundamentais

Para um entendimento razoável do que iremos discutir, é necessário falarmos um pouquinho de um conceito fundamental da física moderna: Equação de Movimento.

O que é isso? Como o próprio nome diz, é uma equação que descreve o movimento de um objeto; tal conceito foi formulado por Isaac Newton, no século XVII.

Para ficar mais claro, imagine o lançamento de uma pedra. Façamos a seguinte pergunta: qual é a forma da trajetória que a pedra irá descrever?

A resposta é dada pela equação de movimento de Newton, a chamada "Segunda lei de Newton". Se resolvermos esta equação, descobriremos que a trajetória da pedra é uma curva, que os matemáticos chamam de parábola.

Existem inúmeros outros exemplos que podemos citar: o movimento de uma corda de violão (a chamada equação de onda), o movimento da membrana de um tambor (novamente a equação de onda), a propagação do calor num sólido (a equação de difusão), o comportamento dos elétrons no átomo (a equação de Heisenberg), a explosão de uma bomba nuclear (equação de Hopf-Wiener) e muitas outras.

O que isso tem a ver com o efeito Warp?

Bem, na relatividade geral de Einstein, também temos uma equação de movimento, que descreve a estrutura do Universo.

A quantidade desconhecida que temos que encontrar nesta equação são os componentes do chamado tensor métrico. Calma, não se assuste, continue lendo!

Sem entrar nos detalhes matemáticos, um tensor métrico nada mais é que uma grandeza matemática que permite medir distâncias e comprimentos em coisas, por exemplo, "curvas": esferas, elipsóides, helicóides, etc. Ou seja, é uma abstração do conceito que está por trás de uma régua. O que isso tem a ver com a equação de Einstein? Tudo, pois o tensor métrico é a grandeza desconhecida descrita por esta equação; resolvendo a equação de Einstein (algo nada fácil), temos a descrição geométrica do espaço. Algumas formas espaciais estão ilustradas abaixo:

Com isso, podemos agora falar sobre o trabalho de Alcubierre.

O efeito Warp de Alcubierre

Usando apenas a Relatividade Geral de Einstein, Alcubierre implementou o efeito Warp da seguinte maneira: escolheu uma métrica (a régua generalizada) que permitisse o efeito.

Mas ainda não dissemos o que Alcubierre chama de efeito Warp.

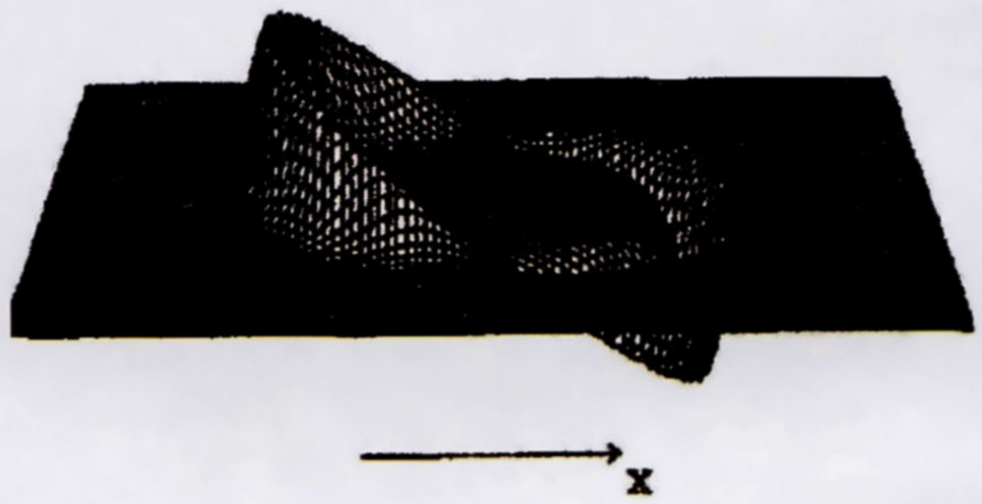
Trata-se simplesmente de fazer com que o próprio espaço na frente de uma nave se contraia e o espaço atrás da nave se expanda – deste modo, o próprio espaço "carrega a nave" –, e é possível mostrar matematicamente que este arrasto é superluminal, ou seja, é mais rápido do que a luz. Ao contrário do que todo mundo diz (o "todo mundo" são os próprios físicos!), a Teoria da Relatividade de Einstein NÃO proíbe velocidades maiores do que a da luz, mas sim que um corpo atinja a velocidade da luz. A velocidade da luz é a velocidade proibida. Por que? Usando a equação que relaciona massa e velocidade:

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

onde *mo* é a massa inercial de um corpo

Se fizermos $v = c$ (onde v é a velocidade de um corpo e c é a velocidade da luz), veremos que um corpo se movendo na velocidade da luz teria uma massa infinita, o que é claramente impossível. Mas no caso em que $v > c$, temos uma massa representada por um número complexo. Seria um novo tipo de matéria (os chamados Táchions, não detectados até hoje).

Mesmo com esta ressalva, este tipo de resultado leva a suspeitas de que, em princípio, uma velocidade superluminal não é proibida, o que abre caminho para se pensar em movimentos superluminais. O efeito Warp de Alcubierre gera uma velocidade superluminal, mas não atuando no corpo em movimento, e sim na própria estrutura do espaço. Na figura abaixo, temos uma ilustração do que acontece com uma pequena porção do espaço onde o efeito está atuando:



O tipo de deformação que podemos ver claramente nesta figura é chamado de Bolha Warp. É um efeito local, ou seja, afeta apenas uma pequena região em torno da nave que se encontra no centro da figura. A seta com a letra **x** é apenas para indicar a direção e o sentido do movimento da bolha. E não há uma violação da relatividade restrita, pois localmente a velocidade é inferior à da luz, o efeito global superluminal advém da contração/expansão do próprio espaço (observe a figura acima).

Mas tudo está correto nesta idéia?

Mais ou menos. Um dos ingredientes necessários para as equações de Alcubierre é a chamada energia negativa (na verdade, trata-se da grandeza densidade de energia = energia por volume). Na equação de Einstein, temos um termo chamado tensor de Energia – momento da matéria-fonte que provoca a deformação do espaço. Usando este tensor para calcular a densidade de energia, para se conseguir o efeito Warp, descobrimos que ela seria negativa! Está

tudo perdido?

Não, pois em outras áreas da física temos energias negativas aparecendo. Para ser completamente sincero, muitas coisas que os físicos vivem falando não são completamente compreendidas por eles mesmos e, portanto, o modelo de Alcubierre não deve ser jogado fora. Devemos insistir que, para provar estas afirmações, precisaríamos falar tecnicamente, o que não é possível numa matéria de divulgação (leiam o artigo de Alcubierre que se encontra no CD desta edição).

Além do mais, as idéias de Alcubierre ganharam adeptos, e novos modelos foram propostos com modificações onde não há necessidade de energias negativas.

De 1994 para cá, muita água rolou a favor e contra as idéias de Alcubierre, o que o leitor poderá verificar na documentação que se encontra no CD.

Apenas para complementar o assunto, apresentaremos mais uma proposta para se viajar mais rápido do que a luz.

O Wormhole de Thorne

Vamos mais uma vez para uma motivação cinematográfica: a maioria dos leitores já viu um episódio da série *Deep Space Nine*. Trata-se de uma ramificação da série *Jornada nas Estrelas*, em que o tema central é uma estação espacial da Federação situada nos confins da Galáxia e, de forma prosaica, o pessoal da estação tem um "Wormhole".

O que é isso?

Uma tradução boa é "buraco de minhoca". Para explicarmos melhor do que se trata, considere as figuras abaixo:



Nestas figuras, vemos uma "alça" ligando regiões diferentes do espaço e uma "ponte" entre Universos distintos! São, literalmente falando, "atalhos" no espaço (para um mesmo Universo). Se entrarmos num desses atalhos, em princípio alcançaremos o nosso destino muito rapidamente, porque novamente temos uma velocidade superluminal.

O conceito de um Wormhole ligando regiões do nosso Universo e entre Universos antigos remonta aos trabalhos de Einstein, mas não havia sido matematizado. A motivação para se precisar o conceito veio de fora da física pura.

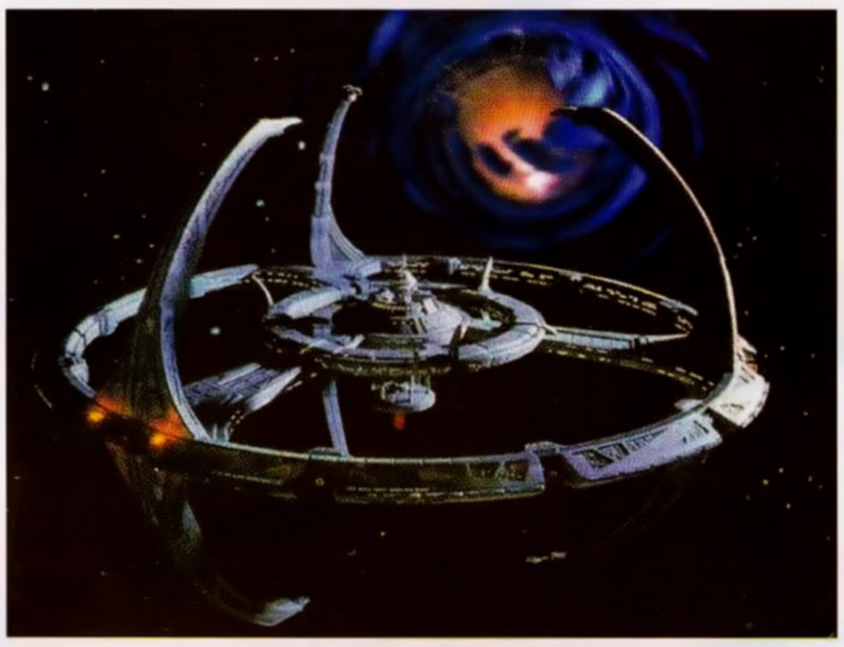
A idéia sobre um Wormhole que pudesse ser usado para se viajar mais rápido do que a luz surgiu numa consulta do famoso cientista e divulgador da ciência, Carl Sagan (já falecido), a um outro físico, K. S. Thorne. A pergunta aconteceu porque Sagan estava escrevendo o romance científico *Contact*, em 1988, e queria saber se era possível, usando as equações de Einstein, descrever uma situação onde um Wormhole pudesse ser usado como um meio de se viajar mais rápido do que a luz.

Thorne e seus alunos se debruçaram sobre o problema e conseguiram construir um modelo matemático.

Como no caso do modelo de Alcubierre, o Wormhole de Thorne também precisa de energias negativas e, portanto, é igualmente controverso.

Uma boa ilustração onde temos um Wormhole em ação são os filmes *Deep Space Nine* (já citado), *Stargate* e *Contact* (de Carl Sagan).

Como uma bela licença artística, temos a seguir imagens de Wormholes (duas são da série *Deep Space Nine*):



Imagens: Divulgação

Nesta última imagem, temos uma representação artística do chamado Wormhole Transverso, que permite ver as estrelas da outra extremidade do portal.

Com isso, terminamos nossa breve introdução a uma área da física (e provavelmente, no futuro, da engenharia) que procura respostas sobre como manipular a estrutura do espaço e do tempo a nosso favor.

PARA IR AONDE NENHUM HOMEM FOI...

Para comprovar que o assunto não é só uma brincadeira de físicos, no link a seguir você encontra uma apresentação de um projeto da Nasa que busca mais idéias para tornar o sonho de viajar mais rápido do que a luz uma realidade. No CD desta edição, o leitor também encontra bastante documentação da área em PDFs. Se você, ao ler a documentação, ficar com a cabeça mergulhada em dúvidas que trekker nenhum pode desvendar, escreva para o Zé Antonio, autor desta matéria. Vida longa e próspera.

www.grc.nasa.gov/www/bpp

GEEK AWARDS

>> O PRÊMIO DO

GEEK AWARDS

SÉCULO >>>

Diretamente de Los Angeles, apresentamos o primeiro Geek Awards da história. Em comemoração aos quatros anos da revista Geek, nós fizemos um levantamento preliminar entre os milhares de integrantes da Academia Geek (o pessoal aqui da redação e mais uns gatos pingados que passavam pela rua) e escolhemos a melhor produção na arte, informática, canalhice e tosqueira durante o ano passado.

Os indicados foram apresentados aos nossos milhões de leitores/simpatizantes no site da revista. Foram milhões de votos durante poucas semanas – quase não foi possível contabilizar, de tanto trabalho que deu. Bom, depois de a votação ter sido auditada pela Arthur Andersen (aquela famosa pelo caso Enron), vamos aos vencedores.

Categoria Melhor Álbum

Gorillaz – 58,4%



Esta foi a maior barbada. Venceu de longe o álbum da proto-banda Gorillaz, tanto na votação do público como na da crítica. A banda, a primeira e verdadeira banda Geek do planeta, é mais um conceito do que outra coisa. A música da melhor qualidade conta com os instrumentos precisos de Damon Albarn, do Blur, e Tina Weymouth, do Tom Tom Club (também ex-Talking Heads).

Categoria Melhor Comida

Pizza – 74,4%



Entre os indicados, estava até uma singela comida japonesa, mas quem ganhou mesmo foi a boa e trash pizza (de vários sabores, formas e gostos) – de preferência, devorada entre uma teclada e outra. Computados, também, estão os efeitos colaterais, incluindo a famosa "barriga cemitério de pizza", que ataca, entre outros, este que vos escreve. Campeã entre os leitores e os críticos.

Categoria Melhor Desenho

Simpsons – 58,7%



A primeira divergência entre o voto dos leitores e o da crítica. Pelos leitores, ganhou a desastrada família de Springfield, mas pela crítica os eleitos foram aqueles moleques pentelhos de South Park. Pelo menos, de qualquer jeito, quem perdeu foi o conceito de politicamente correto (chato, em outras palavras), e apesar da onda conservadora, estes desenhos vão resistindo bravamente.

Categoria Melhor Filme

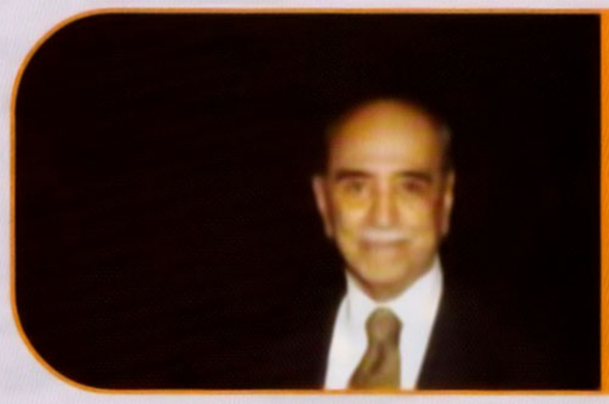
Senhor dos Anéis – 51,2%



Num ano bem fraquinho em filmes, ganhou mesmo o mais esperado por gerações: o Senhor dos Anéis. E não é exagero, não. Tinha mais marmanjo nos cinemas que outra coisa. Até uns hippies doidões ressurgiram das cinzas para ver a adaptação. Que é boa, reconhecemos. E a indústria cultural, que vendeu até papel higiênico com o Frodo, agradece.

Categoria Maior Hoax

A morte de Roberto Marinho – 44,3%



Só aqui você encontra as eleições que realmente importam. Afinal, hoax é o que mais se recebe depois dos spams. E o prêmio, realmente, ficou com a hilária Teoria da Conspiração genuinamente nacional (apesar de inspirada por Bill Gates), que informava sobre o acobertamento da morte do todo-poderoso Roberto Marinho, dono da Globo. Prêmio leitor e crítica.

Categoria Melhor Hacker

Richard Stallman – 41,4%
Dimitry Sklyarov – 37,9%

O resto do mundo pode nem saber o que está falando, mas a Geek e seus leitores sabem muito bem o que é um verdadeiro hacker. Por isso, o eleito dos leitores foi Richard Stallman, fundador e principal figura pública da Free Software Foundation. Os críticos ficaram com Sklyarov, hacker preso por meses nos EUA. Seu caso virou um símbolo de liberdade.



Imagens: Reprodução



Categoria Maior Personalidade

Linus Torvalds – 65,5%

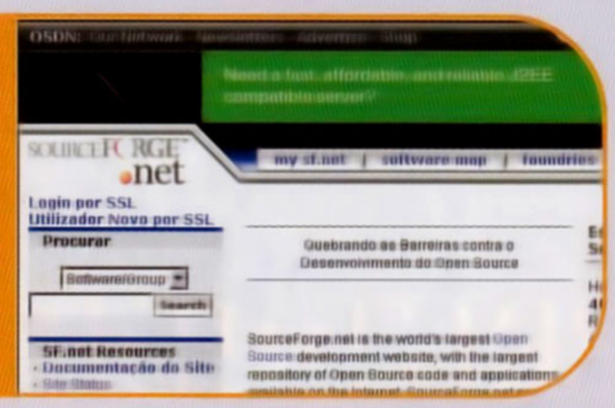
Passa o tempo, mas ninguém esquece aquele que criou o SO mais livre do mundo. Linus Torvalds foi a escolha dos leitores com grande folga. A crítica, por outro lado, preferiu votar no sucessor de Alan Cox e do próprio Linus na manutenção do kernel, o brasileiro de 18 anos, Marcelo Tosatti. De qualquer forma, fica claro que o grande vencedor é o Linux.



Categoria Melhor Site

SourceForge – 46,9%

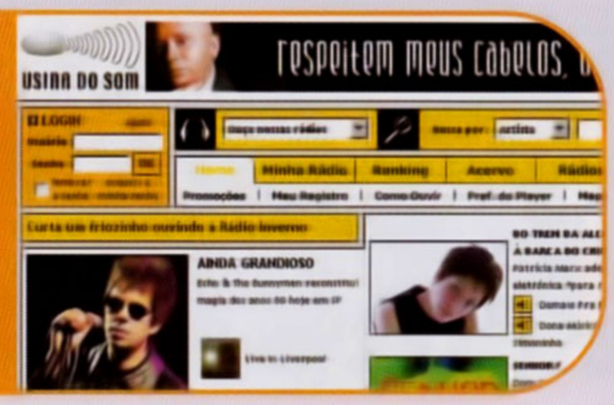
Foi possível ver, pelos vencedores, que aumenta a quantidade de gente participando do desenvolvimento de novos softwares e afins. Afinal, é disso que trata o site vencedor SourceForge, um dos pontos mais quentes da comunidade open source. Entre os críticos, o SourceForge empatou com o site da revista Wired, uma das melhores fontes de notícias.



Categoria Melhor Stream On-line

Usina do Som – 53,6%

Vencedora inquestionável, a Usina do Som ganhou entre os leitores e a crítica. Mostra o crescimento da banda larga tanto nas empresas como em residências. Afinal, ouvir stream com um modem 56 K é de matar. A vitória da Usina do Som mostra como as rádios on-line são um filão importante a ser explorado na Internet.



>>

Categoria Maior Vírus/Worm

Klez – 36,7%



Outra votação que ninguém mais tem coragem de fazer. O worm Klez, vencedor entre o público e a crítica, já é considerado o maior de todos os tempos. Sua rapidez de propagação assustou a todos. Mas não poderíamos deixar de citar o I Love You, que se propagou mexendo com a imaginação das pessoas e ficou em segundo lugar, numa disputa apertada.

Categoria Melhor Bebida

Café – 33,2%



Realmente, uma amostra dos hábitos dos nossos leitores. As madrugadas são regadas a café para ficar acordado. E, por causa disso, as manhãs nos nossos empregos também são recheadas deste líquido negro assassino. A crítica, por sua vez, como é um bando de alcoólatras, elegeu a cerveja como melhor bebida. E já querem marcar uma cervejada para comemorar.

Categoria Melhores Defacers

Sliver Lords – 52,4%



O grupo de defacers Silver Lords ganhou disparadíssimo na preferência de leitores e da crítica. Também, com o currículo que possuem... Os caras estão entre os maiores do mundo, segundo o site Alldas. Até este momento, foram 1.458 websites pichados no mundo todo, principalmente na Índia.

Categoria Melhor Distribuição

Conectiva 7 – 35,4%

A distribuição eleita foi uma amostra do apoio dos leitores à indústria nacional. O Conectiva ganhou mais prestígio depois que um dos seus funcionários, Marcelo Tosatti, foi escolhido como mantenedor do kernel. O Slackware vem logo atrás, como o preferido dos leitores. Mas entre a crítica, ganhou a facilidade de instalação e uso do Mandrake.

Categoria Melhor Game

Medal of Honor – 40,1%



Disputa apertadíssima. O jogo ambientado na II Guerra Mundial ganhou, provando que os jogos em primeira pessoa ainda são os preferidos. A excelência das imagens e o realismo também foram fatores primordiais. Mas não dá para ignorar o The Sims, que ficou em segundo lugar entre os leitores e primeiro na eleição da crítica.

GEEK TIMES

Digerati Comunicação e Tecnologia | Ano I - Número 7 | CIRCULA EM TODO O BRASIL

por José Antonio da Silva Neto
kalicrates@ig.com.br



Paradigmas em LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

Índice

	Introdução	pp. 3 - 4
Capítulo I	Paradigma procedural	pp. 4 - 6
Capítulo II	Paradigma orientado a objeto	pp. 6 - 9
Capítulo III	Paradigma funcional	pp. 9 - 11
Capítulo IV	Paradigma lógico	pp. 11 - 15
	Considerações finais	p. 15
	Bibliografia	p. 15

Paradigmas em linguagens de programação

Paradigmas são "verdades" que devem ser estritamente seguidas.

Introdução

Antes de iniciarmos a nossa viagem pelos paradigmas da programação, uma pergunta básica: o que significa a palavra paradigma?

Primeiro vamos usar um dicionário:

Paradigma: *"Conjunto de formas de uma palavra variável que servem de modelo para as demais do mesmo grupo mórfico"*

Nem um pouco animador, não é mesmo?

Vamos tentar outra explicação:

Paradigma: *"Um conjunto de regras e regulamentos (escritas ou não) que faz duas coisas: (1) estabelece ou define limites; (2) diz como devemos nos comportar dentro desses limites para sermos bem sucedidos"*

Ou seja, paradigma é uma "verdade" um ponto de vista a ser seguido ferrenhamente. O que isso tem a ver com as linguagens de programação?

Bem, como as linguagens de programação são criações humanas, elas estão sujeitas a paradigmas também, isto está subentendido quando usamos uma linguagem em particular, mas na maioria das vezes não é explicitado.

O objetivo deste trabalho é apresentar ao leitor os principais paradigmas em linguagens de programação, e como eles diferem entre si, usaremos para isso um representante de cada paradigma.

Atualmente são quatro os principais paradigmas em linguagens de programação: procedural, orientado a objeto, funcional e lógico. Não temos a pretensão de afirmar que, lendo este trabalho, o leitor será um especialista nos paradigmas

apresentados, mas estará em condições de se aprofundar nos mesmos. Existem muitos outros paradigmas conforme o leitor poderá consultar na referência 7, e nesta edição da Geek está disponível um e-book sobre paradigmas de linguagens (ver referência 3). Um outro excelente se encontra na referência 9.

E a maioria dos programas utilizados também se encontra no CD. Vamos lá!

I – Paradigma procedural



O paradigma em linguagens de programação mais popular é o procedural. Pelo próprio nome do paradigma, vemos que a palavra-chave é **procedimento.** Podemos, de modo informal, dizer que uma linguagem procedural é uma linguagem que segue uma **seqüência** rígida de comandos (o procedimento). Como exemplo deste paradigma, vamos usar a linguagem C.

Observação: os compiladores indicados para esta seção são:

- No Windows: LCC32
- No Linux: gcc (do mestre Stallman, é claro!)

1.1 – A linguagem C

A linguagem C foi criada por Dennis Ritchie para ser implementada no sistema operacional Unix (Dennis Ritchie é também um dos criadores deste sistema operacional). Um programa em C é composto por funções e chamada de funções (não exatamente do ponto de vista formal; isto só é implementado em linguagens funcionais, como veremos). Podemos definir funções à vontade (respeitando a sintaxe, é claro), mas para seqüenciar o processo, uma função é privilegiada: a chamada função **main**. C é uma linguagem para fins gerais, mas devido às suas facilidades de acesso ao hardware em baixo nível, ela se tornou a linguagem de programação para desenvolver sistemas operacionais e até mesmo outras linguagens de programação. Apresentaremos uma seqüência de pequenos programas com o intuito de caracterizar o elementar da linguagem.

Exemplo 1

```
# include < stdio.h>
/* Primeiro Programa */
main ( )
{
 printf ( “Hello World”\n”);
 }
```

Interpretação

Eu sei que este programa é de doer o estômago, mas é um dos mais simples possíveis que faz alguma coisa.

