

VELHA :

JOGO INTELIGENTE

ANO XIII - Nº135 - CR\$ 1.500,00

MICRO Sistemas

A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADORES

VISUAL BASIC

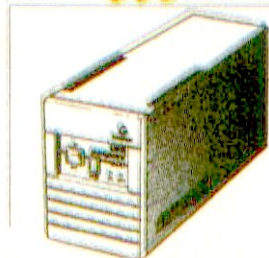
- CURSO EM 10 PARTES
- BANCO DE DADOS COM V.B. 3.0

E MAIS:

- CRIPTOGRAFIA
- GERADOR DE COMBINAÇÕES

CONCORRA A
UM MINIGUARD

600





COMDEX

Rio'94

**INFORMÁTICA &
TELECOMUNICAÇÕES**

CONGRESSO & FEIRA

Se a sua empresa deseja vender para
um público profissional altamente qualificado...

Se a sua empresa visa estabelecer ou ampliar relações comerciais
com empresas privadas ou estatais com alto poder de compra...

Se a sua empresa busca criar novos canais de distribuição
ou novas parcerias...

Se a sua empresa está lançando novos produtos...

... o seu primeiro encontro de negócios já está marcado!

COMDEX/Rio'94

22-25 MARÇO

RIOCENTRO

RIO DE JANEIRO



SUCESU-RJ

Tel.: 55 (021) 532.0538
Fax.: 55 (021) 262.1731



THE INTERFACE GROUP

Tel.: 001 (617) 449.6600
Fax.: 001 (617) 449.6953



SUCESU-SP

Tel.: 55 (011) 822.2144
Fax.: 55 (011) 822.8376



GUAZZELLI ASSOCIADOS

Tel.: 55 (011) 886.0711
Fax.: 55 (011) 886.9509

EDITOR GERAL:
Renato Degiovani

REDAÇÃO:
Márcia Corrêa e Claudia Siqueira

PRODUÇÃO GRÁFICA:
Marcelo Zochio

CONSULTORIA TÉCNICA:
Cleuton Sampaio de Melo Jr

COLABORADORES:

Magno Barreto A. Filho, Carlos Rodrigues Sarti, Vicente José Moredo, Mariliza Bruno de Carvalho, Vander Roberto Nunes Dias, Gelson Dias Santos, Cesar Valmor Schneider, Carlos Luis Marques Castanheiras, Paulo Moreira Franco, Miguel Ângelo Clemente, Janderson Bispo Moreira, Henrique Ávila Vianna, Laércio Vasconcelos, Alexandre de Azevedo Palmeira Filho, Renato da Silva Ferraz, Wilson J. Leffa, Mário Leite, José Laurindo Chiappa, João Paulo H.C. de Andrade, Antônio Marcelo da Fonseca, Fernando Zemor, José Carlos Frantz, Jorge Luis Bublitz e André Caldas Oliveira.

REPRESENTANTES

Baixada Santista:
EMBRASS REPR. LTDA
Tel.: (0132) 22-7621

Nordeste

Márcio Augusto Viana
R. Independência, 123 - Salvador - BA
CEP 40040-340 - Tel. (071) 241-5877

São Paulo:

IANELLI Com. Rep. Ltda.
R. Domingos de Moraes, 2750 - Tel.: (011) 571-9871
CEP: 04036-100 - São Paulo - SP

Rio de Janeiro/Publicidade:

Alípio Lopes Pereira Filho
Terezinha Ramos Lodetti
Wagner de Oliveira

CAPA:

MOUNTAIN.CLOCK Informática Ltda

IMPRESSÃO:

Gráfica Editora Lord

DISTRIBUIÇÃO:

Fernando Chinaglia Distr. Ltda

ASSINATURAS:

1 ano CR\$ 18.000,00 - 2 anos CR\$ 36.000,00

Os artigos assinados são de responsabilidade única e exclusiva dos autores. Todos os direitos de reprodução do conteúdo da revista estão reservados e qualquer reprodução, com finalidade comercial ou não, só poderá ser feita mediante autorização prévia. Transcrições parciais de trechos para comentário ou referências podem ser feitas, desde que sejam mencionados os dados bibliográficos de MICRO SISTEMAS. A revista não aceita material publicitário que possa ser confundido com matéria redacional.

MICRO SISTEMAS é uma publicação mensal da
ENTER PRESS EDITORA LTDA..

DIRETORA GERENTE:

Elizabeth Lopes Santos

Endereço:

Rua Washington Luiz, 9 / 402
Rio de Janeiro - RJ - Cep: 20230-900
Tel: (021) 232-2517/Fax: (021) 242-9981

JORNALISTA: Dolar Tanus RS-430

Ao Leitor

Nesta edição iniciamos a publicação de um curso de Visual Basic, que é sem dúvida a linguagem a ser usada pelos programadores de um modo geral. Isto se explica pelo fato do VB estar recebendo, a cada nova versão, recursos que o tornam tão poderoso quanto as mais destacadas linguagens de programação.

Também apresentamos nesta edição a nova relação de itens da Pesquisa MS. Nosso objetivo é apurar mais detalhadamente os segmentos de software que se tornarão destaque neste ano. Continuem participando, pois a Pesquisa MS reflete justamente a opinião do leitor e não o marketing do mercado.

A seção Bitmap está com uma promoção especial para os aficcionados das artes visuais por computador. Se você é leitor desta seção, não deixe de participar.

Renato Degiovani

Neste Número

CAPA

VISUAL BASIC

RICARDO FLORES 16

ARTIGO

CRIPTOGRAFIA: UM MÉTODO SIMPLES

Mário Leite 10

BIBLIOTECA PARA O TURBO PASCAL

Gustavo Torquato da Silva 24

PROGRAMA

HASTES ALINHADAS

Roberto Assaife 36

GERADOR DE COMBINAÇÕES

Noelson A. Duarte 50

ESPECIAL

UM PROGRAMA INTELIGENTE - Parte 1

Paulo menegheli Júnior 40

JANELAS

BANCO DE DADOS COM O VB

Cleuton Sampaio de Melo Jr. 28

SEÇÕES

BITS & BYTES 4 CARTAS 64

LIVROS 8 PESQUISA 66

SHAREWARE 52

BITMAP 56

Bits & Bytes

MICRO SISTEMAS EDIÇÃO 135 – JANEIRO 1994

PENTIUM: Lince já tem sistema de última geração.

O pentium no Brasil esta saindo da categoria do vaporware. com o lançamento do LC-Pentium, a Lince Informática é a primeira empresa a fornecer equipamentos baseados nos chips de quinta geração da Intel para pronta entrega. Estamos antecipando o lançamento de nosso sistema pentium, antes programado para o primeiro trimestre deste ano, por detectarmos uma forte demanda reprimida deste mercado nacional, estimulada principalmente pelo apelo feito sobre as máquinas que usam o P24T.

OLC-Pentium em nada se assemelha as máquinas que usarão o Pentium Over-Drive Processor(P24T), que permitirão o upgrade dos processadores 486. É que o novo sistema da Lince utiliza o processador de set completo de instruções, com 3,1 milhões de transistores, 237 pinos e que opera com o clock de 60 Mhz. A partir de agora, as companhias que implantam projetos de downsizing e encontra-se estranguladas por grandes volumes de processamento já tem como eliminar estes gargalos, partindo para uma solução com Delta de performance 71% superior ao de um 486DX2 de 66 MHz.

Em sua configuração mínima, o LC-Pentium terá 32 Mb de RAM, disco rígido SCSI II com 1 Gb, SVGA color e floppy drives de 1.2 e 1.44 Mb. Seu preço esta fixado em US\$12 mil.

Televolt lança estabilizador mais potente

A Televolt, esta de olho no futuro. Com certeza de que os equipamentos baseados em chips 486 serão os mais utilizados nos próximos dois anos, devendo representar cerca de 70% do parque instalado das

4 MICRO SISTEMAS

grandes corporações, ela esta lançando o supermini Micro 1000, um novo condicionador de voltagem de 1000 VA, desenvolvido para acompanhar a forte demanda a ser criada pelos novos PC/ATs.

Com o aumento da potência o Supermini Micro 1000 esta dimensionado para suportar configurações desktop, atuais e futuras, que consomem mais energia. Como todo sistema de aquecimento via eletricidade consome mais energia, torna-se obrigatório estabilizar a alimentação fornecida a workstation, visando preservar-se tanto a integridade física do equipamento, quanto a integridade lógica dos dados.

A boa aceitação mercadológica aceita pelo produto, com um parque instalado superior a 23.000 unidades, sua média mensal de comercialização é da ordem de 4.000 vendas. Com o novo modelo de 1000 VA, pretendemos aumentar esta marca em 30%. O baixo preço do Supermini Micro 1000 é um forte trunfo para obtenção desta meta: US\$ 53.

Shopmaster: Agilidade no diagnóstico de redes.

Qualquer técnico de manutenção encontra sérias dificuldades para encontrar componentes defeituosos em uma simples motherboard. O desafio cresce geométricamente em se tratando de redes locais ou remotas. Para solucionar o problema de integradores, fabricantes e administradores de redes de grandes corporações, a Conex 2 esta lançando o shopmaster, primeiro utilitário de diagnóstico de hardware especialmente desenvolvido para checar 250 micros 386/486 simultâneos em ambientes de redes locais e burn-in.

Este novo produto é a versão multiusuária do AMIDdiag, o mais popular utilitário de diagnóstico para sistemas stand alone do mercado americano, apenas o shopmaster incorpora estas duas funções. Assim ele opera com eficiência tanto em configurações

GPF-INFORMÁTICA

A MELHOR LINHA DE ENSINO DO PAÍS

Com diversas opções de formação profissional no ensino de Informática no Brasil, as empresas encontram dificuldades em encontrar profissionais ou mesmo treinar pessoal para o acesso diário aos computadores existentes ou em fase de implantação.

Foi com ciência desse problema que o GPF-INFORMÁTICA, empresa dedicada ao treinamento e implantação de sistemas, desenvolveu seus cursos de ANÁLISE, PROGRAMAÇÃO E OPERADOR DE SOFTWARE visando a formar profissionais que, atendendo as necessidades empresariais, venham a ser melhor remunerados.

Conforme afirma Rubens Guimarães, diretor do GPF-INFORMÁTICA, é de pouca valia, para o estudante e para a Empresa, um excesso de conhecimentos teóricos afastados da realidade Brasileira, onde a mão-de-obra se torna barata em face do treinamento inadequado que muitos estudantes recebem.

Para sanar de vez este problema, o GPF-INFORMÁTICA oferece seus cursos, visando a que o estudante possa estar empregado ou trabalhando por sua própria conta já a partir das primeiras matérias ministradas. O desenvolvimento dos Estudos se dá da seguinte forma:

ANÁLISE DE SISTEMAS

SÓ MINISTRADO NA GPF-INFORMÁTICA
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA
MS-DOS 6.0
LOTUS 123 BÁSICO
TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO
WORDSTAR BÁSICO
DBASE IV COMPLETO
WINDOWS 3.1
VENTURA -SOFT GRÁFICO
ANÁLISE ESTRUTURADA
REDES E TELEPROCESSAMENTO
ORGANIZAÇÃO E MÉTODOS
PROJETO FINAL
—X—X—X—X—X—X—X
CARGA HORÁRIA = 350 HORAS/AULA

PROGRAMAÇÃO

SÓ MINISTRADO NA GPF-INFORMÁTICA
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA
MS-DOS 6.0
WORDSTAR
TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO
LOTUS 123 BÁSICO
DBASE IV BÁSICO
PROGRAMAÇÃO CLIPPER
WINDOWS 3.1
PROJETO FINAL
—X—X—X—X—X—X—X
CARGA HORÁRIA = 234 HORAS/AULA

OPERADOR DE SOFTWARE

SÓ MINISTRADO NA GPF-INFORMÁTICA
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA
MS-DOS 6.0
WORDSTAR
DBASE IV - BÁSICO
LOTUS 123 - BÁSICO
WINDOWS 3.1
—X—X—X—X—X—X—X
CARGA HORÁRIA = 86 HORAS/AULA

INFORMÁTICA NA ESCOLA OU EM CASA

O GPF-INFORMÁTICA DISPÕE:

- * ENSINO 100% PRÁTICO
- * AT 386 EM SALA DE AULA
- * PROFESSORES DE PLANTÃO
- * SALAS CLIMATIZADAS
- * TIRA-DÚVIDAS SEMPRE PRONTO
- * VÍDEO EM INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA
- * EQUIPE DE INSTRUTORES
- * BIBLIOTECA PARA CONSULTAS
- * ENSINO OBJETIVO
- * APOSTILAS COMPLETAS

Conforme enfatiza Marília Lima Costa, especialista em treinamento empresarial, o desenvolvimento e a criação de um PLANO DIRETOR DE INFORMÁTICA em uma empresa deve utilizar técnicas inteiramente voltadas às necessidades da empresa, isto é, resultados imediatos com pequenos investimentos. Isto é possível quando o ensino é realizado por uma equipe de instrutores formada por profissionais experientes na área.

Como pode ser facilmente concluído, o ensino adequado ao mercado de trabalho é a melhor opção ao participante, que adquire sólidos conhecimentos conforme desejado pelas melhores empresas do Brasil e do Exterior.

TREINAMENTO EM MICRO INFORMÁTICA

- TREINAMENTO IN HOUSE**
- * CLIPPER BÁSICO E AVANÇADO
 - * LOTUS 123
 - * DBASE IV
 - * OPEN ACCESS II
 - * WORDSTAR
 - * VENTURA
 - * AUTOCAD
 - * MS-DOS
 - * EXCEL 4.0
 - * WORD FOR WINDOWS
 - * CARTA CERTA
 - * PAGE MAKER
 - * WINDOWS 3.1
 - * LOTUS PARA WINDOWS
 - * POWER POINT
 - * DIALOG
 - * PC-TOOLS
- MINISTRAMOS CURSOS EM QUALQUER ESTADO DO BRASIL

ASSESSORIA

NA IMPLANTAÇÃO DE COMPUTADORES SISTEMAS.

VENDEMOS E INSTALAMOS

QUALQUER SOFTWARE

EM SEU COMPUTADOR

ESTUDE EM CASA
APOSTILAS DE EXERCÍCIOS
ENVIE CHEQUE NOMINAL À GPF
E AS RECEBA EM SUA RESIDÊNCIA
MS-DOS 6.0CR\$ 6.000,00

LOTUS 123CR\$ 6.000,00

DBASE III INTERATIVO.... CR\$ 6.000,00

DBASE III PROGRAMADO CR\$ 6.000,00

WINDOWS 3.1CR\$ 6.000,00

WORD FOR WINDOWS. CR\$ 6.000,00

LOTUS FOR WINDOWS.....CR\$ 6.000,00

QUATRO PRO.....CR\$ 6.000,00

WORDSTAR CR\$ 6.000,00

EXCELL 4.0.....CR\$ 6.000,00

AUTOCAD 10.....CR\$ 6.000,00

PREÇOS VÁLIDOS ATÉ 31/01/94

COMPRE SUA
APOSTILA E ESTUDE
EM SUA PRÓPRIA CASA



CENTRO - TIJUCA I - TIJUCA II

R. PROFESSOR GABIZO, 146 - TIJUCA - RJ

TEL. 021 251 2222 FAX 021 251 1557

desktop rodando versões superiores ao MS-DOS 3.0, quanto em qualquer estação de rede local que esteja trabalhando sob o Netware 3.1x e posteriores, da Novell.

Ao todo o shopmaster realiza 38 tipos diferentes de testes, incluindo os de motherboard EISA, memória, hard e floppy disks, teclados vídeo e adicionais como mouse, portas seriais e paralelas SCSI. O novo produto esta sendo comercializado na modalidade site license, com preços decrescentes conforme o número de workstations. Para redes que incluem um servidor e cinco estações de trabalho, o preço final do shopmaster é US\$ 2,5 mil.

Jurisprudência Informatizada

O programa Juris Consult, que reúne toda a jurisprudência (ementas) publicadas pela LEX Editora desde 1990, esta com nova versão 3.0.

Criado pela DHS Comércio e Serviço, a nova versão proporciona ao usuária diversas alternativas de consultas as ementas: por assunto, por títulos por tribunais e outras, das seguintes áreas do direito: Civil, Criminal, Tributária, Previdenciária/Trabalhista e Administrativa. Ao todo são mais de 20.000 ementas indexadas.

A versão 3.0 do software gerenciador do banco de dados, abrangendo todas as áreas, custa US\$ 85. A coleção completa de 1993 incluindo todas as áreas do direito custa US\$ 160. Os bancos de dados contendo as ementas das áreas acima discriminadas podem ser adquiridos separadamente.

Actionsoft: cursos com parceria Microsoft

A Actionsoft, através de divisão de treinamento, já esta oferecendo curso de MS-Excel 5.0 e MS-Word for Windows 6.0, os recém lançados produtos da microsoft. Isto porque ela acaba de ter o seu Centro

Educacional credenciado como o mais recente solution Provider do mercado brasileiro, condição que representa uma parceria estratégica firmada com a microsoft Brasil, em vigor a partir deste mês. Os novos cursos da Actionsoft são fechados e também podem ser ministrados in-company.

Através do programa solution Provider, a Actionsoft estará ainda mais capacitada a fornecer produtos, soluções e serviços, perfeitamente dimensionados às necessidades dos clientes. O lançamento destes dois cursos ainda inéditos no mercado são provas da eficiência do novo programa da Microsoft.

Do ponto de vista da Actionsoft, os principais serviços incluídos no programa são consultoria a desenvolvimento de projetos, suporte técnico e treinamento de profissionais que utilizam produtos e sistemas Microsoft. As vantagens de participar do Solution Provider estão no acesso mais rápido as novas informações e as mais recentes tecnologias, incluindo produtos ainda em desenvolvimento. Para isso, a Actionsoft já esta recebendo material técnico da Microsoft.

IBPI inaugura novo point carioca de informática

O IBPI - Instituto Brasileiro de Pesquisa em Informática, inaugura o IBPI SHOP, o mais novo ponto de encontro da comunidade carioca de informática. Uma loja que oferece desde os mais importantes lançamentos de livros e periódicos nacionais e estrangeiros (com descontos especiais de 20% durante o mês de dezembro), software, suprimentos, até opções de hardware.

Como um espaço dinâmico, promove eventos onde serão debatidas as principais tendências do mercado de informática e cria ainda a Happy Info Hour, o encontro semanal dos profissionais e curiosos da área.

Dentre as atividades já previstas para movimentar o IBPI SHOP consta uma série de palestras gratuitas sobre os assuntos mais quentes do momento.

Se seu problema é a portabilidade de programas executáveis e arquivos de dados...

RM/COBOL **O SISTEMA DE PRODUÇÃO DE APLICAÇÕES COMERCIAIS.**

É o único caminho!

STANDARD MUNDIAL

- 255 chaves de acesso direto
- Criação de Pop-up Windows
- Leitura "Up & Down" de arquivos
- Estrutura Client-Sever LAN e RDBMS
- Mais de 2.000.000 Sistemas em uso

RM/PANELS

Gerador Automático de Telas
Sistema WYS/WYG

RM/COMPANION

Gerador Automático de Relatórios
- Gera Programa Fonte
- Gera Querys ao Usuário Final

RM/GRAPHS

Gera Gráficos de negócios
- 2D/3D
- Definição Automática de Cores

RM/CO«

Ambiente de Desenvolvimento, com editor Janela múltipla e Desenho Animado

RM/TOOLKIT

Família de Utilitários
- Mouse, Modem, Sistema Operacional, etc.

RM/plusDB

Interface Transparente com Banco de Dados Relacionais
- Informix*, Oracle*, Progress*, etc.

Mantém o Padrão dos Sistemas Abertos reduzindo seus tempos de programação em 80%

DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES

Quando você precisa de ferramentas para o desenvolvimento de aplicações superiores ao mercado, capacidade & funcionalidade & solução do RDBMS & superior a 4GE RM/COBOL & TOOL'S são incomparáveis.

Ferramentas de Desenvolvimento & Superfícies de Trabalho

O RM/Cobol possui um poderoso conjunto de ferramentas integradas para definir e construir aplicações tais como: Menus Ring-Style, Pop-Down & Pull-Down, e ainda Dialog Boxes, Forms e Objetos para desenvolvimento de Aplicações RM/Cobol, oferece maior capacidade e flexibilidade para o

desenvolvimento, reduzindo o tempo de manutenção e possibilitando uma consistente interface com o usuário. Superfícies de Trabalho são interfaces funcionais que permitem definir regras de integridade e de negócios. Somente o RM/Cobol possui um desenho de interface altamente visual e amigável, possibilitando uma fantástica melhoria na produtividade do desenvolvimento de telas, estando bem acima dos métodos de códigos convencionais. O Help on line está sempre presente para consulta.

Dicionário de Dados

O Dicionário de Dados do RM/Cobol é um repositário central para definir toda e qualquer informação usada na tela como: Borda, Lay-Out, Cores, Formato dos campos, Valiações Lógicas, Help on line, Mensagens de Ajuda e Erro, Prompt de cores campo a campo, e mais. Desta forma você ganha um controle de integridade de dados altamente eficiente, com vantagem adicional de uma reduzida codificação.

Abertura para outros ambientes

O RM/Cobol pode acessar outros Bancos de Dados como: INFROMIX, ORACLE e no final deste anos PROGRESS, INGRESS, pode acessar outras linguagens, através de "CALL" nas subrotinas. O "APPLICATION PROGRAM INTERFACE" permite criar subrotinas novas funções escritas em "C" e Assembler, o que possibilita inclusive acesso a outras bases de dados.

AData

Representante para Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai

ENDEREÇO NO BRASIL

Av. BRIG. FARIA LIMA, 613 - 8º ANDAR CJ 84
01451-000 - SÃO PAULO - SP
TEL/FAX: (011) 829-7891

ENDEREÇO NA ARGENTINA

Av. CORRIENTES, 821 - 6º ANDAR (1043)
BUENOS AIRES
TEL.: (541) 448-9426/7/8 - FAX: (541) 447-2363



Introdução à programação
 QUE Development Group
 Editora Campus
448 páginas

Mesmo para quem não tem nenhuma experiência com computadores é possível aventurar-se pelo mundo da programação, desde que um caminho passo-a-passo seja indicado, e de maneira muito simples. Assim é esse livro. Exemplos fáceis em todos os capítulos ilustram os conceitos comuns e todas as linguagens de programação, tornando muito rápido o aprendizado. O livro mostra como um programa toma decisões, manipula tarefas repetitivas, recebe dados de um usuário, armazena os dados e dá saída, a ele de forma útil.

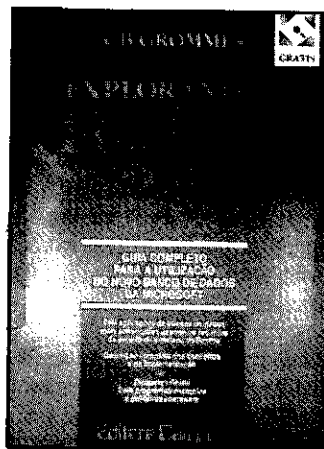
Depois de tornar familiares os conceitos básicos, o livro apresenta uma visão geral das linguagens de programação mais conhecidas, suas vantagens e desvantagens, levando o leitor a descobrir porque existem diversas linguagens e a decidir qual a linguagem atende melhor as suas necessidades de programação.

Programando com o visual C++
 Steven Holzner
 LTC Editora
444 páginas

Este livro é uma introdução prática e acessível à programação em Visual C++. Com ele o leitor aprenderá desde os fundamentos da programação orientada a objetos do windows até as características mais

avancadas do C++. Depois de compreender os conceitos básicos do C++, em tópicos como classes, objetos, sobrecarregamento de funções, uso de memória, herança, parâmetros default, as bibliotecas de classe que tratam de entrada e saída e funções virtuais., o leitor passará facilmente aos tópicos do Windows que lhe permitirão tirar o máximo proveito do visual C++.

Indicado para usuários de todos os níveis, o livro é acompanhado de disquete com exemplos prontos para serem executados, além de figuras, notas e dicas.



Explorando FOXPRO 2.5 para DOS

Bob Grommes
 Tradução: *Publicare Serviços de Informática e Insight Serviços de informática.*
 Editora Campus
972 páginas

Para o usuário que precisa atualizar seu banco de dados, ou o programador que deseja criar novas aplicações no FOXPRO 2.5, esse livro traz todas as respostas.

Explorando FOXPRO 2.5 para DOS foi escrito para adequar-se a maneira como o leitor trabalha, aumentando assim a produtividade do seu trabalho portanto, nada de exercícios intermináveis para cada comando ou função e nada de informações óbvias e repetitivas. Cada capítulo apresenta um grupo importante de funções e conceitos do FOXPRO,

mostrando de que forma esses aspectos se relacionam ao desenvolvimento de aplicações.

Os capítulos também orientam na trajetória dos passos básicos para incorporação de cada novo conceito e função ao próprio trabalho de desenvolvimento do leitor.

Especial atenção é dada a operação do FOXPRO 2.5 em redes de PC e a criação de complexas aplicações de banco de dados com base nos recursos de projeto de interface.

O disquete fornecido junto com o livro, contém uma aplicação completa desenvolvida com o FOXPRO 2.5 para DOS, podendo ser facilmente modificada para atender às necessidades particulares de cada um.

Mundos virtuais e Multimídia

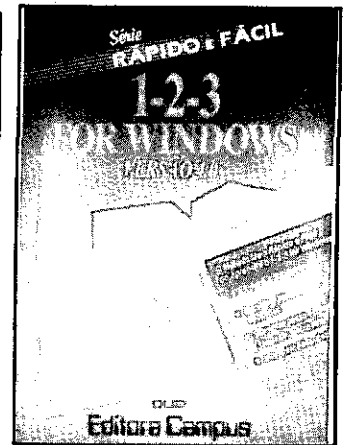
Nadia Magnenat Thalman e Daniel Thalman

LTC Editora
280 páginas

"O que aconteceria se?" ou "Como ficaria se?" são perguntas que a tecnologia está tentando responder simulando as situações antes que elas aconteçam de verdade. Nossos edifícios, roupas, trens e até comportamento - tudo pode ser experimentado de forma interativa antes de ser desenvolvido realmente.

Com estelajamento, o leitor penetra no incrível mundo virtual e da multimídia.

O livro apresenta pesquisa avançada e estudos sobre assuntos como: compreensão de imagens, HDTV, atores sintéticos, TV sintética, cópia em 3D, interação em 3D, realidade virtual, livros eletrônicos e espaços arquitetônicos. Apresenta ainda como enviar a informação de modo amplo, nos formatos mais variados: imagem, som, áudio, texto, desenhos, fotos, sequências de TV, acompanhando os avanços tecnológicos de redes. Este livro reúne em sua maior parte, artigos apresentados no Multimedia and Virtual Worlds Workshop, ocorrido em outubro de 1992, na Universidade de Genebra.



1-2-3 for Windows - versão 4.0
 Shelley O'Hara
 Editora Campus
252 páginas

Para quem ainda se sente intimidado com a possibilidade de errar, destruir um documento ou o próprio computador, este livro, da série Rápido e Fácil, dá conta de todas as dúvidas e temores comuns dos iniciantes. São passos simples de acompanhar com páginas ilustradas, práticas, partindo do básico e ensinando os recursos usados com mais frequências no trabalho do dia a dia, sem medo de errar, já que o próprio texto mostra que os erros pode ser cometido e como evita-los.

O 1-2-3 for Windows é um programa de planilha. Com ele é possível executar operações matemáticas simples ou equações complexas; manter controle dos dados e números. Ideal para treinamento, o livro foi estruturado para ser usado de acordo com a necessidade do leitor. a leitura pode começar de qualquer ponto: indo diretamente aos exercícios, procurando por tarefas específicas ou lendo as revisões úteis. Qualquer via escolhida leva a um aprendizado seguro de como digitar e ditar dados, formatar planilhas e aprimorá-las com gráficos. Para completar, um guia de referência rápida oferece dicas valiosas e informações exatas para execução de tarefas.



CHAMPION SOFTWARE LTDA.

FONE/FAX: (011) 65-2030
RUA CLELIA, 1837 LAPA
05042-001 - S. PAULO - SP

| PEDIDOS | PAGAMENTO | CATÁLOGO ELETRÔNICO | PREÇOS |
|---|--|---|---|
| FAÇA POR TELEFONE, FAX OU RELACIONE NUMA FOLHA DE PAPEL OS PROGRAMAS QUE DESEJA, INDICANDO A REFERÊNCIA, NOME E A QUANTIDADE DE DISCOS OCUPADOS E A TAXA DE CORREIO, ES-CREVA SEU NOME ENDEREÇO, CIDADE, ESTADO, CEP E O TIPO DE MICRO, PC XT OU AT. SEDEX A COBRAR SOB CONSULTA | 1) CHEQUE NOMINAL À CHAMPION SOFTWARE LTDA. 2) DEPÓSITO EM CONTA: BANCO ITAU AG. 0191 C/C 03512-0 EM NOME DE CHAMPION SOFTWARE LTDA. PROMOÇÕES ACIMA DE 15 DISCOS DAMOS DESCONTO DE 15% E PEDIDOS ACIMA DE CR\$10.000,00 PAGUE COM 2 CHEQUES UM PARA O AT/DACOM-PPRA E OUTRA PARA 15 DIAS APÓS | PARA RECEBER O NOSSO CATÁLOGO, BASTA ENVIAR UM DISCO BEM PROTEGIDO OU A IMPORTANCIA DE CR\$ 100,00 FAVOR INFORMAR O TIPO DO SEU MICRO TEMOS TAMBÉM PROGRAMAS PARA A LINHA MSX | JÁ INCLUSO O DISCO CADA GRAVACAO..... 5 1/4 DD.....CR\$500,00 5 1/4 HD 1.2.....CR\$600,00 5 1/4 HD 1.4.....CR\$650,00 TAXA DE CORREIO (P/ CHEQUE OU DEPÓSITO):..... CR\$1.000,00 CATÁLOGO ELETRÔNICO..... CR\$150,00 |

JOGOS PARA PC XT-AT (OS MAIS VENDIDOS)

| AVENTURA E AÇÃO | | | ADVENTURES E RPG | | | CORRIDAS /CARROS, MOTOS | | |
|-----------------|------|-------------------|------------------|------|-------------------|-------------------------|------|--------------------|
| REF. | DISK | NOMES (V)/VGA | REF. | DISK | NOMES (V)/VGA | REF. | DISK | NOMES (V)/VGA |
| J394 | 06DD | ALL DOGS HEAVEN | J622 | 02HD | ALTERED DESTINY | J120 | 01DD | 4x4 OFF ROAD |
| J070 | 02DD | ALTERED BEAST | J583 | 02DD | AMAZON | J108 | 01DD | AFRICAN RAIDERS |
| J345 | 04DD | ARACHNOPHOBIA (V) | J613 | 01HD | B.A.T. (V) | J461 | 01DD | CARLOS SAINZ |
| J352 | 02DD | ASTERIX | J329 | 04DD | BAD BLOOD (V) | J056 | 01DD | CARZY CARS 2 |
| J247 | 01DD | AVOID NOID | J248 | 02DD | BATTLETECH | J016 | 02DD | DEATH TRACK |
| J439 | 02DD | AXE OF RAGE | J484 | 01DD | CADAVER (V) | J523 | 06DD | EXOTIC CARS (V) |
| J388 | 03DD | BAAL (V) | J144 | 01DD | CARMEN SANDIEGO | J267 | 02DD | FERRARI F-1 |
| J139 | 02DD | BACK FUTURE 2 | J312 | 03DD | CARMEN SANDIEGO 2 | J129 | 02DD | FORD SIMULATOR 2 |
| J355 | 01DD | BACK FUTURE 3 | J100 | 03DD | CENTURION (V) | J702 | 01HD | GENTAVIA 661 (V) |
| J135 | 02DD | BAKER STREET | J115 | 08DD | CRIME WAVE | J572 | 01HD | G PRIX UNLIMITED |
| J125 | 02DD | BATMAN (V) | J682 | 09HD | DARK SEED (V) | J174 | 01DD | HANG ON |
| J317 | 04DD | BATMAN MOVIE | J519 | 07DD | DICK TRACY | J293 | 02DD | HARLEY DAVIDSON |
| J558 | 06DD | BILL & TED | J582 | 02DD | DRAGONS WAR | J019 | 02DD | INDIANAPOLIS 500 |
| J482 | 03DD | BUFALÃO BILL | J659 | 02HD | DUNE (V) | J346 | 05DD | MARIO ANDRETTI (V) |
| J287 | 01DD | CAPITÃO TRUENO | J320 | 05DD | EYE OF BEHOLDER | J068 | 02DD | MOTO CROSS |
| J246 | 01DD | CAPTAIN COMIC | J689 | 05HD | FASCINATION (V) | J015 | 02DD | OUT RUN |

| SIMULADORES EM GERAL | | | ESPACIAIS E COMBATES | | | ESPORTES: FUTEBOL, VOLEY | | |
|----------------------|------|----------------------|----------------------|------|--------------------|--------------------------|------|-------------------|
| REF. | DISK | NOMES (V)/VGA | REF. | DISK | NOMES (V)/VGA | REF. | DISK | NOMES (V)/VGA |
| J091 | 02DD | ABRAMS B TANK | J064 | 02DD | AFTER BURNER 2 | J410 | 04DD | ABC BOXING (V) |
| J524 | 01DD | ACES OF ACES | J527 | 01DD | EGARIDS | J448 | 01DD | ARCADE VOLLEYBALL |
| J578 | 03HD | ACES PACIFIC (V) 1.4 | J646 | 01HD | ELITE PLUS (V) | J350 | 01DD | BALLISTIX |
| J687 | 05HD | B-17 FLYING (V) | J455 | 01DD | INTERPHASE | J062 | 01DD | BOWLING |
| J343 | 04DD | F-14 TOM CAT (V) | J696 | 01HD | KAEON (V) | J041 | 01DD | CALIFORNIA GAMES |
| J072 | 02DD | F-16 COMBAT | J043 | 01DD | LINE WARS | J075 | 04DD | CAVERMAN |
| J332 | 02DD | F-29 RETAILT (V) | J272 | 02DD | MENACE (V) | J543 | 05DD | DREAM TEAM (V) |
| J392 | 06DD | F17-A (V) | J399 | 01DD | NOVATRON | J309 | 01DD | EAR W. BASEBALL |
| J599 | 05HD | FALCON 3 (V) | J308 | 02DD | SENTINEL WORLDS | J374 | 01DD | FERNAN BASKET |
| J098 | 02DD | FLIGHT SIMUL. 4 | J595 | 01DD | SPACE COMMANDER'S | J032 | 01DD | FOOTBALL |
| J298 | 03DD | GUN BOAT (V) | J263 | 02DD | SPACE HARRIER | J048 | 01DD | HARD BALL |
| J514 | 02DD | GUNSHIP | J483 | 02DD | STAR CONTROL 4 | J686 | 03HD | HARD BALL 3 (V) |
| J535 | 03HD | GUNSHIP 2000 (V) | J428 | 01DD | STAR DEFENSE (V) | J581 | 01DD | HARLEM GLOBETROT |
| J364 | 06DD | JET FIGHTER 2 (V) | J132 | 05DD | STAR TREK (V) | J414 | 02DD | INTERN. SOCCER 2 |
| J530 | 04DD | KNIGHT THE SKY | J691 | 01HD | STARFLIGHT 2 | J166 | 01DD | ITALIA'90 |
| J575 | 01HD | MAD TV (V) | J044 | 01DD | THEXDER | J297 | 04DD | KICK BOXER (V) |
| J389 | 02DD | MIG-29 | J379 | 03DD | THEXDER 2 | J031 | 02DD | LAKER'S CELTICS |
| J704 | 03HD | RED BARON (V) | J664 | 01DD | THUNDER STRIKE (V) | J422 | 01DD | MAD JOHNSON FUT |
| J533 | 04DD | SHOOTLE | J450 | 02DD | XENOCID | J074 | 01DD | MAGIC JOHNSON |
| J387 | 01DD | THUNDER CHOPPER | J159 | 02DD | XENON | J200 | 02DD | MICHAEL JORDAN |
| J295 | 11DD | WING COMANDER (V) | J168 | 03DD | XENON 2 | J473 | 01DD | PING PONG |
| J053 | 02DD | WINGS OF FURY | J375 | 01DD | XONIX | J028 | 02DD | SKATE OR DIE |
| J538 | 02DD | WOLF PACK | J449 | 01DD | ZAXXON | J433 | 01DD | WIND SURF |

ÚLTIMAS NOVIDADES (Todos em VGA)

| | | | | | | | | |
|------|------|-------------------|------|------|-------------------|------|------|---------------------|
| J848 | 01HD | 1000 MIGLIAS | J820 | 05HD | DRAGON 3 (1.44) | J807 | 02HD | LURE (1.44) |
| J829 | 02HD | ATC WINDOWS(1.4) | J868 | 04HD | EL FISH(386) 1.4 | J906 | 03HD | MAGIC CANDIE 3 |
| J845 | 01HD | ACTION SPORT | J861 | 06HD | EPIC (AT386) | J897 | 01HD | MEGATRON |
| J811 | 05HD | ALONE IN DARK | J761 | 06HD | F15 STRIKE EAGLE | J806 | 02HD | Monopoly Windows |
| J837 | 03HD | AIR BUCKS | J896 | 01HD | FALLOUT | J901 | 01HD | MONTER BASH 1 |
| J898 | 02HD | AV-8B HARRIER | J850 | 03HD | FLASHBACK (1.44) | J887 | 05HD | NOVA 9 |
| J876 | 01HD | BEAT HOUSE(1.44) | J883 | 04HD | FLIGHT SIMUL.5 | J895 | 01HD | PICKNPILE |
| J904 | 07HD | BETRAYAL(1.44) | J902 | 03HD | FR UNLIMITED | J870 | 06HD | PIRATES GOLD (386) |
| J903 | 07HD | BUZ ALDRIN(1.44) | J828 | 02HD | Game Pack Window | J776 | 06HD | STREET FIGHTER 2 |
| J893 | 01HD | CASTLE WINDOWS | J849 | 03HD | HARRIER JET (1.4) | J781 | 01HD | POKER WINDOWS |
| J847 | 01HD | CAVEMAN NINJA | J910 | 06HD | HEIMDALL | J797 | 05HD | PRINCE PERSIA 2 |
| J824 | 10HD | CHALLENGER 5(1.4) | J886 | 02HD | HOME ALONE 2 | J834 | 01HD | PRINCE EDITOR |
| J783 | 02HD | CIVILIZATION | J851 | 03HD | HOOK | J907 | 07HD | RING WORLD (1.44) |
| J862 | 03HD | COMANCHE MISSIO | J815 | 01HD | HOUSE HARRORS | J882 | 01HD | ROBOCOD |
| J875 | 01HD | CROSSWORDS(386) | J913 | 10HD | INCA (1.44) | J912 | 04HD | SPELCASTING (1.4) |
| J839 | 07HD | CURSE ENCHANTIA | J830 | 04HD | LINKS 386 (1.44) | J775 | 03HD | WORLD CIRCUIT (1.4) |
| J682 | 09HD | DARK SEED | J894 | 01HD | LOLLYPOP | J769 | 05HD | XWING (V) 386 (1.4) |

APLICATIVOS PARA WINDOWS

| REF | DISK | NOMES |
|------|------|--------------------------------|
| T332 | 01DD | 1000 ICONES = DESENHOS |
| T466 | 01DD | ADDRESS MANAGER = AGENDA |
| T329 | 01DD | APORIA = PROGRAMA SHELL |
| T467 | 01DD | ARQUIVES = MANIPUL. ARQUIVOS |
| T512 | 01DD | ASCII TABLE = TABELA CARACT. |
| T468 | 01DD | ATHLETES = CALCULADORA |
| T469 | 01DD | ATLUS = MAPA DOS E.U.A. |
| T459 | 01DD | BACKMENU = UTILITARIO |
| T513 | 01DD | BIORHYTHM = BIORRITMO |
| T471 | 01DD | BITFAX = MENSAGENS VIA FAX |
| T514 | 01DD | BMP CALVIN = TELAS GRÁFICAS |
| T358 | 01DD | CALENDAR MAKER = CALENÁRIOS |
| T515 | 01DD | CHANGE CURSOR = MUDA O CURSOR |
| T476 | 01DD | CHAOS = EDITOR DE GRÁFICOS |
| T477 | 01DD | CLIENT DATABASE = CLIENTE |
| T495 | 01DD | CLOCK = RELOGIO C/DESPERTADOR |
| T478 | 01DD | COPY-IT = COPIADOR DE DISCOS |
| T507 | 01DD | DAGENT V1.4 = DIAGNÓSTICOS |
| T509 | 01DD | DATA BASE = BCO. DE DADOS |
| T481 | 01DD | DIGITIL = SUPER RELOGIO |
| T497 | 01DD | DISPLAY EDITOR = EDITOR FONTE |
| T483 | 01DD | DSOUND = EDITOR MUSICAL |
| T496 | 01DD | ENCRYPT = CRIPTOGRAFADOR |
| T484 | 01DD | EUROPE = ICONES DE BANDEIRAS |
| T493 | 01DD | EZ FORM = EDITOR FORMULÁRIOS |
| T504 | 01DD | FIRE WORKS = DESCANSA MONITOR |
| T527 | 01DD | FISH = MONITOR VIRA AQUÁRIO |
| T485 | 01DD | FONTER 4.0 = EDITO DE FONTES |
| T486 | 01DD | FOREIGNER = CARACT.ESPECIAIS |
| T489 | 01DD | FRACTINI = EDITOR DE FRACTALS |
| T488 | 01DD | GUITAR SCALES = SONS GUITARRA |
| T490 | 01DD | HOT WIN = EDITOR DE MENUS |
| T530 | 01DD | HPCALC = CALCUL. CIENTIFICA |
| T491 | 01DD | HPEN ENVELOPE = ETIQUETAS |
| T501 | 01DD | ICON 328 = 328 ICONES |
| T499 | 01DD | ICON CHOOSER = EDITOR ICONES |
| T523 | 01DD | ICON MOVIE = ICONES ANIMADOS |
| T519 | 01DD | JPL = EDITOR DE ARQUIVOS |
| T492 | 01DD | LABEL EASE = ETIQUETAS |
| T534 | 01DD | LIBRARY UCR = ETIQUETAS |
| T561 | 01DD | MASTER TRACKS = EDIT. MUSICAL |
| T562 | 01DD | METCN VRT = CONVERSOR MEDIDAS |
| T553 | 01DD | MONTAIN FRACIAL = DESENHO 3-D |
| T554 | 01DD | MORTAGE CALC = PLANILHA |
| T516 | 01DD | MYPAL COLORS = CONTROLE CORES |
| T546 | 01DD | NJ'S FILE = COMPACTADOR |
| T545 | 01DD | NOTEBOOK = LIVRO ANOTAÇÕES |
| T360 | 01DD | ON TIME = SUPER AGENDA |
| T543 | 01DD | PASCAL = LINGUAGEM PROGRAMAÇÃO |
| T544 | 01DD | PC PROJECT = PROJETOS EM 3-D |
| T538 | 01DD | POWER BBS = PROGRAMA P/MODEM |
| T566 | 01DD | SEX ICONS = ICONES DE MULHERES |
| T580 | 02DD | TRUE TYPE = COLETANEIA FONTES |
| T579 | 01DD | TRY 40 = VÁRIOS UTILITÁRIOS |
| T577 | 01DD | TYPE VIEW = EDITOR DE FONTES |
| T598 | 01DD | WIN 3BMPs = TELAS GRFICAS |
| T604 | 01DD | WIN EDIT = EDITOR DE TEXTOS |
| T591 | 01DD | WIN MUSIC = VÁRIAS MÚSICAS |
| T599 | 01DD | WIN ZIP = PKZIP DO WINDOWS |
| T584 | 01DD | WINCHECK = CONTROLE FINANÇAS |
| T593 | 01DD | BAR CODE = CDIGOS DE BARRAS |
| T610 | 01DD | WINDOWS SCAN = ANTI-VIRUS |

APLICATIVOS DE DOMÍNIO PÚBLICO

E MUITO MAIS !!!

Criptografia - Um método simples de proteção

Aprenda como criar um sistema de proteção para seus dados e afaste os curiosos.

Mário Leite

Um dos assuntos mais importantes no mundo da Informática, e em particular no processamento de dados, é sem dúvida a segurança.

Atualmente são gastos milhares de dólares para assegurar a integridade dos dados e informações confidenciais longe dos olhares curiosos e de pessoas não autorizadas. Imaginem por exemplo se a nova versão do Windows não estivesse sendo mantida guardada a sete chaves..!

Existem várias maneiras de proteger uma sofisticada obra da engenharia de software ou mesmo um simples aplicativo desenvolvido por um usuário mais talentoso. No Brasil, algumas empresas produtoras de softwares (poucas na verdade usam o expediente de proteger seus produtos contras as cópias ilegais para minimizar os prejuízos causados por essa verdadeira cultura disseminada entre os usuários. Por outro lado, os "piratas tentam justificar essa prática com o argumento de que uma cópia legal ainda é muito cara para a realidade brasileira. Desse modo deparamos com o famoso "paradoxo do biscoito": os softwares brasileiros são caros porque vendem pouco ou vendem pouco por que são caros!?

Como esta questão não é o escopo deste artigo, não entraremos no seu mérito. Queremos dizer apenas que a proteção de determinada informação pode ser às vezes uma questão de sobrevivência da própria empresa.

Apesar de não existir (ainda) um método cem por cento seguro, alguns podem ser citados: formatação do disco original com mais trilhas que o comum, colocação de mais ou menos setores por trilhas no disco original, colocação de marcas físicas no disco original, gravação de senhas de proteção...

Sobre esse último método é que trataremos aqui, de maneira bem simples, com o auxílio da função **VerifSenha()** contida no arquivo fonte **PROT.PRG**.

Hoje em dia, com a rápida disseminação das Redes Locais (LAN's) tornou-se imperativo o uso de algum mecanismo de proteção aos dados de um determinado arquivo. Assim sendo, a utilização de senhas é uma técnica simples, porém bastante eficiente e com um grau de segurança bem razoável. E, para aumentar esse grau de segurança, podemos lançar mão de uma metodologia usada há muito tempo (e nem por isso ultrapassada): a **Criptografia**, que significa escrever de maneira cifrada.

Para melhor exemplificar, vamos supor que os dados estão gravados num arquivo (formato dBASE) denominado ARQSENHA.DBF, em C:\PROTEGE, com a seguinte estrutura:

| Field Name | Type | Width | Dec |
|------------|----------|-----------|-----|
| 1 | CODUSER | Character | 10 |
| 2 | CODSENHA | Character | 40 |

Como sugere os nomes, o campo CODUSER guarda o código do usuário e o campo CODSENHA a sua senha de proteção.

O nosso objetivo é apresentar uma

técnica de proteção dos registros desse arquivo baseada no conteúdo de CODSENHA de modo que mesmo com o auxílio de um utilitrio (o DBU da CA-Computer por exemplo) o intruso não poderá saber a senha original do usuário. É claro que poderíamos barrar até mesmo o acesso ao arquivo de dados através da modificação do seu primeiro bit de indentificação, mas não é esta nossa intenção aqui. Queremos efetivamente mostrar que a técnica de encriptar um string apresenta bons resultados, apesar de sua simplicidade, não importando sua finalidade específica de conceder a autorização, se para rodar um programa ou se para um simples acesso a um banco de dados.

Num sistema mais completo poderíamos manter um cadastro à parte com diferentes níveis autorizados de acesso para cada usuário - por exemplo, usuário com código tal e senha tal só pode fazer inclusões, outro (num nível mais alto poderia até fazer consultas, etc.

No nosso caso estamos interessados em mostrar como encriptar a senha digitada pelo usuário e comparar com a que está gravada no registro.

A função **VerifSenha()** pede o código e a senha; o código poderia ser sua matrícula na empresa. Observem que devido ao comando **set color to w/n,x** tanto o código quanto a senha não aparecerão na tela do monitor de vídeo, oferecendo assim uma proteção inicial contra olhares curiosos...

Na verdade, esta tática (puramente)

é muito usada por programadores em início de carreira. Outros por sua vez usam senha pré-determinada e compilada dentro do módulo executável (eu mesmo já empreguei esse método usando IMEXIVEL como senha). Mesmo sendo uma senha, a palavra IMEXIVEL pode ser "mexível" e "olhável" com o auxílio do Norton Utilities, do PC Tools ou de qualquer um outro bom gerenciador de arquivos.

Voltando à função **VerifSenha()**, quando os dados (código e senha) são digitados ocorrem duas consistências: se o código estiver errado volta a ser solicitado, caso a senha não esteja conferindo também será de novo solicitada. Entretanto, o número de tentativas para a senha está limitado a três. Caso exceda a esse número, o processamento sai do loop com o retorno da função (na variável **ret**) assumindo o valor Falso (.F.) e emitindo a mensagem "Usuário não autorizado! Acesso negado" com um aviso sonoro (pode ser um som bem estridente para assustar o penetra). Analisemos agora a questão central da função: as linhas de instruções que efetivamente tratam de transformar o conteúdo da

variável **userSenha** em algo ilegível, isto é, o algoritmo de encriptação.

```
Essas instruções estão basicamente encerradas no laço for ... next
for k:=1 to len(userSenha)
password:= asc(substr(userSenha,
k,1)) + (k+99)
drowssap += chr(password)
next k
```

sendo a variável **drowssap** inicializada com "" (vide início da função).

Como pode ser notado o cerne do algoritmo são as duas linhas que contém as funções **asc()** e **chr()**.

Na primeira linha, dentro do laço, observamos duas partes: na primeira a função **asc()** é aplicada sobre cada caracter de **userSenha**, de modo a gerar os códigos ASCII. A segunda parte nada mais é do que um truque (muito simples) para produzir números a partir de 100 (dependendo do valor assumido pela variável de controle do laço: k). Desse modo, os valores assumidos por **password** serão tais que cairão dentro da faixa de códigos cujos caracteres são bastante estranhos...

Na segunda linha (de dentro do laço) é que efetivamente os números gerados

serão transformados em símbolos ilegíveis, pela aplicação da função **chr()**. Portanto, ao final do **for ... next** a variável **drowssap** conterá a senha encriptada e ilegível até para o PC Tools.

Conforme já foi dito, um sistema completo de manutenção de senhas deve poder fazer inclusões, alterações, exclusões e consultas, sendo a função de verificação apenas um adendo para cada uma dessas acima. Neste nosso exemplo, a função de verificação foi recheada com algumas linhas extras de instruções para melhor alcançar nosso objetivo, que é o de apresentar o algoritmo de encriptação. Assim, as outras funções do sistema (inclusão, alteração, exclusão e consultas) não serão muito diferentes de **VerifSenha()**.

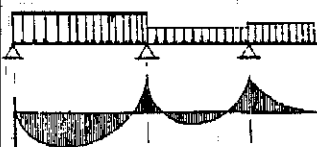
Por exemplo, para fazer inclusões, teremos apenas que checar se o usuário já existe e, se não existir, abrir um novo registro para gravar os dados com o seguinte comando:

```
replace CODUSER with userCode
CODSENHA with drowssap
```

No caso de consultas surge algo bastante interessante: se a senha está encriptada (ilegível) no campo CODSENHA, como poderia ser consultada?

Sem problemas, basta usar a mesma arquitetura do algoritmo anterior, invertendo-

SOLEDADIOS



SISTEMA DE CÁLCULO ESTRUTURAL Versão 1.14

Vigas retangulares, lajes (método de Marcus) e pré-moldadas, pilares centrados não-esbeltos, sapatas centradas, escadas, (todas com armadura) e treliças (metálicas ou não). ATENÇÃO: o sistema NÃO traça os diagramas. US\$ 25.00



CONSULTÓRIO MÉDICO Versão 1.0

Cadastro completo de clientes/pacientes, com campos para registro de todas as consultas/internações, ciclo evolutivo do tratamento, histórico médico, medicamentos receitados, datas de consultas/internações, etc. US\$ 25.00

HOME BIBLIO

Controle completo de biblioteca Cadastra livros, revistas, etc. Listagens/Consultas por assunto, autor, editora, etc. com campos para comentários. Super completo. US\$12.50

OUTROS SISTEMAS:

Contas a Receber US\$ 25.00 - Contas a Pagar US\$ 25.00 - Controle de Estoque US\$ 25.00 - Lista de Preços US\$ 25.00

OS SISTEMAS ABAIXO PODEM SER MULTIPRESAS: (Acréscimo US\$ 5.00)

Correção Monetária Mensal US\$ 35.00 - Folha de Pagamento Mensal US\$ 30.00 - Livros Fiscais US\$ 30.00 - Sistema de Contabilidade CAPETA (Clone de Software Ltda.) US\$ 50.00

Horário de atendimento de segunda a sexta-feira:
Manhã: das 9:30 às 11:30 - Tarde: das 13:30 às 18:00
FONES: (054) 381-1752(Com.) e 381-1591 (Res.)
FAX: (054) 381-2668 (Horário comercial)



CONTROLE DE ANDAMENTO DE PROCESSOS Versão 1.0

Cadastro do autor e réu, tipo de causa e ação, comarca, andamento no fórum. Data de pagamentos, audiências, leilões, distribuição, remessa ao tribunal, julgamento. Com campo para observações, etc. US\$ 25.00

CONTROLE DE VÍDEO LOCADORA

Controle completo de Vídeo Locadoras com cadastro de clientes, filmes. Controla data de devolução, faz reserva de filmes. Com conta corrente dos clientes. Faz balancete dos recebimentos diário ou mensal. Super completo. US\$ 50.00

SÉRIE HOME VERSÕES 1.0 US\$ 12.50 CADA (Dólar Turismo)

HOME GAME Cadastro de cartuchos de video-game.
HOME MAIL Mala direta com cadastro clientes/fornecedores completo.
HOME MUSIC Cadastro de CD, LP e K7 que você possui.
HOME RADIO Para radioamadores. Controle completo de QSO e QSL.
HOME SOFT Cadastro de software que você possui.
HOME VIDEO Cadastro de video/filmes assistidos ou não.