* Os caracteres /* e */ indicam ao compilador que tudo que está entre eles é um comentário
* O # include <stdio.h> diz ao compilador para carregar a biblioteca básica de entrada/saída. Isto é necessário, porque na linguagem C os comandos de entrada e saída não são intrinsecamente definidos (como no Pascal por exemplo). Com este comando, poderemos entrar com dados e receber dados do programa
* Com a linha de código main ( ), temos o início formal do programa. Apesar de a linguagem C ser baseada em funções (não no sentido formal), vemos que isto não é exato, pois não é necessário definir qual seria a saída intrínseca da função *main* (o que seria de se esperar se fosse realmente uma linguagem funcional). É fundamental notar que a função é delimitada por chaves { }, e um comando é delimitado por um sinal de ponto e vírgula ;
* printf (“Hello World”\n). Nesta linha de código, a função de impressão na tela é chamada, sendo que uma linha de caracteres deve ser envolvida por aspas e o \n é simplesmente para informar ao compilador C para ir para a próxima linha ao final da impressão

Vamos complicar um pouquinho mais:

Exemplo 2

```
/* Segundo Programa */
# include <stdio.h>
void Soma_dois_numeros (float x, float y)
{
 float z;
 z = x + y;
 printf (“ O valor da soma é, %f \n, z);
}

main ( )
{
 float a,b;
 printf(“Entre com os numeros a serem somados “,\n);
 scanf(“%f %f”, &a,&b);
 Soma_dois_numeros(a,b);
}
```

Interpretação

*Desta vez, temos uma função além da padrão main ( ). Na função Soma_dois_numeros, temos, como o próprio nome diz, uma função que recebe dois números reais (o tipo float é de precisão simples) e calcula a soma; o comando void é para deixar explícito que esta função não tem nenhuma saída intrínseca

*scanff é a função-padrão da linguagem C para entrada de dados (teclado); o sinal %f informa ao compilador que um dos dados de entrada é do tipo float e o símbolo & define um apontador para onde a informação deve ser armazenada (a variável)

* finalmente, a função Soma_dois_numeros é chamada para realizar a operação

Nos dois primeiros exemplos, usamos funções que não retornavam nenhum valor diretamente. Agora vamos a um exemplo em que a função definida fornece um retorno.

Exemplo 3

```
# include <stdio.h>

int Mult (int x, int y)
{
 int z;
 z = x * y;
 return z;
}

int Soma ( int a, int b)
{
 int w;
 w = Mult (a,b);
 return w;
}


main ( )
{
 int dist;
 dist = Mult (2,Soma(3,5));
 printf (" O produto é igual a ",%d \n, dist);
 exit(0);
}
```

Interpretação

Agora temos claramente funções com retorno intrínseco. A função Mult multiplica dois números inteiros e retorna o produto, e a função Soma realiza a adição de dois números, retornando a soma. Finalmente, na função principal main (), temos uma chamada por composição de funções que realizam a operação 2 (3+5), resultando ao final na impressão do número 16.

Temos um termo novo aqui: trata-se da função exit (0), a qual termina o programa; podemos usar esta função em qualquer parte do programa. O programa será encerrado, mas devido à sua rotina bem definida, todos os seus processos pendentes serão encerrados. Usaremos esta função de agora em diante, de acordo com os padrões GNU de codificação.

Um assunto muito importante, mas na maioria das vezes não apresentado de fato, é o conceito de *pointer (ponteiro)*.

Mas o que vem a ser um pointer? Numa linguagem de programação em geral, uma variável é apenas um rótulo para uma região da memória do computador que contém os dados da variável. O pointer é apenas um tipo de variável especial:

Definição

Um *pointer* é uma variável que armazena o endereço de uma região da memória do computador.

Na linguagem C, os operadores que definem ponteiros são * e &, onde:

·* define o *conteúdo* de um endereço de uma variável

·& define o *endereço* de uma variável

Como exemplo elementar, consideremos:

```
float divida;
float *divida; /* define o conteúdo do endereço apontado por
*divida */
```

Temos uma variável de ponto flutuante e um ponteiro para a mesma.

Vamos a uma rotina usando ponteiros:

Exemplo 4

Primeiro escreveremos uma rotina sem ponteiros, mostraremos o inconveniente, e aí sim usaremos ponteiros.

```
troca (x,y) /* não funciona!*/
 int x,y;
  {
 int troc;
 troc = x;
 x = y;
 y = troc;
 }
```

Comentário

O que há de errado com esta rotina? O problema é que a linguagem C passa argumentos para funções usando "chamada por valor" na função chamadora, ou seja, a função chamadora não pode alterar diretamente uma variável na função chamadora. Se usarmos a função troca (num programa completo, é claro), fazendo troca (1,2), por exemplo, ela simplesmente não fará a troca dos valores dos seus argumentos. Como resolver isto? Ponteiros!

```
troca (x,y) /* troca x por y */
int *x,*y; /* define dois ponteiros */
{
 int troc;
 troc = *x;
 *x = *y;
 *y = troc;
}
```

Agora o problema foi resolvido, pois o conteúdo das variáveis x e y será mudado se a função troca for chamada; mas para isso, precisamos da seguinte sintaxe:

troca (&x,&y)

Por quê? Isso é necessário porque o operador & fornece o endereço de uma variável, &x é um apontador para x; e na rotina acima, os argumentos são declarados como apontadores, e os operandos atuais são acessados através deles.

Comentário

Existem muito mais recursos disponíveis na linguagem C, como todo o escopo de tipos de dados, operadores específicos para manipular caracteres, etc., mas optamos por apresentar o elementar desta linguagem. A referência básica é a de número 17, mas não deixem de ler a número 2 (incluída no CD desta edição da Geek).

Observação: compilador indicado para esta seção:

**para Windows: Turbo Pascal 7.0, ver referência 8, ou qualquer um dos equivalentes indicados na referência 13*

II – Paradigma orientado a objeto

2.1 – Um pouco de história

A OOP (programação orientada a objeto) não é um conceito novo. Suas origens remontam ao renomado centro de pesquisa da Xerox, o Palo Alto Research Center (PARC), em 1970. Neste instituto, os pesquisadores tinham carta branca (e recursos) para



procurar novos conceitos em tecnologia da informação. Foi no PARC que a principal motivação para OOP surgiu: o conceito de GUI (Graphical User Interface), algo revolucionário que foi descaradamente explorado por Steve Jobs e pelo Tio Bill. Muitas outras coisas eram desenvolvidas lá: o mouse, a famosa rede Ethernet, as impressoras a laser, o primeiro editor WYSIWYG, etc., mas isso é uma outra história...

Voltando à OOP, ao proporem a interface gráfica (implementada na prática, numa Workstation Xerox Star 8010, em 1981), era natural que pensassem em criar um ponto de vista em programação (paradigma) que fosse naturalmente acoplado a uma GUI. Numa GUI, temos uma grande interatividade entre o sistema operacional e o usuário (usando o mouse, por exemplo) e padronização de janelas (Windows), tudo em modo gráfico, sem a necessidade de monótonas linhas de comando. Ou seja, neste ambiente gráfico, a OOP surgiu naturalmente. Antes de entrarmos nas definições técnicas, tentaremos motivar o conceito de OOP.

2.2 – Usando o celular

Para usar o seu telefone celular, os seguintes atos (comandos, mensagens) são possíveis:

* Tirar o celular do bolso (ou bolsa)
* Discar um número
* Pôr o celular no bolso
* Falar no fone
* Receber uma chamada

Nestes itens, alguns precisam de parâmetros de entrada (os dados) – por exemplo, para discar um número, é necessário ter esse número, é claro. E o telefone (o objeto) sabe ainda em que estado se encontra, e se comporta de acordo, por exemplo:

* Se estiver desligado, não pode receber uma chamada
* Só vai aceitar a mensagem *ter um número discado*, se estiver ligado

Resumindo: o celular é o *objeto*; os comandos que ele pode receber são as *mensagens*; o que ele faz ao receber esses comandos são os *métodos*; o estado em que ele se encontra é descrito pelos campos de dados do objeto; cada objeto pertence a uma *classe*; as classes podem ser divididas em *subclasses*, formando uma hierarquia.

Com esta pequena motivação, vamos agora à tecnicidade propriamente dita – os termos relevantes serão discutidos e exemplificados. Usaremos a linguagem Turbo Pascal como representante do paradigma (apesar de ter nascido junto com as interfaces gráficas, a OOP não necessita de uma GUI para ser implementada). O leitor pode estar se perguntando porque não usamos o C++. O motivo é simples: a sintaxe do C++ é demasiadamente complexa.

Observação: para os fãs do C++, indicamos a referência 14

Este paradigma (OOP) está muito na moda atualmente. Mas a pergunta básica que podemos fazer é: o que é um objeto do ponto de vista da computação?

De forma direta:

Definição

Um objeto é uma estrutura de dados, na qual campos de dados, funções e procedimentos são localmente definidos.

De modo mais informal: um objeto é um conjunto de dados, funções e procedimentos colocados juntos. Ou seja, podemos pensar num objeto como sendo todos os bichos citados agrupados ou encapsulados. O ponto de vista (paradigma) de orientação a objeto, no qual dados e procedimentos são colocados juntos, permite que seja muito mais fácil reutilizarmos as nossas rotinas (agora são objetos para nós) em outros programas sem necessidade de adaptação, um ganho considerável de produtividade.

Exemplo 1

```
type

XYZ = object
 a: integer;
 b: real;
 c: string[32];
 procedure Init ( aa: integer; bb: real; cc: string );

 end;

procedure XYZ.Init (aa: integer; bb: real; cc: string );

begin
 a:= aa;
 b:= bb;
 c:= cc;
end;

var
 R: XYZ;

begin

 R.Init (123,2.712, ' abcdefghijklmnopqrstuvwxyz');
 writeln( ' O valor inteiro é ', R.a );
 writeln( ' O valor do string é ', R.c,' " ');
 writeln ( ' O valor real é ', R.b);

end;
```

Interpretação

O objeto definido é XYZ, com as variáveis internas a,b,c e um procedimento (Init). Este exemplo é interessante, pois já podemos ver o encapsulamento no qual se baseia um objeto em ação. Depois de definida através do comando type, uma variável (R) é declarada como sendo do tipo objeto XYZ! Deste modo, a variável R (um objeto) pode ser referenciada, respeitando a estrutura do objeto; isto pode ser observado quando a procedure Init é chamada, sendo necessariamente referenciada através do objeto R. Este programa apenas imprime na tela os campos especificados.

Antes do próximo exemplo, definiremos formalmente uma *classe*:

Classe é uma abstração que fornece um *template* (modelo) para objetos, os quais são chamados de *instances* (exemplos) da classe.

Exemplo 2

```
Temperatura = object
Value: real;
procedure CalcFarh (T: real; TipoGrau: char);
function entregrausC: real;
function entregrausF: real;
end;

var
A,B,C: Temperatura
```

Comentário

Neste exemplo (um fragmento, na verdade), temos a descrição de um template (modelo) para um objeto, e na linha de comando var, vemos que A, B e C são instances (exemplos) da classe Temperatura.

2.3 – Mais um conceito fundamental: inheritance (herança)

A habilidade para modelar um objeto usando properties (propriedades) e funções e procedimentos embutidos (os métodos) é fundamental ao programarmos em OOP, mas sem o recurso de inheritance (herança) seria um improvement (melhoria, aperfeiçoamento) ilusório na programação. Mas do que se trata uma inheritance?

Bem, considere objetos da nossa vivência diária (coisas que sejam familiares para nós). Nós, habitualmente, descrevemos novos objetos em termos de suas similaridades com objetos conhecidos, contudo notando as suas diferenças propriamente ditas. Por exemplo: "um pingüim é uma ave aquática que não pode voar". Nesta frase, queremos dizer o seguinte:

Primeiro: um pingüim é uma ave (óbvio), o que significa que ele compartilha das propriedades comuns a todas as aves (sangue-frio, por exemplo)

Segundo: ao contrário da maioria das aves, que são terrestres e

se alimentam de animais, o pingüim é uma ave de hábitos aquáticos (come peixes, por exemplo)

Terceiro: o fato de os pingüins não voarem nos ajuda a distingui-los de outras aves aquáticas que voam (o mergulhão, por exemplo).

Mas o que isso tem a ver com OOP?

Podemos definir uma classe chamada Ave Aquática, a qual herda (inheritance) as propriedades e métodos de uma classe Ave (possuem penas, sangue-frio, etc.), substituindo ou adicionando novas propriedades, se necessário. Deste modo, uma classe Pingüim herda as propriedades e métodos da classe Ave Aquática, exceto que ela substitui o comportamento "voar" por "não voar".

Vamos a um exemplo concreto:

Exemplo 3

```
program terceiro;
type

TipoSexual = (masculino, feminino);
String = string[30];

Nome = record
 Inicio: Sring;
 Fim: Sring;
 end;

Pessoa = object
 NomePessoa: Nome;
 Sexo: TipoSexual;
 Email = String;
 Procedure Init (InicioNome, FimNome: String;
 Genero: TipoSexual; E_mail: String);
 procedure EnviaMensagem (primeiro: string);
end;

Estudante = object(Pessoa)
 Nota: real;
 procedure Init(InicioNome, FimNome: String;
 Genero: TipoSexual; E_mail: String
 Notapessoal: real);

 procedure EscreveNota (NovaNota: real);
 end;

Faculdade = object(Pessoa)
 Titulo: String;
 procedure Init(InicioNome, FimNome: String;
 Genero: TipoSexual; E_mail, PrimeiroTitulo: String);
 procedure EnviaMensagem (Msg: string);
 end;

procedure Pessoa.Init ( InicioNome, FimNome: String;
 Genero: TipoSexual; E_mail: String);

begin
 PrimeiroNome:= InicioNome;
 SegundoNome:= FimNome;
 Sexo:= Genero;
 Email:= E_mail;
 end;

procedure Pessoa.EnviaMensagem (primeiro: string);
var
 Titulo: string[10];
begin
 if Sexo = masculino then
 Titulo:= 'Senhor'
 else
 Titulo:= 'Senhorita';
 writeln ('Para: ', Titulo, ' ', PrimeiroNome );
 writeln ('Endereço: ', Email);
 writeln ('****************************************');
 writeln ( Primeiro);
 writeln;
end;

 procedure Estudante.Init (InicioNome, FimNome: String;
 Genero: TipoSexual; E_mail: String
 Notapessoal: real);
 begin
 Pessoa.Init (InicioNome, FimNome,Genero, E_mail);
 EscrevaNota( Nota);
 end;

 procedure Estudante.EscreveNota( NovaNota: real);
 begin
 Nota:= NovaNota;
 if Nota >= NotaMax then
 EnviaMensagem( 'A sua nota o torna elegível para ser
líder da turma');
 if Nota <= NotaMin then
 EnviaMensagem(' Você está fora!');
end;

procedure Faculdade.Init (InicioNome,FimNome: String;
 Genero: TipoSexual; E_Mail, PrimeiroTitulo: String );
begin
 Pessoa.Init (InicioNome,FimNome, Genero, E_Mail);
 Titulo:= PrimeiroTitulo;
end;

procedure Faculdade.EnviaMensagem( Msg: string);
begin
```

```
 writeln ('Para:', Titulo, ' ', SegundoNome );
 writeln (' Endereço: ', Email );
 writeln ('*****************************************');
 writeln( Msg);
 writeln;
end;

var
 RicardoMartins: Estudante;
 TiazinhaVirginal: Estudante;
 FernandoSilva: Faculdade;

begin

Ricardo.Init ('Ricardo', 'Martins, masculino,
'rm@yahuu.com',10.0);
TiazinhaVirginal.Init('Tiazinha','Virginal', feminino,
'titia@allvirgin.com, 0.5);
FernandoSilva('Fernando', 'Silva', masculino,
'fs@yahuu,com', PhD);

FernandoSilva.EnviaMensagem( 'A distribuição Linux
que o Senhor requisitou já chegou');

end.
```

Ufa! Este programa é grandinho, não?

Comentário

Um programa deste tamanho foi necessário para exemplificarmos o conceito de herança. Primeiro definimos um objeto chamado Pessoa, depois vinculamos ao mesmo duas classes chamadas Estudante e Faculdade; pelo modo como definimos, a herança é garantida. De fato, os objetos (Estudante) RicardoMartins e TiazinhaVirginal podem executar o método.EnviaMensagem, porque eles herdam o método do objeto tipo Pessoa. Note que todos os parâmetros passados na chamada para Estudante.Init são imediatamente usados numa chamada para o método Pessoa.Init. Em contrapartida, o objeto tipo Faculdade possui o seu próprio método.EnviaMensagem, o qual anula o método no objeto tipo Pessoa.

Há muito mais conceitos e recursos nas linguagens que suportam orientação a objeto (como polimorfismo, acesso a bancos de dados relacionais, etc.) – nas referências 1 e 16 o leitor encontrará mais detalhes. Evitamos o uso de recursos visuais mais modernos, como o sistema Delphi, para não carregar em demasia a exposição. Para o leitor interessado, o *Delphi 6 Personal Edition* pode ser baixado (após ser feito um cadastro pessoal) do link *http://www.borland.com.br*.

Os interpretadores indicados nesta seção:

* **DrScheme**
* **clisp-2.27-win32.zip (disponível no CD da Geek #21)**

III – Paradigma funcional



Vamos agora falar sobre o paradigma funcional em linguagens de programação. Antes disso, faremos um breve comentário sobre o conceito matemático de função.

O que é uma função do ponto de vista da matemática? Esta é uma pergunta com muitas respostas; a que adotaremos aqui é devido a George Cantor, o pai da *Teoria dos Conjuntos*: tomemos dois conjuntos X e Y, uma função **f** definida em X com valores em Y é uma regra que associa a cada elemento $x \in X$ um único elemento $f(x) \in Y$.

Exemplos:

– f: R → R,dada pela regra f(x) = sem(x)
– f: {verde, amarelo, azul, branco } → {verde, amarelo, azul, branco }, dada por f(verde) = f(amarelo) = f(azul) = f(branco) = azul
– f: R → R, dada por f(x) = log (x)

O que isso tem a ver com programação? Bem, como o próprio nome diz, o paradigma funcional consiste em usar apenas funções (no sentido matemático do termo) como os elementos básicos do programa. Tudo se resume em:

* definir funções
* chamar funções

Não confundir com a programação procedural representada pela linguagem C, que pode usar funções ilegítimas (a "função" não precisa nem ter argumentos de entrada). Como o paradigma funcional busca imitar as funções matemáticas no maior grau possível, é natural esperar que as principais manipulações admissíveis entre funções estejam implementadas. De fato: por exemplo, a composição de funções é claramente suportada.

A primeira linguagem funcional a ser implementada foi o Lisp, de John McCarthy. Como no caso do Prolog (próximo paradigma), o

Lisp foi criado para ser usado na pesquisa em IA (Inteligência Artificial). Exemplos modernos onde o Lisp foi usado na implementação são o editor de textos Emacs (de Richard Stallman) e o sistema gráfico para engenharia AutoCAD. Neste trabalho, falaremos sobre o Scheme, um dialeto do Lisp. Existe uma versão altamente unificada do Lisp, o chamado Common Lisp (na referência 15, o leitor pode baixar a bíblia sobre esta implementação).

IV – Scheme

3.1 – Tipos de Dados

Só há dois tipos de dados no Scheme: os átomos e as listas

- **átomos**: são elementos simbólicos, sob a forma de identificadores ou literais numéricos
- **listas**: conjunto de elementos ordenados. No Scheme, as listas são expressas delimitadas por parênteses: (a b c d). As listas podem conter átomos ou outras listas: (a (b c) d (e (f g)))

Vamos fazer um contato leve com o Scheme através do estudo de programas-exemplo:

Observação

O Scheme é uma linguagem interpretada; podemos, a todo momento, definir funções e chamá-las.

Exemplo 1

```
( define (Hello-World )
 (print ( list 'Hello -World))
 )
```

Interpretação

Mais uma vez, usamos o programa carne de pescoço "Hello World"...

No Scheme, as funções (assim como os dados) são delimitadas por parênteses ( ). Se um único parênteses for esquecido, haverá mensagem de erro; o *define* é o comando que diz ao interpretador Scheme que uma função será definida. No exemplo, Hello-World é o seu nome, e o que ela faz ao ser chamada? Simplesmente imprime a string (dada por uma lista): Hello World.

Exemplo 2

```
(define (som x y) (+ x y)
 )
```

Interpretação

Neste exemplo igualmente simples, definimos uma função chamada som com dois argumentos, a qual soma duas entradas numéricas. Devemos chamá-la (por exemplo) da seguinte maneira:

```
(som 5 9)
```

Tendo como resultado

14

Exemplo 3

```
(define (prod x y) ( * x y)
)
```

Interpretação

Agora implementamos uma função de multiplicação:

Exemplo 4

```
(define (fatorial n)
(if (= n 0)
 1
(* n (fatorial (- n 1) ))
))
```

Interpretação

Agora complicou um pouco: nesta pequena rotina, implementamos função fatorial de um número natural (n = 1, 2, 3, 4, 5...). Na literatura matemática, esta função é definida como:

fat(n) = n(n-1)(n-2)...1

No Scheme, a implementamos usando recursão, por definição fatorial (0) = 1, a instrução if é a instrução usual para avaliação condicional. Na rotina se n ? 0, então a recursão é utilizada, pois em (* n (fatorial (- n 1))), a função chama a si mesma, algo notável. Se, por exemplo, dermos o comando fatorial (5), teremos como resultado 120.

E quanto às listas? Não falamos nada sobre as mesmas ainda!

Exemplo 5

```
(define (membro atm lista)
 (cond
 ((null? lista ) '( ))
 ((eq? atm (car lista )) #T )
 (else (membro atm (cdr lista)))
 ))
```

Interpretação

Optamos por incluir vários recursos numa única rotina e descrevê-los de uma só vez. Este programa implementa uma função chamada membro, cujos argumentos são um átomo (atm) e uma lista (lista): a rotina compara o átomo com o primeiro elemento da lista e retorna o valor lógico True (verdadeiro – #T), se ambos coincidirem, e a lista nula ( ), se não coincidirem (não importa se a lista é vazia ou não). Novas instruções utilizadas:

- **cond**: é uma generalização do comando if no sentido de

admitir mais de uma condição verdadeira ao mesmo tempo. As condições utilizadas foram:

```
((null? lista ) '( ))
((eq? atm (car lista )) #T )
```

* **null?**: é uma função da biblioteca do Scheme. Ela testa seu parâmetro para determinar se ele é a lista vazia e retorna #T (verdadeiro – true), caso seja

* **eq?**: mais uma função da biblioteca do Scheme. Ela assume dois valores simbólicos, retornando #T se ambos forem átomos e se os dois forem iguais; caso contrário, ela retornará a lista vazia ( )

* **car**: está é uma função básica para a manipulação de listas. Ela simplesmente retorna o primeiro elemento de uma lista dada.

* **cdr**: uma outra função de manipulação de listas. Ela retorna o restante de uma lista dada depois que o seu car é removido. Mais explicitamente: (cdr '(a b c)) retorna (b c)

Qual o motivo do apóstrofo **'?** O apóstrofo é a abreviação para a chamada *quote* (citação). Isto é necessário na manipulação de átomos e listas pelas funções car e cdr.

Exemplo 6

```
(define (igual lista1 lista2)
(cond
((null? lista1) (null? lista2))
((null? lista2) '( ))
((eq? (car lista1) (car lista2))
(igual (cdr lista1) (cdr lista2)))
(else '( ))
 )
)
```

Interpretação

Este programa faz algo semelhante ao programa do exemplo 5, isto é, ele compara dois objetos. Neste caso, são duas listas (arbitrárias): ele percorre a lista1 e vai comparando cada um dos seus elementos como os da lista2; se ambas as listas forem iguais, o programa retorna #T; caso contrário, retorna a lista nula.

Comentário

Este paradigma pode ser estranho ou mesmo tolo à primeira vista, mas é uma das bases (a outra é o Prolog, que veremos a seguir) para a criação de sistemas especialistas em IA (Inteligência Artificial) e também para sistemas complexos em computação simbólica. O Emacs, de Richard Stallman, é o exemplo-padrão. Na referência 15, o leitor encontra o texto fundamental sobre o Common Lisp, como já dissemos anteriormente.

Com isso, encerramos a nossa breve apresentação do paradigma funcional.

IV – Paradigma lógico

Os compiladores indicados para esta seção:

* **SWI Prolog 5.0 (disponível no CD)**
* **Strawberry Prolog (disponível no CD)**

Como o próprio nome do paradigma sugere, uma linguagem que obedece a este paradigma se utiliza da área da matemática chamada lógica matemática, mais especificamente, o paradigma funcional se baseia na demonstração automática de teoremas. O método utilizado para isso é o chamado cálculo de predicados de primeira ordem. Para que as coisas fiquem mais claras, precisamos falar um pouco deste cálculo.