REQUISITOS MÍNIMOS DE HARDWARE: IBM PC-XT, 640 Kb, CGA, DD 5 1/4, Winchester e Impressora (opcional).

Para pedidos converta o valor em US\$ pelo dólar turismo venda do dia e envie cheque nominal cruzado ou vale postal para DAGOBERTO LARA DIAS Trav. Frei Clemente, s/nº - Centro - 99300-00 - Soledade - RS. Ou faça depósito na Conta nº 11.548-7 da Agência nº 0490-1 (Soledade-RS) do Banco do Brasil S/A. Envie xerox do depósito junto com seus dados completos e relação dos programas adquiridos ou telefone informando-nos o valor depositado e seus dados.

Nas compras acima de US\$ 29.00 ganhe de brinde um programa de AGENDA TELEFÔNICA

REVENDAS: SB INFORMATICA - CAPINZAL-SC - fone (0495) 55-1350 (manhã) - LASER CORP - CAMPO LARGO - PR - fone (041) 292-3203 - COLITEC - MANAUS - AM - fone (092)233-8344

se as posições das variáveis **userSenha** e **drowssap**, além de mudar o sinal da parte (k+99) para -(k+99) na primeira linha dentro do laço **for ... next**. Para a decriptação, o algoritmo ficaria assim:
userSenha := ""

```
for k:=1 to len(drowssap)
  password := asc(substr(drowssap,
k,1)) - (k+99)
  userSenha += chr(password)
next k
```

Uma observação a ser feita é que agora a variável tratada é **drowssap** (invés de **userSenha**). Ela não é digitada pelo teclado como entrada de dados e sim o resultado da encriptação.

Então, **userSenha** (senha decriptada)

conterá o string original (legível).

Como exemplo suponhamos que **IMEXIVEL** (perdão!) seja a senha. Depois da encriptação esses oito caracteres estarão gravados no campo **CODSENHA** com símbolos estranhos. Quando usamos o algoritmo de decriptação, a instrução **asc(substr(drowssap,k,1))-(k+99)** se encarregará de trazer de volta os números 73,77,69,88,73,86,69,76 (nesta ordem) que não são nada mais que os códigos ASCII das letras I,M,E,X,I,V,E,L (respectivamente).

Então, como já devem estar prevendo, caberá à função **chr()** a tarefa de ressuscitar a palavra

IMEXIVEL, tornando-a legível ao operador.

Finalmente, devemos esclarecer que o método aqui apresentado não é o único e nem o melhor. Dependendo do nível de complexidade do algoritmo empregado podemos desenvolver métodos bastante sofisticados e com alto grau de profissionalização...



MÁRIO LEITE é graduado e pós-graduado em Engenharia pela PUC/RJ. Trabalha atualmente na Mineração Caraiba Ltda como chefe do Setor de Informações Gerenciais, desenvolvendo sistemas para as áreas de produção e manutenção. Programa em Clipper, C, Quick Basic e Pascal.

PROTPRG

```
* Autor      : Mario Leite
* Micro     : IBM-PC/XT/AT/386
* Memoria   : 512 Kb
* Video     : CGA
* Linguagem : Clipper 5.2
* Requisitos : Nenhum
* Resumo    : Este arquivo contém a
função VerifSenha(), cuja tarefa é
verificar se o código e a senha do usuário
conferem com seu registro, após proceder à
uma encriptação da referida senha.
*/
//
// FUNCTION VerifSenha()
//
// Declara campos e variáveis
field CODUSER, CODSENHA
local getList, tela_ant, userCod,
userSenha
local password, drowssap, ret, nVez, k
//
// Inicializa variáveis
tela_ant := savescreeen(00,00,24,79) /
/ Tela anterior
getList := {} // Vektor de dados para
```

```
a Classe Get
// userCod ==> // Código do usuário
// userSenha ==> // Senha de proteção
(digitada)
// password ==> // Senha transformada
em codigos ASCII
drowssap := "" // Senha encriptada
ret := .F. // Valor de retorno da
função (.F. ou .T.)
nVez := 1 // Número de acessos
tentados
// k ==> // Variável auxiliar do
loop de entrada dos dados
//
set color to
set cursor on
set confirm on
use "C:\PROTEGE\ARQSENHA.DBF" // Abre
arquivo de dados
cls
@ 01,01 to 23,79 double
while (.T.) // Loop para
entrada de dados (Código e Senha)
set color to
scroll(24,00,24,79,0)
```

APRENDA INFORMÁTICA SEM SAIR DE CASA

CURSO RÁPIDO, ECONÔMICO E EFICAZ

Sistemas de Apostilas. Basta seguir os exercícios treinando diretamente no seu PC

COMANDOS TRADUZIDOS PARA NOSSO IDIOMA

Acompanha disquete 5 1/4" com Exercícios

Estou enviando para Ricardo Flores, cheque cruzado e nominal à **AUDIT SYSTEM SERVIÇOS LTDA., CAIXA POSTAL Nº 25096 - RIO DE JANEIRO - CEP 20552-970** no VALOR TOTAL DO PEDIDO já incluídas as despesas postais. Tel (021) 571-5903

TABELA DE PREÇOS

| CURSO | APOSTILA | PROMOCÃO ASSINALE + CURSOS E PAGUET |
|---------------------------------------|------------------------------------|--|
| • MS-DOS 5.0 | <input type="checkbox"/> US\$22.00 | |
| • WordStar 5.0/6.0 | <input type="checkbox"/> US\$22.00 | |
| • Lotus 123 | <input type="checkbox"/> US\$22.00 | |
| • Quattro Pro | <input type="checkbox"/> US\$22.00 | |
| • dBase III Plus Interativo | <input type="checkbox"/> US\$22.00 | |
| • dBase III Plus Programado | <input type="checkbox"/> US\$22.00 | |
| • Clipper 5.01 Básico | <input type="checkbox"/> US\$22.00 | |
| • Ventura Publisher- Edit. Eletrônica | <input type="checkbox"/> US\$22.00 | |
| • Windows 3.1 | <input type="checkbox"/> US\$22.00 | |

Dolar comercial do dia da remessa do pedido

NOME:.....
 ENDEREÇO:..... TEL:.....
 CIDADE:..... EST:..... CEP:.....
 ASSINATURA:.....

```

@ 10,10 to 13,73
set color to w/n,x
userCod := space(10)
userSenha := space(40)
@ 11,12 say "Código do usuário:" get
userCod
read
@ 12,12 say "Senha de acesso :" get
userSenha
read
userCod := alltrim(upper(userCod))
userSenha := alltrim(upper(userSenha))
set color to
scroll(10,10,13,73,0)
set cursor off
set color to w+*
if (len(userCod)*len(userSenha))=0
// Algum dado em branco
tone(400,4); tone(300,3)
@ 24,03 say "Dados inválidos"
inkey(0)
else
locate for
alltrim(CODUSER)=userCod
if .not. found() // Usuário
ainda não cadastrado
tone(400,4); tone(300,3)
@ 24,03 say "Usuário não
cadastrado"
else // Encripta a senha
for k:=1 to len(userSenha)
password :=
asc(substr(userSenha,k,1)) + k + 99
drowssap += chr(password)
next k
if
alltrim(CODSENHA)=drowssap // Senha
confere
chr(7)
@ 24,03 say "Senha
confere"
ret := .T. // Variável

```

```

de retorno da função .T.
inkey(0)
exit // Sai do
loop com retorno .T.
else // Senha
não confere
tone(400,4);
tone(300,3)
if nVez<=3
@ 24,03 say "Senha
incorreta"
inkey(0)
nVez++
loop
else
set color to
scroll(24,00,24,79,0)
@ 24,03 say
"Usuário não autorizado !"
inkey(1)
set color to w+*
@ 24,30 say
"Acesso negado ..."
inkey(0)
exit //
Abandona o processamento e retorna .F.
endif
endif
endif
endif // Final do loop de
entrada de dados
use
set cursor on
set color to
cls
restscreen(00,00,24,79,tela_ant) //
restaura tela anterior
return (ret) // Retorno da funcao
em ret (.F. ou .T.)

```



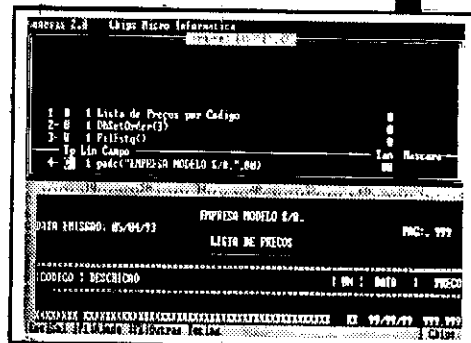
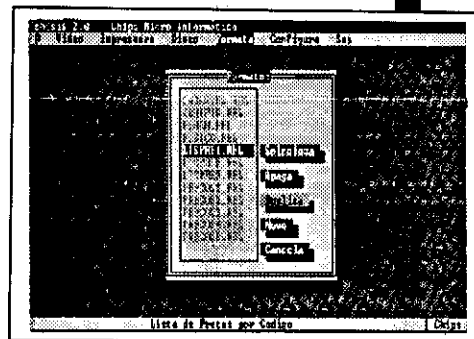
GENESIS 2.1 Ambiente de desenvolvimento de relatórios PARA CLIPPER 5.1/5.2 E COMPATÍVEIS

O GENESIS 2.1 é um ambiente de desenvolvimento de relatórios p/ clipper 5.1/5.2 e compatíveis (Summer 87, dBase, FoxBase) eliminando a necessidade de programas fontes, compilação, linkedição e aumentando sensivelmente a produtividade.

Composto de módulo objeto compatível com o clipper 5, podendo ser linkeditado e distribuído juntamente com seus sistemas desenvolvidos em Clipper 5; e de módulo executável compatível com qualquer versão do Clipper, dBase, FoxBase e similares.

CARACTERÍSTICAS

- Reduz em até 90% o tempo de confecção de relatórios simples e até 70% de relatórios sofisticados;
- Gerencia até 250 arquivos (de todos os tipos) abertos simultaneamente;
- Controle de alinhamento horizontal e vertical totalmente livre, permitindo ao usuário desenhar seu lay-out como desejar (etiquetas, cheques, notas fiscais, boletos bancários, etc.);
- Controla até 9 níveis de quebra e subtotais;
- Permite criar índices internamente no GENESIS ou aproveitar índices já prontos do seu sistema;
- Permite filtros e relacionamentos de forma idêntica ao Clipper ou controlados pelo usuário como em um programa tradicional;
- Aceita qualquer expressão válida em Clipper como campo de impressão, inclusive funções do usuário, macros code blocks, objetos, etc;
- Permite controle total de arquivos através das funções do Clipper 5, como dbSeek (), dbSelecArea(), dbSet-Relation(), etc, possibilitando os mesmo recursos de um programa tradicional;
- Possui controle dinâmico do fluxo do relatório através de comandos #IF...#ELSE#...#ENDIF e #GOTO...#CASE possibilitando gerenciamento dinâmico da impressão para relatórios sofisticados ou específicos;
- Possui serhas para impressão e edição.
- Permite criar e alterar facilmente drivers de impressoras, adaptando-se a qualquer impressora do mercado.



SOLICITE COPIA DEMONSTRATIVA

Maiores Informações

CHIPS Micro Informática

TELS.: (0152) 21-0130 / 21-8763

RUA REINALDO FERREIRA LEÃO, 81 - CERRADO CEP 18055-020 - SOROCABA - SP

**Desconto de 50% para:
Universidades / Escolas**

Homologado-Officer

CADASTRAMOS REVENDAS PARA TODO BRASIL

Visual Basic - Parte 1

A partir desta edição, Micro Sistemas trará ao leitor, este completo curso em Visual Basic.

Ricardo Flores

CONVENÇÕES SINTÁTICAS

O símbolo • significa que você deverá praticar o exercício, *calma e diretamente no micro*. Para facilitar, durante os exercícios use uma régua sobre cada item. As contra barras "\ " indicam um caminho que você deverá percorrer. Observe a linha de comando:

- Arquivo [= File] \ Criar Diretório [= Create Directory] \ Digite seu nome (no máximo 8 caracteres) \ OK ou <Enter>

Tal linha é a simplificação do texto:

"Na Barra de Menu selecione o item Arquivo, cuja tradução para o inglês é File. Em seguida, selecione o item Criar Diretório, que em inglês significa Create Directory. Digite seu nome com no máximo 8 caracteres e finalmente acione o botão OK ou tecle <Enter>."

TABELA ASCII (LÊ-SE: "ASKI") DO IBM PC

O conjunto de caracteres de um micro é chamado de códigos ASCII - American Standart Code for Information Interchange (Código Americano Padronizado para Intercâmbio de Informação). Na tabela ASCII cada caractere tem um valor decimal definido de 0 até 255. Por exemplo, a letra A tem o valor decimal 65, a letra B o valor decimal 66.

TABELA ANSI (AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE)

É a tabela criada pelo Instituto Nacional Americano de Padrões onde cada caractere também tem um valor decimal definido de 0 a 255. O conjunto de caracteres ANSI contém caracteres que não estão na tabela ASCII estendida, e vice-versa.

APRESENTAÇÃO DO WINDOWS

Dois anos depois que o PC foi lançado no mercado, a

Microsoft começou a trabalhar em 1983 no Windows. Em 1985 foi lançada a versão original, Windows 1.01. Naquela época a máquina quente era um PC com 256 Kb de RAM, duas unidades de disco de 360 Kb e uma CPU 8088. Em 1987, surgiu o Windows 2 limitado a trabalhar em 1 Mb de RAM. Em 1990 a Microsoft lançou o Windows 3.0 com uma *aparência bem melhor, usando a memória estendida de até 16 Mb de RAM*. Além disso passou a usar a capacidade de memória virtual da CPU 386, ou seja, armazenando temporariamente em disco até 3,4 vezes a quantidade de memória física (*em chip*) instalada. Em 1992 surgiu a versão 3.1 do Windows com diversas melhorias que o tornam um ambiente operacional gráfico robusto, versátil e elegante.

Você já imaginou o que existirá daqui a 10 anos?

O QUE É O VISUAL BASIC (VB)?

O VB é um compilador do tipo QuickBasic para criação de aplicativos Windows 3.x. O VB é na realidade uma aplicação do próprio Windows e dessa forma programas em VB podem ser criados, rodados, depurados e compilados diretamente no Windows. O VB vem possibilitar ao *micreiro* comum a *programação baseada em eventos e em objetos*. Isto quer dizer que o programador coloca na tela (janela) todas as opções (menus, botões, ícones, controles, etc) para que o usuário selecione uma delas com o mouse ou o teclado. Antes do VB uma aplicação Windows era desenvolvida em C, juntamente com o Kit de Desenvolvimento de Software do Windows o que demandava muito tempo de aprendizagem. É importante lembrar que o Windows roda sobre o DOS e sem o DOS é impossível rodar o Windows 3.1 e conseqüentemente o VB.

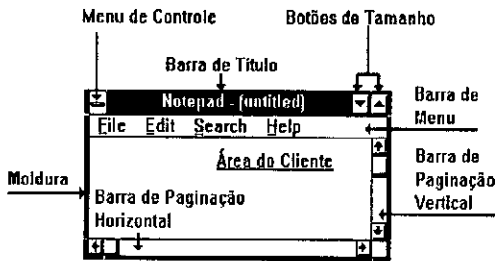
CONVENÇÕES DO WINDOWS

Os usuários de Windows esperam encontrar nos aplicativos criados por você com o VB as diversas convenções já aprendidas nos aplicativos feitos para Windows. Ao programar

para o Windows com o VB terá que ter em mente as convenções de: Anatomia de uma Janela, Ordem das Opções de Menu, Item com Caractere Sublinhado, Comando ou Botão Acinzentado, Comando ou Botão com Reticências (...) e Quadros de Diálogo.

ANATOMIA DE UMA JANELA

As convenções apresentadas neste tutorial são universais, ou seja, se um chinês estiver aprendendo VB 2.0, ele terá que saber estas convenções.



que saber estas convenções.

Moldura - Os 4 lados da janela que definem seu tamanho.

Barra de Título - Abaixo da moldura superior como o nome da

janela e documento correntes.

Menu de Controle - À esquerda da Barra de Título. Um botão com um traço espesso dentro. <Alt>, <Barra de Espaço> acessa o Menu de Controle, também chamado de Menu do Sistema.

Botões de Tamanho - À direita da Barra de Título. São os dois botões pontas de setas para baixo e para cima usados para minimizar e maximizar, respectivamente, a janela. Após maximizar uma janela o botão de maximização transforma-se no Botão de Restauração. Este botão restaura a janela ao tamanho e posição anteriores.

Barra de Menu - Está abaixo da Barra de Título. É acessada com a tecla <Alt> da esquerda. Com as setas e você seleciona os demais itens da Barra de Menu.

Área do Cliente - É a parte interna da janela. Também chamada de Área do Documento.

Área Externa à Janela - É sua *Mesa de Trabalho* onde você pode ter tantos aplicativos quantos necessitar e a memória RAM do micro permitir.

Janela Plena - Uma janela é plena quando podemos dimensioná-la (mini, maxi e restaurá-la) e movê-la.

USANDO O MOUSE OU O TECLADO

Trabalhar com o Windows sem mouse é uma verdadeira pedreira. Porém, em determinadas situações é mais prático usar o teclado. Programar para o Windows usando o VB sem mouse além de ser perda de tempo, você estaria limitando a atuação do aplicativo em desenvolvimento. Portanto, é suposto que você tenha um mouse.

ACESSANDO O VB

• Após inicializar o DOS e o Windows, abra a janela do grupo VB e acione o ícone:



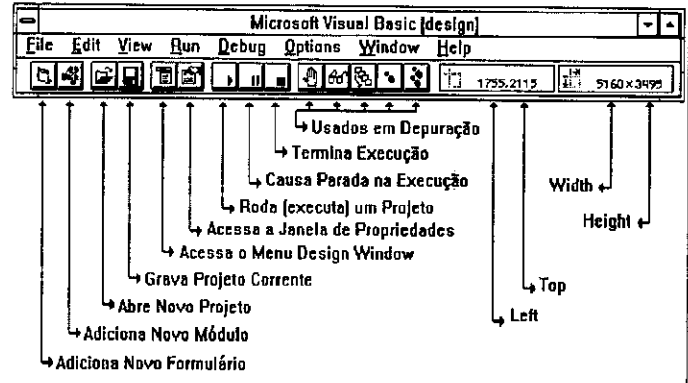
O VB abre uma janela de formulário com o título

Visual Basic
2.0

Form1.

• Tecle <F5> para rodar este programa. (É claro que ainda nada foi programado. Porém, observe que o formulário é uma janela plena que você pode redimensionar, mover e fechar com <Alt>+<F4>.)

Barra de Menu e Barra de Ferramentas do VB 2.0



Para rodar um aplicativo durante o projeto, você poderá buscar o comando Start [= Iniciar] no menu Run [= Rodar] ou Teclar apenas <F5> ou Clicar o botão indicado acima como "Roda (executa) um Projeto" na Barra de Ferramentas. (Você decide...)

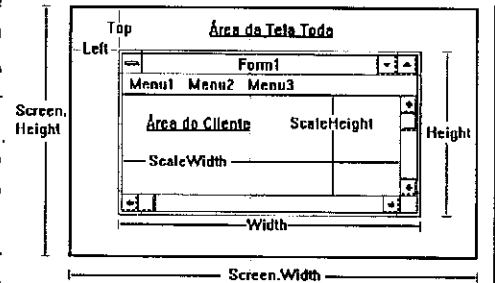
• Menu Run \ End ou Clique o botão "Termina Execução"

Coordenadas usadas no VB - Twips

A resolução de uma tela (monitor) CGA x EGA x VGA x SVGA é diferente.

Comparando então a resolução do dispositivo impressora matricial ou a laser fica

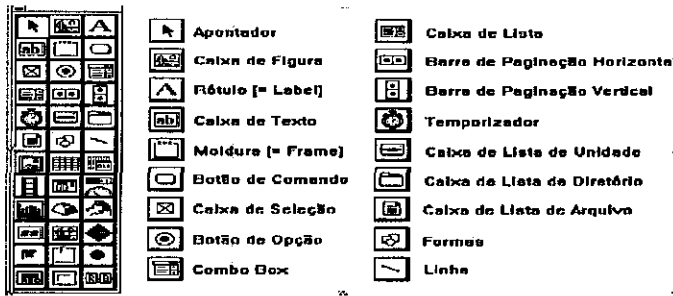
praticamente impossível uma padronização. Dessa forma, o VB usa a medida *twips* que é igual a 1/1.440 de uma polegada ou 1/20 de um ponto na tela. Ou seja, uma unidade de medida mais precisa do que aquelas dos dispositivos existentes atualmente no mercado. A caixa à direita da Barra de Ferramentas [= Toolbar] exibe em *twips* a largura [= Width] 5.160 e altura [= Height] 3.495 do objeto ativo - em nosso caso - o formulário. A caixa anterior exibe o quão distante do canto superior esquerdo da tela [= Screen] está o canto superior esquerdo do objeto com o foco (o formulário), ou seja, 1.755 *twips* à esquerda [= Left] e 2.115 *twips* do topo [= Top]. As medidas da área disponível para nós, onde colocaremos os controles - a Área do Cliente - são fornecidas por ScaleWidth [= Escala de Largura] e ScaleHeight [= Escala de Altura].



JANELA DE FERRAMENTAS

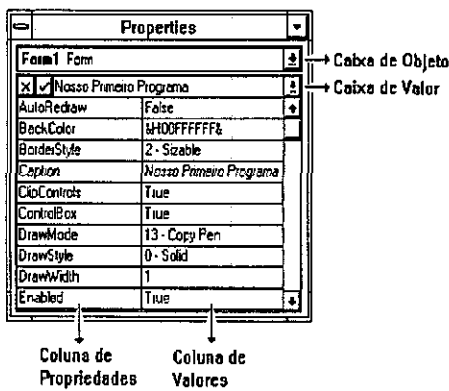
Aqui você busca os objetos de controle ou decorativos,

como Linha e Formas, colocando-os no formulário que será a interface com o usuário.



- Duplo clique no objeto Botão de Comando (O VB coloca no centro do Formulário.)
- Com o mouse, repositone este objeto, arrastando e depositando-o no formulário

JANELA DE PROPRIEDADES DOS OBJETOS



No VB existem 2 tipos de objetos: formulários e controles. Os objetos de controle estão na Janela de Ferramentas. Cada objeto da Janela de Ferramentas possui suas propriedades. Ao ativar um formulário a janela de Propriedades

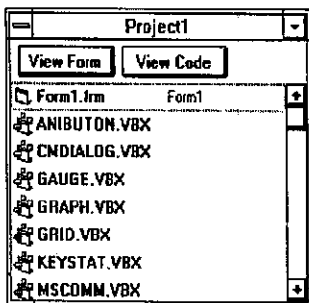
exibe as propriedades do objeto formulário.

Ao ativar um objeto - por exemplo - botão de comando que está dentro de um formulário, a janela de Propriedades exibe as propriedades do objeto botão de comando que foi ativado por você.

- Ative e apague (detone) o objeto Command1, teclando

CRIANDO A PRIMEIRA APLICAÇÃO

Nossa primeira aplicação será bem simples. Quando o usuário clicar o botão Clique me ou mudar o conteúdo da caixa de texto, a mensagem "Oi Pentelho!" aparecerá na caixa.



JANELA DE PROJETO

Para o VB um aplicativo é tratado como um Projeto, ou seja, é uma coleção de formulários (interface Visual com usuário) e módulos de código (linguagem Basic).

O VB nomeia de Project1,

por padrão, um aplicativo que ainda não tenha sido nomeado por você. Em nosso primeiro aplicativo temos apenas um formulário cujo nome é Form1.

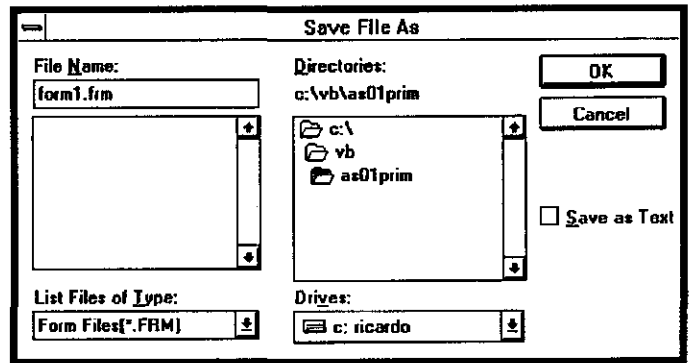
A Janela de Projeto permite que você visualize os formulários e módulos de códigos que compõem um aplicativo.

SALVANDO O PROJETO

DICA: O VB não cria arquivos de: projeto; formulários e de módulos até que você os grave no disco. Portanto, sabendo disto, grave seu projeto logo no início.

- Menu File \ Save Project **OU** Clique o botão "Gravar Projeto Corrente"

Como é a primeira vez que estamos salvando nosso projeto, surgirá o Quadro de Diálogo Salvar Arquivo Como:



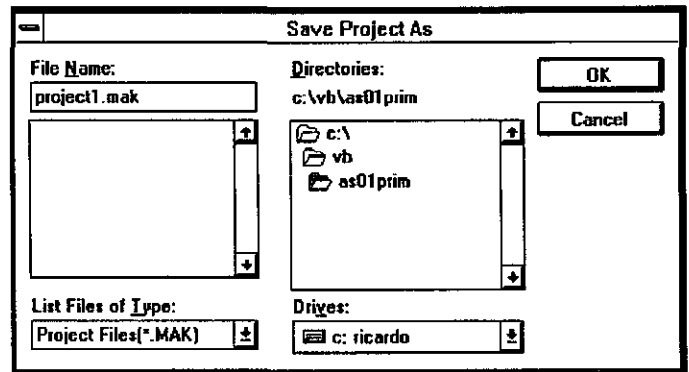
Como só temos um formulário é desnecessário dar-lhe outro nome.

Porém, se tivéssemos mais de um, por uma questão de clareza você deveria digitar um novo nome para este formulário.

DICA: Se desejar, ative a Caixa de Seleção "Save As Text" para que você possa editar o código em Basic com outro editor de texto - por exemplo o Bloco de Notas [= Notepad].

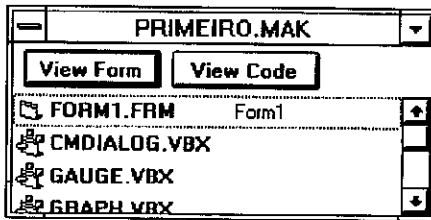
- OK

Como é ainda a primeira vez que estamos salvando nosso projeto, surgirá o Quadro de Diálogo Salvar Projeto Como:



O VB acrescentará a extensão MAK ao arquivo de projeto. Portanto, digite apenas:

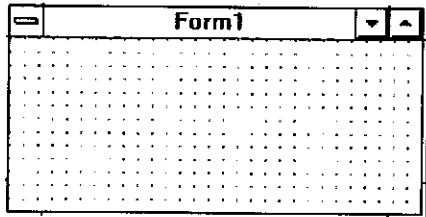
- PRIMEIRO
- OK



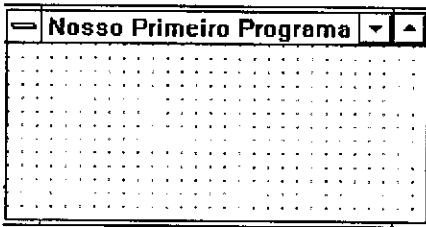
Note que na Barra de Título da Janela de Projeto consta o nome de nosso projeto, ou seja, PRIMEIRO.MAK.

CRIANDO A INTERFACE COM O USUÁRIO – O FORMULÁRIO.

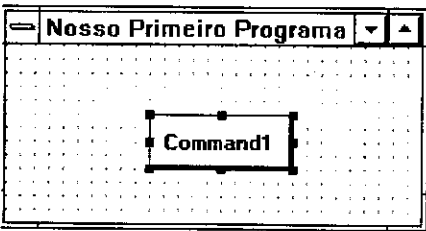
- Redimensione o formulário corrente – Form1 – com aproximadamente 3.600 twips de largura por 1.965 twips de altura.



As medidas aqui propostas podem ser alteradas por você. Observe na janela de Propriedades que este objeto tem o nome [= Name] e a legenda [= Caption] como Form1.



- Encontre a propriedade Caption na Janela de Propriedades



- Duplo clique na linha da propriedade Caption

- Digite: Nosso Primeiro Programa

Quando você digita, o título aparece: na linha da propriedade Caption; na caixa de valor da propriedade e no título do próprio formulário. O nome do objeto formulário continua Form1.

- Duplo clique na ferramenta Botão de Comando

O objeto Botão de Comando é automaticamente criado pelo VB no tamanho padrão, no centro do formulário. 8 pequenos quadradinhos – *redimensionadores* – envolverão este objeto demonstrando que está ativado, ou seja, com o foco. Arrastando e depositando os pequenos quadradinhos você poderá redimensionar o objeto em foco.

DICA: Outra forma de criar um objeto dentro de um formulário é dar apenas um clique no objeto que você deseja criar. Ao levar o ponteiro do mouse para o formulário, o ponteiro se transforma em uma cruz. A partir daí você poderá clicar o mouse, marcando a posição do canto superior esquerdo do objeto. Em seguida, reposicione o ponteiro para definir o canto inferior direito do objeto e clique o

mouse.

- Encontre a propriedade Caption na coluna de Propriedades

- Duplo clique na linha da propriedade Caption para selecionar todo o texto

- Digite: Clique me (Quando você digita, o texto aparece: na linha da propriedade Caption; na caixa de valor da propriedade e como legenda do próprio Botão de Comando. O nome desse objeto continua Command1.)

- Arraste e deposite o objeto Command1 (botão Clique me) conforme figura à direita.

- Duplo clique na ferramenta Caixa de Texto



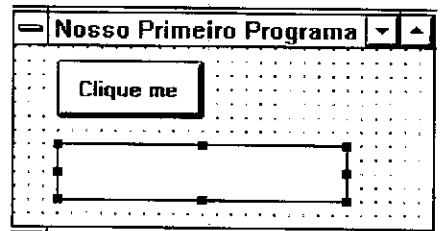
O objeto Caixa de Texto é criado no tamanho padrão pelo VB, no centro do formulário. Apesar desse nome, a Caixa de Texto [= Text Box] é o local onde o usuário introduz palavras e/ou números.

- Encontre a propriedade Text na Janela de Propriedades

- Duplo clique na linha da propriedade Text para selecionar todo o texto.

- Apague todo o texto da propriedade Text com OU <BackSpace>

Note que o texto desaparece: da linha da propriedade Text; da caixa de valor da propriedade e do texto do próprio objeto Text1. O nome desse objeto continua Text1.

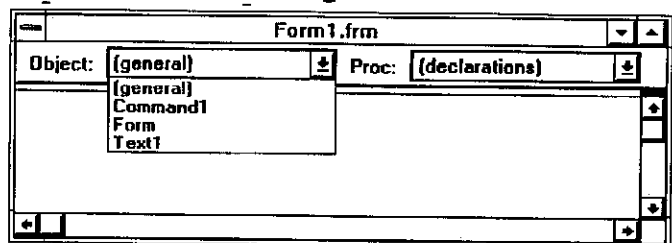


- Arraste, deposite e redimensione o objeto Text1 conforme figura acima.

DICA: Não se preocupe com a posição ou dimensão dos objetos, pois você poderá reposicioná-los, redimensioná-los ou apagá-los a seu gosto.

- Clique o botão Exibe Código [= View Code] da Janela de Projeto.

Surgirá a Janela de Código:



- Ative a caixa de lista Object: [= Objeto].

Note que estão listados alfabeticamente os nomes dos 3 objetos: Botão de Comando Clique me (Command1), o

próprio formulário (Form) e a Caixa de Texto (Text1).

- Clique o item Command1 (O VB escreverá, sem cobrar mais nada..., o gabarito:)

O VB 2.0 destaca as palavras reservadas com cor diferente, facilitando muito a visualização do código digitado.

```
Sub Command1_Click ()
```

```
End Sub
```

DICA: O nome de um procedimento é composto de: um nome de objeto + <_> + um nome de evento + () Command1_Click()

Eventos

Note também que na caixa de lista de Procedimento [= Procedure] da Janela de Códigos constará o evento Click. Isto ocorre porque é de se esperar que o evento mais comum que pode ocorrer com um Botão de Comando é o usuário clicar tal botão.

Eventos, portanto, são ações como por exemplo, clicar um botão; carregar [= Load] um formulário; mudar [= Change] o conteúdo de um campo (Caixa de Texto); pressionar [= Press] uma tecla; etc.

1 – Queremos que o VB mostre o texto “Oi Pentelho!” na Caixa de Texto cujo nome é Text1, quando o usuário clicar o botão de comando “Clique me”. Na verdade, queremos que a *propriedade texto* do objeto Text1 seja “Oi Pentelho!” quando o evento click ocorrer em Command1.

2 – Em seguida, queremos devolver o foco para a Caixa de Texto Text1. Uma Caixa de Texto possui o foco quando o Ponto de Inserção está nela.

- Para isto, basta digitar as linhas: (Use a indentação por uma questão de clareza.)

```
Sub Command1_Click ()
```

- RF 08/10/93

- Text1.Text = “Oi Pentelho!” (1)

- Text1.SetFocus (2)

```
End Sub
```

Qualquer coisa digitada após um apóstrofe <'> ou a declaração REM será considerada pelo VB como um comentário e portanto, ignorada.

DICA: Habitue-se a documentar seus programas usando o apóstrofe ou a declaração REM.

DICA: Você se refere a um controle e sua propriedade, usando:

o nome do objeto + um ponto + o nome da propriedade + = + valor ou expressão

```
Text1.Text = “Oi Pentelho!”
```

DICA: Você se refere a um controle e seu método, usando:

o nome do objeto + um ponto + o nome método

```
Text1.SetFocus
```

- Ative a caixa de lista Object na Janela de Código

- Clique o item Text1 (O VB escreverá, sem cobrar mais nada..., o gabarito:)

```
Sub Text1_Change ()
```

```
End Sub
```

Note também que na Caixa de Lista de Procedimento da Janela de Códigos constará o evento Change. Isto ocorre porque é de se esperar que o evento mais comum que pode ocorrer com uma Caixa de Texto é o usuário mudar seu conteúdo digitando algo dentro dela.


Se isto ocorrer, queremos que o VB mostre a legenda “Restaura” no Botão de Comando cujo nome é Command1. Na verdade, queremos que a *propriedade caption* do objeto Command1 seja “Restaura” quando o *evento change* ocorrer em Text1. Complete o código:

LIVROS DE INFORMÁTICA

Das melhores editoras,
para todos os níveis.

COBOL * dBASE * CLIPPER *
WORDSTAR * WINDOWS *
PAGEMAKER * VISICALC *
WORDPERFECT * dBASE PLUS *
PUBLISHING * C * ASSEMBLY *
PASCAL * NOVEL * NETWARE *
MSX * APPLE * IBM * ORACLE * MS
DOS * NORTON UTILITIES * PC
DOS * HARVARD GRAPHICS *
VENTURA e muitos outros

Vendas c/ cartão de
crédito e reembolso
LIVROTRONICAS
(do Grupo Editorial Antenna)



RIO: R. Mal. Floriano,
143 s/loja
Fone:(021)223-2442
SP: R. Vitória 379/383
Fone:(011)221-0683

D. A. C.
INFORMÁTICA
MICROS PC XT/AT

AT 386 SX33
(2MB+1 Drive+2MB+WS2+Gab. Torre+MCGA) ←

DX 140
(4MB+WS2+1 Drive+Gab. Min. Torre e Mon. CGA) ←

HD52 HD80 HD120


- Impressoras (todas)
- Monitores
- Gabinetes/ Cabos p/ Impressoras
- Formulários/ Disquetes/ Computador
- Estabilizadores/ No. Breaks
- FAX, Modem/Mouse/Joystick
- Filtro de Linha/ Mesas
- Outras Config.

FACSIMILE
SEMI-NOVOS

- Micros MSX
- Drives/Monitores
- Modem/Interface/Megaram
- Modem Videotexto

TUDO PARA INFORMÁTICA
LIGUE JA

FONE: (011)861-2173



MANUAIS EM PORTUGUÊS

Video, Câmeras, Agendas,
Computadores, Fax,
Telefone s/fio, e etc. Temos
diversos prontos e
TRADUZIMOS artigos de
revistas e livros.

Av. Marechal Floriano, 143
Sobreloja - Cap. 20080-005
Tel.:(021) 263-8840 - Rio

PC
JOGOS E APLICATIVOS

VENDA DE EQUIPAMENTOS
SUPRIMENTOS EM GERAL

NÃO PERCA TEMPO
PEÇA CATÁLOGO POR
CARTA OU TELEFONE

TODOS OS NOSSOS PROGRAMAS
SÃO TESTADOS E GARANTIMOS A
ENTREGA ENTRE 5 A 10 DIAS

ACEITAMOS TROCAS DE
PROGRAMAS

STARMAC
INFORMÁTICA

AV. MARECHAL FLORIANO, 1220
GUARARAPES - SP - CEP 16700-000

TEL.: (0186) 61-3381

```
Sub Text1_Change ()
    Command1.Caption = "Restaura"
End Sub
```

DICA: Outra forma de acessar o código de determinado objeto é dar um duplo clique diretamente no objeto que está no formulário.

• Menu File \ Save Project **OU** Clique o botão "Gravar Projeto Corrente"

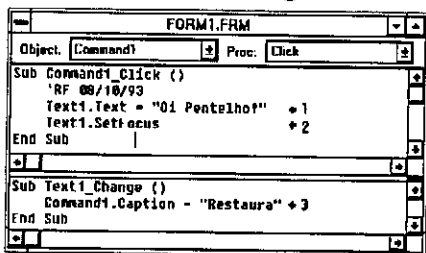
DICA: Habitue-se a salvar seu projeto. Quem avisa amigo é...

• Rode o aplicativo: Menu Run [=Rodar] \ Start [=Iniciar] **OU** Teclar apenas <F5> **OU** Clicar o botão "Roda (executa) um Projeto" na Barra de Ferramentas. (Você decide...)

• Digite qualquer coisa na caixa de texto e note que a legenda do botão Clique me muda para Restaura \ Clique o botão Restaura \ Digite qualquer coisa na caixa de texto \ Clique o botão Restaura.

• Menu Run \ End **OU** Clique o botão "Termina Execução"

É importante você notar que de todo o código Basic de nosso aplicativo, no frigar dos ovos, você teve que digitar apenas 3 linhas de código.



• Ative a Janela de Código

• Usando a Divisória de Janela, tente apresentar os dois únicos procedimentos de nosso primeiro

aplicativo conforme demonstrado acima.

• Menu File \ Save Project **OU** Clique o botão "Gravar Projeto Corrente" (Você decide...)

DICA: Para criar um aplicativo no VB:

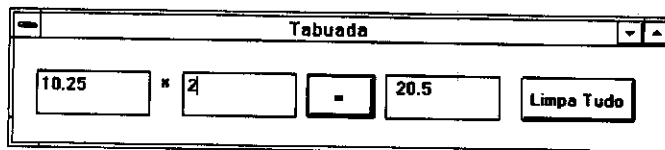
1ª - Crie a Interface com o Usuário - O(s) Formulário(s)

2ª - Altere as Propriedades dos Objetos: Formulários e Controles

3ª - Edite os Códigos dos Objetos de Forma que o Aplicativo atenda aos Eventos produzidos pelos Usuários.

PROJETO TABUADA I

Você deseja criar um aplicativo para um Pentelho (usuário) aprender tabuada de multiplicação conforme modelo. O Pentelho pode digitar um valor na 1ª caixa, teclar <Tab> mudando para a 2ª caixa e digitar outro valor. Se teclar <Enter> ou clicar o botão = o resultado será mostrado. Clicando o botão Limpa Tudo todos os valores serão apagados.



Iniciando um Novo Projeto

• Menu File \ New Project (Para iniciar um novo projeto.)

• Reposicione e dimensione o Form1 com 7095 twips de largura x 1575 twips de altura

• Encontre e mude a propriedade *Caption* do objeto Form1 para **Tabuada**

• Clique o botão "Gravar Projeto Corrente" e digite:

• TABUADA1 (Para nome do formulário) \ OK

• TABUADA1 (Para nome do projeto) \ OK



RICARDO FLORES é auditor, formado em administração e ciências contábeis, criou método próprio de treinamento DOS, Lotus, Clipper, etc.



CENTRAL INFORMÁTICA LTDA.

RUA BARÃO DE ITAPETININGA, 88 CONJ. 707 - CEP 01042-000 - SÃO PAULO - SP

TEL.: (011)256-2544 • FAX: (011)259-8430 • BBS (011) 257-1528

• PC SIG — PROGRAMAS ADQUIRIDOS DIRETAMENTE (U.S.A.) COM TODA A DOCUMENTAÇÃO

• MAIS DE 4.000 APLICATIVOS

• PEÇA CATÁLOGO ELETRÔNICO (1 HD)

— ENVIE-NOS CR\$ 500,00 OU

ENTRE EM CONTATO

P/ DEPÓSITO

BANCÁRIO.



SE VOCÊ POSSUI MODEM SE LIGUE NA:



• 04 CD-ROMs COM MILHARES DE SOFTWARES

• CADASTRAMENTO ON-LINE

• 14.400 BPS

• HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO 24 HORAS

• TEL: 2571528

Bibliotecas para o Turbo Pascal

Aprenda como implementar bibliotecas em seus programas

Gustavo Torquato da Silva

Se você está sempre usando as mesmas rotinas, as mesmas estruturas e as mesmas funções nos seus programas Pascal, que tal criar uma biblioteca contendo essas funções?

Para construir uma biblioteca para o Turbo Pascal é fácil: basta você conhecer a estrutura básica de construção (fig.1) e sua forma de compilação (fig.2).

```
UNIT nome_da_unidade
INTERFACE
.
.
.
{ Declaração de Variáveis, Constantes, etc... }
.
{ Declaração de Procedimentos e Funções }
.
.
IMPLEMENTATION
.
.
.
{ Conteúdo dos procedimentos e funções }
.
.
.
END.
```

FIGURA 1

```
1º> F10 - Para o menu principal
2º> Compile - Opção "compile"
3º> Destination - Opção "destination memory"
4º> ENTER - Muda para "destination disk"
5º> F9 - Para Compilar
```

FIGURA 2

A partir daí você irá gerar um arquivo com o mesmo nome do arquivo fonte, só que com a extensão .TPU (Turbo Pascal Unit).

Se você programa em Pascal, que tal aumentar a sua

biblioteca com os procedimentos e funções da biblioteca TORQUATO. Mas se você ainda não tem a sua biblioteca, mãos a obra!

PROCEDIMENTOS DA BIBLIOTECA

WRTCENTRO (LIN: Integer; MSG: String);

Imprime uma mensagem (MSG) no centro da linha (LIN).

EXPANDE (MSG: String) : String;

Retorna uma mensagem (MSG) expandida. Por Exemplo:

- o comando: Write (EXPANDE('menu');

- terá como resultado: m e n u .

DRAWBOX (C1,L1,C2,L2,STL: Integer);

Traça uma moldura a partir de uma coordenada inicial (C1,L1), até uma coordenada final (C2,L2) e, com estilo (STL) também definido. Este estilo pode ser:

0 = Linha Simples ou 1 = Linha Dupla

FILLBOX (C1,L1,C2,L2: Integer; CAR: Char);

Preenche uma região do vídeo determinada pelas coordenadas (C1,L1) e (C2,L2) com o caracter indicado (CAR).

SPACE (N: Integer) : String;

Retorna uma variável string de n (N) espaços - ASCII 32.

ESPERA (MSG: String);

Imprime uma mensagem (MSG) na tela e espera que uma tecla seja pressionada.

DATA : String;

Retorna a data do sistema no formato DD/MM/AAAA.

DIASEM : String;

Retorna o dia da semana do sistema, que pode sair no formato:

"Segunda-feira" "Terça-feira" "Quarta-feira"

"Quinta-feira" "Sexta-feira" "Sábado" "Domingo"

HORA : String;

Retorna a hora do sistema no formato HH:MM.



GUSTAVO TORQUATO DA SILVA tem 15 anos e é estudante do segundo ano do segundo grau do curso Processamento de Dados no colégio Idesa de Taubate - SP. Programa em Pascal e Clipper.

TORQUATO.PAS

```
** Programa.: Biblioteca p/ Turbo Pascal
** Autor....: Gustavo Torquato da Silva
** Data.....: 01/06/93
Unit TORQUATO;
{*****}
                                Inter-
face
{*****}
  Uses Crt,Dos;
  Procedure WRTCENTRO ( LIN: Integer; MSG:
String );
  Function EXPANDE ( MSG: String ) :
String;
  Procedure DRAWBOX ( C1,L1,C2,L2,STL:
Integer );
  Procedure FILLEBOX ( C1,L1,C2,L2:
Integer;CAR: Char );
  Function SPACE ( N: Integer ) :
String;
  Procedure ESPERA ( MSG: String );
  Function DATA : String;
  Function DIASEM : String;
  Function HORA : String;
{*****}
                                Implemen-
tation
{*****}
  Procedure WRTCENTRO (
LIN:Integer;MSG:String );
  Var T,C : Integer;
  Begin
  T := (Length(MSG));
  T := (T Div 2);
  C := (40-T);
  GotoXY (C,LIN);
  Write (MSG);
  End;
{*****}
  Function EXPANDE ( MSG:String ) :
String;
  Var I,T : Integer;
  MEN : String;
```

```
Begin
  MEN := MSG;
  I := 0;
  T := (Length(MSG)*2);
  Repeat
  I := I + 2;
  Insert (Chr(32),MEN,I);
  Until I > (Length(MSG)*2);
  MEN := Copy (MEN,1,T-1);
  EXPANDE := MEN;
  End;
{*****}
  Procedure DRAWBOX
(C1,L1,C2,L2,STL:Integer);
  Var L,X,Y : Integer;
  Begin
  X := WhereX;
  Y := WhereY;
  For L := C1+1 to C2 do
  Begin
  If STL = 1 Then
  begin
  GotoXY (L,L1); Write
(Chr(205));
  GotoXY (L,L2); Write
(Chr(205));
  End;
  If STL = 0 Then
  Begin
  GotoXY (L,L1); Write
(Chr(196));
  GotoXY (L,L2); Write
(Chr(196));
  End;
  For L := L1+1 to L2 do
  Begin
  If STL = 1 Then
  Begin
  GotoXY (C1,L); Write
(Chr(186));
  GotoXY (C2,L); Write
(Chr(186));
```



Conserte Você Mesmo Seu PC

Curso em Fita de Vídeo, VHS, 112 minutos. Conheça esta super produção VIDEOBOOK. Mesmo sem conhecimentos de eletrônica o próprio usuário pode resolver mais de 90 % dos problemas que surgem em PCs,XTs e ATs 286/386/486. Ganhe o tempo que se perde aguardando socorro técnico. Troque partes defeituosas com segurança, CR\$ 16.000,00. Conheça também a fita "MONTE VOCÊ MESMO SEU PC", 48 minutos, c/ instruções detalhadas sobre a montagem de PCs XTs até AT 486, CR\$ 16.000,00

INFODATA Informática Ltda., rua da Consolação, 393, 5º andar, cj.52, CEP 01301-000, São Paulo, SP. (011) 259-8169 e 259-6399

CLIPPER NO WINDOWS COM O INCRÍVEL

DBFAST 2.0

Um super banco de dados programável que usa os mesmos comandos e funções do CLIPPER com todas as maravilhas do ambiente gráfico Windows você encontra no DBFAST 2.0. Já vem com um gerador de aplicações que facilitará o seu prazer de programar dentro do Windows. Receba uma apostila completa com disquete tutorial incluindo exemplos enviando apenas:

Cr\$ 2.000,00 (até 30/2)
Cr\$ 3.000,00 (Até 30/3)

Escreva para:
Caixa Postal 6015

CEP 60451-970

Solicite catálogo de softs para windows com os últimos lançamentos mundiais. Se voce não possui ainda o DBFAST 2.0, escreva pra gente hoje mesmo !

Gestor Comercial

Super controle de estoque até 1 milhão de Itens. Lista de preços com percentuais de desconto ou acréscimo. Lista de faltas em estoque com fornecedor, contato e fone. Lista de entradas. Lista de saídas com lucro por item e lucro total do dia e do total de cada vendedor. Emissão de cupom de caixa, com descrição do item, quantidade, valores, etc. Alteração em lote de preços, entradas ou saídas. Etiquetas para o produto e ficha para cadastramento. Acesso ao DOS sem sair do programa. Help e dezenas de outros recursos. Fácil de instalar. 4 disquetes de 5.1/4". CR\$ 16.000. OUTROS APLICATIVOS: Contabilidade (multi-empresa, diário, razão, balanço, 5 disquetes). CR\$ 16.000; Folha Pgtó. Semanal. CR\$ 5.000; Bancário (6 contas). CR\$ 5.000; Mala Direta (clientes,fornecedores). CR\$ 8.000

Softs prontos p/PC XT AT286 386/486/OS c/Fontes em CLIPPER. INFODATA, r.Consolação, 393, 5º andar, cj.52, CEP 01301 000, S.Paulo-SP. Tels.: (011) 259-8169 e 259-6399

TREINAMENTO IN HOUSE

MSDOS • Windows
Dbase IV • Clipper
Word • Lotus • Excel
Access • Visual Basic
PageMaker



SELF

R. da Consolação, 393, cj.52, Centro, Cep 01301 000, São Paulo - SP
Tel: (011) 258-1140

```

        End;
    If STL = 0 Then
        Begin
            GotoXY (C1,L); Write
(Chr(179));
            GotoXY (C2,L); Write
(Chr(179));
        End;
    End;
    If (L1=L2) then
        Begin
            GotoXY (C1,L1);
            If STL = 1 then
                Write (Chr(205));
            If STL = 0 then
                Write (Chr(196));
            End;
        IF (C1<>C2) and (L1<>L2) then
            Begin
                If STL = 1 Then
                    Begin
                        GotoXY (C1,L1); Writeln
(Chr(201));
                        GotoXY (C1,L2); Writeln
(Chr(200));
                        GotoXY (C2,L1); Writeln
(Chr(187));
                        GotoXY (C2,L2); Writeln
(Chr(188));
                    End;
                If STL = 0 Then
                    Begin
                        GotoXY (C1,L1); Writeln
(Chr(218));
                        GotoXY (C1,L2); Writeln
(Chr(192));
                        GotoXY (C2,L1); Writeln
(Chr(191));
                        GotoXY (C2,L2); Writeln
(Chr(217));
                    End;
                End;
            GotoXY (X,Y);
        End;
    End;
    {*****}
    Procedure FILLBOX (
C1,L1,C2,L2:Integer;CAR:Char );
    Var L,C : Integer;
    Begin
        For L := L1 to L2 do
            For C := C1 to C2 do
                Begin
                    GotoXY (C,L);
                    Write (CAR);
                End;
            End;
        End;
    End;
    {*****}
    Function SPACE ( N:Integer ):String;
    Var SPC : String;
    I : Integer;
    Begin
        SPC := '';
        If N >= 1 Then
            For I := 1 to N do
                SPC := Concat(SPC,#32);
            SPACE := SPC;
        End;
    End;
    {*****}
    Procedure ESPERA ( MSG:String );
    Begin
        Write (MSG);
        Repeat Until Keypressed;
    End;
    {*****}
    Function DATA : String;

```

```

    Var D,M,A,S : Word;
        D2,M2,A2 : String;
        DIA,B : String;
    Begin
        GetDate (A,M,D,S);
        B := '/';
        Str (A,A2);
        Str (M,M2);
        Str (D,D2);
        DIA := Concat (D2,B,M2,B,A2);
        DATA := DIA
    End;
    {*****}
    Function DIASEM : String;
    Const DS : Array [0..6] of String =
('Domingo','Segunda-feira',
                                     'Terça-
feira','Quarta-feira',
                                     'Quinta-
feira','Sexta-feira','Sábado');
    Var D,M,A,S : Word;
    Begin
        GetDate (A,M,D,S);
        DIASEM := DS[S];
    End;
    {*****}
    Function HORA : String;
    Var TM,H2,M2 : String;
        H,M,S,D : Word;
    Begin
        GetTime (H,M,S,D);
        Str (H,H2);
        Str (M,M2);
        TM := Concat (H2,':',M2);
        HORA := TM;
    End;
    {*****}
End.

```

DEMOPAS

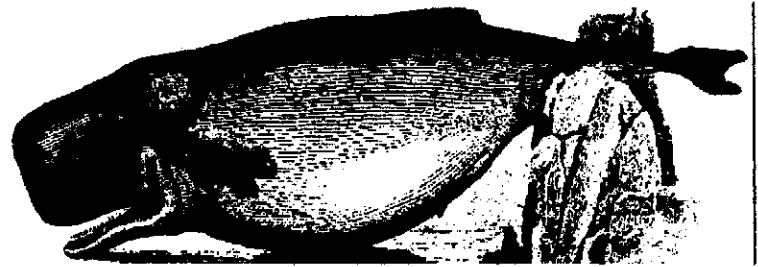
```

    ** Programa.: Demonstracao da
biblioteca
    Program DEMO;
    Uses Crt,TORQUATO;
    Var
        MENS : String;
        MENS2 : String;
    Begin
        MENS := 'Programa Demonstracao';
        MENS2 := Concat (Space(5),Data,' -
',DiaSem,Space(5));
        FillBox (1,1,80,24,Chr(176));
        DrawBox (3,2,78,23,1);
        DrawBox (5,3,76,22,0);
        WrtCentro (2, Expande(MENS));
        WrtCentro (12, MENS2 );
        WrtCentro (13,Hora);
        GotoXY (7,22);
        Espera ('Pressiona qualquer tecla p/
encerrar...');
        ClrScr;
    End

```

TONELADAS de SHAREWARE !!