4.1 – O cálculo de predicados

O objetivo é tentar expressar de forma abstrata a linguagem natural. Para isso, precisamos de um universo de discurso U (aos elementos de U, atribuiremos adjetivos) e dos símbolos próprios da lógica matemática:

Símbolo	Significado
$\exists$	Existe
$\wedge$	E
$\vee$	Ou
$\neg$	Negação
$\rightarrow$	Implicação
$\leftrightarrow$	Se e somente se
$\forall$	Qualquer que seja

Vamos apresentar alguns exemplos para sentirmos como se trabalha com esta simbologia:

Exemplo 1

Algumas mulheres sabem cozinhar, outras não.

O universo de discurso U é U = { mulheres }

Representação simbólica: $\exists x$ sabe_cozinhar(x) $\wedge$ $\exists y$

¬sabe_cozinhar(y)

Observação: a frase afirma que existem mulheres que sabem cozinhar e mulheres que não sabem cozinhar; as letras x e y representam elementos do universo de discurso U, o símbolo de existência ∃ é usado para declarar a existência de um elemento de U, cujo atributo (cozinhar ou não) é avaliado pela cláusula sabe_cozinhar(x); finalmente, o símbolo ∧ é necessário para dizer que as duas possibilidades ocorrem e ¬ nega um atributo.

Exemplo 2

Há pessoas más, mas nem todas o são.
O universo de discurso é U = { pessoas }
Representação simbólica: ∃ x má(x) ∧ ¬ y má(y)

Observação: ao contrário do exemplo anterior, temos a necessidade do agrupamento ¬ para significar que nem todo elemento de U possui o atributo (nem toda pessoa é má).

Exemplo 3

Se GWB é bom, nenhum homem é bom.
O universo de discurso é U = { homens }
Representação simbólica: bom(GWB) → x ¬bom(x)
Já está começando a ficar claro, não? Neste exemplo, precisamos do símbolo de implicação → para expressar adequadamente que no universo de todos os homens U, o fato de GWB ser bom implica que nenhum homem é bom.

Exemplo 4 ∀

Alguns homens não gostam de música clássica.
O universo de discurso é U = { pessoas }
Representação simbólica: ∃x (homem(x) ∧ ¬ gosta_música_clássica(x))

A interpretação é clara: dentro do universo U, existem pessoas que são homens e não gostam de música clássica.
Todos as descrições simbólicas acima são exemplos do que se chama em lógica matemática de *fórmulas*. No Prolog, estas fórmulas são expressas na chamada **forma clausal**, portanto vamos mais uma vez apresentar o conceito através de exemplos (por uma questão de coerência, vamos usar os exemplos anteriores). A idéia é reduzir tudo à forma: P1 ∨ P2 ∨ P3 ∨... ∨Pn, ou seja, quer-se uma reunião disjunta de "literais" P1, P2, P3, etc. Literais são atributos sendo verificados para os elementos do universo de discurso U.

Exemplo 1.1

A fórmula era ∃x sabe_cozinhar(x) ∧ ∃y ¬sabe_cozinhar(y)
Vamos colocá-la na forma clausal:
∃x sabe_cozinhar(x) ∧ ∃y ¬sabe_cozinhar(y) = sabe_cozinhar(x) ∧ ¬sabe_cozinhar(y) = ¬(¬sabe_cozinhar(a) ∧ sabe_cozinhar(b))

Nesta conversão para a forma clausal, eliminamos os símbolos de existência ∃, usamos a lei de dualidade de De Morgan e, feito isto, cada literal tem a sua própria variável (a,b).

Exemplo 2.1

A fórmula era ∃ x má(x) ∧ ¬ y má(y). Transformando-a, temos:
∃ x má(x) ∧ ¬ ymá(y) = ∃ x má(x) ∧ ∃ y ¬má(y) = má(x) ∧ ¬má(y) = ¬(¬má(x) ∨ má(y))

O procedimento para pôr a fórmula na forma clausal é análogo ao exemplo anterior.

Exemplo 3.1

A fórmula era bom(GWB) → x ¬bom(x). Transformando-a, temos:
bom(GWB) → x ¬bom(x) = ¬ bom(GWB) ∨ x ¬bom(x) = x (¬ bom(GWB) ∨ ¬bom(x)) =
¬ bom(GWB) ∨ ¬bom(x) ∀
Novamente eliminamos os operadores de quantificação, como o ∀; obtendo ao final a forma clausal.

Exemplo 4.1

A fórmula era ∃x (homem(x) ∧ ¬ gosta_música_clássica(x)), transformando-a temos:
∃x (homem(x) ∧ ¬ gosta_música_clássica(x)) = homem(x) ∧ ¬ gosta_música_clássica(x) = ∀
¬ (¬homem(x) ∨ gosta_música_clássica(x))
∀ ∀
Os passos de transformação são idênticos aos do exemplo 1.1.
Podemos apresentar agora uma breve introdução à linguagem Prolog.

4.2 – A linguagem Prolog

A linguagem Prolog foi criada por Alain Colmerauer e colaboradores do grupo de inteligência artificial da Universidade de Marseille. Vê-se claramente que projetaram o Prolog para estudos cognitivos, e não para cálculos numéricos. Após a implementação inicial feita por esse grupo, seguiram-se muitas outras, infelizmente sem manter um padrão definido. Por esse motivo, podemos dizer que existem hoje vários "dialetos" do Prolog, divergindo não só pela sintaxe, mas também pelas facilidades disponíveis. Podemos dizer que o Prolog é uma linguagem declarativa, ao contrário das linguagens procedurais (parte I desta matéria), porque nele os programas são escritos com declarações em vez de associações (definições de variáveis) e em instruções de fluxo de controle. Essas declarações são, de fato, instruções ou proposições, em lógica matemática (este foi o motivo do nosso resumo sobre o tema). Um ponto crucial do Prolog é o fato de não termos procedimentos

(como em C e Scheme, por exemplo) – um programa em Prolog não declara exatamente *como* um resultado deve ser computado, mas, ao contrário, descreve a sua forma. Nisto está implícita a suposição de que o computador possa, de alguma maneira, determinar *como* o resultado deve ser obtido. O Prolog realiza esta possibilidade fornecendo ao computador as informações relevantes e também um método de inferência para computar resultados desejáveis.

Vamos agora apresentar apenas os elementos estruturais básicos do Prolog para programas complexos e a documentação associada. Utilizem o material que se encontra no CD desta edição.

4.2.1 – A sintaxe básica

Como em outras linguagens, um programa em Prolog consiste em coleções de instruções. O Prolog possui poucas instruções, como segue:

* **termo**: é uma constante, uma variável ou uma estrutura, uma constante pode ser um *átomo* ou um número inteiro
* **átomo**: são os valores simbólicos do Prolog. Um átomo pode ser uma string de letras e dígitos que se inicia com uma letra *minúscula* ou uma string de caracteres ASCII delimitados por apóstrofos
* **variável**: é qualquer string de letras ou dígitos que se inicia com uma letra *maiúscula*. As variáveis não são veiculadas a tipos por declarações, mas por algo chamado *instanciação*
* **instanciação**: é o nome dado à veiculação de variáveis a tipos. A instanciação só ocorre no momento da resolução, e, por conseguinte, uma variável à qual não foi atribuído um valor é dita ser não-instanciada, e a instanciação dura somente o tempo que a mesma toma para realizar uma *meta* (definiremos este termo mais adiante). Por esta caracterização de instanciação, podemos dizer que as variáveis Prolog são apenas parentes distantes das variáveis das linguagens procedurais (C, Pascal, Basic, etc.)
* **estrutura**: representam as proposições atômicas do cálculo de predicados (os Pi's, por exemplo). A sua forma geral é a seguinte: functor (lista de parâmetros)

O functor é qualquer átomo usado para identificar a estrutura. A lista de parâmetros pode ser qualquer lista de átomos, de variáveis ou de outras estruturas. Durante a seqüência da nossa apresentação do Prolog, veremos que as estruturas são o meio de especificar fatos em Prolog.

4.2.2 – Bancos de Dados para Inferência (instruções relativas a fatos)

Para o Prolog proceder com a resolução de um problema, é necessário que informemos literalmente um banco de dados sobre o problema. O Prolog usa cláusulas para especificar os fatos.

Consideremos os exemplos:

```
mulher (tiazinha).
mulher (britney).
homem (joão).
homem (josé).
pai (tiazinha, josé).
pai (joão, josé).
```

Observação

Toda instrução em Prolog termina com um ponto!

Interpretação

O que estas estruturas dizem ao Prolog? Elas simplesmente declaram fatos a respeito de tiazinha, britney, joão e josé. A primeira instrução afirma que tiazinha é uma mulher; a segunda instrução diz o quê? Isso mesmo! britney é uma mulher também. A interpretação complica um pouquinho nas duas últimas instruções. A instrução pai (tiazinha, josé) pode ser interpretada como sendo tiazinha e josé têm o mesmo pai ou que josé é o pai de tiazinha; já a instrução pai (joão, josé) pode significar que joão e josé têm o mesmo pai ou que joão é o pai de josé ou vice-versa. Ou seja, não possuem uma semântica intrínseca. Mas, por convenção, o significado mais comum é que joão é o pai de josé.

4.2.3 – Instruções relativas a regras

Agora que já sabemos como definir fatos para o Prolog, passemos à descrição das regras de inferência (decisão), as quais também farão parte do banco de dados do programa. Como na definição das instruções sobre fatos, as instruções para inferência também são declaradas usando cláusulas, as quais podem podem se utilizar de *conjunções*:

* **conjunções:** são termos múltiplos separados por operadores lógicos AND(∧). No Prolog, este operador é representado por uma vírgula. Como exemplo de conjunção, temos mulher (britney), pai (josé).

A estrutura geral deste tipo de uma declaração de inferência é a seguinte:

```
consequência_1:- expressão_antecedente
```

Interpretação

A consequência_1 poderá ser concluída se a expressão antecedente for verdadeira ou puder tornar-se verdadeira por meio de alguma instanciação de suas variáveis.

Exemplo

```
Antepassado (joão,josé):- pai (joão,josé)
```

Esta declaração diz que se joão for o pai de josé, então joão é o antepassado de josé.

Vamos agora usar variáveis nas declarações, com o objetivo de generalizar o seu significado:

Exemplos

pais (X,Y):- mãe (X,Y).
pais (X,Y):- pai (X,Y).
avô (X,Z):- pais (X,Y), pais (Y,Z).

A interpretação destas declarações é clara: na primeira, temos que se X é mãe de Y, então X é um dos pais de Y; na terceira, temos que se X é um dos pais de Y **e** se Y é um dos pais de Z, então X é um dos avós de Z.

Estes exemplos nos dão uma pequena idéia de como o Prolog funciona, mas precisamos apresentar mais elementos da linguagem.

4.2.4 – Instruções relativas a metas

Até agora, apresentamos como se define no Prolog fatos e regras de inferência para estes fatos. Como dissemos na introdução, o Prolog é baseado na demonstração automática de teoremas – o teorema se apresenta na forma de uma proposição que queremos que o Prolog prove ou negue. No Prolog, estas proposições são chamadas de **metas** ou **consultas**.

Exemplo 1

homem (fernando)

O Prolog responderá com um yes (sim) ou no (não). No primeiro caso, o sistema afirma que a meta era verdadeira; no segundo caso, o sistema simplesmente não consegue aprovar ou desaprovar a proposição. Não devemos nos esquecer de que, para dar um valor lógico a uma proposição, o Prolog exige o banco de dados com fatos e regras de inferência sobre estes fatos.

Exemplo 2

pai (X,fernando)

Neste caso, temos uma variável. O Prolog tentará instanciar ("atribuir um valor") X que resulte num valor verdadeiro para a meta.

4.2.5 – Metas compostas (submetas)

Como o próprio nome diz, podemos ter situações em que a proposição a ser provada é uma proposição composta. Neste caso, cada um dos fatos do banco de dados é uma **submeta**.

Exemplo 1

Suponhamos a situação em que fazemos a consulta:
homem (fernando).

E no nosso banco de dados tenhamos incluído os seguintes dados:
pai (fernando).
homem (X):- pai (X).

O Prolog resolve este problema primeiro instanciando X como fernando, o que implicará que pai (X) é verdadeira e, portanto, X é homem, resultando finalmente que fernando é homem, o que aprova a meta.

Exemplo 2

Usaremos este exemplo para apresentar o conceito de *backtracking*. Consideremos a consulta:

homem (X), pais (X, tiazinha)

Interpretação

Esta meta pergunta se há alguma instanciação de X, tal que X seja homem e também um dos pais de tiazinha. O Prolog localiza o primeiro fato do banco de dados que tem homem como o seu functor; depois ele instancia X para o parâmetro do fato encontrado, por exemplo, celso. A seguir, ele tentará provar que pais (celso, tiazinha) é verdadeiro. Se falhar, fará *backtracking*, ou seja, retrocederá a primeira submeta homem (X) e tentará satisfazê-la novamente com alguma instanciação alternativa de X. Provavelmente, o processo de resolução implicará a localização de todo homem no banco de dados antes de encontrar aquele que represente os pais de tiazinha.

Ainda não falamos de cálculos no Prolog. Eles são possíveis? Sim!

4.2.6 – Contas no Prolog

O Prolog suporta variáveis de números inteiros e as operações usais. Definitivamente, não é a linguagem adequada para se projetar aviões...

Para cálculos, o Prolog utiliza o operador **is**.

Exemplo

X is Y / 1 + Z.

Interpretação

O operador is toma uma expressão aritmética como seu operando direito (Y/ 1 + Z) e uma variável como o seu operando esquerdo (X). Na avaliação do cálculo, se Y e Z forem instanciados, mas X não, essa cláusula fará com que X seja instanciado com o valor da expressão; neste caso, a cláusula será satisfeita. Em contrapartida, se Y ou Z não estiver instanciado ou se X estiver instanciado, a cláusula não será satisfeita e nenhuma instanciação de X irá se desenvolver.

Este ponto de vista de programação (paradigma), aparentemente tolo, é a base para os chamados sistemas especialistas (médicos virtuais, por exemplo). Este tipo de programa fornece soluções para um problema baseando-se na análise de um grande número de informações e regras de inferência armazenadas num banco de dados.

Esperamos ter dado uma pequena idéia ao leitor do paradigma funcional representado pela linguagem Prolog. Para mais detalhes, verifique os compiladores disponíveis e a documentação sobre a linguagem.

Considerações finais

Com isso, encerramos a nossa breve apresentação sobre Paradigmas de Linguagens de Programação, utilizando dos quatro principais paradigmas: procedural, orientado a objeto, funcional e lógico. Como já citamos anteriormente, na referência (7), o leitor verá um panorama mais amplo sobre o tema. Como uma última indicação, sugerimos um paradigma inusitado: a programação puramente visual! Neste paradigma, o uso de um programa em texto é minimizado, e o programa é definido utilizando-se de um diagrama. Nas referências 10, 11 e 12 o leitor encontrará um aplicativo (o Prograph), assim como resenhas sobre o tema.

Bibliografia

1) Programação orientada para objeto – Em C++ no ambiente Windows
por Aírton da Fonseca Granero e José de Oliveira Siqueira
Editora Atlas S/A – 1995

2) GNU C Programming Tutorial
By Mark Burgess – Faculty of Enginnering, Oslo College
CopyLeft 2002 – Free Software Foundation **(está incluído no CD)**

3) Advanced Programming Language Design **(está incluído no CD)**
By Raphael Finkel – University of Kentucky
Addison-Wesley Publishing Company

4) Turbo Pascal 5.5 – OOP Guide **(está incluído no CD)**
Borland Internation, Inc. – 1989

5) Documentação do pacote PLT Scheme – ver no site: *http://www.cs.rice.edu/CS/PLT/packages/doc/index.html*
Ou acesse a documentação através do help desk do Dr Scheme

6) Manual do SWI Prolog 5.0 **(está incluído no CD)**

7) Operational Versus Definitional: A perspective on Programming Paradigms
By Allen Ambler, Margaret Burnett & Betsy Zimmerman
Computer Magazine, September, 1992, pages: 28-43
(observação: como se trata de documentação proprietária, não pôde ser incluída no CD)

8) O compilador do Turbo Pascal 7.0 pode ser baixado do seguinte link: *http://www.geocities.com/SiliconValley/Lab/6428/download/*

9) Conceitos de Linguagens de Programação
por Robert W. Sebesta - University of Colorado – Colorado Springs
Bookman – 2000 – 4ª edição

10) Site do Prograph: *http://www.pictorius.com/prograph.html*

11) Visual Programming Languages: A Survey
Por Barat Borshenitsan – University of California at Berkeley
http://www.cs.berkeley.edu/~maratb/cs263/paper.html

12) Artigo Básico sobre programação Visual: *ftp://ftp.cs.orst.edu/pub/burnett/whatIsVP.ps*

13) Links para compiladores da Linguagem Pascal compatíveis com o Turbo Pascal:
http://www.bloodshed.net/devpascal.html
http://home.tiscalinet.ch/devcpp/devpas19.zip
http://www.gnu-pascal.de/current/
http://www.freepascal.org/download.html

14) Link para o DevC++: *http://telia.dl.sourceforge.net/sourceforge/dev-cpp/devcpp4920.exe*

15) Link para baixar o livro oficial do Common Lisp:
http://www-2.cs.cmu.edu/afs/cs.cmu.edu/project/ai-repository/ai/lang/lisp/doc/cltl/cltl_ps.tgz

16) Um pequeno tutorial sobre OOP: *http://www.quiver.freeserve.co.uk/binaries/oop.doc*

17) C – A Linguagem de Programação
Por Brian W. Kernighan & Dennis M. Ritchie
Editora Campus – 12ª tiragem

GEEK TIMES

Digerati Comunicação e Tecnologia | Ano I – Número 7 | CIRCULA EM TODO O BRASIL



Categoria Melhor Hardware

PlayStation 2 – 60,9%

Lavada total. O PlayStation 2 ganhou indiscutivelmente o coração dos fanáticos por games. E não é para menos, afinal é um dos melhores hardwares que podem ser encontrados, batendo muitos computadores por aí. Toca CD e DVD (sim, dá para ver filmes também), e muitas coisas mais. Quem perde a eleição é o preço, que ainda é caro.



Imagems: Reprodução

Categoria Melhor Música

Clint Eastwood (Gorillaz) – 58,9%

Outra lavada geral. O nosso grande campeão é o Gorillaz, que foi indicado e vencedor de duas categorias. A brincadeira com o ator famoso ninguém entendeu, mas a batida meio funk com um singelo piano e a brincadeira com personagens que parecem saídos de um anime ganharam o mundo, os leitores da revista e até a crítica. Unanimidade total.



Categoria Melhor Programa de TV

Vitrine – 41,7%

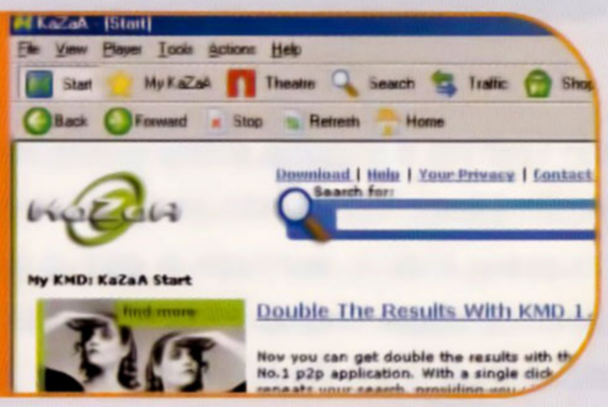
O programa de entrevistas apresentado por Marcelo Tas, que mistura Internet e televisão, conquistou a simpatia dos leitores. Afinal, não é sempre que encontramos coisas como um programa com chat ao vivo ou um blog no site deles. Já a crítica, chegada numa tosqueira das bravas, preferiu a superprodução Casa dos Desesperados, criada pelo grande Sérgio Mallandro.



Categoria Melhor Software

KaZaA – 43,1%

Impossível não perceber que as redes peer-to-peer dominaram totalmente. Não tem pra ninguém. Mesmo que a RIAA e Hollywood consigam acabar com as mais famosas, como já fizeram com o Napster e o Morpheus, só abrirão caminho para a melhoria da rede Gnutella. O KaZaA e o Audiogalaxy parecem ser as próximas vítimas da fúria dos "defensores" dos direitos autorais.



Categoria Melhor Vapoware

Computador Popular – 47,9%

Nem precisa falar. O governo do Brasil fazendo computador superbarato, rodando Linux e acessível para as classes mais baixas? Hahahaha. Realmente, todo o alarde do governo FHC para a inclusão digital não deu em nada. Aliás, político é campeão em vaporware mesmo. Ganhou entre os leitores e entre a crítica.



>>

AHEAD

A CORRIDA PELA CIDADE WIRELESS

por Eduardo Paschoa
eduardo.paschoa@meupalm.com.br

Subúrbio de Seul também está criando rede pública

Quando fizemos a matéria sobre a cidade wireless da Finlândia (Geek # 19), não imaginávamos tanta repercussão, mas a verdade é que o governo sul-coreano também entrou na corrida para a criação de sua cidade conectada.

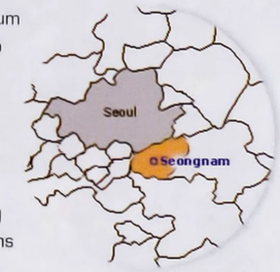
As semelhanças entre as duas cidades são grandes. As duas ficam na periferia de grandes cidades, em países com indústrias de informática e contam com o patrocínio tanto do governo como de corporações. Mas o desafio para Seongnam é maior, afinal a vila finlandesa está sendo construída desde o zero, enquanto os coreanos terão que adaptar uma cidade com quase um milhão de habitantes. Quem será que vai conseguir primeiro?

Aqui na redação, as apostas já começaram a rolar soltas.

A grande experiência na Ásia

A população de uma cidade inteira vivendo e funcionando em uma rede sem fios e com muitos (praticamente todos) equipamentos conectados entre si parecia, até muito pouco tempo atrás, uma visão cinematográfica de como o século XXI deveria ser, mas já é verdade pelo menos em um subúrbio de Seul, na Coréia do Sul, mais precisamente em Seongnam. Ainda há muito a se fazer na cidade para transformá-la na primeira cidade completamente digital, mas a data máxima para tudo estar plugado é bem próxima. Nos próximos três anos, os quase um milhão de habitantes estarão utilizando múltiplas conexões Broadband e serviços ainda não imaginados, como o fim de cartões de crédito e papel-moeda. Não se trata de um projeto, idéia ou plano de governo pré-eleições: estes testes já estão acontecendo, e logo deve entrar em funcionamento através dos celulares da população, com pagamento via infravermelho. Tudo isso seria muito difícil de se colocar em prática se a população não vislumbrasse em conjunto com a indústria e políticos as inúmeras possibilidades. Mas, felizmente (para eles), 60% dos coreanos possuem telefones celulares, mais de 15 milhões de lares possuem serviços Broadband e mais de 70% das vendas de ações são feitas via rede. A indústria apóia essa ação, colocando os equipamentos para essa minirrevolução. A Telco, por exemplo, já está vendendo a 3ª geração de handhelds, com recursos de alta velocidade para áudio, voz, dados e vídeo. E não são só os equipamentos que já estão prontos para uso; os serviços acompanham a mesma velocidade. O Kookimin Bank, através de sua divisão de cartões de crédito, já tem à disposição o uso de infravermelho como instrumento de pagamento. Basta colocar sua senha, apontar seu celular e ver o resultado em supermercados, nas máquinas de refrigerantes ou nos ônibus. Toda essa tecnologia está funcionando como um grande laboratório de testes, pois a intenção da indústria é colocar tudo isso em outros mercados. Muitas empresas já sabem disso, e estrategicamente estão se colocando dentro do olho do furacão para não só planejarem seus futuros lançamentos, mas também saber quais as grandes modificações que a sociedade estará passando com toda essa transformação.

Não deve ser fácil imaginar um país inteiro plugado dessa forma e não ver as implicações que toda essa sociedade passará a viver. E isso tem mostrado algumas das ambições que a indústria Samsung pretende lançar no segundo semestre de 2002; o Nexio (com Windows CE combina o Office com Web, MP3, telefone, câmera digital e gravador de áudio em um único produto), o mais moderno PDA (Personal Digital Assistant) do mundo, deve entrar no mercado americano para brigar com os outros equipamentos e serviços disponíveis, como o PALM V/ PALM i705, TREO da Hanspring e iPAQ da Compaq, entre alguns dos portáteis.



Imagens: Reprodução

OLHOS DE ÁGUIA

Cuidado! A PM está patrulhando os céus da cidade

por Chrystian Senna Schadler
sennaschadler@ig.com.br

Quando eu recebi a missão de fazer esta reportagem sobre os helicópteros Águias da Policia Militar, fiquei empolgado com a idéia de voar numa das mais bem equipadas aeronaves policiais do mundo, com direito a rasantes e acrobacias aéreas.

Transmissão ao vivo, detectores de calor e mapas orientados por satélite são itens opcionais que me surpreenderam no decorrer das entrevistas com os policiais do grupamento aereo. Vamos agora ao "tecnoquês" (parte tecnica) da materia e, na sequência, esmiuçaremos os três equipamentos já citados.

Talvez o mais importante e, de longe, o projeto mais ambicioso do Águia seja o sistema de mapas, chamado Moving Map, trazido ao Brasil pela empresa alemã Becker (*www.becker-avionics.com*). Dois monitores de cristal líquido de 254 cores, no interior do helicóptero, fornecem a localização das ruas e avenidas por onde a aeronave está sobrevoando, em tempo real, ao co-piloto e aos tripulantes. Parece até videogame! A impressão que se tem é que você pode guiar a aeronave apenas olhando para os monitores. Funciona assim: o GPS se conecta ao satélite, que devolve ao aparelho o ponto exato onde o equipamento está no momento. Com essas coordenadas, o sistema busca na memória os mapas carregados, sincroniza-os e gera uma imagem (detalhe: em movimento) de onde o helicóptero está passando. Com esse recurso, o piloto pode não só determinar uma rota ligando dois pontos (onde se está e aonde se quer chegar), mas também saber o teto de vôo e determinar com zoom o mapeamento da região.

AirScout Map é o nome dado por sua inventora germânica ao equipamento que opera o Moving Map. Quanto ao hardware envolvido, ainda há um pouco de mistério, pois os alemães não querem que nenhum concorrente descubra como seus ovos de ouro são fabricados. No entanto, até onde eu pude descobrir, há um processador Pentium de 133 MHz, com 16 megas de RAM, setado em uma placa-mãe dedicada com um HD de 2 gigas da Fujitsu. Abrirei parênteses aqui apenas para dizer que esse disco rígido da Fujitsu não foi escolhido à toa – depois de muita pesquisa, ele foi o único disco que agüentou os trancos de trabalhar subindo e descendo, sendo chacoalhado de lá para cá. Portanto, se você quiser levar um notebook naquela viagem de final de semana em Búzios no seu helicóptero, tenha certeza de que seja um autêntico Fujitsu...

Os mapas que alimentam o banco de dados do Air Scout são digitalizados em um scanner A0, em placas de um metro quadrado, para depois serem editados no Adobe Photoshop, em um micro comum de mesa, onde são corrigidos pequenos erros, tais como sentidos e nomes errados de ruas e avenidas. As imagens são salvas em formato GIF e são enviadas para o equipamento germânico via porta serial 232, no qual são numeradas, têm o número de cores modificado (já que os monitores de cristal líquido trabalham com apenas 254 cores contra as 256 dos GIFs) e são sincronizadas por um software construído em Pascal, da própria Becker, com as coordenadas do GPS. Detalhe: além de sincronizar, esse software ainda enxuga para 4 megas os GIFs dos mapas, já que eles ficam com 400 megas quando saem do Photoshop. Depois de atualizado o banco de dados que fica na central dos Águias, as informações são enviadas mais uma vez via porta paralela para os helicópteros. O grupamento aéreo pode usar o Moving Map em apenas dois helicópteros por vez, podendo realocar o equipamento, sempre que necessário, em qualquer aparelho.

Calor humano

No escuro, os olhos do Águia são auxiliados por um equipamento de infravermelho chamado Flier (*www.flier.com*), que detecta as ondas de calor emitidas por pessoas, focos de incêndio e até o motor de um automóvel – isso a 150 pés de altura (cerca de 50 metros). Muita calma, o aparelho não é mágico, já que não consegue ver através de paredes ou no interior de um veículo. Pode ficar tranqüilo, eu garanto. Já para encontrar pessoas num matagal, funciona muito bem. Ah sim, focos de calor próximos a janelas de vidro são detectáveis. No mesmo esquema do Air Scout, o Flier pode ser utilizado em duas aeronaves e realocado a qualquer momento. O equipamento é parecido com uma grande câmera de segurança e fica localizado sob a aeronave, **podendo virar em ângulos de 180°, para cima e para baixo, e girar 300°, da esquerda para direita e vice-versa, cobrindo 360°.**

Sol da meia-noite

Uma vez localizados os "bad guys" ou as vítimas, o Trovão Azul da Polícia Militar paulista tem um farol high tech de 1.600 watts, que, se ligado muito perto do chão, pode derreter o asfalto de uma rua e causar queimaduras comparadas apenas com as de uma solda elétrica. A lâmpada é de descarga de gás (um tubo de quartzo vazio com dois eletrodos dentro), diferente da tradicional lâmpada de filamento, e esse canhão de luz tem um pico de disparo de 1.000





Os policiais possuem treinamento para o resgate de vítimas

Imagens: Divulgação



A ÁGUIA DEIXOU O NINHO

Ficha técnica

O grupamento possui doze helicópteros Esquilos, divididos em:

5 AS 350 BA, com capacidade de 2.100 quilos*

6 AS 350 B2, com capacidade de 2.300 quilos*

1 AS 350 B, com capacidade para aproximadamente 1.950 quilos*

2 Schweizer (alugados) com capacidade de 2 passageiros

PCs aéreos (intercambiáveis)

* lotação de cinco pessoas, sendo um piloto e um co-piloto e mais três tripulantes

Obs.: em média, os aparelhos têm apenas 1.300 quilos (é recomendável três pessoas para empurrar a aeronave para dentro do hangar. Se bem que, sozinho, um homem forte pode fazer isso)

Cada hora de vôo custa 700,00 dólares americanos, e os Schweizer podem permanecer no máximo duas horas voando, enquanto os Esquilos podem ficar duas horas e trinta minutos no ar.

volts (não é bom ficar com as mãos por perto). Eu já iá esquecendo de citar que a tecnologia empregada é a mesma usada nos faróis de automóveis importados, como o Mercedes e o Golf.

Linkados no ar

O que você acha de pegar as imagens do Moving Map e Flier e enviar para as viaturas de polícia no solo? Muito futurista? Negativo, eu já disse que o futuro está próximo! Saiba você, caro leitor, que o Grupamento de Radiopatrulha Aérea João Negrão já tem a tecnologia para isso: chama-se Downlink. Desenvolvido por uma empresa norte-americana, o transmissor pode enviar o sinal em um raio de 30 milhas náuticas (cada milha náutica tem 1.652 metros, faça você mesmo as contas). Ele então é captado por uma antena no Pico do Jaraguá, zona oeste de São Paulo, podendo, de lá, num futuro bem próximo, enviá-lo via intranet para o COPOM (central informativa da Polícia Militar), COBOM (central dos Bombeiros), Defesa Civil, Palácio dos Bandeirantes (sede do poder executivo paulista), Secretaria de Segurança e o ninho da Águia, no Campo de Marte. As imagens podem ser transmitidas em cores, dependendo apenas da câmera, e mesmo a telemetria do helicóptero pode ser lida no solo. A tecnologia é a mesma usada pelo Globocop, da TV Globo, e pelo Águia Dourada, da Rede Record de Televisão. A idéia inicial é trocar informações e dividir as tarefas entre as autoridades da área de segurança paulista.

Grounded, no chão de castigo...

Minha frustração ao realizar esta matéria foi não poder voar nas asas de nenhuma águia. Preso no chão enquanto as aeronaves subiam e desciam (na verdade, a poucos metros de onde eu estava no hangar), fiquei pensando em uma maneira de passar a você, leitor, um pouco das emoções que os pilotos sentiam e que eu estava perdendo. Por sorte, descolei uns vídeos de fazer inveja a muitos desses fake shows que invadiram nossas TVs por aí. Em nosso já tradicional CD, você encontrará uma série de vídeos com ações do Águia. Então é isso. Eu e todo o Grupamento de Radiopatrulha Aérea João Negrão esperamos que você ande na linha e não fique nunca na mira de nenhum Águia, pois com recursos como Air Scout, Flier, Farol de 1.600 watts de quartzo, e agora com a transmissão ao vivo, você pode até correr, mas não se esconder. Corra, porque a polícia vem aí... Voando!

O ninho da águia

Nem só de helicópteros é feito o grupamento Águia. Hoje, há doze Águias Esquilos próprios da Polícia Militar no aeroporto do Campo de Marte e mais dois outros helicópteros Schweizer alugados para servir de aut... ops, aeroescola para os novos pilotos. Os estranhos no ninho são alguns aviões como o Emb810 Seneca, Cessna 210, Centurion e um Beechcraft A 36, usados para missões de fiscalização e preservação do meio ambiente, reconhecimento, transportes de pessoal especializado e remoções médicas de órgãos para transplante.

ANTES DOS ASTRONAUTAS

Grupamento de Radiopatrulha Aérea João Negrão. Quem ouve esse nome, muito provavelmente não imagina que se trata do grupamento do Águia. João Negrão pode ser encarado como o avô do Águia. Piloto militar brasileiro, em 1927 foi o primeiro aviador latino-americano a cruzar o Atlântico em um avião. Depois da invencão do avião, esse episódio foi uma grande conquista para a aeronáutica brasileira – seria algo equivalente a um brasileiro comprar um ônibus espacial usado e chegar à Lua nos dias de hoje. Homenagem justa então para um herói desconhecido pela maioria de nos. Para falar a verdade, ele seria, depois de Santos Dumont, o aviador mais importante para a história aeronáutica do País. Certo, depois de louvar nosso herói paulista, vamos falar do embrião do Águia.

De acordo com as minhas árduas pesquisas, no ano de 1983, o Governo de São Paulo teve a ideia de alugar helicópteros para poder lidar melhor com as manifestacões públicas, protestos e depredacões que marcaram o conturbado período de abertura política. A ideia deu tão certo que no ano seguinte, em 1984, dois aparelhos foram comprados e batizados de Águia 1 e Águia 2. Eles integrariam o Grupamento de Radiopatrulha Aérea – GRPAe –, que em 1998 foi rebatizado com o nome de João Negrão.



DIA DE



CACHORRO LOUCO

Jon "Maddog" Hal, em Porto Alegre profetiza: *"O Linux é inevitável"*

Por Renata Aquino
renataaquino@hotmail.com

Jon "Maddog" Hall é o maior evangelista do Linux. Ele esteve recentemente no Brasil, participando do Fórum Internacional do Software Livre (FISL), em Porto Alegre. Saiba mais sobre o "Papai Noel" do software livre e sua opinião sobre o papel do Brasil no movimento.

"Linux é inevitável", é o lema de Jon "Maddog" Hall. Ele é o presidente da Linux International, organização que tem o apoio de diversas empresas que comercializam Linux, destinada apenas a aumentar o uso do sistema operacional livre no mundo. Maddog é um porta-voz do movimento pró-software livre.

Apesar do apelido de "cachorro louco", Maddog é gentil e paciente em responder aos fãs e à imprensa. Em suas palestras, ele faz piadas e emociona o público com histórias de sucesso sobre software livre. Ele costuma sempre ser um ponto alto de congressos no mundo inteiro. No Brasil, Maddog lotou o auditório do FISL e foi aplaudido em pé por mais de um minuto.

O trabalho feito pela USP em diagnóstico de câncer de mama usando software livre é o que mais me emociona

Ele já trabalhava com tecnologia antes do surgimento do Unix, em 1968. Em 94, Maddog chamou um até então desconhecido Linus Torvalds para uma conferência nos EUA. Maddog trabalhava para a DECUS (Digital Equipment Corporation User's Society), inventora dos computadores PDP-11, primeiras máquinas de trabalho de Peter Salus e Richard Stallman, entre outros gurus do Unix. A DECUS chamou Torvalds para mostrar o Linux. De acordo com o autor do livro "Rebel Code", Maddog tinha suas dúvidas sobre o SO, mas deixou que Linus o instalasse em um PC de teste. *"Depois de dez minutos, já dava para ver que era muito bom e Unix o suficiente para mim"*, afirmou Maddog

Desde esse evento, Maddog e Torvalds viraram grandes amigos e companheiros na vontade de divulgar o Linux. Maddog virou padrinho da filha de Linus e o primeiro a saber que ele mudaria da Finlândia para os EUA para trabalhar na Transmeta, onde está até hoje. Em 1999, depois de trabalhar por 16 anos na empresa, Maddog deixou a DECUS para tornar-se evangelista do Linux pela VA Linux Systems. A atividade deu origem à Linux International. No último dia 8 de maio de 2002, Hall iniciou uma nova fase como diretor da organização Usenix.

Escola Cachorro Louco de Microcomputação e Microcervejaria

É possível que a segunda grande paixão na vida de Maddog, além do Linux, seja a cerveja. Maddog estudou na Drexel University e ensinou na Hartford State Technical College, no começo de sua carreira. Gostava de discutir tecnologia com os alunos no bar, com uma bela pizza e muita cerveja. Ganhou o apelido carinhoso de Maddog nesta época. Sua biografia oficial afirma que *"em seu tempo livre, Maddog cria o plano de negócios para a companhia que terá quando aposentado: A Escola Maddog de Microcomputação e Microcervejaria"*.

Enquanto a aposentadoria não vem, Maddog visita países espalhando o evangelho do Linux. No Brasil, além de muito churrasco, feijoada e cerveja local, Maddog destacou iniciativas que podem destacar o País no mundo do software livre. O projeto que mais emociona Maddog no Brasil é o uso de software livre em pesquisa sobre

Imagens: Divulgação

mamogramas na USP (Universidade de São Paulo). A relação de Maddog com a USP é antiga. Perguntado por um antigo diretor de faculdade quais os modos legítimos de usar Linux, Maddog acabou escrevendo um artigo chamado *"Todas as maneiras de usar Linux são legítimas"*.

Maddog atualmente também faz previsões sobre o futuro do Linux e do hardware em geral. *"No futuro, você irá imaginar quantas CPUs poderá comprar com 10 centavos"*, afirmou o entusiasta. *"Daqui a alguns anos, hardware virá em caixas de sucrilhos"*. *"E não digam que estou errado, pois fiz a previsão de que software viria em caixas de sucrilhos 15 anos atrás, e atualmente isso realmente acontece"*, afirmou, rindo. *"Um amigo ligou para me dizer outro dia que tinha comprado uma caixa de sucrilhos que veio com um CD de games para a filhinha dele"*, conta o representante da Linux International.

Realmente, as previsões de Maddog podem ser consideradas, no mínimo, extremamente bem-sucedidas, para não dizer perfeitas. Ele publicou o artigo *"Linux no Comércio – Pequeno Livro de Instruções"*, e logo após, empresas como Conectiva e Mandrake cresceram e foram respeitadas pelo mercado. Maddog prosseguiu marcando pontos com *"Linux em todos os lugares – um sistema operacional em equipamentos portáteis"* muito antes do surgimento dos PDAs com Linux. A imagem de hardware em caixas de sucrilhos também é outra aposta de Maddog para um futuro melhor, o fim da ditadura "Wintel" que rege o mercado de PCs.

Para Maddog, *"software bom não é necessariamente o que precisa de processadores cada vez mais poderosos para rodar, como acontece atualmente na indústria de informática"*, disse em entrevista ao programa de TV da Techweb.com. Uma das principais testemunhas do julgamento antitruste da Microsoft, Maddog luta não só por um mundo com software mais livre, mas também com hardware mais "justo". Para mais detalhes sobre todo o projeto, entrevistamos Maddog quando ele esteve no Brasil.



Entrevista – Outros países têm que seguir a experiência de Porto Alegre

Geek: Como foi participar de um fórum de software livre no Brasil?

Maddog: Realmente gosto desse grupo. Além de gostar das pessoas que têm entusiasmo, eu gostei do modo como o governo trabalhou com a comunidade do software livre. O importante é que funcionou muito bem, e acho que outros países têm que ver o que está acontecendo aqui como um exemplo de como fazer com que o software livre funcione para eles. É, acho que sim, houve muita emoção na palestra.

Geek: Você acha que é visível a mudança que suas palestras causam no público?

Maddog: Eu espero que sim, eu espero ter conseguido chegar até as pessoas e fazê-las compreender que cada uma delas é importante na luta pelo software livre. Não apenas as comunidades são importantes. Mesmo se elas se apresentam como "apenas" um usuário ou "apenas" um desenvolvedor, têm tanto impacto quanto qualquer um de nós. Por isso, encorajei cada uma delas a sair e trazer outras duas pessoas. Se isso acontecer mesmo, esse evento será três vezes maior.

Geek: Você gostaria de voltar a participar de um evento como esse no Brasil?

Maddog: Sim, se eu for convidado, eu adoraria. Eu já estive no Brasil sete vezes. Três vezes em São Paulo, uma em Recife, uma no Rio de Janeiro e uma em Curitiba. Essa é a sétima vez.

Geek: E esse evento em Porto Alegre foi diferente dos outros por algum motivo?

Maddog: Bom, foi o maior em que eu já estive. Nunca estive em algo assim. Esse é, certamente, o maior evento que já vi no Brasil. E acho que o de mais impacto também. Apesar de que, falando sobre impacto, o trabalho feito pela USP em diagnóstico de câncer de mama usando software livre é o que mais me emociona. Eu já tive vários amigos que morreram de câncer, um deles só tinha 23 anos e estava casado há seis meses. Tentar achar uma cura para o câncer é uma das prioridades que devemos ter em ciência e tecnologia.

Geek: Você acha que a América Latina está mudando com o software livre? Chegaremos a ter a posição de reconhecimento em tecnologia que tem a Índia, por exemplo?

Maddog: Na verdade, espero que, pelo que estou vendo no Brasil, haja uma mudança diferente aqui. Na Índia, uma certa elite é que aprende a programar software. Espero que no Brasil isso se espalhe para toda a população, para que todo mundo que tenha o desejo e a vontade de aprender a programar e trabalhar na indústria possa fazer isso.

Geek: Qual foi a melhor e a pior coisa que você passou no Brasil?

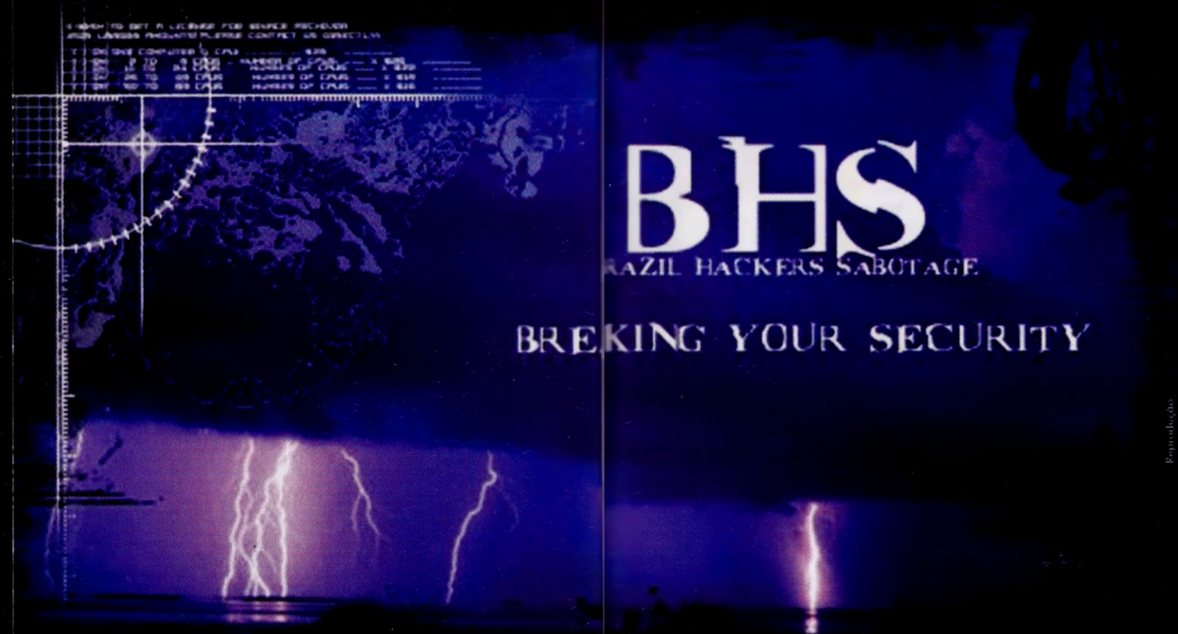
Maddog: A pior foi meu hotel, que não tinha pressão suficiente no chuveiro (risos). Mas o resto foi muito bom. Talvez na próxima vez seja melhor um lugar maior para o evento. O que precisamos, no entanto, é um evento para as pessoas que não querem saber sobre software livre. Um lugar onde elas possam ir e conhecer software livre e perder o preconceito. Eu chamo essas pessoas de "não-batizadas". São as pessoas que usam Windows, ouviram falar sobre Linux, mas não pagariam nada para conhecer o sistema. Para essas pessoas, você tem que fazer um evento absolutamente gratuito e talvez até pagá-las para vir conhecer o sistema.

*A cobertura do FISL teve o apoio da Magnet/Hotbits (*www.hotbits.com.br*) e da TAM (*www.tam.com.br*)

SABOTADORES BRASILEIROS

Com vocês, Brazil Hackers Sabotage, o grupo de defacers que "coleciona" sites invadidos

por Bruno Cesar
bruno@digerati.com.br



Dando seqüência ao nosso hall de entrevistas com grupos de defacers, não poderia faltar uma com um dos maiores e mais famosos grupos brasileiros ainda na ativa. Procuramos e estamos conseguindo ao longo das edições entrevistar os mais famosos grupos de pichadores. Depois da primeira entrevista, com o grupo Crime Boys, conversamos com um integrante do grupo Silver Lords. Agora, com exclusividade, o grupo BHS fala com a gente. O *Brazil Hackers Sabotage* é responsável por diversos ataques a sites de grandes empresas no exterior e no Brasil – um dos destaques no País foram os sites oficiais da Faber-Castell (*www.faber-castell.com.br*) e da SomLivre (*www.somlivre.com.br*). No dia 4 de maio de 2002, o grupo alterou a página principal da empresa W/Brasil (*www.wbrasil.com.br*) no seu último ataque a uma grande empresa no Brasil.

Objetivo

Por que estamos publicando uma série de entrevistas com defacers? Nossa idéia é mostrar qual o objetivo de um defacer, o que ele pensa e o que leva alguém com ou sem conhecimento avançado em informática a alterar páginas. Não é nossa intenção, de forma alguma, incentivar os grupos a executar esse tipo de ataque a sites. Apenas queremos mostrar e deixar claro que vivemos em um mundo onde a liberdade de expressão deve ser respeitada acima de tudo. Se você quiser saber mais sobre defacers, acompanhe uma matéria completa sobre eles na edição #4 da revista Hacker – é só dar uma olhada nas bancas.

Geek: Qual o sentido de alterar um site?
BHS: O BHS possui uma grande quantidade de sites desfigurados, e o propósito é exatamente esse: criar uma grande "coleção" de sites. O objetivo maior é ser o grupo com a maior quantidade de defacements do mundo.

Geek: Quais as críticas que os defacers sofrem por serem defacers?
BHS: O grupo tem seus ideais e suas metas, está ampliando os conhecimentos cada vez mais e está conquistando seu objetivo. Qualquer tipo de crítica destrutiva não nos afeta de forma alguma.

Geek: Qual a opinião do grupo sobre a segurança digital no Brasil?
BHS: Como pode ser constatado no site *alldas.org*, o Brasil está carente de segurança, ou melhor, carente de profissionais na área de segurança, ou mesmo de administradores que se preocupem e que sejam treinados para garantir o mínimo de segurança.

Geek: Por que especificamente no Brasil existem tantos grupos de defacers?
BHS: Os brasileiros estão se destacando cada vez mais no cenário

mundial pela gigantesca quantidade de sites invadidos. É difícil avaliar o motivo exato do surgimento de tantos grupos, porém o Brasil é um pouco diferente de outros países por ter uma certa amizade e troca de informações entre os grupos.

Geek: Vocês também têm a mesma opinião de muitos defacers – opiniões que são nitidamente expostas no sites que eles próprios alteram – de que "administradores de sistema são burros"?

BHS: O BHS nunca fez uma declaração dessas em defaces, pelo que eu me lembro.
A realidade não é bem essa. O que existe é uma falta de atenção e cuidado pela maioria dos administradores. Um mínimo de treinamento e dedicação livraria muitos servidores de serem invadidos. Não erradicaria o problema, pois nada é 100% seguro, mas digamos que minimizaria bastante.

Geek: Algum membro do grupo já cobrou de um administrador de sistema para arrumar a máquina invadida?

BHS: Não, até porque não é essa a intenção do grupo, ninguém está querendo tirar dinheiro de ninguém. O grupo corrige muitas máquinas que são invadidas, para que ninguém entre nelas depois da invasão e para que o administrador veja onde foi que ele cometeu o erro.

Geek: As ferramentas usadas pelo grupo são desenvolvidas por vocês ou são pegas na Internet?