Os últimos lançamentos internacionais.



* Os melhores programas de SHAREWARE disponíveis no mercado internacional, agora podem ser adquiridos aqui no Brasil em pacotes (MEGA-SHARE). * Cada pacote é formado por uma coleção de diversos programas de uma mesma categoria. * Esta modalidade de distribuição tem obtido enorme sucesso na Europa e Estados Unidos, por permitir aos usuários a obtenção de uma enorme quantidade de programas por baixíssimo custo. * A FREE SOFT, pioneira nesta modalidade de distribuição aqui no Brasil, frequentemente lança novos pacotes de programas com as últimas novidades para DOS e WINDOWS®.

Veja um exemplo Adquirindo um de nossos pacotes para WINDOWS® (ao custo de US\$ 25.00 - contendo 50 programas), você encontrará certamente 75% ou 80% de programas que lhe agradem, os quais você continuará utilizando. Mas dependendo do seu gosto, pode ser que encontre apenas 15 programas do seu agrado. Adquirindo estes mesmos 15 programas de um distribuidor comum, pelo preço de US\$ 3.00 por programa, você estará gastando US\$ 45.00, e possivelmente ainda terá alguma despesa adicional de frete! Nós da FREE SOFT, não trabalhamos como alguns distribuidores, que cobram o mesmo preço por discos que contém um pequeno programa e 300 Kb de espaço livre! Todos os nossos pacotes são distribuídos em discos de 5 1/4 e 3 1/2 HD.

Utilitários WINDOWS-01 por US 25.00

MEMOIR, LI, WINCHECK, WINDNOTE, ABOVE & BEYOND, BERLIN'S CHEAT SHEETS, BANGBANG, TAIPEI, BBSDESK, JEWEL THEF, WINPOKER, BLACKJACK, SHU CHESS, STREP-TSA, ASTRONOMY LABORATORY, STAY-ON-TOP, ELAMA, MACBLASTER, ICONMASTER, ONE-PASS, CHOMP, BLITZER, X-MARKS THE POST, CRITO'S MEMORY DISPLAY, 2200 ICONS, ASTEROIDS, ASTRONOMY CLOCK, CHEMISTRY, ARCHIVER, FLIP-OUT, WINEYES, ARACHNID, ALMANAC, WINPOST, ALIEN FORCE, PRINT ENVELOPE, WARHEADS, PAINT SHOP PRO, COMMAND POST, LHA213, CLIPMATE, ATLAS, WINWHEEL, BATTLEGRID, IQ-TEST, MAH JONG, MORTGAGE DESIGNER, 12 FONTES TrueType, DESKMENU, WAYOUT, ICON MANAGER.

Utilitários WINDOWS-02 por US 25.00

CASINO BLACKJACK, CARD SHARK HEARTS, PARENTS GARBAGE, INEDIT, PAINLESS PAYROLL, KLOTZ, ICONFRITE, WINGAMMON, FINANCERPLUS, ICONDRAG, WINBATCH, APORIA, PAINLESS ACCOUNTING, ARTSHOW, PUZZLE, WINDY, NEW PAPER, HEXEDIT, PENCIL, NETZ NAVIGATOR, UTILPAK, PRINTER'S APPRENTICE, HOTKEY, HIGH SCREEN SAYER, WINDOWARE, ACTIVE LIFE, TO DO LIST, FLIC BOOK, SIT BACK, BARTYES, SCRAMBLE, BACKMENU, SOUND TOOLS, FREELWAY, GRYPCON, BEGARDT, ENCRYPT-IT!, MORE ICONS!, SKYWIN, HEATH GAMES, LIFONTS, SPACE BMP, SPORTICO, TALK CLOCK, STABLE, POSTNOT, MIXFOLIO, WEBACK, DESTROYER, RECIPES FROM SCRATCH.

FONTPACK-1 coleção de fontes TrueType® para WINDOWS® por US 25.00

* FONTPACK-1 é uma coleção com 101 novas fontes TrueType, elaboradas para trabalharem com todas as suas aplicações do Windows. * As fontes são totalmente escaláveis, utilizando o recurso WYSIWYG, ou seja, você visualiza as letras no vídeo da mesma forma que serão impressas pelo seu editor de texto, planilha, Desktop Publisher, etc. * Com FONTPACK-1 você tem uma completa biblioteca de letras clássicas e decorativas, como também símbolos e desenhos. * FONTPACK-1 é compatível com todas as impressoras suportadas pelo Windows, desde matriciais e injeto até impressoras laser e impendedoras. * Então você acrescentando novas fontes, ou iniciando sua coleção, FONTPACK-1 da FREESOFT irá proporcionar um toque de classe em todas as suas publicações. * Veja abaixo alguns exemplos das fontes contidas nesta coleção:

Boehrs **BEEDAAA** **BKCAP** Black Chancery **BOONMAN** Decollage
 GREENMAN **GHOUL FACE** Marqui **Quake** PAPERCLIP **QUICKSILVER**
ORLTER **S-HRABNEI** **QUEDENE** **STARBURST** **WINEYES**

* SIM, desejo receber os seguintes produtos:

- Utilitários WINDOWS-01 (050 Progs.) US\$ 25.00 _____
- Utilitários WINDOWS-02 (050 Progs.) US\$ 25.00 _____
- Utilitários WINDOWS-03 (091 Progs.) US\$ 30.00 _____
- FONTPACK-1 (101 Fontes TrueType) US\$ 25.00 _____
- Jogos para vídeo CGA (162 Progs.) US\$ 40.00 _____
- Jogos para EGA/VGA (062 Progs.) US\$ 28.00 _____
- COMÉRCIO e FINANÇAS (068 Progs.) US\$ 40.00 _____
- Progrs. EDUCACIONAIS (080 Progs.) US\$ 34.00 _____
- Utilitários PESSOAIS (047 Progs.) US\$ 28.00 _____
- Programas GRÁFICOS (059 Progs.) US\$ 34.00 _____
- Utilitários para o DOS (096 Progs.) US\$ 40.00 _____
- TOTAL DO PEDIDO EM US\$ COMERCIAL** <-----> _____

US\$ _____ x CR\$ _____ = CR\$ _____
 Total em US\$ Vr. do Dolar Comercial Total em CoReais
 (Consulte sobre SEXY-SOFT ou solicite nosso catálogo)

Nome _____
 Endereço _____
 Bairro _____ Cidade _____
 Estado _____ CEP _____ DDD _____ Tel _____
 Assinale abaixo a forma de pagamento.
 Cheque nominal e cruzado a FREESOFT Informática Ltda.
 Depósito em C/C a favor da FREESOFT Informática Ltda.
 Banco: BAMERINDUS Agência: 0204(Santo André) C/C nº 46.688-10
 Cartão de Crédito AMERICAN EXPRESS SOLLO
 Nº do Cartão _____ Validade ____/____/____
 Data ____/____/____ Assinatura _____

Envie seu pedido para:

FREE SOFT INFORMÁTICA LTDA.

Caixa Postal 108 - Santo André - SP - CEP 09001-970 - ☎ (011)412-7610 - Fax: (011)444-1167

Banco de Dados com o VB 3.0

Nesta edição iremos examinar as diferenças entre as versões Professional e Standard do VISUAL BASIC 3.0, quanto ao acesso a Bancos de Dados.

Cleuton Sampaio de Melo Jr

1994! Apesar das previsões dos pessimistas, o mundo ainda não acabou em uma guerra nuclear, o Big Brother ainda não dominou a todos e as praias estão ficando menos sujas... O ano de 93 foi bom em muitos aspectos, mas 94 pode ser ainda melhor. Não se deixe contaminar pelas previsões, pacotes, números etc, pense que o melhor é estar bem consigo mesmo e com os outros.

Muitos falam de crise, de perda de poder aquisitivo, de falência do setor de informática etc. Se analisarmos a situação, veremos que existem alguns oásis no deserto do desânimo. Temos bons produtores de software nacionais, como a PROKIT, a TUXON, a CONVERGENTE, a FÁCIL, a SOFT, a MÓDULO e muitas outras. Isto nos mostra que a área de software pode ser uma boa saída para a crise. É sim! Pense bem:

- SOFTWARE NÃO POLUI
- SOFTWARE EXIGE BAIXO INVESTIMENTO
- SOFTWARE É EXPORTÁVEL
- SOFTWARE É RECICLÁVEL
- SOFTWARE É UMA FORMA DE ARTE

A turma do desânimo pode alegar que a pirataria inviabiliza as vendas, que a concorrência do exterior é desleal etc etc. Mas se isto fosse verdadeiro, a indústria de software estaria condenada no mundo todo. Vejam o exemplo de Israel, cuja indústria de software é a que mais cresce. Produtos como o MAGIC rodam o mundo inteiro, de boca em boca e de micro em micro.

Não importa se seu micro é XT, 286 ou SX, nem tampouco se seu monitor é CGA ou monocromático. Conheço várias pessoas que desenvolvem software em máquinas consideradas obsoletas... Veja bem: a estrutura básica de um XT rodando DOS é a mesma

de um 386, ou seja: todo software desenvolvido em um XT ou 286 rodará em um SX, um DX ou mesmo um Pentium. Para desenvolver um bom software siga esta pequena receita de bolo:

1) Pense ! Elocubre ! Use papel, lápis e paciência para encontrar uma função que daria um bom software. Uma boa dica é remexer nas gavetas, nas revistas antigas e nos sharewares. Descubra uma boa idéia.

2) Com a idéia na mão, sente-se e desenhe! Crie marca, logotipo, estilo de telas e relatórios, funções do seu software. Solte sua imaginação totalmente. Isto se chama BRAINSTORM.

3) Agora, com a idéia no papel, vem a hora de "cair na real". Se você não tem experiência de programação, chame um amigo, proponha sociedade etc. Sente-se e examine a realidade, fazendo a "poda" de sua idéia. Veja o mercado, os concorrentes, analisando o que o seu software pode fazer a mais ou a menos, de modo a obter uma idéia implementável.

4) Escolha agora o equipamento, o sistema operacional e a linguagem a ser utilizada. É possível que neste passo seja necessário voltar ao de número 3. Veja bem: se você tem um XT, faça seu software rodar nele! Não faça dívidas e investimentos sem ter os pés no chão. Depois será possível adaptar seu software para novos ambientes. Use a linguagem que mais gosta, seja ela BASIC, ASSEMBLY, "C", Clipper, VISUAL BASIC, Pascal etc. Use mesmo o GWBASIC ou o QBasic, pois o código poderá ser portado para outras linguagens. O importante é que você possa trabalhar bem com ela.

Quanto ao compilador (para gerar o executável), certifique-se de ter a licença de uso do

software para desenvolver seu programa, pois poderá ser cobrado por isto. A pirataria se combate em casa! Existem várias opções, desde o BASIC do seu DOS até versões Shareware de compiladores, como o ASIC, o CHASM e outros. No mercado ainda é possível encontrar linguagens baratas, como o Quick Basic, o Quick Pascal, o Turbo Pascal, o Turbo C++, o CA-Realizer etc.

5) Comece a fazer o seu protótipo, também chamado de "versão alfa". É a versão zero de seu software. Sente-se e faça um fluxograma, ou um diagrama de módulos, ou um algoritmo ou mesmo rascunhos. Nunca vá para o micro sem ter uma idéia de como vai fazer seu software. Perca mais tempo em pesquisa e criação do que em programação. Rotinas espertas e funções maneiras não aparecem do nada! 80% do que o seu software precisará fazer terá que ser criado por você, independente da linguagem que usa. Uma boa média é de 2/3 do tempo em criação, fora do micro, e apenas 1/3 ralando no teclado.

6) Programe o protótipo. Codifique de maneira simples e bem documentada, deixando o acabamento e os rococós para depois. Teste em partes, modularize! Uma vez pronto, mostre aos amigos mais íntimos, peça opiniões e volte ao passo 5, até ter um programa sólido e bem testado.

7) Acrescente os refinamentos necessários, crie telas de Help, faça um manual simples e lance a sua versão beta. Distribua a mais pessoas, mesmo que não tenham recebido a "versão alfa", deixando bem claro que é uma versão beta, portanto sujeita a imperfeições. Peça sugestões, idéias e até mesmo críticas.

8) Quando seu software estiver bem depurado, com o retorno da sua versão beta, prepare a sua versão definitiva. Vá a um bom distribuidor de software, ou monte sua própria empresa, ou lance em shareware. Pode ser que o distribuidor exija versões para outros ambientes ou equipamentos, mas o "grosso" do trabalho já está pronto! Bole as embalagens, refine as telas, melhore o help e o manual e pode começar a pensar na versão 2!

Um passo importante é o registro de seu software. Isto garante a propriedade intelectual. Como o registro oficial é meio caro e burocrático, consulte um advogado para saber como fazer. Existe alguma jurisprudência quando ao fato da propriedade de um software, procure se informar. Um exemplo é que se o seu programa foi anunciado em algum meio de divulgação público, isto já lhe dá algum direito.

Não desanime com críticas destrutivas, mas analise se elas têm fundamento ou são arroubos provocados pela inveja!

Uma dica: sempre termine o que começou, mesmo se não der em um software excelente, poderá fornecer subsídios para outras idéias.

Pense bem! De que adianta este micro aí parado? É só pra sua esposa ficar reclamando? Anime-se e mãos a obra, ou melhor: ao teclado!

A VERSÃO PROFESSIONAL DO VB 3.0

A Microsoft colocou o melhor do acesso a dados na versão profissional do VB 3.0. Veja a comparação entre as duas versões:

| FUNÇÃO: | STANDARD: | PROFESSIONAL: |
|---------------------------|---------------------|---------------|
| Criar Objetos DataBase | Só com Data Control | SIM |
| Criar Objetos Dynaset | Só com Data Control | SIM |
| Criar Objetos Índice | NÃO | SIM |
| Criar Objetos Consulta | NÃO | SIM |
| Criar Objetos Snapshot | NÃO | SIM |
| Criar Objetos Tabela | NÃO | SIM |
| Criar Bancos de Dados | NÃO | SIM |
| Modificar estrutura de BD | NÃO | SIM |

Em outras palavras, na versão STANDARD estamos limitados a acessar Bancos de Dados, sem poder criá-los ou alterá-los, e mesmo assim, somente através do Data Control.

E em quê isto é prejudicial? depende da utilização do seu VB. Se você já tem o Gerenciador de Banco de Dados, como o Access, o dBASE IV ou o FOX PRO, pode usar o VB para fazer o "front end", ou os acessos aos dados, deixando a manutenção do Banco de Dados para o SGBD. Mas se você planeja construir softwares independentes, ou não deseja se prender a um SGBD, a melhor opção certamente é a versão profissional.

Na versão profissional é possível se criar Objetos como:

- DATABASE

Este Objeto representa um Banco de Dados, incluindo tudo o que o Data Control poderia providenciar, só que independente. Veja um exemplo:

```
Dim db1 as Database
Set db1 = OpenDatabase("TESTE.MDB")
```

O Objeto db1 é um Banco de Dados, e foi associado, através da função OpenDatabase, ao Banco de Dados Access TESTE.MDB. Note que não existe um Data Control envolvido no processo.

- DYNASET

O Dynaset é o Recordset do Data Control. Ele representa um conjunto de registros selecionados de um Banco de Dados. Quando se abre um Banco de Dados, com a função OpenDatabase, é criado um

Dynaset com os registros existentes. Veja um exemplo:

```
Dim Banco1 as Database
Dim Regs as Dynaset
Set Banco1 = OpenDatabase("CLIENTES.MDB")
Set Regs = Banco1.CreateDynaset("Clientes em Atraso")
```

Neste pequeno exemplo, abrimos o Banco de Dados Access CLIENTES.MDB e criamos o Dynaset Regs usando os registros da Tabela "Clientes em Atraso". Podemos criar Dynasets usando filtros, consultas ou mesmo comandos SQL, por exemplo:

```
Set Regs = Banco1.CreateDynaset("SELECT
CLI.NOME FROM CLIENTE
WHERE CLI.SALDO > 0")
```

Neste caso, o código SQL definirá quais registros irão compor o Dynaset.

- TABLE e INDEX

O Objeto Table representa uma Tabela de um Banco de Dados, e o Objeto Index um <205>ndice. Um Objeto Table pode ser associado a uma Tabela já existente ou a uma nova, veja um exemplo:

```
Dim BD1 as Database
Dim Tab as Table
Set BD1 = OpenDatabase("CART.MDB")
Set Tab = OpenTable("Imóveis")
Tab.Index = "Cidade"
```

Neste exemplo abrimos um Banco de Dados e associamos sua Tabela "Imóveis" ao Objeto Tabela "Tab". Note que o índice utilizado para acessar a Tabela é o "Cidade". Veja como é possível criar novas Tabelas e índices:

```
Dim BD1 as Database : ' Novo Banco de
Dados
Dim NovaTab as New TableDef: ' Nova Tabela
a ser criada
Dim Novoldx as New Index : ' Novo índice para
a Tabela
Dim C1 as New Field : ' Novos campos para a
Tabela
Dim C2 as New Field
Dim C3 as New Field
Set BD1 = CreateDatabase("ALUNOS.MDB")
if BD1 is Nothing then
MSGBOX("Não pude criar o Banco de
Dados")
Exit Sub
endif
```

```
NovaTab.Name = "Lista de Alunos": ' Nome
da Tabela
```

```
C1.Name = "Nome" : ' Nome do Primeiro
Campo
C1.Type = DB_TEXT : ' Tipo do Primeiro Campo
- String
C1.Size = 30 : ' Tamanho do Campo
```

```
NovaTab.Fields.Append C1 : ' Adicionamos o
campo à Tabela
```

```
C2.Name = "Endereço"
C2.Type = DB_TEXT
C2.Size = 50
```

```
NovaTab.Fields.Append C2
```

```
C3.Name = "Telefone"
C3.Type = DB_TEXT
C3.Size = 20
```

```
NovaTab.Fields.Append C3
```

```
Novoldx.Name = "Alfabético" : ' Nome do
novo índice
Novoldx.Fields = "Nome" : ' Chave do novo
índice
Novoldx.Primary = True : ' É o índice principal
da tabela
```

```
NovaTab.Indexes.Append Novoldx: 'Adiciona-
se o índice à tabela
- BD1.TableDefs.Append NovaTab : 'Adiciona-
se a tabela ao Banco
```

```
BD1.Close : ' Fechamos o Banco de Dados
```

Pronto! Criamos um Banco de Dados com 1 Tabela ("Lista de Alunos"), com 3 Campos ("Nome", "Endereço" e "Telefone") e 1 <205>ndice ("Alfabético", por ordem de Nome).

A sintaxe do uso das propriedades dos Objetos do Banco de Dados é bem mais simplificada que na versão Standard. É possível se referir a uma determinada Propriedade ou Método de maneira resumida, por exemplo:

VERSÃO STANDARD

```
' * Abrindo um Banco de Dados Associado ao
' Data Control "Data1", que está no formulário
' corrente.
```

```
Data1.DatabaseName = "TESTE.MDB"
Data1.RecordSource = "Clientes em Atraso"
Data1.Refresh
```

```
Do While Data1.Recordset.EOF = False
```

```
' * Os comandos abaixo se referem ao primeiro
```

DATA GAME[®]

MODEM INTERNO DE VIDEOTEXTO P/PC XT/AT

Placa de modem interna para ser conectada em qualquer dos slots do PC/XT/AT/286/386/486. Fácil instalação e baixo consumo. Acompanha manual de instalação e operação, e disquete com programa de acesso do videotexto homologado pela Telesp.

MODEM EXTERNO (DE MESA) DE VIDEOTEXTO P/ PC/XT/AT E LAPTOP

Portátil, de mesa, usa a porta serial do micro. Ideal para Laptops, possui leds indicadores de portadora, recepção, transmissão e alimentação. Compatível com PC/XT/AT e portáteis.

PLACA ADAPTADORA DE TV EM CORES PARA PC

Placa para utilização de TV em cores como monitor padrão CGA em cores para PC/XT/AT. Conecta em qualquer slot interno do PC, usa o sinal da controladora CGA e gera sinal com padrão PAL-M ou NTSC (opcional), modulado em RF para ser ligado na antena do televisor sintonizado no canal 3 e vídeo composto para televisores que possuem essa entrada de monitor, e vídeo cassete, ideal para criação de aberturas e encerramentos, edição de gravações de vídeo via computador, legenda, etc.

CENTRAL DE FORÇA/FILTRO DE LINHA/BASE DE MONITOR

Distribuidor de alimentação com 5 saídas, com chaves liga/desliga e indicadores luminosos individuais, chave geral, filtro eliminador de interferências e RF, filtro eliminador de picos e surtos de voltagem, sistema de terra real e virtual, proteção contra descargas atmosféricas (raios) na rede elétrica. Possui fusível externo e chassi tipo slim (5 cm de altura), de tamanho idêntico a base dos monitores de vídeo. Deve ser instalada embaixo do monitor, o que proporciona economia de espaço e eliminação dos fios espalhados pelo chão. Disponível na cor bege.

CENTRAL DE FORÇA/FILTRO DE LINHA/ESTABILIZADOR/BASE DE MONITOR

Idêntica ao modelo acima, inclusive dimensões, mais estabilizador de voltagem com capacidade de 800 VA (volt amperes ou watts), permite que a tensão de entrada caia até 95 Volts, mantendo a saída estabilizada em 110 Volts. Sistema de compensação de voltagem via circuito magnético, o que proporciona compensação de voltagem com ausência de picos de comutação na saída, fato comum aos estabilizadores convencionais.

DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL

DATA GAME ELETRÔNICA LTDA
FONES: (011) 570-7471 e 574-8990
RE VENDAS

A.B.C.D.
ENTERPOINT
CAMPINAS

Suplítec

RIO DE JANEIRO

UNIVERSAL RJ

MOGI DAS CRUZES

MICRO FREQUENCY INF.

SANTOS

MICRO LÓGICA

FONE: (011) 443-2421

FONE: (0192) 53-5533

FONE: (021) 577-5356

FONE: (011) 469-8929

FONE: (0132) 22-7354

SAO PAULO

AUTRONIC

BENI

QUINTAL & ARAUJO

SELEDATA

SINDAPIS

SISTAL

SYSMODEM

TECNOCOMP

MULTIMIDIA

FONE: (011) 914-4454

FONE: (011) 570-1555

FONE: (011) 942-8212

FONE: (011) 530-1958

FONE: (011) 574-0655

FONE: (011) 542-3011

FONE: (011) 217-4410

FONE: (011) 941-1746

FONE: (011) 477-4740

campo,

```
' que é o "Nome"  
Debug.Print Data1.Recordset.Fields(0)  
Debug.Print Data1.Recordset.Fields("Nome")  
tipo$ = "Nome"  
Debug.Print Data1.Recordset.Fields(tipo$)  
Data1.Recordset.Movenext  
  
Loop
```

VERSÃO PROFESSIONAL

```
Dim BD As Database  
Dim REGS As Dynaset  
Dim F As Field  
  
Set BD = OpenDatabase("TESTE.MDB")  
Set REGS = CreateDynaset("Clientes em Atraso")  
Set F = REGS.Fields(0)  
  
Do Until REGS.EOF  
  
Debug.Print REGS.Fields(0)  
Debug.Print REGS(0)  
Debug.Print F.Value  
Debug.Print F  
Debug.Print REGS.Fields("Nome").Value  
Debug.Print REGS!Nome  
Debug.Print REGS("Nome")  
REGS.Movenext  
  
Loop
```

No exemplo da versão Professional não era necessário criar as variáveis Objeto. Fiz isto apenas para demonstrar a flexibilidade proporcionada por ela, que inclusive dispensa o uso do Data Control.

O VB 3.0 E OS ARQUIVOS DBF

No artigo anterior, mostramos como o VB 3.0 enxerga os arquivos DBF. Ele considera um diretório inteiro como um Banco de Dados, e os DBFs como Tabelas pertencentes a este. Naturalmente o VB 3.0 é mais funcional se utilizarmos Bancos de Dados ACCESS, porém é possível utilizarmos DBFs sem maiores problemas. Para criar um Banco de Dados dBASE não se usa a função "CreateDatabase", mas se abre um Banco de Dados, em um diretório existente, e cria-se as tabelas conforme foi mostrado.

Para se compactar um Banco de Dados Access (retirar os registros já deletados) usa-se a função "CompactDatabase". Para Bancos de Dados DBF não existe nenhuma função, o que deixa a você a tarefa de escrever programas compactadores, que na verdade copiam registros não deletados de um arquivo para outro apenas.

ONDE ENCONTRAR MAIS INFORMAÇÕES

Não seria possível em apenas duas edições dar uma visão completa e detalhada do VB 3.0. Para isto seria necessário um curso seriado completo, o que não está inteiramente descartado... Mas estes dois artigos (contando com o da edição anterior) deram uma idéia de como o VISUAL BASIC pode acessar vários Bancos de Dados.

Como o VISUAL BASIC está sendo um grande sucesso lá fora (e aqui também), já existe uma vasta literatura disponível, inclusive em português :

- VISUAL BASIC FOR WINDOWS 3.0 - Editora Campus
- VISUAL BASIC 3.0 - GUIA DO PROGRAMADOR - Editora Berkeley
- VISUAL BASIC 3.0 - SIMPLES E OBJETIVO - Ignácio C. Massun - Editora Érica

RESPOSTA AOS LEITORES

Li as cartas dos leitores: Waldomiro Victorino e Fabiano Paruzzo Schartz, ambas na edição 134, e achei bastante interessantes, tanto que resolvi dar uma breve explicação sobre suas questões.

- Padrão xBASE no Ambiente Windows

O Waldomiro, pelo que escreveu, é desenvolvedor de programas em padrão xBASE (dBASE, FOX, Clipper etc), e coloca a questão de qual seria o sucessor do padrão xBASE no Windows, ou seja, qual seria a melhor alternativa para se desenvolver ou portar programas no novo ambiente, para quem já está acostumado com o referido padrão. E sugere a criação de um fórum de debates sobre os caminhos a serem seguidos nesta questão.

Waldomiro, eu sou um admirador do padrão xBASE. Já desenvolvi muitos sistemas usando softwares compatíveis com ele, e afirmo que no ambiente DOS não existe muita dúvida a respeito. O Clipper é o mais utilizado, seguido pelo dBASE e pelo FOX. Isto criou um padrão de desenvolvimento de aplicativos, facilitando bastante a vida dos usuários e dos programadores.