BHS: O grupo detém hoje um conhecimento suficiente para poder criar ferramentas usadas em todo o processo de localização e invasão. Existem muitas ferramentas criadas por outras pessoas, que são disponibilizadas pelo underground e chegam às nossas mãos. Se a ferramenta é boa, utilizamos; se não é, adaptamos às nossas necessidades ou criamos uma nova baseada naquela.

Geek: Uma pergunta meio óbvia, mas interessante: os sistemas operacionais dos sites invadidos são diversos, desde sistemas Unix (baseado), como SCO, Solaris, AIX e Irix, até sistemas Linux. Vocês já mexeram com todos estes sistemas? Têm o conhecimento apropriado para operar e administrar todos os sistemas que foram invadidos por vocês?

BHS: Certamente. Afinal, a máquina é "operada" durante a invasão. Temos que encontrar arquivos, verificar configurações e checar várias coisas no servidor invadido. A especialidade do grupo é Linux, porém temos conhecimento em todos os sistemas operacionais citados.

Geek: Qual o bug de sistema operacional e serviço mais explorado hoje por vocês?

BHS: Conforme pode ser constatado nas últimas invasões, o Linux tem sido bastante explorado. O serviço varia, estamos sempre buscando todas as formas possíveis de invasão. Poderia citar dois grandes serviços explorados para invasão, como SSH e FTP.

Geek: Já tiveram acesso a dados sigilosos nas máquinas invadidas, dados como cartões de crédito?

BHS: Sim, vários. Já tivemos acesso a muita informação do gênero invadindo servidores de comércio eletrônico e outros, porém elas sempre são mantidas intactas, não são copiadas, vendidas ou utilizadas com nenhum propósito.

Geek: Os membros do grupo têm conhecimento das leis que podem ser aplicadas no caso de vocês serem pegos?

BHS: Sabemos que nossos atos são juridicamente condenáveis, ainda mais com a votação da nova lei para crimes de informática. Estamos cientes disso, achamos exagero da Justiça, e achamos que a Justiça deveria ser mais competente em outros setores de crimes que estão encalhados há décadas sem solução. Existem crimes hediondos nas prateleiras, e querem correr atrás de quem invade sites? É a coisa mais patética que alguém pode ouvir. O Brasil é cômico no quesito "justiça".

Geek: Vocês trabalham ou pretendem trabalhar na área de segurança?

BHS: Com certeza. Essa é a área que nos interessa. É isso que gostamos de fazer.

ATAQUES DO BHS

http://defaced.alldas.org/?attacker=BHS

MIRRORS DE ALGUMAS INVASÕES

SomLivre
http://defaced.alldas.org/mirror/2001/04/16/www.somlivre.com.br/

W/Brasil
http://defaced.alldas.org/mirror/2002/05/04/www.wbrasil.com.br/

Faber-Castell
http://defaced.alldas.org/mirror/2001/04/29/www.faber-castell.com.br/

CONTATO

irc.brasnet.org#bhs

MORTE AOS BANNERS

Como tirar os banners de propagandas de servidores gratuitos

por Bruno Cesar
bruno@digerati.com.br



Essa é uma técnica muito usada hoje por webmasters que querem se ver livres dos famosos e chatos banners que abrem quando alguém entra em sua HP, seja em formato pop-up, seja banner fixo. Testamos em um dos principais serviços de servidores grátis do Brasil, e funcionou perfeitamente.

Explicando a técnica usada

Abaixo segue o código de um documento HTML normal, criado por este que vos escreve.

```
<html>
<body>
Testando
</body>
</html>
```

Quando envio o documento HTML acima para o servidor grátis que está hospedando minha HP, ele acrescentará o seguinte script em negrito entre a string <body> e o <head> em meu HTML para abrir o banner de propaganda deles:

```
<html>
<body>
<!— script do servidor —>
</script></noscript></script>
<!— script do servidor —>
Testando
</html>
</body>
```

Com isso, meu HTML abriria normalmente, porém com o banner de propaganda do servidor. Para que isso não ocorra, e seu HTML abra normalmente, sem banners e sem encher o saco de quem está visitando seu site, é só acrescentar algumas strings básicas antes de enviá-lo para o servidor.

Burlando

Para burlar isso e deixar sua página sem aqueles banners inconvenientes, coloque as strings abaixo (em negrito) em seu HTML, nos seus respectivos lugares:

```
<html>
<noframes>
<script language="NotRecognized">
<body>
</script>
</noframes>
```

```
Testando
</html>
</body>
```

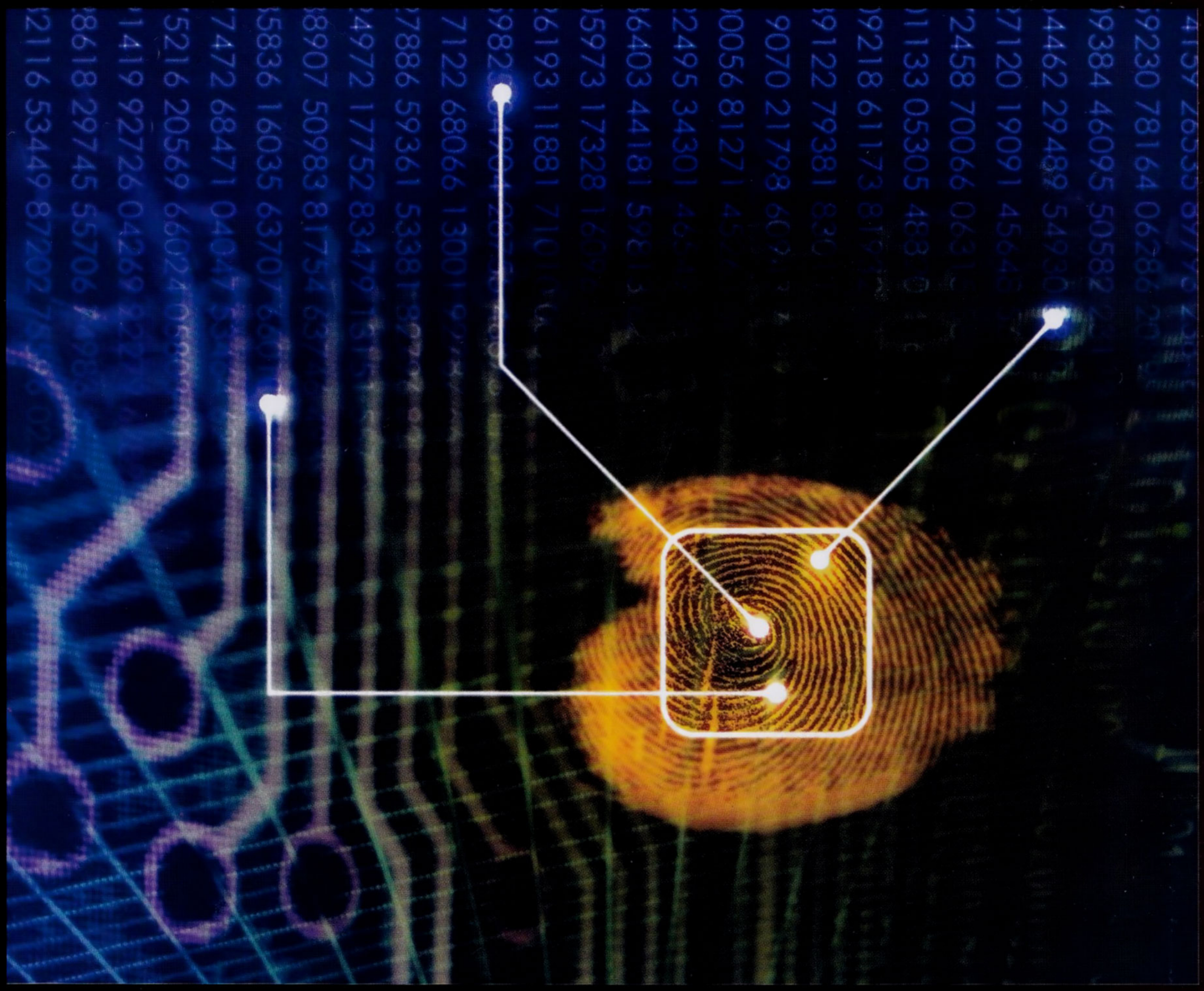
Quando você abrir sua página, o banner não será aberto. Seu HTML ficará assim:

```
<html>
<noframes>
<script language="NotRecognized">
<body>
<!— script do servidor —>
</script></noscript></script>
<!— script do servidor —>
</script>
</noframes>
Testando
</html>
</body>
```

Esta técnica pode ser aprimorada de acordo com seu HTML ou com o servidor que você utilizará para hospedar sua HP. Adapte-a de acordo com as suas necessidades.

Cuidados

Alguns cuidados devem ser tomados para usar esse código em seus HTMLs. A primeira coisa que você deve saber é que os servidores gratís não permitem esse tipo de trapaça. Se o servidor descobrir que você está usando essas técnicas para burlar as propagandas deles, sua conta será excluída, junto com seu website, é claro. Não nos responsabilizamos por qualquer perda ou prejuízo sofrido por você.



Imagens: Reprodução

PHREAK STYLEY

Como conectar um celular a um telefone fixo

por: psy

Esse é um método muito utilizado por hackers ou phreakers para fazer uma conexão discada via provedor, sem telefone. Sua finalidade é que o usuário não seja rastreado por estar usando uma conexão móvel. Claro que se o celular for seu, o seu provedor chegará a você. Caso contrário, será impossível. Digamos ser a mesma técnica utilizada por hackers em orelhões públicos.

Abaixo segue uma lista de aparelhos que você precisará:

1) um telefone de mesa
2) 30 cm de fio de cobre
3) um aparelho para solda
4) um rolo de fita isolante
5) um aparelho daqueles que têm duas entradas de telefone
6) chaves de fenda

Primeiro passo

Abra o fone com a chave de fenda e retire o microfone e a caixa que estão na parte que fica na sua orelha. Faça o mesmo com os da boca. Feito isso, você verá alguns fios conectados a ela. Corte-os.

Segundo passo

Agora, solde o fio de cobre de 30 cm nas duas partes da caixa que você retirou do fone. Feito isso, solde novamente os fios anteriormente cortados no mesmo lugar, desta vez, junto com o fio de 30 cm.

Terceiro passo

Coloque a parte do fone que fica na orelha (com a qual você escuta) sobre a parte da boca (com a qual você fala) do seu celular e prenda-o com a fita isolante. Agora, pegue a parte da boca do telefone (com a qual você fala) e ponha sobre a parte da orelha (com a qual você escuta) do seu celular. Prenda-os com a fita isolante.

Acabamos de transformar seu telefone comum em um transmissor de dados.

Tudo pronto? Claro que não! Calma...

Pegue o aparelho com o adaptador para dois fios telefônicos (item 6) e plugue o fio da linha telefônica nele. Note que é no telefone, não no celular. Agora pegue outro fio telefônico, plugue na outra entrada do adaptador e ligue até o modem. Veja o esquema no fim da matéria.

É possível que a linha fique muda ou dê erro algumas vezes. Comigo aconteceram as duas coisas, mas não se preocupe: depois de algum tempo, funcionou normalmente.

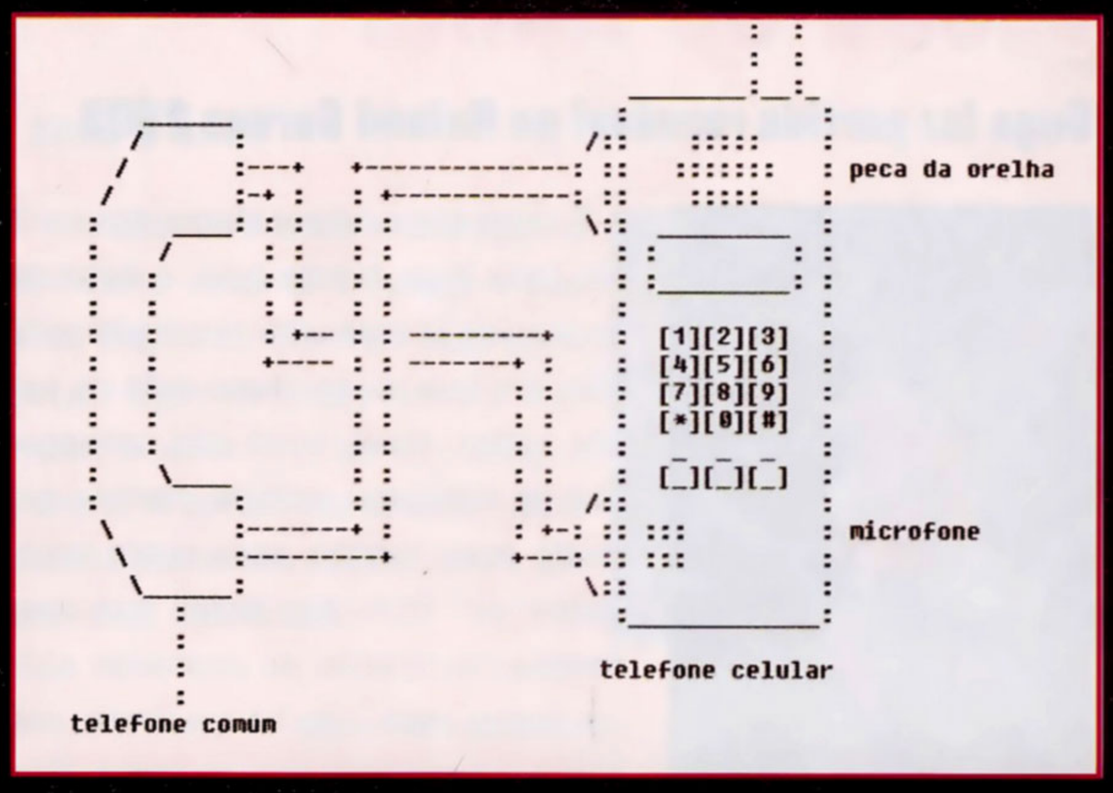
O próximo passo e acessar a Internet com esse aparelho.

Para que isso seja possível, apenas disque através do celular e espere pela resposta do provedor.

Agora sim, está finalmente terminado. Espero que isso lhe seja útil qualquer dia... =)

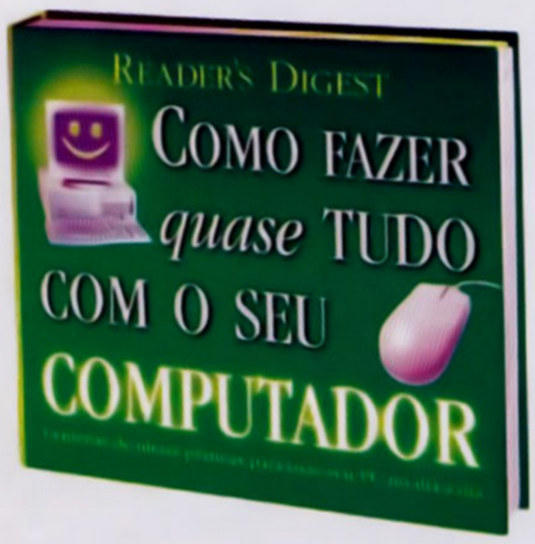
Obs.: procure não fazer barulho durante a conexão, pois ruídos podem atrapalhar este procedimento. ;)

Obs2.: se você realmente acha este desenho parecido com um símbolo nazista, peço que se enterre. Não tenho nada contra outras raças ou coisas do tipo.



Só no bê-á-bá

Livro ensina futuros geeks a mexer no micro



A Reader's Digest, a revista mais lida do mundo, resolveu entrar no mundo da informática e dar uma mãozinha para aqueles que vivem com inveja de nós, geeks, mas não sabem nem o que significa a palavra browser.

É um livro de 384 páginas, chamado *"Como fazer quase tudo com o seu computador"*. O nome horrível, assim como o site oficial, faz pensar que o produto é mais um daqueles que costumam ser vendidos pelo telefone 011-1406, mas não é bem assim. Na verdade, para quem não manja nada de micros, é sempre interessante ter dicas elementares. E, de qualquer forma, é muito mais barato do que pagar pelos cursos que existem por aí.

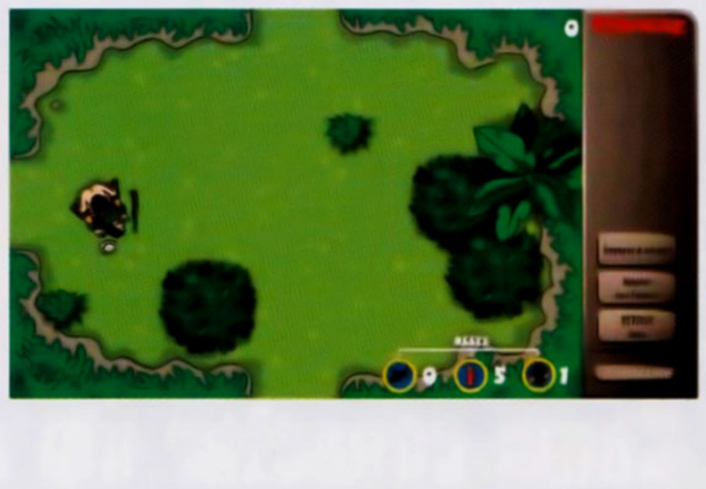
O único problema é que o livro acaba centrando muito no tema "como usar a Internet". O livro acaba deixando a desejar quando ensina como usar recursos mais avançados de programas simples, como editores de textos ou clientes de e-mail. Mas há a vantagem de tudo estar muito bem ilustrado e exemplificado no CD que acompanha a edição.

Maurício Martins

Como fazer quase tudo com o seu computador
Preço: R$ 79,80
Onde: www.selecoes.com.br/livros21.html
Cotação: ★ ★ ★

Jogos tarados

Site traz games com alta dose de provocação



Se você está em casa, olhando para o computador e sem nada pra fazer, temos aqui uma sugestão simples, rápida e interessante para matar tempo. É o site de jogos em Flash, Uzinagaz.

Se você não domina o francês, não precisa ficar preocupado: os jogos são tão simples que não é necessária nenhuma ajuda para aprender a jogar. Ao entrar no site, vá à opção "Jeux". Ali estão dezoito games diferentes, alguns politicamente incorretos ou com conteúdo sexual.

Entre as melhores opções, estão o Road Runner, que mostra um espectador nu entrando em um campo de futebol. Seu objetivo é fugir dos policiais. Outro bom jogo é o Spermattack, em que você luta para ser o único espermatozóide a fecundar um óvulo.

Mas os dois principais destaques são outros. Em New York Defender, você tem que atirar em aviões e impedir que eles batam nas torres do WTC. E em Le Chasseur, você é um caçador que precisa fugir de tarados nus. Se for pego, meu amigo, está literalmente f...

Maurício Martins

Uzinagaz
Preço: grátis
Onde: www.uzinagaz.com
Cotação: ★ ★ ★ ★

Pisou na linha!

Guga faz partida razoável no Roland Garros 2002



É claro que existem elementos ruins em todo jogo. Neste aqui, o desenho da torcida já traz uma má impressão. Mas um bug muito chato está na função 'voltar' (Esc). Você não consegue sair de nenhuma partida, mesmo que mude essa função para outra tecla. Outro: em 80% das bolas que você devolve na direção do oponente após um saque dele, não há resposta, porque o adversário não se mexe. Fica até difícil testar.

A jogabilidade proporciona uma boa diversão: são muitos movimentos que os jogadores podem executar, tornando a partida mais real. O ponto forte do jogo está no som e nos efeitos. Até a narração do juiz muda de acordo com o torneio. A torcida também possui um comportamento inteligente. A diversidade de formas de jogo é grande: são campeonatos, exibições e treinos até contra paredões ou máquinas. Você pode, inclusive, criar o seu jogador.

O resumo é aquele velho: jogo divertido, mas poderia ser muito melhor. E o preço é completamente fora da realidade!

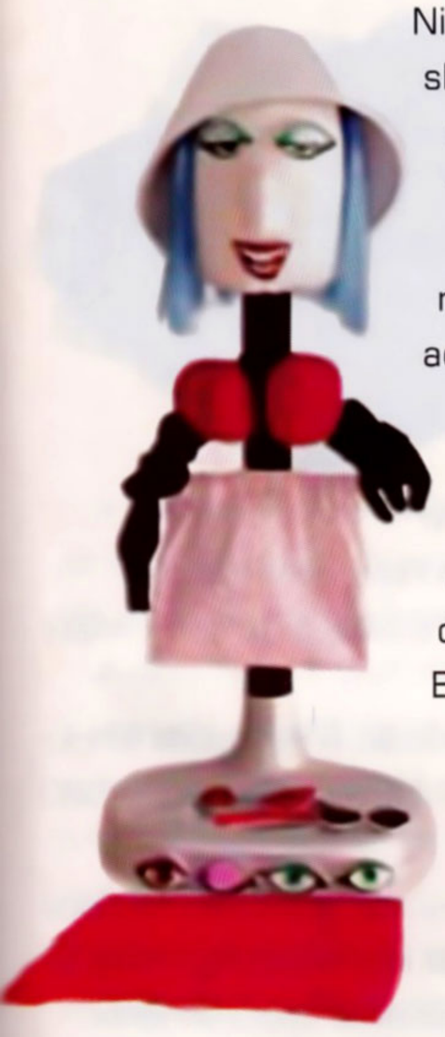
Lembrando que testamos a versão beta. Talvez muitos dos bugs acima possam ainda ser corrigidos.

Rodrigo Rudiger

NGT – Roland Garros 2002
Preço: R$ 79
Onde: www.pluguse.com.br
Cotação: ★ ★ ★

Chucky de saias

Maria Eugênia vira uma boneca de dar medo



Ninguém agüenta mais ouvir falar em "reality shows". Além de tomarem conta da programação de TV no horário da noite, eles não têm nada de reais.

Mas a verdade é que essa é a moda do momento, e quem não gosta vai ter que se acostumar a ela. Até mesmo as crianças.

Sim, porque está chegando ao mercado (idéia da Estrela) uma boneca inspirada na Maria Eugênia. Isso mesmo, aquela chapeleira com uma lata pendurada, fruto da "brilhante" criatividade do vencedor do BBB, o Kleber.

A boneca é horrível como a original, e a única coisa interessante é que seus olhos e bocas podem ser desmontados e substituídos por outros. É difícil que faça sucesso, ainda mais sabendo que, em pouco tempo, ninguém mais deverá saber quem é o Kleber.

De qualquer forma, é uma boa pedida para quem odeia o programa e sentiu durante meses o incontrolável desejo de despedaçar a Maria Eugênia.

Maurício Martins

Boneca da Maria Eugênia
Preço: não definido
Onde: em breve, nas lojas de brinquedos
Cotação: ★

Depressão sadia

MK12 faz clipe matador usando animação

A produção de clipes musicais usando o computador, especialmente na área de animação, é algo que vem atraindo muito o público nos últimos tempos.



Imagens: Divulgação/Reprodução

Seguindo nesse sentido, a banda de new new wave norte-americana MK12 resolveu fazer seu primeiro clipe musical este ano, chamado "Agenda: Suicide".

Nele, um homem se sente depressivo em meio à rotina sufocante de trabalho. Idéias como depressão e suicídio recheiam o vídeo, que lembra um pouco "Evolution", do Pearl Jam. A realização é brilhante, mas o tema polêmico fez com que a conservadora MTV americana proibisse sua execução. O som, com influência dos anos 80, especialmente Devo, é igualmente genial e contagiante.

Se você quiser ver esse excelente trabalho, não perca a Geek Especial Áudio e Vídeo, em breve nas bancas, já que não dá para saber se o vídeo vai tocar na MTV brasileira.

Maurício Martins

MK12 – Agenda Suicide
Preço: grátis
Onde: www.mk12.com
Cotação: ★★★★★

A Saga continua

Mais um episódio de Star Wars chega sem indicar como será o final

Vinte e cinco anos se passaram desde o lançamento original de Star Wars. E mesmo assim, muita gente que teve a felicidade de acompanhar o desenrolar da trilogia original no cinema vê a chegada de um novo episódio desta segunda trilogia com certa suspeita. O medo é que a grandiosidade dos efeitos especiais e da tecnologia avançada descaracterizem um universo que é considerado como um dos ícones máximos do cinema.

Dez anos após os eventos do Episódio 1, a república continua imersa no caos. Um movimento separatista que abrange centenas de planetas e alianças corporativas ameaça a paz da galáxia, e nem mesmo os Cavaleiros Jedi podem com ele. Enquanto isso, vemos o reencontro de Obi-Wan Kenobi, Padmé Amidala e Anakin Skywalker. O primeiro é agora um mestre Jedi, a segunda deixou de ser rainha para se tornar senadora, e o terceiro tornou-se um aprendiz que, como todos já esperam, é imprudente e impetuoso.

Os dois Jedi devem proteger a ex-rainha de uma ameaça à sua vida. Enquanto Obi-Wan viaja para seguir algumas pistas sobre a situação, Anakin fica para proteger Padmé. A aproximação terá, como todos sabem, conseqüências no andamento das coisas.



Sérgio Pereira Couto

Star Wars Episódio 2: O Ataque dos Clones
Direção: George Lucas
Distribuição: Twentieth Century-Fox
Cotação: ★★

Comunicação plena

Testamos um novo sistema de videoconferência



Que tal estar no trabalho e fazer videoconferências com pessoas que estão em outras salas, ou usar uma conexão de Internet para falar com alguém no telefone, recebendo imagens do outro lado da linha?

É isso que faz o IP VideoPhone, distribuído no Brasil pela WP3. O melhor do aparelho, que também funciona como telefone comum, é que sua instalação é bastante simples, principalmente para ligar à Internet.

Configurá-lo em uma rede interna também é fácil – neste caso, as chamadas podem ser feitas diretamente usando os números de IP.

Durante o teste, algumas chamadas não se completaram, sem razão aparente, mas, no geral, o produto funcionou a contento.

Entre as principais características do aparelho, estão a possibilidade de bloqueio de som e ainda bloqueio ou congelamento da imagem, para envio apenas de um instantâneo.

Concluindo: é algo bastante útil para o ramo empresarial, mas muito caro para quem pensava em resolver problemas com relacionamentos à longa distância.

Maurício Martins

IP VideoPhone
Preço médio: US$ 1.900
Onde: www.wp3.com.br
Cotação: ★★★

Renda-se ao wireless

Problema da solução da D-Link é o preço



Nesta edição, a redação foi acometida em um fervor corporativo anormal. Depois do VideoPhone, resolvemos testar uma rede wireless completa, com direito até a servidor de impressão.

O resultado é excelente: usando um gateway, ligamos quatro computadores em rede, sem o incômodo dos fios espalhados por todo o lugar. É ideal para economizar espaço em ambientes pequenos.

Não há problema de cobertura da transmissão. A rede pode funcionar dentro de um limite de 100 metros em ambiente fechado e 300 metros em locais abertos.

Além do gateway, é preciso instalar um ponto de acesso e uma placa de rede, que é vendida em modelos com várias interfaces (PCI, PCMCIA e USB). O servidor de impressão pode ser instalado opcionalmente.

O problema é o custo desse conjunto de produtos, que realmente só é indicado para empresas: de R$ 3.158 a R$ 3.338, incluindo o servidor de impressão, que custa R$ 1.035.

Maurício Martins

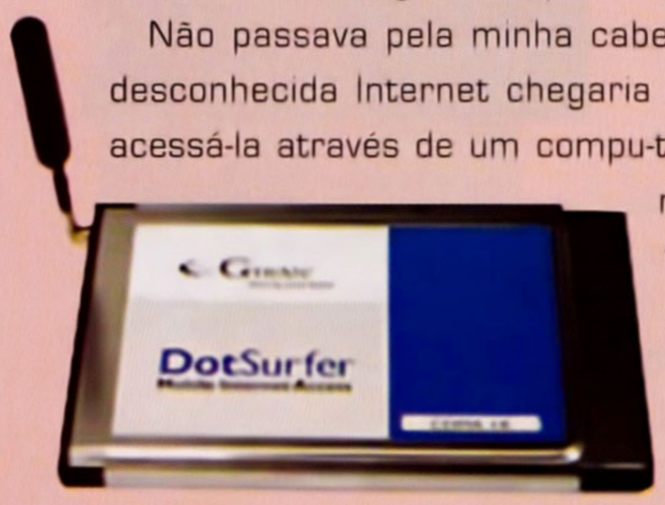
Rede Wireless da D-Link
Preço: de R$ 3.158 a R$ 3.338, dependendo da configuracão
Onde: www.superkit.com.br
Cotação: ★★★★

Duplinha sensacional

Chega ao Brasil a conexão wireless

Viva o Saudosismo. Em 1992, eu trabalhava como programador Clipper e utilizava um potente computador AT 286, com 16 MHz, como ferramenta para criar os programinhas. Rede? Uma Novellzinha ponto a ponto, e olhe lá.

Passaram-se 10 anos, o mundo mudou, mas a evolução que tivemos em termos tecnológicos computacionais é qualquer coisa de inimaginável.



Não passava pela minha cabeça que dali a 10 anos a então desconhecida Internet chegaria onde chegou, e que eu poderia acessá-la através de um compu-tadorzinho de mão de 206 MHz, munido de um cartão PCMCIA – tudo isso a uma velocidade de 144 Kbps. Se me falassem, então, que seria wireless, aí é que eu não acreditaria mesmo.

Pois é, isso é realidade. Saber se você também vai achar isso duca ou não é fácil. A somatória do que você acha de acessar a Internet enquanto faz suas necessidades no banheiro, mais o que você acha de entrar em um chat no meio de uma aula chata e mais o quão interessante você acredita que seja ver sites pornôs no meio do trânsito pode traduzir se essa dupla (iPaq + Serviço Zaaap da Telesp Celular) vai agradar ou não você.

Alessandro Gerardi

Serviço de Conexão Wireless Zaaap – Telesp Celular
Preços: R$ 85 (assinatura mensal, com pacote de 50 MB)
R$ 14,90 (provedor Internet)
Onde: www.zaaap.com.br
Cotação: ★★★★★

Ih! Não deu...

WizardPen promete. Mas não vimos cumprir...



Mesas digitalizadoras já não são novidade no mercado. Muito úteis em softwares como o Photoshop, são até comuns de se ver em computadores de profissionais que lidam com arte e diagramação.

De olho nesse mercado – e no de usuários sofisticados –, a Genius lançou a WizardPen, um tablet munido de uma caneta que dá maior liberdade de movimento e é compatível com Windows (versão 98 em diante) e qualquer aplicativo que rode sobre esta plataforma.

A instalação é fácil, não demanda tempo nem trabalho, e o manual vem em várias línguas, inclusive português brasileiro. A WizardPen se conecta por meio de porta USB e vem acompanhada de softwares próprios, um dos quais se integra ao Word e outro que permite a redação de e-mails.

Legal, não? Mas só que tudo isso é em teoria, porque, infelizmente, recebemos uma versão defeituosa do produto e, depois de termos reinstalado por três vezes, não conseguimos usá-lo de jeito nenhum. Por isso, se você decidir comprar, será por sua conta e risco, ok? Nada de ligar pra cá depois!

João Marinho

WizardPen 5 X 4
Preço: R$ 199
Onde: www.submarino.com.br
Cotação: não temos idéia

Para quem pode

Ter um projetor Optoma é só pra quem con$egue



Nunca pensei que iria usar um projetor em minha vida. Mas quando a assessoria de imprensa da Optoma ofereceu o EZ 705H, eu resolvi matar a vontade que sempre tive de ter um telão.

Plugar o aparelho no computador foi muito mais fácil do que poderia imaginar. Foi só espetar o cabo na saída para o monitor da CPU, e pronto, lá estava eu vendo a tela do meu micro projetada na parede com cerca de 1,5 metros de altura por 2 metros de comprimento, navegando pela Internet, respondendo os e-mails e me divertindo à vontade.

Os teasers dos filmes *Matrix* e *Hulk* ficaram sensacionais – assim como a cópia pirata do filme *Homem-Aranha*, que apareceu em CD na minha mesa. Deu até vontade de comprar um projetor, mas aí eu vi o preço, cerca de US$ 2.400!

É por isso que projetor é coisa para empresas e para aquelas apresentações de executivos cheios de PowerPoints e tabelas, ou para home theaters de quem pode – um dia eu chego lá e coloco um em casa, ligado na TV e no micro.

Alessio Fon Melozo

Projetor Optoma EZ 705H
Preço: US$ 2.400
Onde: www.optoma.com
Cotação: ★★★★

Yes, nós temos banana

Para quem tem coceira na mão (opa, calma)



Imagens: Divulgação/Reprodução

Prático, seguro e decorativo. Esta é a descrição que aparece na embalagem do Bananeiro, da Plasmojet, mais um scan nonsense da Geek para você.

Bom, tudo bem, banana é uma fruta saborosa e nutritiva, mas nunca pensei que pudesse existir algo especialmente dedicado a pendurá-las – nem mesmo que eu faria uma resenha disso para uma revista.

O que eu posso dizer? Bom, espera-se de um bananeiro – a fabricante não teve muita criatividade para escolher um nome menos óbvio – que ele pendure as bananas e que elas permaneçam lá. E isso ele faz. Além de não quebrar, ser montado em pouco tempo e ser fácil de lavar (?).

E isso não é nada, ele é fácil de montar e cabe em qualquer canto, só faltou ele ser imune a moscas.

Então, se seu lance é banana (no bom sentido) e você estiver com coceira na mão (no bom sentido) para gastar seu dinheiro com coisas que não fazem diferença em sua vida, vá em frente: compre o bananeiro e pendure seus cachos com estilo. Hummm, bizarro, não?

João Marinho

Bananeiro
Preço: R$ 3
Onde comprar: em cidades do litoral paulista. As vendas são limitadas
Cotação: ★★★

USB Flash Drive

Pequeno, leve e prático, mas muito caro



Quem imaginaria que um aparelho com um pouco mais de 1 cm e com um peso de 17 g teria a capacidade de armazenar 512 MB ou quase de dados? Fora da realidade e padrão do bolso de muitos usuários, o US Flash Drive é um aparelho caro – tendo em vista que um gravador de CD pode gravar 650 MB de dados e custa metade do que custa o US Flash Drive.

O produto se destaca pelo desing prático e pela tecnologia utilizada – USB –, que transmite dados de computador para o drive e vice-versa em uma velocidade muito grande. Logo que plugado ao drive USB do computador, ele é reconhecido automaticamente pelo Windows. Por esses motivos, o preço do produto é muito acima da média, mas para quem pretende adquirir um aparelho moderno e prático e não está preocupado com preço dele, vale a pena. Em nossos testes, o único contra foi a quantidade de dados que ele é capaz de armazenar: o produto anuncia 512 MB; em nosso computador, estavam à mostra e à disposição somente 493 MB, uma diferença de quase 20 MB, que pode representar cinco músicas a menos no disco.

Bruno Cesar

USB Flash Drive
Preço: R$ 1.049
Onde: www.superkit.com.br
Cotação: ★★★★

iMAC abajur

Novo iMac com 800 MHz dá banho de velocidade



É preciso dizer algumas verdades sobre o novo iMac G4: ele realmente parece um abajur, ele é realmente estranho e é pouco prático para os verdadeiros geeks porque não permite upgrades ou as experiências que nós adoramos fazer. Além disso, ele é caro, muito caro.

Mas, há coisas extremamente positivas também. A primeira é que o sistema operacional está com bem menos bugs do que antes e, tio Jobs promete, estará perfeito no segundo semestre com o novo Jaguar. O iMac topo de linha (G4 com 800 MHz) é muito rápido, queima CD e DVD sem travar e está equipado com o melhor em termos de hardware: 2 portas FireWire, 3 portas de USB, modem e rede Ethernet internos e prontos para navegar na Internet.

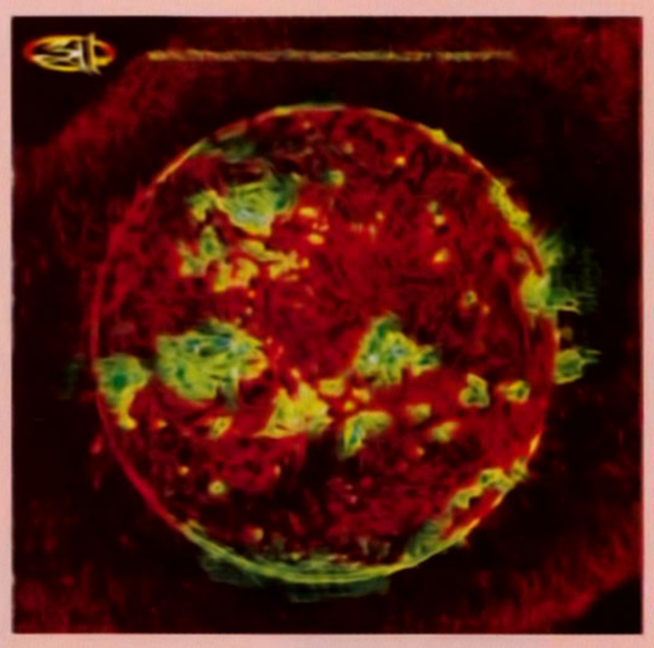
A fragilidade do monitor é só aparente, mas não podemos dizer se ele permanecerá estável depois de muito tempo de uso. A qualidade da imagem é realmente impressionante. Também ele vem com um processador gráfico NVIDIA Gforce2 MX, o que é uma covardia. Para quem pode.

Marcelo Barbão

iMac G4
Preço: RS$ 8.990
Onde: www.americanas.com.br
Cotação: ★★★★

CD-ROM? CD Ruim!

Novo álbum do 311 é mais do mesmo. Ou seja: uma droga



Tudo bem, você nunca ouviu falar dessa banda, e realmente não há muito motivos para falar dela. O 311 é mais uma banda americana que mistura rap, metal, hardcore e punk, tem roupas de skatista como figurino básico, mais letras com palavrões e seções de pula-pula nos shows ao vivo. O novo álbum da banda, *From Chaos*, repete a receita, e não faz diferença nenhuma. A única coisa que poderia justificar a compra de uma cópia pirata desse CD seriam os extras que vêm junto, para serem conferidos no computador: uma longa entrevista com os 5 integrantes da banda (que só interessa para fãs), dois trailers de um DVD com o show anterior do 311 (que só interessam para fãs) e uma galeria de fotos da banda no estúdio. É pouco até para os R$ 5 que vai custar nos camelôs – isso se eles tiverem a coragem de piratear um CD que ninguém vai querer. Conselho: procure uma banda chamada Heads Up em um programa de P2P (tem vários nesta edicão), e você vai ver que os originais eram melhores.

Alessio Fon Melozo

311 – From Chaos
Preço Médio: R$ 25
Onde: www.fnac.com.br
Cotação: ★

O canivete suíço

Palm M100 é para quem não tem tanta grana



O organizador modelo M100 da Palm tem um design compacto, arrojado e é citado como o melhor custo-benefício do mercado.

Daqui a uns anos vai será comum encontrar o povão utilizando esses geniais portáteis nas cidades, ouvindo um som no buzão, auxiliando nas compras do mercado ou na mão de garçons anotando pedidos em restaurantes.

Este modelo vem com infravermelho, que permite trocar dados e aplicativos com qualquer organizador Palm, telefones, impressoras e outros dispositivos habilitados, além de se transformar via software em um controle remoto universal.

Existem dispositivos adicionais para o modelo M100, como o PalmModem®, que permite o recebimento de informações de qualquer aplicação baseada na Internet, e um MP3 player, que se encaixa nas costas do Palm, o aparelho inclui um cartão de 64 MB de memória flash para armazenar as músicas e compartilhar memória com o Palm, ou seja, pode ser utilizado para rolar um som e executar outros aplicativos com mais performance. Podem ser adquiridos separadamente.

Gunther Kuhn

Palm M100
Preço: R$ 459
Onde: www.shoptime.com.br
Cotação: ★★★★

Nos tempos da net

Conexões virtuais que chegam às vias de fato



Imagens: Divulgação/Reprodução

É preciso confessar: quando eu olhei o livro, não botei muita fé no conteúdo. Mais um daqueles livros para aproveitar a onda de crescimento da Internet. Mas resolvi encarar. E, se você tirar metade do livro, ele até que é bem legal.

A autora fez uma excelente pesquisa sobre casos de relacionamentos na Internet – tanto os que deram certo como aqueles "excêntricos".

O texto flui fácil, e é possível dar boas risadas com as trapalhadas que a autora descreve, incluindo algumas armadilhas criadas contra "tecladores" mentirosos compulsivos.

Mas estas histórias divertidas são intermediadas por tediosos e, muitas vezes, preconceituosos comentários de psicanalistas e psicólogos. Normalmente, são comentários bastante óbvios e com uma tremenda predisposição a achar impossível que relacionamentos que se iniciem virtualmente possam dar certo. Depois do terceiro comentário, eu comecei a pular estas "análises" e me divertir com os casos colhidos pela autora.

Marcelo Barbão

Amor na Internet – Quando o virtual cai na real – Alice Sampaio
Preço: R$ 35
Onde: www.livcultura.com.br
Cotação: ★★★

Capturando tudo

Placa transforma vídeos analógicos em digitais

Que tal transportar aquelas velhas fitas VHS, quase destruídas de tão velhas, para o formato digital, e ainda poder armazenar o resultado no seu computador? Para isso, tudo o que você precisa é de uma boa placa de vídeo. A Pinnacle está lançando uma boa opção no mercado brasileiro, a DC-10 Plus, acompanhada pelo software de edição de vídeo, Studio7.

O programa já recebeu diversos prêmios no exterior, e realmente é interessante pela praticidade que oferece. Tudo pode ser feito arrastando e soltando ícones. Há modo de captura, edição e geração de arquivos em formato RealVideo 8, Windows Media, MPEG-1 e 2 e AVI. Não se pode dizer, no entanto, que seus efeitos são profissionais. É possível apenas fazer bons vídeos de pequenos eventos.

Com a placa, você também pode, claro, capturar imagens da sua câmera digital. Ela usa conexões FireWire e é ligada ao PC via PCI pelo sistema Plug&Play. Grava até 30 quadros por segundo e tem resolução de gravação e saída de vídeo de até 640x480.

Para quem gosta de trabalhar com vídeo, mas não está pensando em fazer nenhuma produção de primeira linha, é uma boa opção.



Maurício Martins

Pinnacle Studio DC-10 Plus
Preço: R$ 564
Onde: www.superkit.com.br
Cotação: ★★★★

OS JANTARES DE QUINTA

Ou como a crise no e-commerce pode salvar a Internet

Por **Marcelo Barbão**
mbarbao@digerati.com.br

Pode parecer uma besteira, mas a volta dos jantares de quinta-feira entre velhos amigos, num apartamento da cidade de São Francisco, nos EUA, parece uma notícia banal. Mas o significado deste reencontro é muito importante para toda a comunidade ligada à Internet. Voltando no tempo: em pleno ano de 1994, um punhado de visionários, pessoas que eram consideradas a vanguarda do mundo digital, como Brian Behlendorf, co-criador do Apache, Justin Hall (considerado um proto-blogger) e outros do mesmo naipe, se encontravam na "cidade do futuro" (até hoje ainda é a cidade – ou região, se preferirem – mais conectada do mundo). Todos eles maravilhados pelas possibilidades de união de informática e comunicação que era a Internet. Todos eles explorando todos os caminhos que se abriam.

A mentora intelectual e gastronômica do encontro era Jenny Cool, estudante de cinema na época, que, maravilhada com as comunidades virtuais que comecavam a se formar, percebeu que a complementação NVR (na vida real) era essencial.

A comunidade sobreviveu até 1997, quando muitos dos participantes deixaram de jogar conversa fora para contar suas ações no mercado. Era a tentativa (hoje, percebe-se, frustrada) de transformar a Net num gigantesco mercado. Cinco anos depois, o porre do e-commerce passou e a ressaca ainda está deixando muita gente com dor de cabeça.

Por isso, a volta destes jantares nas quintas-feiras é bastante significativa. Ficou evidente que o modelo de capitalismo dotcom não vingou. Pelo contrário, a maioria das empresas criadas neste período – que tentavam adaptar a Internet aos seus negócios – acabou fechando com prejuízos astronômicos.

Muitos perceberam, através dos métodos mais dolorosos, que venda pela Internet não é a mesma coisa que venda por telefone. A situação piora quando falamos de conteúdo. Vender website como se vende revista? E os que tentam proteger tanto seus produtos que acabam destruindo completamente a existência deste mesmo produto? Quer um exemplo? Os e-books!



Imagens: Divulgação

Reprodução

Isso quer dizer que tudo na Internet tem que ser gratuito? Não, eu não acho isso. Tampouco acho que vale a pena simplesmente insistir nestes modelos que não deram certo. Muitos vão me perguntar: bom, mas e qual é a solução? É ou não é possível viver trabalhando com conteúdo na Internet?

A minha única resposta neste momento: não sei. Só sei que a resposta para isso não está nos escritórios de Redmond, nos estúdios de Hollywood ou nas editoras de Nova Iorque. As respostas só virão de eventos como esses jantares de quinta-feira em São Francisco. Afinal, foram estas pessoas que criaram o que perdura até hoje. E com uma vantagem: São Francisco não está mais sozinha, temos que reproduzir estas idéias em todas as partes. Por que não em São Paulo?

Fora os congressos em hotéis caros, fora os seminários com "experts"... Viva o fim do e-commerce, viva o renascimento da Internet.



GUIA DO CD

Confira os programas presentes na edição de aniversário da Geek

Como não poderia deixar de ser, a edição de aniversário da Geek vem com um CD pra lá de especial. São quatro categorias especiais e mais dois pacotes de destaque dentro das categorias "Programação" e "E-books". Nas próximas páginas, veja a relação dos mais de 200 programas selecionados e os destaques do CD da Geek # 22.

Rodando o CD

Qualquer micro com 32 MB de RAM e um Pentium pode rodar o CD da Geek. Muitos programas, porém, vão exigir muito mais da sua máquina, ao serem instalados. O CD deverá rodar automaticamente ao ser colocado no drive. Se tiver problemas, é só entrar no Gerenciador de Arquivos, onde você também poderá acessar cada programa individualmente, sem usar a interface.

A interface

O CD traz uma lista de todas as categorias, para que você tenha uma navegação tranqüila. Clicando sobre uma delas, você encontrará a lista de programas, e passando o mouse em cima de cada software, você terá a sua descrição. Trazemos também o já tradicional Dicionário Geek, com as expressões que podem gerar dúvidas no conteúdo do CD ou da revista.

O conteúdo

As novidades desta edição são: um pacote especial sobre P2P, para você saber quais são as melhores opções de programas e protocolos para trocar arquivos livremente na rede; "LAN Party", com programas para deixar sua festa geek ainda mais divertida; "DVD Ripper", com tudo para gravar seus DVDs no micro; e "Skins & Shells", para alterar a aparência daquelas interfaces de programas e de desktop que você não agüenta mais ver na sua frente.

Além disso, temos também um especial de Perl na categoria "Programação" e um especial de Unix em "E-books", com diversos tutoriais.

Então vamos a eles. Com vocês, os mais de 200 programas desta edição.

PARA PEDIR SOCORRO...

Se você não conseguir utilizar algum software do CD ou se tiver alguma dúvida, entre em contato com nosso serviço de atendimento ao leitor, de segunda a sexta, em horário comercial.

Por e-mail: *atendimento@digerati.com.br*

Por telefone: (11) 3217-2626

DESTAQUES do CD

Confira as categorias especiais presentes no CD desta edição

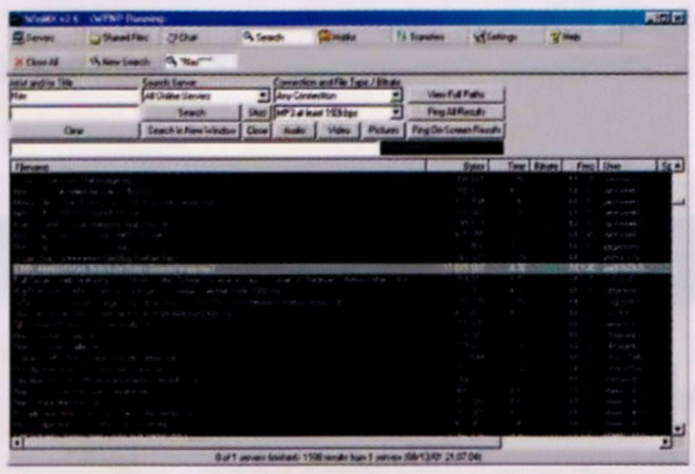
por Juliano Barreto
juliano@digerati.com.br

Na edição de aniversário da Geek, o CD vem recheado com categorias especiais e os melhores programas para Windows, Linux, Mac e Palm. Além de a interface contar com o maior apresentador de todos os tempos, você encontrará novidades como o OpenOffice 1.0, programas consagrados em suas novas versões, como o KaZaA Lite (sem banners e sem spywares) e vai quebrar as barreiras de proteção ripando DVDs, além de deixar seu PC com um visual diferente e moderno, usando o LiteStep com dezenas de shells e skins.

Para os linuxers de plantão, o Getleft e a versão (quase) final do browser Mozilla, e também o primeiro manual de Unix de que se tem notícia, que foi escrito nos anos 70. Para fechar em grande estilo, você poderá voltar a usar o Napster e ainda experimentar os mais famosos LAN Party Managers do mercado – pena que só se faz aniversário uma vez por ano.