Porém o advento do Windows 3 mudou radicalmente o mercado de software. Trata-se de um ambiente revolucionário, orientado para Objetos e Eventos, o que implicou em uma mudança radical nos softwares de programação. No ambiente Windows você deixa todo trabalho de interface com o usuário à cargo do software, se concentrando na funcionalidade principal do seu programa. Isto condenou as estruturas do Clipper, do dBASE e do FOX. Foram feitas adaptações e criadas versões para Windows, como o FOXPRO 2.5 for Windows, o CADBFast (Recomendo fortemente), o Joiner 3 etc. Mas apesar desta grande variedade de softwares xBASE, penso que este não será o padrão do ambiente

NAUTILUS

Renato Degiovani

A AVENTURA ESTÁ APENAS COMEÇANDO

Prepare-se para uma incrível aventura no espaço, em busca de um pequeno planeta azul. O Nautilus é um jogo de estratégia, que irá colocar em teste sua habilidade no comando de uma espaçonave.

Características da nave:

- Controles por mouse
- Tela de informações
- Diário de bordo
- Sistemas de análise
- Torpedos fotônicos e phasers
- Velocidade WARP
- Botão de autodestruição



Requisitos:

Micro PC 286/386/486
Video VGA / 256 Kbytes
Mouse padrão Microsoft
Drive de 1.2 Mbytes

Preço de lançamento
US\$ 25

O
primeiro
RPG
em
computador

COMO ADQUIRIR:

Converta o valor em dólar para Cruzeiros Reais pela cotação do dólar comercial do dia do pedido. Envie cheque nominal para a PRO KIT Informática e Editora Ltda - Caixa Postal 108.046 - CEP 24121-970 - Niterói/RJ

Aventura e mistério no

XINGU

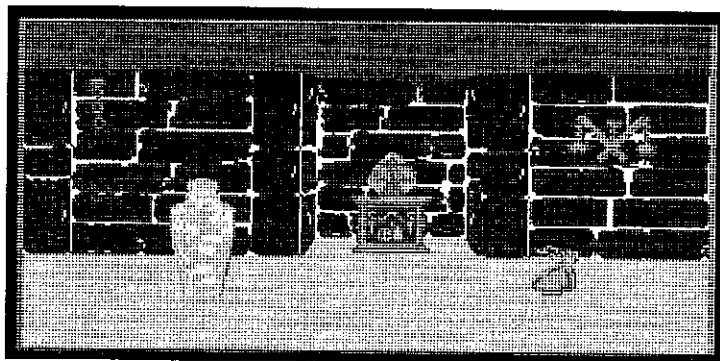
Forme um grupo de jogadores, pois a PRO KIT está lançando sua mais fantástica aventura no reino dos jogos inteligentes: um autêntico RPG para computadores.

O mestre cria os cenários onde acontecerão as missões e os jogadores são colocados frente às mais diversas situações. Ao terminar uma partida, o mestre avalia o desempenho do jogador e, se for o caso, concede-lhe um talismã de força e conhecimento, que poderá ser usado nas próximas missões.

Os jogadores podem até mesmo juntar suas forças para vencer uma missão mais complexa ou para combater um guardião mais poderoso.

As missões podem ser simples ou possuir diversos níveis de dificuldade, com inúmeros perigos, armadilhas, guardiães e a temível aparição WAHAMEC - um ser etéreo que busca materializar-se em nosso universo.

Renato
Degiovani



O EDITOR XINGU

A criação das missões é extremamente simples e totalmente comandada por ícones. O mestre pode visualizar cada uma das salas do subterrâneo e selecionar até mesmo o tipo de parede que as formam.

Ao preparar um cenário, o mestre dá a cada jogador um disco contendo todo o sistema responsável pelo jogo. Ao terminar a missão, o jogador devolve o disco para a sua avaliação e então recebe uma palavra mágica, que contém todo o seu conhecimento e força.

Requisitos:

Micro PC 286/386/486
Video VGA / 256 Kbytes
Mouse padrão Microsoft
Drive de 1.2 Mbytes

Preço de lançamento:
US\$ 35

Windows... Neste ambiente coisas como Multitarefa, Cliente-Servidor e SQL são lugares comuns, o que torna o velho padrão xBASE totalmente desatualizado. Para aproveitar bem o ambiente Windows penso que se deva migrar para um novo software, que esteja melhor adaptado ao jeito do Windows.

Você faz referência ao Joiner 3 Plus, classificando-o como excelente. Pelo que vi, sua programação é no DOS e ele pode gerar um módulo executável pelo Windows. Isto não me parece o ideal, pois você ainda estará programando para o ambiente DOS. Talvez, se a Tuxon resolvesse distribuir cópias de demonstração para as revistas técnicas,

poderíamos fazer uma boa análise e comparar resultados. Como as distribuidoras ignoram este canal de divulgação de seus produtos, não podemos dizer muita coisa.

O Fórum de debates é uma boa idéia, principalmente se os produtores e distribuidores de software xBASE pensarem assim. Está plantada a semente, agora resta ver se ela germina.

- Arquivos WAVE

O Fabiano escreveu pedindo informações sobre arquivos WAVE. Ele diz que gostaria de saber como são gerados e qual o seu formato.

Fabiano, este assunto já foi tratado aqui em duas edições: na 125 existem duas matérias, uma de Paulo Moreira e Olenka Machado, e a outra do próprio Renato Degiovani, se bem que eles não falaram especificamente de arquivos WAVE, mas tocaram no assunto de som SAMPLEADO ou DIGITALIZADO, que é a sua excênica; Na 130 eu mesmo escrevi um artigo intitulado "Multimídia no Windows", no qual explicava o que é um arquivo WAVE. Mas você tem razão quando diz que isto não foi explicado detalhadamente, por isto vou tentar falar um pouco sobre o som WAVE.

Existem duas formas de se gerar som em um computador: SINTETIZANDO ou DIGITALIZANDO. O Som Sintetizado é formado quando se usa um Sintetizador de Som, alterando características como ATAQUE, DURAÇÃO, DECAI, FORMA DE ONDA etc. Isto é o que os músicos fazem para gerar sons malucos com seus teclados. O Som Digitalizado (ou Sampleado) é a transformação do sinal analógico sonoro em um padrão digital de bits, que permita reproduzir este mesmo som, posteriormente.

O Som Digitalizado se distingue do Som Sintetizado pelo fato de que ele é a cópia fiel do que foi gravado, ou seja: Não foi criado.

O processo de Digitalização de Som pode ser resumido assim:

- 1) O Som entra pelo microfone em um gravador digital
- 2) O Gravador digital "quebra" a onda sonora em

uma sequência de pontos de "sample", com valores para a amplitude da onda sonora naqueles pontos. O Número de pontos de Sample determina a qualidade da gravação, e é medido em Khz (frequência de geração de pontos de sample).

3) Os bytes de cada ponto de Sample da onda original são gravados em um dispositivo magnético.

Este processo se chama de "conversão A/D" ou analógico-digital. Para reproduzir é necessário um reproduzidor D/A, que na mesma frequência da gravação vai reconstruindo a onda sonora com base nos valores dos pontos de Sample gravados.

Este processo jamais mantém a qualidade original da gravação analógica, sempre há uma pequena perda. Esta era a razão alegada pelos experts em música para não usar CDs. É lógico que quanto mais alta a taxa de Sampleamento, mais pontos irão existir, e seu intervalo será menor, o que reduz a perda e aumenta a qualidade. Os CDs de música são sampleados a uma taxa de 44.1 Khz, o que resulta em uma boa qualidade de reprodução, porém exige um grande espaço para armazenamento dos bytes gerados.

Como você poderá gerar arquivos WAVE? Para isto é necessário 2 coisas: O Windows 3.1 e um dispositivo sonoro. No Windows 3.1 temos programas como o Gravador de Som que permite gravar e reproduzir arquivos WAVE. Mas é necessário que você tenha um dispositivo sonoro instalado em seu computador e configurado no Windows (Control Panel - Sons). Um dispositivo sonoro é uma Placa de Som, como a Sound Blaster, que possui um sintetizador e um conversor A/D D/A, que permitem o trabalho com sons Sintetizados e Digitalizados. Esta placa tem entradas para Microfone e para Som direto (Toca discos, CDs etc), permitindo que você use o Gravador de Som do Windows para capturar o Som, gerando um arquivo WAVE. Caso não possua uma Placa de Som, poderá reproduzir arquivos WAVE usando o auto-falante do seu micro, se você instalar o Speaker Driver da Microsoft, que é distribuído em ShareWare.

Naturalmente, a frequência de Sampleamento de uma Placa de Som comum é muito baixa, na média de 22 Khz. Algumas podem chegar aos 44.1 Khz em Stereo, o que exigirá uma quantidade indecente de Megas em seu Winchester para gravar o arquivo WAVE.

Para finalizar você pode procurar alguma literatura a respeito. Recomendo fortemente o livro "MULTIMÍDIA" de Ron Wodaski, Editora Ciência Moderna.

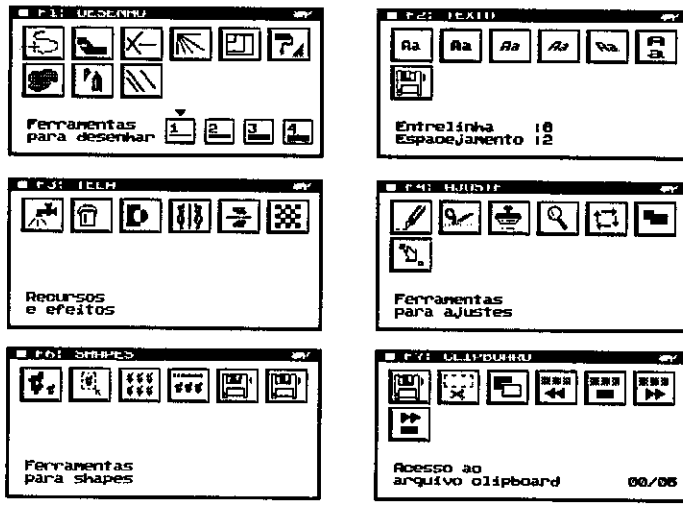
Bom, isto é tudo... Feliz 94 para todos e mandem suas dúvidas e idéias para cá. Um abraço.



CLEUTON SAMPAIO DE MELO JR é Analista de Sistemas Sênior.

GRAPHOS III

Autor: RENATO DEGIOVANI
Produção: PRO KIT Informática



Requer micro PC 286/386/486, vídeo VGA 256 Kb, drive 1.2 Mb e mouse.

Preço: US\$ 72

Inclui PRO KIT master, topview e disco com shapes, telas, alfabetos, etc.

versão 5.0

Prepare seu micro para o mais novo lançamento da PRO KIT: o GRAPHOS III versão 5.0, compatível com placas VGA/SVGA de 256 Kbytes (mínimo). Totalmente escrito em Assembler, ele é o mais rápido editor para o PC e um dos poucos que não exige megas e megas de memória para ser executado. Tudo nele é simples e fácil de usar - a interface de comunicação com o usuário foi redesenhada para dar suporte integral ao mouse, sem contudo perder a operacionalidade eficiente, que é uma das principais características deste software MADE IN BRAZIL.

Além dos recursos tradicionais de edição gráfica, tais como linhas, retângulos, raios, círculos, fill, spray, inversão, rotação, espelhamento, etc, o GRAPHOS III possui ainda ferramentas especiais para corte e duplicação de pedaços da tela, zoom para correções delicadas nos desenhos, troca de atributos e uma nova ferramenta para uso com os padrões gráficos pré-definidos.

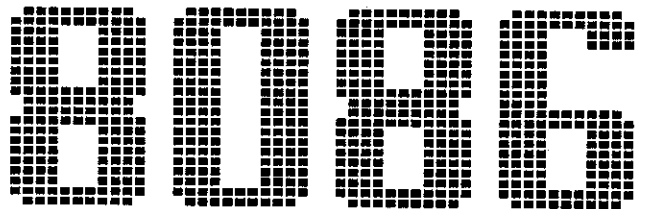
A grande novidade desta versão é o arquivo Clipboard, que pode manipular até 180 telas. Essas telas podem ser posteriormente compactadas num único arquivo e integrar um sistema de slide show simples e fácil de programar. É possível controlar o tipo de efeito especial que será usado para mostrar a tela, o tempo que ela permanecerá mostrada e até mesmo associar uma tecla a cada tela. O sistema pode criar um programa executável, para o slide show, que independe do GRAPHOS III para funcionar.

O novo editor de alfabetos permite que o usuário crie e edite alfabetos proporcionais, com 2 pixels de altura até 16 pixels. Novos recursos de clipping e captura gráfica aumentam consideravelmente o poder dos editores de padrões e de alfabetos.

A edição da palette ficou mais simples ainda. Com poucos comandos do mouse é possível alterar as intensidades de RGB de cada cor. Além disso, é possível controlar a intensidade (claro/escuro) das cores e calcular o tom de cinza correspondente da cor.

O programa GRAPHOS III ainda permite que se grave ou recupere arquivos no formato TIFF, não compactado, com definição de cores.

Aprenda Assembler sem sair de casa



Esta é sua chance de aprender uma das mais poderosas linguagens de programação à disposição dos usuários de microcomputadores compatíveis com o PC.

Em Assembler você dispõe de acesso total ao microprocessador, às portas lógicas, às placas controladoras, etc. Outras vantagens são: código fonte compacto, velocidade total de processamento e bibliotecas de rotinas e funções.

Programar em Assembler é extremamente simples pois com pouco mais de 20

instruções você cria qualquer tipo de programa. Além disso, você estará usando a linguagem preferida das maiores "feras" profissionais de criação de software.

Ao fazer a inscrição, você recebe a primeira lição. Cada lição é seguida por um teste que, após sua avaliação, dá prosseguimento às outras etapas.

Complemento VGA:

Para os usuários que pretendem estar em dia com as novas tendências de inter-

faces gráficas, a PRO KIT está oferecendo um complemento (fornecido junto com o curso) dedicado exclusivamente à programação para placas VGA.

São rotinas e funções para acesso direto à memória de vídeo, impressão, suporte total para mouse, janelas, botões funcionais, shapes, telas, etc.

Faça agora mesmo sua inscrição.

Autor e orientador: RENATO DEGIOVANI

Assembler em 10 lições..... US\$ 60

Complemento VGA..... US\$ 70

Nome: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Cidade: _____ UF: _____

Data: _____ Total CR\$ _____ Cheque: _____ Banco: _____

Equipamento: _____

Transforme o valor em dólar para Cruzeiros Reais pela cotação do dólar comercial do dia do pedido. Envie cheque nominal à PRO KIT Informática e Editora Ltda - Caixa Postal 108.046 - CEP 24121-970 - Niterói/RJ

Micro: PC XT/AT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA/EGA/VGA

Linguagem: QBasic

Requisitos: Nenhum

Hastes alinhadas

Roberto Assaife

Este programa foi escrito e compilado em QuickBasic 4.5 podendo rodar no Qbasic do DOS 5. É um programa para projeto de sistemas de aterramento utilizando hastes alinhadas com espaçamentos de 3,6 ou 9 metros.

Apresenta um menu de tipos usuais de hastes de cobre e outros dados como a resistividade do solo medida no local e o espaçamento entre hastes.

Calcula uma tabela de hastes alinhadas permitindo novo cálculo, impressão desta tabela e novos cálculos. É baseado nas tabelas de correção do Livro de Aterramento do Leon Moreno editado pela Erico do Brasil e amplamente divulgadas no meio acadêmico Brasileiro.

Para aqueles que se utilizam do QuickBasic, as subrotinas de uso geral podem ser compiladas e acrescentadas em uma biblioteca padrão. No meu caso todas essas subrotinas estão incluídas em um arquivo chamado de Mylib.lib



ROBERTO ASSAIFE é Engenheiro Eletricista com 12 anos de experiência em projetos, instalações e manutenção de sistemas industriais. Atualmente participa da implantação do sistema informatizado de controle de manutenção da Telecomunicações Aeronáuticas SA (TASA). Programa em Basic, Pascal, Clipper e C.

ALINHADA.BAS

```
'SECAO PARA DECLARACAO DAS
FUNCOES E PROCEDURES USADAS
NESSE PROGRAMA
```

```
'TODAS AS SUBS APRESENTADAS
PODEM FORMAR UMA BIBLIOTECA
PARTICULAR
'COM A UTILIZACAO DO
UTILITARIO LIB.EXE
```

```
DECLARE FUNCTION r1h! (RO!,
DI!, LI!, RK!)
DECLARE SUB inverse ()
DECLARE SUB brighth ()
DECLARE SUB duplobox (x1%,
x2%, x3%, x4%)
DECLARE SUB center (linha%,
texto$)
DECLARE SUB FLASH ()
DECLARE SUB box (x1%, x2%,
y1%, y2%)
DECLARE SUB normal ()
DECLARE SUB VMENU (NAME$(),
VPOS%, MESSAGE%, linha%,
COLUMN%, MENU$)
DECLARE SUB PRVMENU
(NAME$(), linha%, COLUMN%,
MESSAGE%, VPOS%)
```

```
'INICIO DO PROGRAMA PRINCIPAL
```

```
CLS
duplobox 1, 1, 3, 80
center 2, "RESISTENCIA DE
TERRA DE HASTES VERTICAIS
ALINHADAS"
REM $DYNAMIC
DIM OPC$(6, 2)
OPC$(1, 1) = " 1/2'' x
2.4 m "
OPC$(2, 1) = " 1/2'' x 3
m "
OPC$(3, 1) = " 3/4'' x
2.4 m "
OPC$(4, 1) = " 3/4'' x 3
m "
OPC$(5, 1) = " 1'' x
2.4 m "
```

```
OPC$(6, 1) = " 1'' x 3
m "
VPOS% = 1
box 4, 2, 11, 23
VMENU OPC$(), VPOS%, 23, 4,
4, ""
ERASE OPC$
LOCATE 4, 30
INPUT "Resistividade (__.m)
: ", RO
```

```
IF RO = 0 THEN STOP
4 :
LOCATE 6, 30: PRINT
SPACE$(48): LOCATE 6, 30
INPUT "Espacamento
entre hastes (3,6 ou 9) mts
: ", a
IF a <> 3 AND a <>
6 AND a <> 9 THEN LOCATE 7,
30: FLASH: PRINT "Valor
fora da faixa": Z$ = IN-
PUT$(1): normal: LOCATE 7,
30: PRINT SPACE$(45): GOTO
4:
```

```
IF VPOS% = 1 THEN
L1 = 2.4
D = .5 * .0254
IF a = 3 THEN
Z$ =
"563340333181264422731990
178816211484136912731117"
END IF
```

```
IF a = 6 THEN
Z$ =
"538037542909238820311772157414
181291118610980957"
END IF
IF a = 9 THEN LO-
CATE 12, 30: FLASH: PRINT
"ESTA OPCAO DE ESPACAMENTO
NAO E' APLICAVEL A ESTA
HASTE": normal
END IF
```

```
IF VPOS% = 2 THEN
L1 = 3
D = .5 * .0254
```

```

IF a = 3 THEN
  Z$ =
"5764417733202776239721
16189817251582146413621200"
  END IF

IF a = 6 THEN
  Z$ =
"54593841299424682107184316411
4811351124311521007"
  END IF

IF a = 9 THEN LO-
CATE 12, 30: FLASH: PRINT
"ESTA OPCAO DE ESPACAMENTO
NAO E' APLICAVEL A ESTA
HASTE": normal
  END IF

IF VPOS% = 3 THEN
  L1 = 2.4
  D = .75 * .0254

  IF a = 3 THEN
    Z$ =
"56764081322726882314203818251
6551516140013021145"
    END IF

  IF a = 6 THEN
    Z$ =
"5406378329832414205717961596
14391311120511160974"
    END IF

  IF a = 9 THEN
    Z$ =
"52253583274422311884163314431
2941173107409910859"
    END IF

  END IF
IF VPOS% = 4 THEN
  L1 = 3
  D = .75 * .0254

  IF a = 3 THEN
    Z$ =
"58144232337426222445216119411765

```

```

1620150013971232"
  END IF

IF a = 6 THEN
  Z$ =
"5489387430272499213618701667150
51374126511731026"
  END IF

IF a = 9 THEN
  Z$ =
"5271363427932278192816751482133
11209110810230888"
  END IF

  END IF

IF VPOS% = 5 THEN
  L1 = 2.4
  D = .0254

  IF a = 3 THEN
    Z$ =
"5711411832632722234620681854168
21542142513261166"
    END IF

  IF a = 6 THEN
    Z$ =
"542738062960243520771814161414
551327122011300987"
    END IF

  IF a = 9 THEN
    Z$ =
"5171353426932178182815751382
12311109100809230788"
    END IF

  END IF

IF VPOS% = 6 THEN
  L1 = 3
  D = .0254

  IF a = 3 THEN
    Z$ =
"5855427634162867248221961974
17961650152814241257"

```

```

  END IF

IF a = 6 THEN
  Z$ =
"55133901305225232158189216871524
1392128211901041"
  END IF

IF a = 9 THEN
  Z$ =
"52713634279322781928167514821
3311209110810230888"
  END IF

  END IF
LOCATE 8, 30
PRINT "Resist. uma Haste :
"; r1h(RO, D, L1, 1); " _"

W$ = Z$

LOCATE 10, 30
PRINT "NUM.HASTES
RESISTENCIA"
LOCATE 11, 30
PRINT
"=====
FOR I = 1 TO 13
RK! = VAL(LEFT$(Z$, 4)) /
10000
IF Z$ = "" THEN EXIT FOR
Z$ = RIGHT$(Z$, (LEN(Z$) -
4))
LOCATE 11 + I, 30
PRINT I + 1, r1h(RO, D, L1,
RK)
NEXT

LOCATE 18, 1: brigh: PRINT
"<I>=imprime": PRINT
"<N>=Novo Calculo": PRINT
"<Outra Tecla Retorna>": Z$
= INPUT$(1): normal

IF Z$ = "i" OR Z$ = "I"
THEN
LPRINT CHR$(14);
"*****
HASTE : "; r1h(RO, D, L1,

```

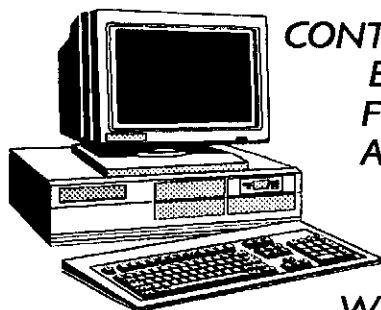
3500 PROGRAMAS PARA PC/XT/AT...

**DOMÍNIO PÚBLICO
E SHAREWARE**

MAIS DE 2000 PROGRAMAS

**KANÓPUS
INFORMÁTICA**

FONE: (041)222-0277 . CAIXA POSTAL 8301
CEP 80011-970 - CURITIBA - PR



**SOLICITE
CATÁLOGO
GRÁTIS**

**CONTROLE DE
ESTOQUE
FINANÇAS
AUTOCAD
dBASE
CLIPPER
JOGOS
WINDOWS
GRÁFICOS
EDITORES**

RUA SÃO FRANCISCO , 150 4º ANDAR SALA 38 - CEP 80020-190 - CURITIBA - PR

PC Software Club

Cx.Postal: 19006 - CEP:20228-970 - RJ

Chegou que faltava para satisfazer
você e seu micro, o clube dos
usuários inteligentes.

- Softwares inéditos, várias
bibliotecas, reunidas num único
lugar.

- Dicas, macetes, livros, disquetes-
cursos, video-cursos, tudo para você
aprender o máximo sobre
informática.

-Oferecemos ainda os menores
preços, informações mensais,
entrega em qualquer parte do Brasil.

- Para receber informações do clube
escreva para PC software Club,
enviando um disquete ou o valor de
US\$ 1.

```

1); " OHMS"
LPRINT
LPRINT "NUM.HASTES
RESISTENCIA"
LPRINT
"-----"
FOR I = 1 TO 13
RK = VAL(LEFT$(W$, 4)) /
10000
IF W$ = "" THEN EXIT FOR
W$ = RIGHT$(W$, (LEN(W$) -
4))
LPRINT I + 1, r1h(RO, D,
L1, RK)
NEXT

```

```

END IF
IF Z$ = "n" OR Z$ = "N"
THEN RUN

```

```

REM $STATIC

```

```

'SUBROTINA DESENHA UMA
CAIXA DE LINHA SIMPLES NAS
COORDENADAS INDICADAS

```

```

SUB box (x1%, y1%, x2%,
y2%)
boxwidth% = y2% - y1% + 1
LOCATE x1%, y1%
PRINT "+";
STRING$(boxwidth% - 2, "-
"); "+";
FOR a% = x1% + 1 TO x2% - 1
LOCATE a%, y1%
PRINT "!"; SPACE$(boxwidth%
- 2); "!";
NEXT a%
LOCATE x2%, y1%
PRINT "+";
STRING$(boxwidth% - 2, "-
"); "+";
END SUB

```

```

'SUBROTINA APRESENTA TEXTOS
EM COR BRILHANTE ATE QUE A
OPCAO NORMAL
'SEJA DEFINIDA.

```

```

SUB brighth
COLOR 15, 0
END SUB

```

```

'SUBROTINA CENTRALIZA UM
TEXTO NA LINHA INDICADA

```

```

SUB center (linha%, texto$)
LOCATE linha%, (41 -
LEN(texto$) / 2)
PRINT texto$
END SUB

```

```

'SUBROTINA DESENHA UMA
CAIXA DE LINHAS DUPLAS NAS
COORDENADAS
'INDICADAS

```

```

SUB duplobox (x1%, y1%,
x2%, y2%)

```

```

boxwidth% = y2% - y1% + 1
LOCATE x1%, y1%
PRINT "+"; STRING$(boxwidth%
- 2, "-"); "+";
FOR a% = x1% + 1 TO x2% - 1
LOCATE a%, y1%
PRINT "!"; SPACE$(boxwidth% -
2); "!";
NEXT a%
LOCATE x2%, y1%
PRINT "+"; STRING$(boxwidth%
- 2, "-"); "+";
END SUB

```

```

'SUBROTINA APRESENTA TEXTO
PISCANDO NA TELA ATE A OPCAO
NORMAL
'SER RESTABELECIDA

```

```

SUB FLASH
COLOR 27, 0
END SUB

```

```

'SUBROTINA APRESENTA TEXTO
REVERSO ATE A OPCAO NORMAL
SER RESTABELECIDA

```

```

SUB inverse
COLOR 0, 7
END SUB

```

```

'RESTABELECE AS CONDICoes
NORMAIS DA TELA APOS
INVERSE, FLASH, BRIGH

```

```

SUB normal
COLOR 7, 0
END SUB

```

```

SUB PRVMENU (NAME$( ), linha%,
COLUMN%, MESSAGE%, VPOS%)
STATIC
V% = UBOUND(NAME$, 1)
FOR x% = 1 TO V%
LOCATE x% + linha%,
COLUMN%

```

```

IF x% = VPOS% THEN
COLOR 0, 7
PRINT
NAME$(x%, 1)
ELSE
COLOR 7, 0
PRINT
NAME$(x%, 1)
END IF

```

```

NEXT x%
LOCATE MESSAGE%, COLUMN%
PRINT NAME$(VPOS%, 2)
END SUB

```

```

FUNCTION r1h (RO, D, L1, RK)
r1h = ((RO / (6.28 * L1)) *
(LOG((4 * L1) / D)) * RK)
END FUNCTION

```

```

'SUBROTINA OPERANDO EM
CONJUNTO COM PRVMENU PARA
APRESENTA UM MENU
'VERTICAL NA TELA ONDE NAME$

```

```

E A MATRIZ COM AS OPCoes E
MENSAGENS
'DE HELP, VPOS A POSICAO
INICIAL DO CURSOR, MESSAGE A
LINHA ONDE O
'HELP SERA IMPRESSO, LINHA E
COLUNA AS COORDENADAS E
MENU$ O TITULO

```

```

SUB VMENU (NAME$( ), VPOS%,
MESSAGE%, linha%, COLUMN%,
MENU$) STATIC
LOCATE linha%, COLUMN%
PRINT MENU$

```

```

PRVMENU NAME$( ), linha%,
COLUMN%, MESSAGE%, VPOS%
R$ = ""
DO WHILE R$ <> CHR$(13)
R$ = ""
DO WHILE R$ = ""
R$ = INKEY$
LOOP
IF LEN(R$) = 2 THEN
SELECT CASE ASC(RIGHT$(R$,
1))

```

```

CASE 72
VPOS% = VPOS% - 1
IF VPOS% < 1 THEN
VPOS% = UBOUND(NAME$, 1)
END IF
PRVMENU NAME$( ), linha%,
COLUMN%, MESSAGE%, VPOS%
CASE 80
VPOS% = VPOS% + 1
IF VPOS% > UBOUND(NAME$, 1)
THEN
VPOS% = 1
END IF

```

```

PRVMENU NAME$( ), linha%,
COLUMN%, MESSAGE%, VPOS%
CASE ELSE
BEEP
END SELECT
ELSE

```

```

IF (R$ >= "A" AND R$ <=
"Z") OR (R$ >= "a" AND R$
<= "z") THEN
x% = 1
DO WHILE x% <=
UBOUND(NAME$, 1)
IF R$ = LEFT$(NAME$(x%, 1),
1) OR ASC(R$) =
ASC(LEFT$(NAME$(x%, 1), 1))
+ 32 THEN
VPOS% = x%
PRVMENU NAME$( ), linha%,
COLUMN%, MESSAGE%, VPOS%
EXIT DO
ELSE
x% = x% + 1
END IF
LOOP
IF x% > UBOUND(NAME$, 1)
THEN
BEEP
END IF
ELSEIF R$ <> CHR$(13) THEN
BEEP
END IF
END IF
LOOP
END SUB

```

```

PRVMENU NAME$( ), linha%,
COLUMN%, MESSAGE%, VPOS%
EXIT DO
ELSE
x% = x% + 1
END IF
LOOP
IF x% > UBOUND(NAME$, 1)
THEN
BEEP
END IF
ELSEIF R$ <> CHR$(13) THEN
BEEP
END IF
END IF
LOOP
END SUB

```

SOFTPACK - um lançamento em SHAREWARE de LAÉRCIO VASCONCELOS COMPUTAÇÃO

Disquetes de 1.2 MB com cheios de excelentes programas de SHAREWARE. Para micros AT com drive de 1.2 MB e Winchester. Preço: US\$ 4,60

SOFTPACK 1 - Utilitários para MS-DOS

26TIME20 - Cria um relógio na 2ª linha de uma tela CGA
DATEBOOK - Agenda eletrônica simples e de fácil uso
DIARY - Diário eletrônico para anotações pessoais
EZFORM - Cria formulários personalizados
HYHELPER - Cria arquivos de HELP tipo HIPERTEXTO
SYSCHK - Fornece informações sobre a configuração do PC
PCMAG - 79 utilitários super-úteis da PC MAGAZINE
PKZ110 - Compactador/Descompactador PKZIP completo
QED10 - Editor de textos simples e fácil, com acentuação
QMFCV305 - Cópia disquetes protegidas e formata disquetes com capacidades elevadas (Ex: 1720KB em discos de 1.44MB)
ST5320 - Facilita operações com arquivos, tipo XTREE
TPAINT - Programa para desenhos. CGA, HERCULES, VGA
GSETUP - Facilita uso do SETUP STANDARD do AT
MEMORIA - Aprenda a usar bem a memória do seu micro
VIRUS - Aprenda a proteger seu computador dos vírus
WHAT71 - Acrescenta descrições aos arquivos dos diretórios
ZIPZAP71 - Editor de trilhas e setores do disco

SOFTPACK 2 - Anti vírus

SCAN, CLEAN e VSHIELD - Detector, eliminador e escudo anti vírus, versão 108 (ou outra mais atual)
VSUMX304 - Dá explicações completas sobre 2015 vírus

SOFTPACK 3 - Programas VGA para MS-DOS

GIFEXE - Transforma arquivos GIF em EXE "self display"
GIFLITE - Reduz em 30% o tamanho de arquivos GIF
BIT2GRAY - Transforma arquivo preto/branco em "gray scale"
HIJAAK - Conversor de formatos de arquivos gráficos
GIF2JPG - Compacta e descompacta arquivos GIF até 5 vezes
GWS81 - Exc. visualizador, conversor e melhorador de telas
CSHOW860 - Excelente SHELL para arquivos gráficos.
PICEM - Visualizador de telas gráficas GIF e PCX

SOFTPACK 4 - Progs. gráficos para WINDOWS

GWSWIN11 - Excelente programa visualizador, conversor e melhorador de telas gráficas. (Graphic Workshop for Windows)
PMAN - Cria efeitos especiais sobre telas gráficas.
GRABPRO - Capturador de telas do WINDOWS.
PSP102 - Conversor, visualizador e criador de efeitos em telas

SOFTPACK 5 - Jogos VGA para crianças

MARIOVGA - Jogo tipo SUPER MARIO
ECB - Livro de colorir eletrônico, fácil de usar
MCRAYON - Outro Livro de colorir
FUNYFACE - Desenha caras engraçadas, pinta e imprime.
CAVES - Excelente jogo tipo arcade, da APOGEE.
JOGOMEM - Jogo da memória com animação.
AGENT - Outro jogo da APOGEE, com vários níveis.

SOFTPACK 6 - Jogos VGA (jovens e adultos)

2100 - Jogo de Xadrez
ARK2 - Jogo tipo ARKANOID (uma espécie de ping-pong)
ATLANTI - Jogo de guerra entre nações, tipo WAR
COMIC4 - Jogo tipo arcade, com vários níveis, labirintos, etc
EGATREK2 - Jogo STAR TREK
EGAVGAPB - PINBALL
KLONDK23 - Jogo de cartas tipo "solitaire"
PH - Strip-poker CGA, com duas jogadoras
QUATRI5 - Jogo de blocos tipo TETRIS

SOFTPACK 7 - Aplicativos para MS-DOS

BANNER - Cria faixas, cartazes, letreiros, posters, etc
CMGR11 - Gerencia contas bancárias e cartões de crédito, etc.
CRVPLOT - Plota gráficos (X-Y) em impressoras EPSON.
FDRW225 - Faz fluxogramas, diagramas, organogramas.
HOMEHELP - Gerenciador de atividades domésticas: Agenda, cartões de crédito, fitas K-7, etc.
UTDIARY - Diário eletrônico para anotações pessoais.

SOFTPACK 8 - Aplicativos para MS-DOS

ASEASY55 - Planilha semelhante ao LOTUS 1-2-3. Famosíssimo programas de SHAREWARE.
CARS - Gerencia manutenção de carros e máquinas
ADDRES25 - Agenda eletrônica para uso pessoal.
FORMGEN2 - Excelente programa para criar formulários. Um best seller de SHAREWARE, um dos mais usados nos E.U.A.
STOCK - Para controle de estoque, bem fácil de usar.

SOFTPACK 9 - Programas para WINDOWS

ADRMAN - Gerenciador de nomes, endereços, telefones
AMW10 - Arc Master: Gerencia arquivos .ARJ, ZIP, etc
BENCHG11 - Mede performance da placa de vídeo
DESK240 - Cria um DESKTOP virtual, maior que a tela
DSKTRK22 - Catalogador de arquivos e disquetes
ICONS1 - Biblioteca de 1300 ícones
SPEAKER - Use sons do WINDOWS no alto falante do PC
VBRUN - Programa VBRUN100.DLL, que é uma RUN TIME LIBRARY do VISUAL BASIC.

SOFTPACK 10 - Utilitários para MS-DOS

HYPDSK45 - HYPER DISK, um dos melhores programas de CACHE DE DISCO, acelera a velocidade do seu WINCHESTER.
ANAD207 - ANADISK, versão 2.07. Analisa, repara, edita disquetes. Cópia disquetes protegidos.
MBACK - Ótimo programa de BACKUP do winchester, de forma compactada, reduz à metade o número de discos necessários.
LHA213 - Compactador e descompactador de arquivos LZH.
ORG - DESFRAGMENTADOR de winchester, arruma os arquivos para que o acesso fique mais rápido
DRC - Transforma um arquivo de texto em um executável "self display", incluindo menus e cores, fácil utilização. Excelente!
FONTM11A - Altera os caracteres de sua placa de vídeo VGA.
BEN311 - BATCH ENHANCER. Facilita o uso de arquivos de BATCH, tornando-os mais poderosos a flexíveis. Acrescenta 42 novos comandos para você criar seus arquivos BAT.

SOFTPACK 11 - Aplicativos para MS-DOS

WAMPUM - Gerenciador de banco de dados, compatível com DBASE. Ideal para quem não sabe programar, mas quer manter sua própria base de dados. Fácil operação, através de menus.
DAYO - Aplicações comerciais DAYO, para pequenas empresas Controle financeiro, estoque, mala direta, cadastro de clientes...
BOOKG - Gerencia sua biblioteca pessoal, catalogando livros e permitindo buscas por título, autor ou categoria, lista relatórios, ODAY - Diário eletrônico muito versátil
LOCKOUT - Protege o seu micro através de senhas

SOFTPACK 12 - Utilitários para MS-DOS

ARJ241 - Compactador ARJ versão 2.41
PKZ204 - Compactador PKZIP versão 2.04
ARCMAS82 - Facilita o uso do ARJ, PKZIP e outros.
HOT50 - 50 utilitários da revista PC MAGAZINE.
CATALOG - Catalogador de disquetes. Com ele você localiza rapidamente em que disquetes estão gravados seus arquivos
POWERBAT - BATCH ENHANCER. Acrescenta novos comandos aos arquivos de BATCH, e transforma arquivos BAT em EXE

SOFTPACK 13 - Jogos VGA para jovens e adultos

DUKE - Excelente jogo ARCADE: DUKE NUKEM
JILL - Excelente jogo ARCADE: JILL OF THE JUNGLE
BATNAV - Jogo de batalha Naval
GODMOM - Jogo ARCADE com 50 níveis
CRUSHER - Jogo PAC-MAN, mas muito melhor
AMARILHO - Jogo de POKER profissional
HEROHR - Jogo ARCADE: HERO'S HEART

SOFTPACK 14 - Figuras p. editoração eletrônica

Contém 315 figuras "CLIP ART" em formato PCX para usar em editoração eletrônica. As figuras contêm pessoas, símbolos, computadores e periféricos, animais, etc. Podem ser usadas por qualquer editor que permita inserir figuras no texto: WORD, WORD PERFECT, WORD STAR, etc.

SOFTPACK 15 - Telas VGA com paisagens

Contém 56 telas VGA color, com fotos e desenhos de paisagens, com resoluções de até 640x480. Excelente forma de testar as capacidades gráficas de um monitor VGA ou SUPER VGA. Inclui também o programa PICEM, usado para ver as telas.

SOFTPACK 16 - Telas com garotas da PLAYBOY

Contém 56 telas VGA color, com fotos de belas garotas em trajes de praia (bikinis, etc.). São originais de revistas como PLAYBOY. Resoluções de 640x480. Contém o programa PICEM, usado para ver as telas.

SOFTPACK 17 - Telas (XXX) para maiores de 18

Contém 34 telas VGA color, com fotos eróticas (XXX), com resolução de 640x480. Cada uma delas tem duas ou mais mulheres. Impróprio para menores de 18 anos. Inclui também o programa PICEM, usado para ver as telas.

SOFTPACK 18 - Fontes para WINDOWS 3.1

Contém 51 novos tipos de fontes TRUE TYPE para usar com o WINDOWS 3.1, com qualquer tipo de impressora. Bom para criar documentos bem apresentados, com vários tipos de letras. Podem ser usadas por qualquer programa do WINDOWS 3.1.

SOFTPACK 19 - Treinamento

SAA - Curso introdutório de micro-informática, em português.
BASPRIMR - Curso de linguagem BASIC (Inglês)
DB4TUT - Curso de DBASE (Inglês)
COMTUT44 - Curso introdutório de informática e DOS em Inglês
MMASSTER - Curso para aperfeiçoar sua memória (Inglês)
DOSREF - Referência dos comandos do DOS, em português.
FASTYPE - Curso de digitação. Aprenda a digitar rápido.

SOFTPACK 20 - Aplicativos para MS-DOS

SKYGLOBE - Programa de astronomia que mostra o mapa do céu visto de qualquer parte do mundo, em qualquer data.
MERCURY - Resolve equações matemáticas, plota gráficos, etc.
EZPROJ - Programa gerenciador de projetos, organiza cronogramas. Bom para chefes e gerentes.
WFLAGS - Banco de dados com informações geográficas sobre todos os países do mundo.
WED50 - Editor ASCII. Opera com arquivos de qq tamanho.

SOFTPACK 21 - Programas VGA para MS-DOS

CUBES - Desenha cubos em movimento em uma tela VGA.
DAZZLE - Desenha caleidoscópios eletrônicos super coloridos
DTPM - Programa para editoração eletrônica de desenhos em preto e branco. Fácil e rápido.
FRAIN712 - Desenha mais de 80 tipos diferentes de FRACTAIS super coloridos.
GIFDESK - Visualizador de telas gráficas GIF.
NEOSHOW - Cria apresentações tipo "SLIDE SHOW", usando arquivos GIF ou PCX. Excelente!!!

SOFTPACK 22 - Jogos VGA para jovens e adultos

BRX - Excelente jogo de raciocínio com encaixe de blocos.
CYRUS - Jogo de Xadrez
EMPIRE - Jogo estratégico tipo WAR, de conquista do mundo.
KEEN - Jogo espacial tipo ARCADE, com várias fases.
OVERKILL - Jogo espacial. Lute contra naves inimigas.

SOFTPACK 23 - Jogos VGA para crianças

BDINO - Livro de colorir eletrônico. A criança escolhe várias paisagens, vários tipos de dinossauros, cores e imprime.
KEENDM - Jogo espacial, no estilo do SUPER MARIO.
MATHRESC - MATH RESCUE, excelente jogo educativo tipo ARCADE, onde a criança exercita as operações aritméticas.
WRESC - Excelente jogo ARCADE para crianças

SOFTPACK 24 - Utilitários para MS-DOS

MULTBOOT - Permite que o computador tenha múltiplos arquivos CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT.
PCUTIL - 40 utilitários que facilitam o uso do MS-DOS.
SS26 - Screen saver. Funciona com vídeo CGA, EGA e VGA.
EBL407 - Extended Batch Language. Cria arquivos de BATCH mais poderosos e fáceis de usar.
PHANTOM - Exc. para criar demos de programas. Memoriza a seqüência de teclas digitadas, e depois, o processamento pode ser repetido a partir de seqüência memorizada.
SHEZ90A - SHELL para arquivos compactados ZIP e ARJ. Facilita o uso do PKZIP e ARJ, e as operações usuais do MS-DOS.

SOFTPACK 25 - Telas com garotas da PLAYBOY

Contém 96 telas VGA color, com fotos de garotas de bikini, com resolução de 320x200, com 258 cores. Impróprio para menores de 18 anos. Requer uma placa de vídeo VGA ou SUPER VGA. Inclui também o programa PICEM, usado para ver as telas.

SOFTPACK 26 - Telas (XXX) para maiores de 18

Contém 92 telas VGA color, com fotos eróticas (XXX), com resolução de 320x200, com 258 cores. Impróprio para menores de 18 anos. Requer uma placa de vídeo VGA ou SUPER VGA. Inclui também o programa PICEM, usado para ver as telas.

SOFTPACK 27 - Telas (XXX) para maiores de 18

Contém 92 telas VGA color, com fotos eróticas (XXX), com resolução de 320x200, com 258 cores. Impróprio para menores de 18 anos. Requer uma placa de vídeo VGA ou SUPER VGA. Inclui também o programa PICEM, usado para ver as telas.

Cada disco custa US\$ 4,50. Converta para cruzeiros pelo Dólar Comercial, valor de VENDA, na data da compra. Você pode adquirir os discos SOFTPACK diretamente em nosso escritório, ou de qualquer lugar do Brasil, pelo correio. Para comprar pelo correio, faça o seguinte:

- 1) Envie para nossa CAIXA POSTAL, uma carta registrada, indicando os discos que você deseja, e cheque CRUZADO e NOMINAL a LAÉRCIO VASCONCELOS.
- 2) Se preferir, pode fazer um depósito no Banco Itaú, agência 0310, conta 60.757-7, em nome de Laércio Vasconcelos. Na carta você deve enviar junto com seu pedido um XEROX LEGÍVEL do recibo bancário.
- 3) Pode fazer depósito bancário e fazer seu pedido por FAX. Transmita seu pedido, telefone para contato, número do seu FAX e o RECIBO DO DEPÓSITO.

OBS: Não esqueça de indicar seu nome e endereço completos. OBS: Não operamos com VALES POSTAIS nem com REEMBOLSO POSTAL
LAÉRCIO VASCONCELOS COMPUTAÇÃO LTDA.

Av. Rio Branco, 156/2812, Centro, Rio de Janeiro. Tel (021) 262-1672, FAX 240-0663. Cartas para CAIXA POSTAL 4391, CEP 20.001-970, Rio de Janeiro RJ.

Um programa inteligente - Parte 1

Aprenda como os programas podem "pensar", através de um dos mais famosos jogos: velha

Paulo Menegheli Júnior

Certamente milhares de programadores já desenvolveram um jogo da velha e muitos deles já foram publicados. Entretanto, este jogo difere da grande maioria dos demais por não ser programado no sentido convencional. Este jogo é capaz de aprender com os próprios erros e vitórias e desenvolver estratégias para contrariar as estratégias do oponente.

Seus princípios não são de autoria minha. De fato, foi inspirado nas páginas iniciais do livro "Sistemas Especialistas - O Conhecimento Artificial" de Sérgio Genaro, editora LTC, 1986, onde estão os conceitos de máquina de inferência, banco de conhecimento e programação heurística para quem desejar mais informações sobre o assunto.

COMO FUNCIONA

Imagine o "tabuleiro" do jogo da velha como a seguinte matriz:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 |

Observe a seguinte sequência de lances:

| | a | b | c | d | e | f | g |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 2 3 | 1 2 0 | 1 x 0 | 0 x 0 | 0 x 0 | 0 x 0 | 0 x 0 | 0 x 0 |
| 4 5 6 | 4 5 6 | 4 5 6 | 4 5 6 | 4 5 6 | 4 5 6 | 4 5 6 | 4 x 6 |
| x 8 9 | x 8 9 | x 8 9 | x 8 9 | x x 9 | x x 0 | x x 0 | |

X venceu. Observando por outra ótica, lance a lance:

a: 1 2 3 4 5 6 x 8 9 (Jogada de X)
b: 1 2 0 4 5 6 x 8 9 (Jogada de O)

c: 1 x 0 4 5 6 x 8 9 (Jogada de X)
d: 0 x 0 4 5 6 x 8 9 (Jogada de O)
e: 0 x 0 4 5 6 x x 9 (Jogada de X)
f: 0 x 0 4 5 6 x x 0 (Jogada de O)
g: 0 x 0 4 x 6 x x 0 (Jogada de X)

Pode-se dizer que as jogadas de X (a, c, e, g) foram certas e as de O (b, d, f) foram ruins. Se eu armazenar estes lances em um arquivo e, ao lado de cada um deles, atualizar um acumulador para os lances certos e um acumulador para os lances ruins, eu terei um banco de dados com lances pontencialmente bons e potencialmente ruins que me orientará nos jogos seguintes.

É isto que faz este programa, com exceção de lances óbvios, já programados.

De fato faz mais, cada matriz pode ser observada de formas equivalentes:

- De cima para baixo.
- Da direita para esquerda.
- De baixo para cima.
- Da esquerda para direita.

E ainda para cada uma destas formas:

- Invertendo horizontalmente.
- Invertendo verticalmente.
- Invertendo horizontalmente e verticalmente.

Entretanto, este algoritmo não é perfeito. O computador não consegue reconhecer uma sequência de lances meio boa ou meio ruim. É sempre 8 ou 80. Ou uma sequência foi completamente boa ou completamente ruim. Isso gera certa instabilidade nos dados. No começo esta instabilidade é enorme. Com o tempo ela começa a diminuir à medida que os acumuladores vão sendo atualizados.

Esta técnica pode ter muitas outras aplicações, um jogo de xadrez poderia, ao menos teoricamente, ser programado dessa forma. Entretanto, na prática isso seria impossível porque necessitaria de um computador com muita capacidade de armazenamento de dados, velocidade e um oponente com muita paciência, afinal o jogo de xadrez é muito mais complexo que o jogo da velha.

O PROGRAMA

O conjunto de programas é composto pelo jogo da velha propriamente dito e dois utilitários (indexador e verificador da digitação), discriminados abaixo:

- Jogo da Velha:

VELHA.PRG (Programa principal - compile este programa)

VELECN.PRG (Lê o conhecimento armazenado)

VEGRCN.PRG (Armazena novos conhecimentos)

VE1.PRG (Re-inicialização do conhecimento)

VE2.PRG (Controla o jogo propriamente dito)

SENHA.PRG (Define a senha para re-inicialização dos dados)

FUNCOES.PRG (Funções utilizadas pelos programas acima)

- Indexador:

INDEXA.PRG (Indexa os arquivos - compile este programa)

- Verificador de digitação:

DIGITEST.PRG (Verifica a digitação dos fontes - compile este programa).

Este verificador é ideal para programas em CLIPPER. Não considera espaços em branco ou comentários

com * ou &&, de forma que os espaços e comentários ficam ao gosto do digitador. Letras podem ser digitadas em maiúsculo ou minúsculo, linhas em branco podem ser inseridas à vontade. A verificação não consegue detectar erros do tipo espaços a mais entre aspas (" ") ou apóstrofes ('), e nestes casos é necessário especial cuidado.

ROTEIRO DE INSTALAÇÃO

- Digitar todos os programas fontes e criar os arquivos de dados.

- Compilar o programa DIGITEST.PRG.

- No prompt do DOS, para cada um dos fontes digitar como se segue:

DIGITEST DIGITEST.PRG <enter>

Após algum tempo, no vídeo deverá aparecer 958801. Se este número não aparecer há erro na digitação deste programa. Verifique o programa DIGITEST.PRG, recompila e reexecute o terceiro passo. Em seguida prossiga da mesma forma, conforme segue abaixo.

DIGITEST VELHA.PRG <enter>

Repita para os demais programas. Os resultados devem ser os seguintes:

| | |
|--------------|--------|
| DIGITEST.PRG | 958801 |
| VELHA.PRG | 373390 |
| VELECN.PRG | 127763 |
| VEGRCN.PRG | 490699 |
| VE1.PRG | 59668 |
| VE2.PRG | 274162 |
| SENHA.PRG | 936564 |
| INDEXA.PRG | 933532 |
| FUNCOES.PRG | 639894 |

Uma vez que os resultados conferirem este programa torna-se inútil e por isso pode-se eliminar o seu executável. Caso os resultados não confirmem em um programa, há erro de digitação no mesmo.

- Compile o programa INDEXA.PRG e execute. Ele irá criar os índices dos arquivos de dados.

Após sua execução elimine o programa executável (INDEXA.EXE).

- Compile o programa VELHA.PRG. Para jogar basta digitar VELHA.

FUNCIONAMENTO

Logo de início o programa apresentará um menu com três opções:

- Inicialização: por onde pode-se reinitializar o banco de dados. É necessária a senha (no caso, MICRO SISTEMAS, definida no arquivo SENHA.PRG).

- Jogo: o jogo da velha (esta opção está como default).

- Fim: finaliza o programa.

A opção "JOGO" por sua vez apresenta 3 opções:

- Humano começa.

- Computador começa.

- Saída.

A opção "SAÍDA" volta ao menu principal. O computador pergunta o número de partidas. O "tabuleiro" é apresentado como a matriz que foi introduzida no início deste texto explicativo. O computador vai revezando quem começa o jogo. O "X" sempre começa (ora o X é o computador, ora o X é o ser humano).

Para escolher uma posição basta digitar o número correspondente e teclar <ENTER>. Para obter um palpite basta teclar "?" e teclar <ENTER>. Se for pressionada a tecla <ESC> neste momento o jogo é abortado. Para saber se sua letra "X" ou "O" basta observar entre colchetes "[]" na última linha do vídeo, ao lado do cursor esperando a digitação da próxima posição.

No fim de cada partida é mostrado

um placar e o computador informa quem está vencendo. Se uma partida resultar em empate nenhuma informação é gravada, caso contrário o computador atualiza seus acumuladores. É importante, se estiver usando disquete, manter sempre o disco no drive e desprotegido. No fim do jogo, o computador mostra o placar e informa quem venceu.

ESTRUTURA DO ARQUIVO VELHA.DBF:

| CAMPO | TIPO | TAMANHO | DECIMAIS |
|---------|------|---------|----------|
| POS1 | C | 1 | 0 |
| POS2 | C | 1 | 0 |
| POS3 | C | 1 | 0 |
| POS4 | C | 1 | 0 |
| POS5 | C | 1 | 0 |
| POS6 | C | 1 | 0 |
| POS7 | C | 1 | 0 |
| POS8 | C | 1 | 0 |
| POS9 | C | 1 | 0 |
| ERROS | N | 9 | 0 |
| ACERTOS | N | 9 | 0 |

ESTRUTURA DO ARQUIVO WKPOSS.DBF

| CAMPO | TIPO | TAMANHO | DECIMAIS |
|---------|------|---------|----------|
| POS1 | C | 1 | 0 |
| POS2 | C | 1 | 0 |
| POS3 | C | 1 | 0 |
| POS4 | C | 1 | 0 |
| POS5 | C | 1 | 0 |
| POS6 | C | 1 | 0 |
| POS7 | C | 1 | 0 |
| POS8 | C | 1 | 0 |
| POS9 | C | 1 | 0 |
| ERROS | N | 1 | 0 |
| ACERTOS | L | 1 | 0 |

PAULO MENEGHELI JÚNIOR é Tecnólogo em Processamento de Dados pela FIEO - Fundação Instituto de Ensino de Osasco e programa em Clipper e Progress.



LCN

LIVRARIA

CIÊNCIA NOVA

- EXCLUSIVAMENTE LIVROS DE INFORMÁTICA
- LIVROS E REVISTAS IMPORTADAS

- COMPLETA LINHA DE SUPRIMENTOS:
- DISQUETES
- FORMULÁRIOS
- ETIQUETAS
- PORTA-DISQUETES
- CAPAS

- ESTABILIZADOR
- FILTRO DE LINHA
- CAIXA COMPUTADORA ETC...