O Napster renasce no underground

Programas P2P



Na categoria especial P2P, você conhecerá os protocolos que estão por trás das grandes redes, como o **Freenet** (que vem com cliente e servidor) e o **OpenNap**, que era e é utilizado para conectar o **Napster** e outros tantos clientes como o **WinMX** (que tem versão nova no CD).

O mais legal de tudo isso é que com a ajuda do **Napigator** dá para se conectar na rede OpenNap e voltar a usar o Napster como se nada tivesse acontecido, compartilhando músicas em MP3 como nos velhos tempos.

Pelo menos fica bem mais bonito!

Especial Shells e Skins



Geek que se preza não se contenta em usar a configuração-padrão do Windows no seu desktop, com todas aquelas janelas quadradonas e o horrível e não menos quadrado Menu Iniciar, que são feios e cansam até o mais apaixonado usuário da Microsoft (se é que isso existe). Para isso, programas como o LiteStep e o WindowsBlinds alteram as configurações de shell do sistema operacional, dando uma aparência mais cool e transformando o

ruim e velho OS do Bill Gates em um sistema com uma interface personalizada e cheia de estilo. Você vai continuar usando o Windows, mas vai parecer que está usando o mais novo KDE ou o Mac OS X, guardadas as devidas proporções.

LAN Parties

Se for para entrar na onda das LAN Parties e montar sua própria rede, é melhor fazer direito, usando os softwares utilizados nas maiores LAN Houses do mundo, com destaque para o gerenciador Geto Manager, que vem nas versões cliente e servidor, e também os mapas para Counter-Strike, com as cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo.

Liberte o pirata dentro de você

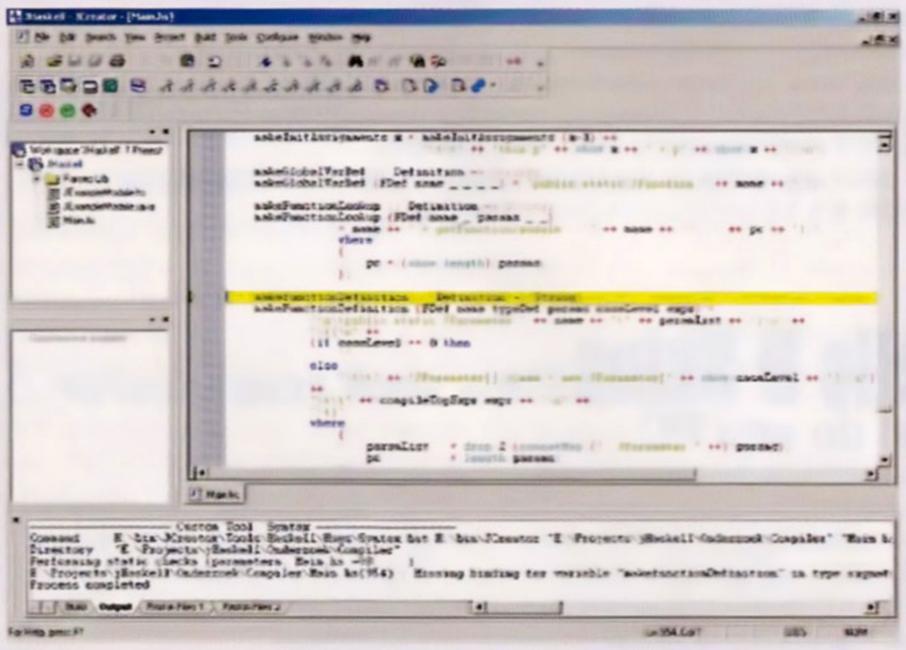
DVD Rippers



Quando os DVDs foram lançados, comentava se muito que a segurança usada nos discos era revolucionária, algo inviolável, separaram a codificação por área e tudo mais... Só que não adiantou. Hoje, extrair todo o conteúdo de um DVD e editá-lo é muito fácil, e isso você vai conferir com os programas da categoria "DVD Rippers". Na categoria, há também os codecs DivX e Flask MPEG, que comprimem os vídeos deixando-os do tamanho certo para gravar em uma mídia normal. Aproveite a qualidade e comodidade dos DVDs no seu micro.

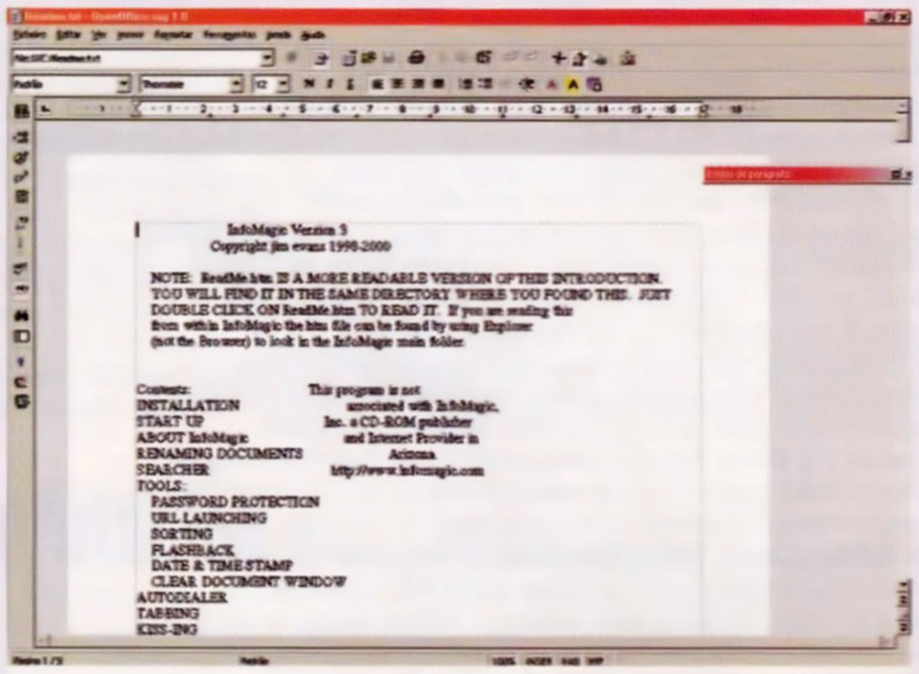
PERL: Brilhante!

Especial Programação



São mais de 35 programas para desenvolvedores, contando com o **tutorial de linguagem C voltado para GNU** e o **JCreator,** para criações em Java. E ainda um especial com programas e **mais de 100 scripts para Perl**, uma das linguagens mais dinâmicas para desenvolvimento de aplicações.

A espera chega ao fim



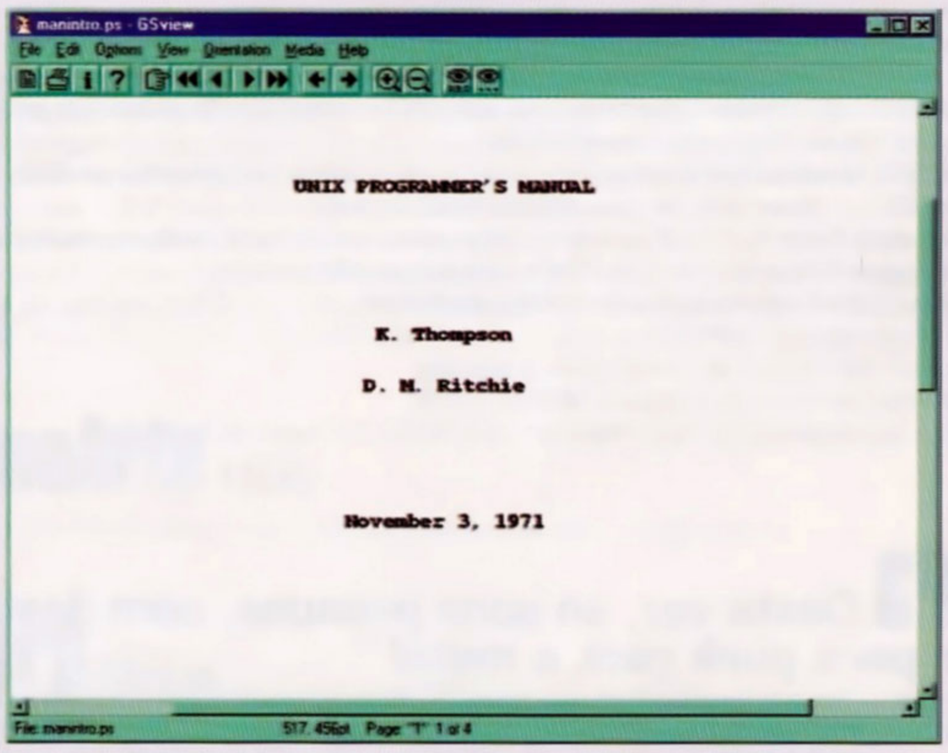
Top Downloads com OpenOffice 1.0

Na categoria "Top Downloads", estão os programas que, depois de conhecer, você vai classificar como essenciais. No topo da lista, a versão final do **OpenOffice 1.0**, que finalmente saiu depois de muitos meses de desenvolvimento da comunidade de programadores open source, e está perfeita, não deixando nada a desejar para o comercial StarOffice, da Sun.

Os primórdios do Linux

O manual de Unix dos anos 70

Se hoje já é raro conhecer alguém que domine Unix, imagine nos anos 70, quando os computadores ainda eram gigantescos? Mas no CD você terá a oportunidade de ver um dos primeiros manuais para usuários de Unix, na categoria "E-books".



Programação Um especial sobre Perl e mais de 30 outros programas para você

Especial Perl

ActivePerl 5.6.1 Para desenvolver Perl Script e Perl
Picking Up Perl E-book com tutorial sobre a linguagem Perl (em inglês)
GTK-Perl Tutorial Tutorial sobre linguagem orientada a objetos GTK
Perl Source Code (Linux) Código-fonte do Perl para sistemas Unix
Perl Source Code (Windows) Código-fonte do Perl para Windows
Scripts & Sources Mais de 100 scripts e códigos-fonte de Perl e CGI
Perl Builder 2.0c Para programar Perl CGI Scripts e muito mais
Perl2.exe 3.08 Converte Perl Scripts em arquivos auto-executáveis (EXE)
DzSoft Perl Editor 5.1 Para criar e editar em linguagem Perl
Perl Studio 1.0 Crie Perl Scripts facilmente
ActiveState Perl Development Kit 4.0 Sistema de debbuging completo para Perl
Xerver Free Web Server 2.2 Para rodar Perl/CGI Scripts no seu computador

Outros

Code Magic 4.2 Gerencie e organize seus códigos-fonte
FinExotics Dev 2.0 Biblioteca ActiveX com funções exóticas
Transparent Images OCX 0.1 Coloque imagens com transparências em seus projetos em VB
VPinball Para suas próprias mesas de fliperama virtuais
TextHelp v2 Para criar arquivos de Help para seus projetos
Livro de Linguagens Guia avancado de programação e design (em inglês)
GNU C Tutorial Leitura obrigatória para desenvolvedores da linguagem C
LCC-Win32 Um dos compiladores mais completos para linguagem C/C++
SWI Prolog 5 Um compilador para linguagem Prolog
Guia do Prolog 5 Manual de referência sobre a linguagem Prolog
MzScheme (Linux) Programação gráfica interativa orientada a objetos
DrScheme Programação gráfica interativa orientada a objetos
Turbo Pascal 5.5 Guide Guia completo sobre Turbo Pascal (em inglês)
Turbo Pascal 5.5 Plataforma para desenvolvimento na linguagem Pascal
Strawberry Prolog Compilador para a linguagem de alto nível Prolog
NGASM 8086/8088 v 1.2 Para desenvolver em Assembler. Com manual
Client Side SSI v 1.15 Converte arquivos de SHTML para HTML
SQLView v 2.1.0.20 Utilitário para visualizar bancos de dados em SQL
GSfx Set Excelente programa para criar instaladores e pacotes de arquivos
AEdiX Suite Editor para programadores com opções avançadas
Text-To-Wave DLL Componente ActiveX para transformar textos em arquivos WAVE
VBP Information 1.0.133 Add-in para Visual Basic 6, que ajuda a visualizar informacões e projetos
CMATH for Borland C++ Biblioteca com variáveis matemáticas para C++
QuickCup v 2.0 Para desenvolvimento de Java Applets
JFreeChart 0.8 Crie pie charts, bar charts, line charts e muito mais em Java
VB .NET Developers Guide Guia supercompleto sobre a nova plataforma de desenvolvimento
Metapad Um Bloco de Notas turbinado, muito útil para programar
Bonfire Studio 1.2.1 Editor de códigos XML e gerenciador de projetos
JCreator 2.0 O melhor e mais famoso editor de código Java
ProDelphi 9.61 Ferramenta de otimizacão para aplicacões em Delphi
LCC-win32 3.0 Compilador para C, recheado de opções interessantes
Bytesize Development Kit 1.3 Otimize suas aplicações em Visual Basic
FormPal 5.05 Para criar formulários para Web e CGI Scripts

DVD Rippers Agora vai ficar fácil armazenar seus vídeos no micro e gravá-los em CD

Angel Potion Codec para vídeos compactados em DivX
CladDVD XP 1.2 DVD ripper para Windows XP
cladMdec Versão do Clad DVD, baseada no VStrip
DivX 3.11 Codec para compactar videos no formato DivX
DOD DVD Speed Ripper Copia de uma só vez todo o áudio e vídeo de um DVD
DVD Decrypter Copia o conteudo de um DVD para o seu HD
DVD Master DVD ripper desenvolvido por alemães
EasyVDGUI Mais um DVD ripper baseado no VOBDec
FlasK MPEG 0.594 original Transforma arquivos VOB em video. Versão original
FlasKMPEG 0.60 Preview Transforma arquivos VOB em vídeo. Versão de teste do programa
Micro DVD Player Player para assistir DVDs
Power DivX NextGen Ferramentas para criar e editar vídeos compactados em DivX
Sasami 2k Um player para os mais diversos tipos de mídia
Scene Detect Patch Patch que permite codificar vídeos em DivX sem configurar as keyframes
Smart Ripper Software para rippar DVDs com opções diferenciadas
TMPGEnc 2.54 Converte videos DivX/AVI para MPEG
VFAP Plug-in para o TMPGEnc
Virtualdub MP3 Editor de vídeos rápido e gratuito
Vob2Audio Conversor de VOB para MP3 ou WAVE
VOBDec Quintuplets DVD ripper baseado no VOBDec com tema do South Park

MP3 Desta vez, só sons pesados, com destaque para punk rock e metal

Nitrominds – Fire and Gasoline Punk rock classe "A" da banda brasileira que conquistou a Europa
D.Saillors – We built this city Conheça o som dessa ótima banda de hardcore melódico
Macakongs 2099 – Elvis Elvis Hardcore pesado com influências de metal vindo de Brasília
Macakongs 2099 – Jornal da Rua Hardcore pesado com influências de metal vindo de Brasília
E atendendo a pedidos, mais metal na Geek:
Moonspell – Firewalking
Moonspell – Soul Sick
Moonspell – Tebraruna

Hacker Os programas para a elite digital

EffeTech HTTP Sniffer 3.03 Sniffer de protocolos HTTP
VSenha 1.0 Software que desvenda senhas no formato "*****"
Sygate Personal Firewall Firewall vencedor de vários prêmios de segurança
Back2Life v2.0 Recupere arquivos apagados
Flash Activex Buffer overflow Exploit que aproveita uma falha de proteção no Macromedia Flash
A.S.C 3.0 Limpa todos os rastros das suas atividades na Internet
H2K Script Script de IRC com várias ferramentas de IRC War e muito mais
Animal Port Scanner Port Scanner super-rápido que funciona em três modos
GFI LANguard Network Scanner v2.0 Programa que serve também para invasões via NetBIOS
Camouflage 1.21 Esconda um arquivo dentro do outro formando um só
Port Monitor W2k/NT Monitora atividades nas portas de comunicacão em tempo real
Steghide 0.4.6 Software de esteganografia que camufla arquivos em sons e imagens
Anonymity on the web Guia (em inglês) de como navegar anônimo pela Web

P2P Um pacote com os melhores programas para troca de arquivos

WinMX 3.0 BETA 11 Nova versão do programa de P2P que usa as redes Opennap e Gnutella
Freenet (Windows) Revolucionário conceito de compartilhamento de arquivos tipo P2P
Neti 4 Compartilha os 'favoritos' dos usuários e realiza buscas baseadas nisso
J2SETM v 1.4 (Windows) Java 2 Runtime Enviroment necessário para instalação do Freenet
Opennap 0.44 (Linux) O protocolo de file sharing por trás do Napster, que permite trocas entre clientes
Opennap 0.44 (Windows) O protocolo de file sharing por trás do Napster, que permite trocas entre clientes
Opennap Server (Linux) Monte seu próprio servidor de MP3 para a rede underground
Opennap Server (Windows) Monte seu próprio servidor de MP3 para a rede underground
Napigator 2.08 Programa para navegar entre os servidores alternativos Opennap
Rapigator 3.10 Programa compatível com as redes Gnutella e Opennap
BearShare 2.6.0 Software que vem ganhando popularidade entre os usuários de P2P
Napster Para matar saudades do melhor programa de todos os tempos
Fastream FTP++ P2P Cliente e servidor FTP que faz uso do P2P para transferências
FreeWire 2.4 Busca MP3 na rede Gnutella
Grokster 1.5 Encontre qualquer tipo de arquivo de áudio e vídeo com esse programa
iMesh 3.1 Ótimo programa para compartilhar arquivos pela Internet
MusIRC 4.51 Para compartilhar programas, músicas, videos e muito mais
My Web Server Um servidor peer-to-peer pessoal e gratuito
PeerGenius 1.2 Um jeito rápido, fácil e seguro de compartilhar arquivos na Internet
QTrax Max Ache e faça download de tudo que existe na rede Gnutella
ZPoc 0.11 O programa de compartilhamento de arquivos para a comunidade cristã

Linux Vinte e cinco programas para turbinar o seu pingüim

BINS 1.1.5 Cria automaticamente álbuns de fotos em HTML
Code striker 1.4.3 Perl CGI script para o desenvolvimento em grupo
DarkerIRC 1.0-pre3 Java Applet para melhorar clientes IRC
DBabble 21c Chat Server para criar fóruns públicos
DeleGate 7.9.3 Servidor proxy que roda em várias plataformas
DoctorJ 3.2.4 Analisa códigos escritos em Java
FreeSCO Um router que cabe em apenas um disquete
GetLeft Um dos gerenciadores de download preferidos da comunidade Linux
gFR 0.4.1 Leitor de textos GTK que abre ASCII e binários
Glitter Newsreader 1.0 Programa muito útil para aproveitar o máximo dos arquivos de newgroups
IO Zone 3.4 Programa de benchmark para arquivos de sistema
ISC DHCP Distribution Versão corrigida do servidor de DHCP
Kernel 2.5.9 Kernel do Linux 2.5.9
Jaim 0.1 Biblioteca que adiciona protocolos de instant messaging em aplicações Java
LAME 3.92 Linha de comando do codificador usado dentro de vários software
Mozilla 1.0 RC2 Versão do Mozilla que provavelmente será a versão final
Open A.I 0.2 Conjunto de ferramentas para desenvolver engines de inteligência artificial
P.O.E 0.19 Perl Object Enviroment para desenvolver aplicacões
PengSwim Jogo em que você faz as coisas que um pingüim mais gosta: nadar e comer
Remembrance Agent 2.11 Utilitário que lembra informações relevantes para você
Scribus 0.6 Programa de editoracão gráfica no estilo do QuarkXpress
Sophos Anti Virus Antivírus supereficiente, com manual para Linux e Unix
The BiG izi Q 1.0.6 Script de instalacão que instala o qmail 1.03 com qmail-toaster patch e mais
unRAR 2.50.1 Para visualizar e extrair arquivos RAR
Vorbix 1.33c Ferramenta para edição e conversão de arquivos Ogg Vorbis
XPointerAPI 1.1.1 É um Java API para o XPointer

Shells & Skins Para você revolucionar o visual do seu PC

LiteStep A opção da geracão GNU contra a aparência do Windows
LiteLo 0.1.2 Programa que permite a você escolher com qual aparência o boot vai ser dado
LiteStep Themes Coleção com os melhores e mais criativos temas para LiteStep
GeoShell 4.8.5 Programa para substituir a shell original do Windows. Semelhante ao LiteStep
DesktopX 1.1 Crie uma nova aparência para o seu Desktop
DesktopX Themes Temas para usar e editar com o DesktopX
WindowBlinds 3.3 Um dos mais conhecidos programas para mudar o visual do seu Windows
Temas p/ WindowBlind Coleção com os temas mais irados para deixar seu micro de cara nova
Sonique Top Skins As melhores skins para o player Sonique
ICQ Plus 3.4 Programa para mudar a aparência do seu ICQ
ICQ Skins Transforme o ICQ com essa coleção especial com mais de 60 skins

E-Books Um especial com tutoriais completos sobre Unix

Dennis Ritchie & Ken Thompson
Unix Time-sharing System Artigo sobre Unix escrito por Dennis Ritchie e Ken Thompson, em 1978
Evolution of Unix Time-sharing System Textos sobre o desenvolvimento do Unix Sharing System
Retrospective Uma retrospectiva sobre os avanços do sistema Unix, feita nos anos 80

Unix Programmer's Manual, First Edition

Índice Índice do manual escrito em 1971 por Dennis Ritchie
Comandos parte 1 Os principais comandos do Unix
Comandos parte 2 Os principais comandos do Unix
Comandos parte 3 Os principais comandos do Unix
Comandos parte 4 Os principais comandos do Unix
Chamadas de Sistema parte 1
Chamadas de Sistema parte 2
Rotinas de Bibliotecas
Arquivos Especiais
Formatos de Arquivos
Programas mantidos por usuários
Miscellaneous Variedades e as considerações finais do autor

Além do PC As novidades para handhelds e Macintosh

Palm

Vagabond Browser open source que permite navegar na Net através de um PDA
Maxilaris Sesame 1.1 Para restringir o acesso a dados do seu Palm
DataKeeper 1.04 Proteja senhas, números de cartão de crédito e dados importantes
300 Bowl 1.0nx Jogo de boliche muito divertido
igolfgps 1.0 Jogo de golf que precisa de muita precisão nas tacadas
SiteMinder 1.0 Anote, lembre e relembre a URL dos seus sites preferidos
upIRC 3.42 Chat em tempo real na tela do seu portátil
Uninstall Hack 1.5 Aplicativo de manutenção para manter seu sistema longe de problemas
AW Port-Eng Dictionary 1.2 Dicionário inglês-português muito útil
Virtual Cigarette Conheça o único jeito saudável de fumar!
Anger Buster Esmague o estresse e relaxe com o Anger Buster
VGList Organize sua coleção de games com esse pequeno aplicativo
Cool Converter Um conversor de unidades simples e rápido
Combo Pack Você acredita em amor à primeira vista? Então esse programa pode ajudar muito
Tip Pro Para calcular a gorjeta e os 10% pagos em restaurantes
MatchWho Faça retratos-falados e divirta-se desenhando o rosto de pessoas conhecidas
Root Beer Tapper(tm) Sinta na pele a dura vida de um garçom
Loan 2020 Programa para calcular o valor de aluguéis
Knight Pequeno jogo de lógica
Tiger Woods PGA TOUR Jogo de golf aprovado pelo melhor jogador da atualidade
IP TRacker Banco de dados para guardar endereços de IP
Midway Arcade Classics Cinco jogos clássicos dos antigos fliperamas

Pocket PC/Windows CE

PocketBioRhythms Calcule seu biorritmo na tela do seu portátil
Sooper Scooper Ajude o pobre Sam a afugentar os cachorros
UniBeam 1.0 Detecta automaticamente o protocolo para a transferência de arquivos
PocketLock 2.0 Proteja senhas e dados importantes com encriptação
BlasterMind Versão para portáteis do clássico jogo MasterMind
BugMe! Programa que fará você lembrar dos seus compromissos
HandyZIP Compactador de arquivos muito eficiente

Macintosh

Fetch 4.0.2 Para fazer downloads e uploads na Internet
WebDesign (OS X) 1.5.1 Editor de página HTML completo e muito versátil
Sound Studio 2.0.2 Gravador e editor de áudio para Mac OS
iView MediaPro 1.5 Gerenciador para vários tipos de imagens e vídeos

Sistemas Operacionais

Trinux 0.80rc2 Minidistribuição do Linux especial para redes

Top Downloads Os programas mais baixados do momento, com destaque para o novíssimo OpenOffice 1.0

OpenOffice.org 1.0 A opção open source ao MS Office
Exit Killer Popup Terminator 3.0 Acabe com as janelas pop-up indesejadas
Folder Guard Standard 5.4 Esconda ou proteja pastas e arquivos do seu computador
Global DivX Player 1.9.5 Player super-rápido para vídeos em DivX e outros formatos
KaZaA Lite 1.6.1 Versão mais leve e rápida do KaZaA, sem banners e sem spyware
Nero 5.5.8.2 Quando o assunto é queimar um CD, ninguém supera o Nero
Netcaptor 7.0 Navegue por diversos sites ao mesmo tempo com este browser
Ninja FTP Cliente FTP rápido, leve, simples e gratuito
SpyStopper 1.75 Bloqueie spywares, worms, cookies e comerciais indesejáveis
t7ds 8.9 Um dos melhores scripts de mIRC. Totalmente em português
Teoti Information Sharing Compartilhe arquivos e informações com uma comunidade superantenada
WebCopier 3.0 Copie sites inteiros e depois navegue off-line
Xnews 5.0 Para participar de vários newsgroups de forma rápida e organizada
ZSNES v1.337 Mais recente versão do emulador de Super Nintendo
NeoPlanet Navegador com suporte a skins e muito mais
PalTalk 5.0 Programa para chat com áudio/vídeo no estilo ICQ
Stuffit Standard Edition 7.5 Famoso compactador de arquivos em versão grátis

Essenciais Não inicie seu micro sem eles

Winamp 2.80 Nova versão do MP3 player mais famoso do mundo
Trillian 0.725 Comunicador compatível com o ICQ, MSN e outros messengers
BraZip 5.0.025 Nova versão do compactador de arquivos nacional
GhostScript 7 Intérprete para PostScript e PDFs
GS View Interface gráfica para visualizar Post Scripts (*.ps) e PDFs
Sonique 1.96 O player com o melhor design em nova versão
Ad-aware 5.8 Ache e remova spywares do seu micro
NameWiz 3.12 Renomeie vários arquivos de uma só vez
SpeederXP v1.0 Para os programas rodarem mais rápido no seu Windows
Hot CPU Tester Pro Testa a estabilidade da CPU e avalia seu desempenho
CheckInbox 1.7 Checa várias contas de e-mail via servidor POP
Clean Assistant v 1.5 Programa que realiza uma verdadeira faxina no seu sistema
BootIt Next Generation 1.30a Gerenciador de boot e partições muito completo
Anti-Spy Bloqueia as atualizações automáticas do Windows XP
Calculator Powertoy Calculadora cheia de recursos legais para Windows XP
Slideshow Generator Powetoy Gerador de seqüências de slides para Windows XP
ImageResizer Powertoy Redimensionador de imagens para Windows XP
TweakUi Powertoy Melhora o rendimento do Windows XP, alterando suas configurações
Taskswitch Powertoy Substitui a função do Alt+Tab para Windows XP
CmdHere Powertoy Add-in para abrir Command Windows mais rapidamente no Windows XP
Deskman Powertoy Gerenciador virtual de área de trabalho para Windows XP
WebCam Timershot Powertoy Captura imagens de webcam em intervalos de tempo programados no Windows XP
HtmlGen Powertoy Assistente para criar um álbum de fotos em HTML no Windows XP
Screen Magnifier Powertoy Para ampliar partes da tela do Windows XP
Tiny Setup 2.0 Instala e remove programas usando pouco espaço
FreeMeter 2.7.2 Analise o desempenho do processador através de gráficos de comparação
Karen Cookie Viewer Para visualizar as cookies que os browsers armazenam no seu micro
MSN Messenger Remover Remove o MSN Messenger definitivamente do Windows

Inutilitários Diversão em jogos e vídeos

Kill your Boss Faça uma caricatura do seu chefe e depois bata nele até cansar
BSOD Telinha azul nunca mais! Agora a tela de erro pode ser da cor de sua escolha
Antcity Queime tudo e todos com uma lupa gigante
RsHOT v2 Simulador de atirador bêbado. Isso que é jogo politicamente incorreto
Kaboom Sinta a sensação única de ser um homem-bomba suicida
Revenge-o-Matic Jogo de maior sucesso no escritório de Ariel Sharon
Burpulator A calculadora de arrotos
Mandarin Salve o babaca do Nicolas Cage, que está soterrado por laranjas

Vídeos

O casamento da banguela É nisso que dá se casar com uma mulher banguela!
Whatie Um cachorro que de melhor amigo não tem nada
Fat Biker A cena ridícula protagonizada por uma gorda em duas rodas
Aprenda outro idioma! Mostra como falar um segundo idioma pode ser útil
O Segredo Jedi Veja o segredo dos Jedis que nunca foi revelado
Jordache-inali-bah-bah Comercial de uma marca de jeans apresentado por um Elvis indiano

LAN Party Tudo para você fazer a sua própria LAN Party

MFA LAN Party Manager Software Nunca foi tão fácil hospedar uma LAN Party
Capsa v 2.0 Monitora e analisa os IPs de uma rede
IPMail 1.2 Ferramenta para comunicação entre os usuários de uma LAN
LanTalk XP v 2.7.1.0 Troca mensagens entre os usuários de uma LAN de forma instantânea
NT System Sentry v 1.5.06 Checa conflitos de DLLs no Windows NT
Geto Manager Server O software de administração de rede usado nas principais LAN Houses
Geto Manager Client O software de administração de rede usado nas principais LAN Houses
EasyCafe Server+Client 2.1.3 Excelente software para administração de LAN Houses e Cybercafés
TCPNetView 1.0.7 Determine o número do IP dos usuários de uma rede
VSL LanToucher v 0.9 Comunicador no estilo do Winpop-up
WinGate 4.5 Conecte todos os computadores da rede na Internet com apenas um modem
CS-Rio de Janeiro Mapa para o Counter-Strike, que tem como cenário a Cidade Maravilhosa
CS-São Paulo Mapa para o Counter-Strike, com a cidade de São Paulo como fundo

NonaArte HQs

HOAX Uma história que conta uma das mais conhecidas lendas urbanas

Warp Drive

The warp drive O livro que deu início à possibilidade de viajar em velocidades anormais
Photon propagation E-book sobre fotopropagação e viagens no tempo/espaço
High Energy Physics Implicações cosmológicas sobre viajar acima da velocidade da luz
Warp drive and causality E-book escrito por Allen E. Everett sobre Warps
The Krasnikov Tube Um caminho para viajar pelo tempo/espaço
Quantum effects Os efeitos do warp drive
The unphysical nature of 'warp drive' Explicações físicas sobre o warp drive

Informática, Tecnologia e Conhecimento.

DIGERATI editorial

Conheça as publicações da Digerati Editorial

AVANÇADO INTERMEDIÁRIO INICIANTE

GeeK

A GeeK é uma alternativa para os interessados em nos avanços tecnológicos e seus efeitos.

PC Linux

A PC Linux busca desvendar os aspectos técnicos deste sistema alternativo.

H4CK3R

A revista Hacker é porta-voz e formadora da elite hacker em sua busca por conhecimento.

DVD ROM

Tecnologia e entretenimento

A revista DVD-ROM é a primeira a oferecer este tipo de mídia, com 9GB de informação.

PC BRASIL

O guia completo, ideal para profissionais que querem se informar sobre novas tecnologias e softwares.

the WebMasters

Publicação ideal para quem se envolve diretamente com Internet, principalmente profissionais.

Portáteis

A revolução digital chegou com dispositivos móveis. Para usuários que fazem parte desta revolução.

DIGITAL áudio·vídeo

A digitalização de sons e imagens revolucionando a produção de filmes e músicas.

e-Learning

A educação à distância por meio de computadores, redes digitais e tecnologia de ponta.

interligada

Com as últimas novidades sobre tecnologia e informática para a mulher do século XXI.

TOP GAMES EVOLUTION

Uma revista feita por jogadores para jogadores - nada resume melhor o espírito da TopGames.

Meu Computador

No trabalho e em casa. Revista para usuários iniciantes e intermediários com várias dicas.

Click

Para os que querem usar o computador para facilitar tarefas e proporcionar diversão.

Selecione as revistas que você deseja receber em casa

Frete grátis para todo Brasil! Aproveite.

Para uma relação completa de nossas revistas acesse www.digerati.com.br



Comprar ☐ **Geek 1**
CD-ROM com mais de 50 programas
Edição de colecionador
R$ 9,90



Comprar ☐ **Geek 7**
Hackers! Uma coleção de softwares no CD + Corel Linux, e-books, MP3...
R$ 9,90



Comprar ☐ **Geek 9**
A arte de gravar CDs: manual e seleção de softwares no CD + 130 cursos completos
R$ 9,90



Comprar ☐ **Geek 10**
Desmonte seus softwares, Peer to Peer, Hardware, Modelagem 3D e voz
R$ 9,90



Comprar ☐ **Geek 11**
Tudo sobre DVDs, Destravamento, Cracks + Linguagem C e Cavalos de Tróia
R$ 9,90



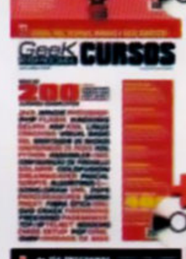
Comprar ☐ **Geek 19**
Edição histórica: C e C++, criação de games, Slackware. No CD: 300 softwares
R$ 9,90



Comprar ☐ **Geek 20**
Monte seu próprio sistema operacional, crie robôs virtuais, aprenda a haquear o Dreamcast
R$ 9,90



Comprar ☐ **Geek Especial 4**
Aprenda a montar seu próprio computador + CD com coletânea especial de programas
R$ 9,90



Comprar ☐ **Geek Especial 9**
Mais de 200 cursos: hacking, testes de certificação profissionais e programação pesada.
R$ 9,90



Comprar ☐ **The WebMasters 1**
Flash, Dreamweaver e programas para construção de sites + Cursos e dicas de e-Business
R$ 9,90



Comprar ☐ **The WebMasters 7**
R$ 430 em softwares. Webdesign, programção, scripts prontos para usar e muito mais
R$ 9,90



Comprar ☐ **The WebMasters 8**
101 Cursos para especializar-se em Internet: Flash, ASP, PHP, Dreamweaver, Cold Fusion...
R$ 9,90



Comprar ☐ **Click 1**
Office Click: super pacote de programas para escritório compatíveis com MS Office
R$ 9,90



Comprar ☐ **Click 7**
Programas especiais para gravação de CDs, Softwares administrativos
R$ 9,90



Comprar ☐ **Portáteis 1**
Internet, wireless, hackers de portáteis. No CD, mais de 300 softwares, incluindo suítes
R$ 9,90



Comprar ☐ **Digital Áudio • Vídeo 1**
Programas e dicas para usar seu micro para processar som e vídeo
R$ 9,90



Comprar ☐ **Digital Áudio • Vídeo 2**
Tudo sobre autoria de DVDs, criação de loops, softwares para MP3 e muito mais
R$ 9,90



Comprar ☐ **Digital Áudio • Vídeo 3**
Grave filmes para DVD player, faça músicas pela Web, crie animações no PC e muito mais
R$ 9,90



Comprar ☐ **Top Games Surpresa 3**
500 jogos para Windows! Simples e divertidos, incluindo grandes clássicos
R$ 9,90



Comprar ☐ **Top Games Surpresa 4**
Emuladores: jogos de videogames e arcades para você jogar no computador.
R$ 9,90



Comprar ☐ **TopGames Evolution 16**
Games Clássicos! Donkey Kong, Bomberman e outros + especial Resident Evil e 51 games.
R$ 9,90



Comprar ☐ **E-Learning 1**
Cursos de softwares, para vestibulandos, negócios na Internet e muito mais.
R$ 9,90



Comprar ☐ **E-Learning 2**
101 cursos completos e pacote com simulados e apostilas para concursos públicos
R$ 9,90



Comprar ☐ **E-Learning 3**
202 Cursos Completos + especial idiomas com tradutor inglês, francês, espanhol, alemão, italiano
R$ 9,90



Comprar ☐ **PC Brasil 4**
Aprenda a se proteger de hackers, transforme seu PC em um estúdio digital e muito mais
R$ 9,90



Comprar ☐ **PC Brasil 5**
Espionagem virtual, curso interativo de Flash MX, Windows XP, patches para Office e mais
R$ 9,90



Comprar ☐ **PC Brasil Especial 1**
200 cursos completos para você: design, hardware, programação, redes e muito mais
R$ 9,90



Comprar ☐ **Meu Computador 1**
60 programas completos + 4000 Cliparts. Software para conversar pela Web e Pacote Office
R$ 9,90



Comprar ☐ **Meu Computador 3**
Tudo para gravar CDs de música, vídeos e dados - para assistir no DVD e ouvir no CD Player
R$ 9,90



Comprar ☐ **Meu Computador 4**
Gravador Digital de conversas telefônicas + Software para imprimir sem impressora
R$ 9,90



Comprar ☐ **The WebMasters Especial 1**
Tudo sobre Flash. Curso em vídeo, Action Script, criação de jogos e animações prontas
R$ 9,90



Comprar ☐ **Como Funciona 1**
Aprenda tudo sobre informática! Dissecamos cada peça e explicamos para você
R$ 9,90



Comprar ☐ **DVD-ROM 1**
9 Gigas de programas! Flash, Fireworks, Dreamweaver, Linux e muito mais
R$ 9,90



Comprar ☐ **H4CK3R 1**
Hackerismo, subcultura, software livre, segurança e programação avançada.
R$ 9,90



Comprar ☐ **H4CK3R 2**
Aprenda a proteger seu Linux e saiba tudo sobre Hacktivismo, IPs, Fake Mail e Worm Lions
R$ 9,90



Comprar ☐ **H4CK3R 3**
Tudo sobre sniffers, Unicode Bug, scanners de falhas e invasão sem vestígios
R$ 9,90

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ **Estado:** _____ **CEP:** _____-_____

E-mail ou Telefone: _____

DIGERATI editorial

www.digerati.com.br

Mande **Cheque Nominal** ou **Vale Postal** para:
Digerati Comunicação e Tecnologia Ltda.
Rua Haddock Lobo, 347 – 12º andar
Cerqueira César - São Paulo - CEP 01414-001
Você receberá sua(s) revista(s) em casa sem nenhuma despesa adicional
Para maiores informações: **0xx11 - 3217-2600** ou **atendimento@digerati.com.br**
Para comprar pela internet: **www.digerati.com.br**

Escondam as crianças. É hora do...

MUNDO ESTRANHO



Reprodução

Por Jocelyn Auricchio
jj@digerati.com.br

"*Antigos espíritos do mal, transformem essa forma decadente em Mun-Há, o ser eterno!*". Ao som desta frase tenebrosa, minha mente juvenil se enchia da empolgação típica da infância. Thundercats. Gatos humanóides lutadores de kung-fu do espaço sideral. Devidamente acompanhados de Cheetara, uma acrobata que saía por aí espancando mutantes pelada. Eu sei que estava vestida, mas nada tirava da minha cabeça que aquilo era pura nudez, sem mamilos, mas definitivamente pornográfica.

A televisão sempre foi muito eficiente em alimentar meus sonhos sórdidos. Mulher-gato e Batmoça, com suas roupas colantes, sempre capturaram meu olhar. Tanta coisa para fazer, e o Batman insistia em escalar paredes com o Robin coladinho atrás. Faça-me o favor!

E os peitões da Mulher-Maravilha? Aquilo sim era colonialismo americano! Uma giradinha e aquela sonsa da Linda Carter virava um avião. Pena que usava aquela fralda estrelada...

Eu realmente era perturbado. Imagine que assistia ao Xou da Xuxa na esperança de ela tirar a roupa, enlouquecida. A única cena quente que vi foi o Dengue passando a mão nela, ao vivo, e aquele anão anormal do Praga enfiando a cara nas jóias da família dela. Impressionante.

DIGERATI

DIGERATI EDITORIAL
Digerati Comunicação e Tecnologia
Rua Haddock Lobo, 347 – 12° andar
CEP 01414-001 São Paulo/ SP
Fone: (11) 3217 2600
Fax: (11) 3217 2617
Internet: www.digerati.com.br

Atendimento ao Leitor:
Fone: (11) 3217 2626 (9h às 21h)
Web: www.digerati.com.br
e-mail: *suporte@digerati.com.br*
Érica V. Cunha *erica@digerati.com.br*
Débora Miura Guimarães e Gunther Kuhn
Atendimento/Vendas:
Bianca Anzeloti de Souza *bianca@digerati.com.br*
Fone: (11) 3217 2600
Diretores:
Alessandro Gerardi *gerardi@digerati.com.br*
Luís Afonso G. Neira *afonso@digerati.com.br*
Gerente de TI:
Flávio Tâmega *flavio@digerati.com.br*
Depto. Administrativo:
Clayton Nunes *cnunes@digerati.com.br*
Fábio Alves da Silva, Vagner Albero, Viviane Cardoso Lima, Simone A. Maciel

GeeK

Diretor Editorial:
Alessio F. Melozo *alessio@digerati.com.br*
MTB 026412
Editor:
Marcelo C. Barbão *mbarbao@digerati.com.br*
Editor Assistente:
Maurício Martins *mauricio@digerati.com.br*
Reportagem:
João Marinho, Bruno Cesar
Diretor de Arte:
Rafael Wen Magalhães *rafael@digerati.com.br*
Assistente de Arte:
Fabio Augusto Souza Lima *fabio@digerati.com.br*
CD-ROM:
Design e programação: Rodrigo Rudiger
Seleção de programas: Juliano Barreto
Revisão:
Denise Moraes
Colaboradores:
Chrystian Senna Schadler, Eduardo Paschoa, José Antonio da Silva Neto, Sérgio Pereira Couto, Jocelyn Auricchio, Renata Aquino, Juliano Cortez Toledo, psy Penteado, Ghunter Kuhn, Juliano Barreto, Rodrigo Rudiger

Para anunciar nesta revista:
www.digerati.com.br/publicidade
publicidade@digerati.com.br
(11) 3217 2628

Os artigos assinados não refletem necessariamente a opinião da Revista Geek, e sim, a opinião de seus autores.
Impressão e Acabamento:
Oceano Indústria Gráfica e Editora Ltda.
Fone: (11) 4446 6544

Distribuidor exclusivo para bancas de todo o Brasil
Fernando Chinaglia Distribuidora S/A
Rua Teodoro da Silva, 907 – Grajaú
CEP 20563-900 Rio de Janeiro/RJ
Fone: (21) 3879 7766

Conheça as publicações da Digerati Editorial



Assine abaixo os códigos das revistas que quer receber

Cód. GK3 - R$ 9,90 Linux Conectiva Red Hat completo ( )	**Cód. GK5 - R$ 9,90** Bug do Milênio, Emuladores, Star Office e DefCon 7 ( )	**Cód. GK7 - R$ 9,90** Hackers! Uma coleção de softwares no CD ( )	**Cód. GK8 - R$ 9,90** DivX: o MP3 de vídeo e muito mais ( )	**Cód. GK9 - R$ 9,90** A arte de gravar CDs: manual e seleção de softwares no CD ( )
Cód. GK10 - R$ 9,90 Desmonte seus softwares, Peer to Peer, Hardware, Modelagem 3D e voz ( )	**Cód. GK11 - R$ 9,90** Tudo sobre DVDs, Linguagem C e Cavalo de Tróia ( )	**Cód. GK12 - R$ 9,90** Kylix e Delphi: cursos e softwares. Simuladores e Emuladores + Roteiro da pirataria na Web ( )	**Cód. GK13 - R$ 9,90** Overclocking + 2 sistemas operacionais, vídeo digital, PHP e XML ( )	**Cód. GK 14 - R$ 9,90** Criação de jogos e programas de Inteligência Artificial ( )
Cód. GK 15 - R$ 9,90 Computador no lixo, deficientes visuais, o ataque da Adobe, gravação e autoria de DVDs ( )	**Cód. GK 16 - R$ 9,90** Abandonware, Echelon, DMCA, recuperação de HDs. No CD: Zope, BeOS e muito mais ( )	**Cód. GK 17 - R$ 9,90** A revolução da GNU, futebol de robôs. No CD: kit para robôs de chat, Linux ultra-seguro e mais ( )	**Cód. GK 18 - R$ 9,90** IRC, PCs automotivos, IP secreto, programação para palms, MP3 para vídeos e muito mais ( )	**Cód. GK 19 - R$ 9,90** Programação em C e C++, Slackware, Ciberfeminismo, criação de games ( )
Cód. GKE4 - R$ 9,90 Aprenda a montar seu próprio computador ( )	**Cód. GKE5 - R$ 14,90** Free BSD: sistema operacional completo com manual ( )	**Cód. GKE6 - R$ 9,90** Transforme seu micro num estúdio digital ( )	**Cód. GKE7 - R$ 9,90** Programas de ensino. Mais de 168 cursos e softwares para criação multimídia ( )	**Cód. GKE8 - R$ 9,90** Programas para o seu portátil. Dicas e macetes para você aprender ( )
Cód. ADV1 - R$ 9,90 Programas e dicas para usar seu micro para processar som e vídeo ( )	**Cód. ADV2 - R$ 9,90** Interface de Flash, autoria de DVD, TV no micro + bandas, vídeos e softwares ( )	**Cód. HCK1 - R$ 9,90** Hackerismo, subcultura, software livre, segurança e programação avançada ( )	**Cód. HCK2 - R$ 9,90** Saiba o que é o hacktivismo, aprenda a configurar seu Linux para evitar ataques e muito mais ( )	**Cód. PRT1 - R$ 9,90** Internet, wireless, hackers de portáteis. No CD, mais de 300 softwares, incluindo suítes ( )

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade:_____ Estado: _____ CEP.: _____ - _____

DIGERATI editorial

www.digerati.com.br

Mande **Cheque Nominal** ou **Vale Postal** para:
Digerati Comunicação e Tecnologia Ltda.
Rua Haddock Lobo, 347 – 12ª andar
Cerqueira César – São Paulo – CEP 01414-001
Você receberá sua(s) revista(s) em casa sem nenhuma despesa adicional.

Geek #22

Confira os destaques do CD

200 incluídos nesta edição SOFTWARES

LIBERDADE DE INFORMAÇÃO
P2P FOREVER!

No CD, softwares completos para você compartilhar arquivos com a comunidade open source e mergulhar de vez no fascinante mundo das redes abertas

ESPECIAL PERL
PROGRAMAÇÃO PARA A ELITE

Para você que quer se tornar um profissional em Perl. Tutoriais, e-books, códigos-fontes (para Unix e Windows), scripts, conversores, editores e sistema completo de debugging

FESTA GEEK
FAÇA SUA PRÓPRIA LAN PARTY

Ferramentas para comunicação, softwares de mensagens instantâneas, programas para monitorar IPs e aplicativos de administração para você e seus amigos curtirem uma autêntica balada geek

DE GRAÇA!
OPEN OFFICE 1.0

Testado e aprovado. Versão completa e estável da suíte open source que promete desbancar o Microsoft Office. Uma viagem rumo ao potencial do free software

TRANSFORME SUA MÁQUINA
SHELLS & SKINS

Dezenas de opções para você mudar a aparência do Windows e de seus softwares preferidos como bem entender. Tudo para deixar seu PC de cara nova

E-BOOKS
TUDO SOBRE UNIX

Aprenda a usar o revolucionário sistema operacional desenvolvido por Ken Thompson e Dennis Ritchie. Comandos, rotinas de bibliotecas, formatos de arquivos e muito mais

CINEMA EM CASA
DVD RIPPERS

Guardar seus filmes prediletos não é mais problema. No CD, você encontra tudo o que precisa para ripar DVDs, além de players, codecs e até editores de áudio

A INFORMÁTICA DO SUBMUNDO
H4CK3RZ

No CD, um superpacote para a elite digital, incluindo sniffers, exploits, softwares de esteganografia, scanners, firewalls e recuperadores de senhas

Configuração mínima do equipamento: PC Pentium 233 com 32 MB de RAM e drive de CD com velocidade dupla. Os requisitos podem variar de programa para programa

O conteúdo do CD-ROM é formado por softwares freewares e versões de demonstração

NAS INTERNAS



Geek Awards

Crítica e público escolhem os melhores em categorias como música, hacker, vírus, comida, software e muito mais!



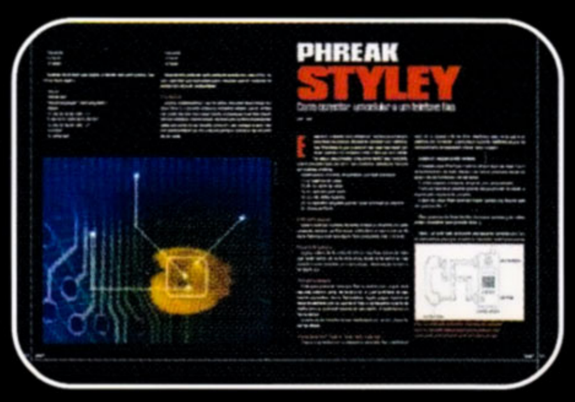
LAN Party

Qual a graça de um grupo de pessoas se reunir para montar uma rede durante a noite? Geek explica tudo para você



"O cachorro louco"

Entrevista exclusiva com Maddog, diretor executivo da Linux International e um dos maiores gurus do open source



Phreaking

Tudo o que você sempre quis saber sobre hackear telefones, mas não tinha para quem perguntar