- * Despachamos p/todo o Brasil
- * Remessas feitas por reembolso Postal

Av. Presidente Vargas, 542/301 — Tel.: (021) 233-4045

DIGITEST.PRG

```
*****
* Programa DIGITEST - Verifica erros de
digitacao
* Autor: Paulo Menegheli Junior
*****

PARAMETERS warq
CLEAR
IF PCOUNT()=0
    ? 'Parametro nao foi passado.'
    RETURN
ENDIF
wconteudo=MEMOREAD(warq)
windice=0
wtotal=0
wcontador=0
DO WHILE .T.
    IF windice>LEN(wconteudo)
        EXIT
    ENDIF
    wlinha=''
    DO WHILE .T.
        windice=windice+1
        IF windice>LEN(wconteudo)
            EXIT
        ENDIF
        wcarac=SUBSTR(wconteudo,
windice, 1)
        IF wcarac=CHR(13)
            windice=windice+1
            EXIT
        ENDIF
        IF wcarac<CHR(32)
            wlinha=wlinha+CHR(32)
        ELSE
            wlinha=wlinha+UPPER(wcarac)
        ENDIF
    ENDDO
    IF windice>LEN(wconteudo)
        LOOP
    ENDIF
    wlinha=ALLTRIM(wlinha)
    IF wlinha==''
        LOOP
    ENDIF
    IF SUBSTR(wlinha, 1, 1)='*'
        LOOP
    ENDIF
    waspas=.F.
    wapost=.F.
    wlinhab=''
    FOR wposic=1 TO LEN(wlinha)
        wcarac=SUBSTR(wlinha, wposic, 1)
        IF wcarac='"' .AND. .NOT. wapost
            waspas=.NOT. waspas
        ENDIF
        IF wcarac="'" .AND. .NOT. waspas
            wapost=.NOT. wapost
        ENDIF
        IF .NOT. wapost .AND. .NOT.
waspas .AND. wcarac='&' .AND.
wposic<LEN(wlinha)
            IF SUBSTR(wlinha, wposic,
2)='&&'
                EXIT
            ENDIF
        ENDIF
        wlinhab=wlinhab+wcarac
    NEXT
    wlinhab=ALLTRIM(wlinhab)
    IF wlinhab==''
        LOOP
```

```
ENDIF
wcontador=wcontador+50
wpalavra=.F.
FOR wposic=1 TO LEN(wlinhab)
    wcarac=SUBSTR(wlinhab, wposic, 1)
    IF wpalavra
        IF wcarac<>'_' .AND.
(wcarac<'A' .OR. wcarac>'Z') .AND.
(wcarac<'0' .OR. wcarac>'9')
            wpalavra=.F.
            wcontador=wcontador+20
        ENDIF
    ELSE
        IF wcarac='_' .OR.
(wcarac>'A' .AND. wcarac<='Z') .OR.
(wcarac>'0' .AND. wcarac<='9')
            wpalavra=.T.
        ENDIF
    ENDIF
    IF ASC(wcarac)>32
        wcontador=wcontador+1
        IF wcontador>1000
            wcontador=wcontador-1000
        ENDIF
        wtotal=wtotal+wcontador*ASC(wcarac)
        IF wtotal>1000000
            wtotal=wtotal-1000000
        ENDIF
    ENDIF
NEXT
ENDDO
? wtotal
RETURN
```

VELHA.PRG

```
*****
* Programa VELHA.PRG - Menu principal
* Autor: Paulo Menegheli Junior
*****

IF 1=0
    DO velec
    DO vegrn
    DO funcoes
ENDIF
PADROES()
DO WHILE .T.
    TELA('JR','JOGO DA VELHA','VELHA')
    DECLARE wop[3], wtexto[3]
    wop[1]='1'
    wop[2]='2'
    wop[3]='3'
    wtexto[1]='Inicializacao'
    wtexto[2]='Jogo'
    wtexto[3]='Fim'
    wsele=XMENU('Selecione:', 3, wop,
wtexto, 2)
    DO CASE
        CASE wsele=0
            LOOP
        CASE wsele=1
            DO ve1
        CASE wsele=2
            DO ve2
        CASE wsele=3
            EXIT
    ENDCASE
ENDDO
MSG('Bye...', 1)
CLEAR
RETURN
```

VELECN.PRG

* Programa VELECN.PRG - Contem a funcao LECN que busca o conhecimento armazenado no banco de dados.

* Autor: Paulo Menegheli Junior

FUNCTION lecn

PRIVATE wpos, wmarca, wmarcab, wresposta, windice, windice2, wnumresp, wchute, wopcao, wptos, wnumopc, wposb, wpontmax, wretorno

PARAMETERS wpos, wmarca

SELECT velha

DECLARE wresposta[9]

AFILL(wresposta, .F.)

wmarcab=wmarca

DO WHILE .T.

IF wpos[1]=' '

DO CASE

CASE wpos[2]=wmarcab .AND.
wpos[3]=wmarcab

wresposta[1]=.T.

CASE wpos[4]=wmarcab .AND.
wpos[7]=wmarcab

wresposta[1]=.T.

CASE wpos[5]=wmarcab .AND.
wpos[9]=wmarcab

wresposta[1]=.T.

ENDCASE

ENDIF

IF wpos[2]=' '

DO CASE

CASE wpos[1]=wmarcab .AND.
wpos[3]=wmarcab

wresposta[2]=.T.

CASE wpos[5]=wmarcab .AND.
wpos[8]=wmarcab

wresposta[2]=.T.

ENDCASE

ENDIF

IF wpos[3]=' '

DO CASE

CASE wpos[1]=wmarcab .AND.
wpos[2]=wmarcab

wresposta[3]=.T.

CASE wpos[6]=wmarcab .AND.
wpos[9]=wmarcab

wresposta[3]=.T.

CASE wpos[5]=wmarcab .AND.

wpos[7]=wmarcab

wresposta[3]=.T.

ENDCASE

ENDIF

IF wpos[4]=' '

DO CASE

CASE wpos[5]=wmarcab .AND.
wpos[6]=wmarcab

wresposta[4]=.T.

CASE wpos[1]=wmarcab .AND.
wpos[7]=wmarcab

wresposta[4]=.T.

ENDCASE

ENDIF

IF wpos[5]=' '

DO CASE

CASE wpos[1]=wmarcab .AND.
wpos[9]=wmarcab

wresposta[5]=.T.

CASE wpos[2]=wmarcab .AND.
wpos[8]=wmarcab

wresposta[5]=.T.

CASE wpos[3]=wmarcab .AND.
wpos[7]=wmarcab

wresposta[5]=.T.

CASE wpos[6]=wmarcab .AND.
wpos[4]=wmarcab

wresposta[5]=.T.

ENDCASE

ENDIF

IF wpos[6]=' '

DO CASE

CASE wpos[4]=wmarcab .AND.
wpos[5]=wmarcab

wresposta[6]=.T.

CASE wpos[3]=wmarcab .AND.
wpos[9]=wmarcab

wresposta[6]=.T.

ENDCASE

ENDIF

IF wpos[7]=' '

DO CASE

CASE wpos[8]=wmarcab .AND.
wpos[9]=wmarcab

wresposta[7]=.T.

Micro Sistemas

Você assina e recebe em sua casa durante um ano doze exemplares da revista Micro Sistemas.

Pagamento a vista CR\$ 12.000,00
Cheque para 30 dias CR\$ 18.000,00

ENTER PRESS Editora Ltda.

Rua Washinton Luiz, 9 - Gr.402

CEP: 20230-900 - Rio de Janeiro - RJ

Tel.: (021)232/2517 - FAX:(021)242-9981

Validade até 20.02.94

Nome: _____ Tel: _____

Endereço: _____

CEP: _____ UF: _____

Equipamento: _____

Profissão: _____

Cheque nº: _____ Banco: _____

OBS: _____

Assinatura

Desejo receber da ENTER PRESS Editora Ltda,
uma assinatura anual (2 meses) da revista
Micro Sistemas.

```

CASE wpos[1]=wmarcab .AND.
wpos[4]=wmarcab
wresposta[7]=.T.
CASE wpos[3]=wmarcab .AND.
wpos[5]=wmarcab
wresposta[7]=.T.
ENDCASE
ENDIF
IF wpos[8]=' '
DO CASE
CASE wpos[7]=wmarcab .AND.
wpos[9]=wmarcab
wresposta[8]=.T.
CASE wpos[2]=wmarcab .AND.
wpos[5]=wmarcab
wresposta[8]=.T.
ENDCASE
ENDIF
IF wpos[9]=' '
DO CASE
CASE wpos[7]=wmarcab .AND.
wpos[8]=wmarcab
wresposta[9]=.T.
CASE wpos[3]=wmarcab .AND.
wpos[6]=wmarcab
wresposta[9]=.T.
CASE wpos[1]=wmarcab .AND.
wpos[5]=wmarcab
wresposta[9]=.T.
ENDCASE
ENDIF
wnumresp=0
FOR windice=1 TO 9
IF wresposta[windice]
wnumresp=wnumresp+1
ENDIF
NEXT
IF wnumresp>0
wchute=INT(RND()*wnumresp)+1
windice=0
windice2=0
DO WHILE .T.
windice=windice+1
IF wresposta[windice]
windice2=windice2+1
IF windice2=wchute
wretorno=windice
EXIT
ENDIF
ENDIF
ENDDO
RETURN wretorno
ENDIF
IF wmarcab=wmarca
IF wmarca='X'
wmarcab='O'
ELSE
wmarcab='X'
ENDIF
ELSE
EXIT
ENDIF
ENDDO
DECLARE wopcao[9], wpontos[9]
wnumopc=0
FOR windice=1 TO 9
IF wpos[windice]=' '
wnumopc=wnumopc+1
wopcao[wnumopc]=windice
DECLARE wposb[9]
FOR windice2=1 TO 9
wposb[windice2]=wpos[windice2]
NEXT
wposb[windice]=wmarca
SEEK
wposb[1]+wposb[2]+wposb[3]+wposb[4]+wposb[5]+wposb[6]+wposb[7]+wposb[8]+wposb[9]
IF FOUND()
wpontos[wnumopc]=acertos-erros
ELSE
wpontos[wnumopc]=0

```

```

ENDIF
ENDIF
NEXT
wpontmax=wpontos[1]
FOR windice=1 TO wnumopc
IF wpontos[windice]>wpontmax
wpontmax=wpontos[windice]
ENDIF
NEXT
windice=1
DO WHILE .T.
IF wpontos[windice]<wpontmax
ADEL(wopcao, windice)
ADEL(wpontos, windice)
wnumopc=wnumopc-1
ELSE
windice=windice+1
ENDIF
IF windice>wnumopc
EXIT
ENDIF
ENDDO
wchute=INT(RND()*wnumopc)+1
wretorno=wopcao[wchute]
RETURN

```

VEGRON.PRG

```

* Programa VEGRCN - Contem a funcao GRCN,
responsavel pela gravacao dos novos
conhecimentos adquiridos pelo computador
durante as partidas.
* Autor: Paulo Menegheli Junior
FUNCTION GRCN
PRIVATE wpos1, wpos2, wpos3, wpos4,
wpos5, wpos6, wpos7, wpos8, wpos9, wresult
PRIVATE wposb1, wposb2, wposb3, wposb4,
wposb5, wposb6, wposb7, wposb8, wposb9
PRIVATE wnumposs, windice, windice2, windice3,
windice4, wposc, wduplo
PARAMETERS wpos1, wpos2, wpos3, wpos4, wpos5,
wpos6, wpos7, wpos8, wpos9, wresult
DECLARE wposb1[4], wposb2[4], wposb3[4],
wposb4[4], wposb5[4], wposb6[4], wposb7[4],
wposb8[4], wposb9[4]
DECLARE wposc[9]
wnumposs=0
SELECT wkposs
ZAP
FOR windice=1 TO 8
IF wpos1[windice]=' ' .AND.
wpos2[windice]=' ' .AND. wpos3[windice]=' '
.AND. wpos4[windice]=' ' .AND.
wpos5[windice]=' ' .AND. wpos6[windice]=' '
.AND. wpos7[windice]=' ' .AND.
wpos8[windice]=' ' .AND. wpos9[windice]=' '
EXIT
ENDIF
FOR windice2=1 TO 4
DO CASE
CASE windice2=1
wposb1[1]=wpos1[windice]
wposb2[1]=wpos2[windice]
wposb3[1]=wpos3[windice]
wposb4[1]=wpos4[windice]
wposb5[1]=wpos5[windice]
wposb6[1]=wpos6[windice]
wposb7[1]=wpos7[windice]
wposb8[1]=wpos8[windice]
wposb9[1]=wpos9[windice]
CASE windice2=2
wposb1[2]=wpos7[windice]
wposb2[2]=wpos4[windice]
wposb3[2]=wpos1[windice]
wposb4[2]=wpos8[windice]
wposb5[2]=wpos5[windice]
wposb6[2]=wpos2[windice]
wposb7[2]=wpos9[windice]

```

MONTE SEU PRÓPRIO AT 286, 386 OU 486 TRANSFORME SEU XT EM AT (OU 286 EM 386/486) CONSERTE E CONSERVE VOCÊ MESMO SEU PC INSTALE SEU MOUSE, MODEM, SCANNER, ETC...

Com os livros do Eng. LAÉRCIO VASCONCELOS

COMO MONTAR, CONFIGURAR E EXPANDIR SEU AT 386/486 **AGORA VOCÊ JÁ PODE COMPRAR ESTE LIVRO NAS TRÊS MAIORES LIVRARIAS** **DE INFORMÁTICA DE SÃO PAULO: BOOKWARE, LITEC E CULTURA.** **ESTAMOS CADASTRANDO LIVRARIAS E REVENDAS EM TODO O BRASIL.**

Aborda: Montagem de XT e de AT 286, 386SX, 386DX e 486. Detalhes sobre fontes e gabinetes. Instalação elétrica: filtros de linha, NO-BREAKS, estabilizadores, aterramento. Tudo sobre DRIVES. Placas de vídeo e monitores CGA, HERCULES, EGA, VGA e SUPER VGA. Como escolher um bom monitor e uma boa placa de vídeo. Placas MULTI-IO, IOSA, UDC e IDEPLUS. Placas de CPU, expansão de memória, instalação de memória CACHE, SHADOW RAM, tudo sobre SETUP e STRAPS, análise de desempenho, como aumentar a performance do WINCHESTER, conversão de XT em AT, conversão de 286 em 386 e 486, uso da memória ESTENDIDA e EXPANDIDA, instalação de coprocessador aritmético, instalação de WINCHESTER, dicas para compras, instalação de MOUSE, MODEMFAX, SCANNER, SOUND BLASTER, etc. etc. etc...

CONSERTE VOCÊ MESMO SEU PC XT OU AT

200 páginas, 104 ilustrações. Evite gastos com manutenção !!!

Aprenda a fazer 100% da manutenção preventiva e 60% da manutenção corretiva do seu PC XT ou AT, mesmo sem saber eletrônica (é recomendável ler também o livro "COMO MONTAR, CONFIGURAR E EXPANDIR SEU AT 386/486"). Solucione erros na memória, maus contatos em chips e pla-cas, limpeza e ajuste de velocidade de drives, manutenção de teclado e MOUSE, interfaces seriais e paralelas, monitor. Os cuidados que você deve ter com o seu WINCHESTER. Limpeza e lubrificação de Impressoras. Como proteger o computador da poeira e da umidade. Uso de SOFTWARES DE DIAGNÓSTICO. Aprenda a cuidar do seu computador para que não apresente defeitos !!!

IBM PC: DICAS E MACETES DE SOFTWARE

230 páginas e uma centena de DICAS para você usar melhor seu PC !!!

Você nunca viu tantas informações úteis sobre SOFTWARE em um único livro. A cada página é encontrada uma dica que pode ser imediatamente aplicada ao seu computador, resultando em maior velocidade, produtividade, segurança e facilidade de uso. Aborda diversos assuntos interessantes: Cópia de disquetes protegidos, como aumentar a velocidade de acesso do WINCHESTER e dos disquetes, uso da MEMÓRIA ESTENDIDA, EXPANDIDA, EMS, XMS, HMA, UMB, compactadores de arquivos, recuperação de discos formatados e de arquivos apagados, programas gráficos, como proteger o computador a nível de software, como medir corretamente a performance da CPU, do WINCHESTER e da placa de vídeo, comandos úteis do DOS, como criar da melhor forma seus arquivos AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS. E mais dezenas de outras dicas. Mesmo se você é um principiante, aprenda a usar as técnicas empregadas pelos EXPERTS em microinformática !!!

SOFTWARE DE DOMÍNIO PÚBLICO E SHAREWARE

SOLICITE NOSSO CATÁLOGO GRATUITAMENTE. VEJA AS VANTAGENS DOS NOSSOS PROGRAMAS:

- 1) São todos compactados com o popular compactador PKZIP, o que reduz o tamanho e o custo para os clientes.
- 2) São fornecidos em disquetes NOVOS e de BOA QUALIDADE (TDK, SONY, BASF, etc.)
- 3) São todos acompanhados de um arquivo LAERCIO.DOC que traz as instruções para a instalação e para sua imediata utilização.
- 4) São todos testados e homologados pela nossa equipe técnica.
- 5) A maior vantagem: são cobrados por tamanho, e não por disco. Enquanto outras empresas cobram 3 discos por 3 programas de 120 kB, nós cobramos por apenas um único disco de 360 kB com os três programas juntos.

Indique os livros desejados:

- () Estou enviando cheque nominal ao autor, Laércio Vasconcelos
() Desejo receber o catálogo de programas

Preços em dólar comercial, valor de VENDA:

(converta para cruzeiros na data da compra)

- COMO MONTAR, CONFIGURAR E EXPANDIR SEU AT 386/486 () \$ 27
CONSERTE VOCÊ MESMO SEU PC XT OU AT () \$ 20
IBM PC: DICAS E MACETES DE SOFTWARE () \$ 20

Recorte, preencha e envie para:

LAÉRCIO VASCONCELOS

CAIXA POSTAL 4391, CEP 20.001-970 Rio de Janeiro, RJ

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ CEP: _____

Telefone: _____ (MS)

Para sua segurança, envie em carta registrada

```

wposb8 [2] =wpos6 [windice]
wposb9 [2] =wpos3 [windice]
CASE windice2=3
wposb1 [3] =wpos9 [windice]
wposb2 [3] =wpos8 [windice]
wposb3 [3] =wpos7 [windice]
wposb4 [3] =wpos6 [windice]
wposb5 [3] =wpos5 [windice]
wposb6 [3] =wpos4 [windice]
wposb7 [3] =wpos3 [windice]
wposb8 [3] =wpos2 [windice]
wposb9 [3] =wpos1 [windice]
CASE windice2=4
wposb1 [4] =wpos3 [windice]
wposb2 [4] =wpos6 [windice]
wposb3 [4] =wpos9 [windice]
wposb4 [4] =wpos2 [windice]
wposb5 [4] =wpos5 [windice]
wposb6 [4] =wpos8 [windice]
wposb7 [4] =wpos1 [windice]
wposb8 [4] =wpos4 [windice]
wposb9 [4] =wpos7 [windice]
ENDCASE
NEXT
FOR windice2=1 TO 4
wduplo=.T.
IF windice2=1
wduplo=.F.
ELSE
FOR windice3=1 TO windice2-1
DO CASE
CASE
wposb1 [windice2] <>wposb1 [windice3]
wduplo=.F.
CASE
wposb2 [windice2] <>wposb2 [windice3]
wduplo=.F.
CASE
wposb3 [windice2] <>wposb3 [windice3]

```

```

wduplo=.F.
CASE
wposb4 [windice2] <>wposb4 [windice3]
wduplo=.F.
CASE
wposb5 [windice2] <>wposb5 [windice3]
wduplo=.F.
CASE
wposb6 [windice2] <>wposb6 [windice3]
wduplo=.F.
CASE
wposb7 [windice2] <>wposb7 [windice3]
wduplo=.F.
CASE
wposb8 [windice2] <>wposb8 [windice3]
wduplo=.F.
CASE
wposb9 [windice2] <>wposb9 [windice3]
wduplo=.F.
ENDCASE
NEXT
ENDIF
IF .NOT. wduplo
FOR windice4=1 TO 4
DO CASE
CASE windice4=1
wposc [1] =wposb1 [windice2]
wposc [2] =wposb2 [windice2]
wposc [3] =wposb3 [windice2]
wposc [4] =wposb4 [windice2]
wposc [5] =wposb5 [windice2]
wposc [6] =wposb6 [windice2]
wposc [7] =wposb7 [windice2]
wposc [8] =wposb8 [windice2]
wposc [9] =wposb9 [windice2]
CASE windice4=2
wposc [1] =wposb3 [windice2]
wposc [2] =wposb2 [windice2]
wposc [3] =wposb1 [windice2]

```

- * Autorizada Microdigital !!!
- * Assistência Técnica
- * Transferência Arquivos APPLE/IBM
- * Placas e Acessórios Importados
- * 4000 Programas para Apple II+, //e
- * Clube de usuários 8 bits
- * Jornal em diskette mensal

Programas CR\$700,00 por diskette gravado, frete já incluso, na compra acima de 3 unidades, catálogo grátis.

- 1 PRINCE OF PERSIA //: Aventura e ação no Palácio das mil e uma noites.
- 1 TETRIS //: Desafie sua inteligência nas paisagens da U.R.S.S.
- 1 BATTLE CHESS //: Jogo de Xadrez com animações gráficas em 3D.
- 1 GOLD RUSH //: Aventura gráfica com ação sobre a descoberta do Ouro!
- 1 CALIFORNIA GAMES //: Jogos de verão, com excelentes gráficas.
- 1 CAPTAIN GOODNIGHT: Aventura e mistério, neste excelente jogo.
- 1 ROBOCOP //: Baseado no filme de maior sucesso, tiro e ação.
- 1 RENEGADE //: Híper de rua, use moças, correntes e muita luta.
- 1 THEXDER //: Jogo dos Transformers, vive ROBO ou AVIÃO, muita ação.
- 1 BATMAN //: Excelente adaptação do filme de maior bilheteria, confíral!
- 1 THE GAMES SUMMER EDITION //: Jogos de verão, estilo olimpíadas!
- 1 THE GAMES WINTER EDITION //: Jogos de inverno, estilo olimpíadas!
- 1 FLIGHT SIMULATOR II: Simulador completo de voo, com cenários USA.
- 1 PLAYROOM //: Introduza seu filho à Informática, educacional concisado.
- 1 CROSSBOW //: Ajude uma turma de mágicos a aprenderem a chegar no castelo.
- 1 RAD WARRIOR //: O homem das cavernas num mundo avançado, descubra-se!
- 1 ROGER RABBIT //: Jogo do animado coelho de Walt Disney, lindas gráficas.
- 1 CHESSMASTER 3100: Excelente jogo de xadrez em 3D, com jogadas dos mestres.
- 1 HEAVY BARREL //: Jogo estilo comandos em ação.
- 1 PAPERBOY: Entregue o jornal de casa em casa em sua bicicleta.
- 1 ORÇAMENTO DOMÉSTICO: Controle de orçamento doméstico
- 1 TOTALWORKS II //: Banco de Dados, Editor Texto e Planilha.
- 2 SUPERCALC 3A //: Planilha Eletrônica, com recurso de gráficas.
- 1 DAZZLE DRAW //: Editor Gráfico em Super Alta Resolução.
- 1 VCR COMPANION //: Animação Gráfica para slides especiais em Video.
- 1 PERSONAL NUMEROLOGY: Mapa Numeralógico, em 6 páginas, excelente!
- 1 ASTROSCOPE: Mapa astral e interpretação de astrologia, confíral!
- 1 AGENDA ELETRÔNICA: Coloque seus afazeres no seu micro.
- 1 LOGGO: Linguagem LOGO em português para crianças.
- 1 XTERM 3.0: Programa para Modem Rinec 12 AP, em nova versão.
- 1 APPLE GILLIN II: Programa para teste do seu microcomputador.
- 1 BANNERMANIA //: Crie Banners incríveis e super elegantes.
- 3 THE NEW PRINT SHOP //: Nova versão do Print Shop, renovado com + fontes!
- 3 THE NEW PRINT SHOP //: PARTY EDITION: Fontes com motivo Festal!
- 3 THE NEW PRINT SHOP //: SCHOOL BUSINESS EDITION: Fontes motivos escolares!
- 3 THE NEW PRINT SHOP //: SAMPLE EDITION: Fontes motivos diversos!
- 2 APPLEWORKS 3.0 //: Completo e mais nova versão deste integrado!
- 2 MULTISCRIBE //: Excelente editor de texto com recursos gráficos.
- 5 PUBLISH IT 4.00 //: Desktop Publish com recursos de multi-mídia.
- 1 PRINT MASTER PLUS: Faça cartões e cartões com este aplicativo.
- 1 COPY II PLUS 9.1 //: Copie, desproteja os seus programas.
- 1 SISTEMA DE DUPLICAÇÃO: Controle duplicação em cartetas.
- 1 FOLHA DE PAGAMENTO: Folha Multi-Empresa, controle sua empresa já.



TEL: (021) 287-0810 FAX: (021) 287-0993
 Rua Valacorda de Pinaja 82 Sala 507
 Itaipema - Rio de Janeiro - RJ
 Cap: 22410-000

HARDWARES:
 Favor verificar o nosso estoque via FAX ou TELEFONE, antes de efetuar qualquer encomenda.

| | |
|---|-----|
| TK5000 //e STANDARD 64K | 110 |
| TK3000 //e STANDARD 64K SISTEMA 09 MC | 140 |
| TK3000 //e COMPACT 128K | 120 |
| DRIVE APPLE 3 1/4. (Revisado) | 50 |
| DRIVE APPLE 3 1/4 (NOVO) | 100 |
| PLACA DRIVE | 30 |
| PLACA CP/M | 23 |
| PLACA 80 COLUNAS II+ | 22 |
| PLACA 128K II+ | 22 |
| PLACA 16K II+ | 10 |
| PLACA IMPRESSORA GRAPHIC COM CABO | 35 |
| PLACA IMPRESSORA SUPER PARALLEL 16K COM CABO | 55 |
| PLACA TKWORKS 64K | 30 |
| PLACA TKWORKS 328K | 80 |
| PLACA TKWORKS 312K | 80 |
| JOYSTICK IMPORTADO MACH III | 60 |
| PLACA MICROMODEM RHEDE 1200/75 (1 ANO GARANTIA) | 110 |
| PLACA ACELERADORA TRANSWARP | 200 |
| PLACA TKCLOCK (RELOGIO REAL COM BATERIA NICKEL CAD) | 85 |
| PLACA RS-232 SUPER SERIAL APPLE | 35 |
| EXAUSTOR DE AR PARA TK3000 OU APPLE | 30 |
| MOUSE COM PLACA APPLE ORIGINAL | 250 |
| DRIVE 3.5 APPLE COM CONTROLADORA 800K | 300 |
| MONITOR DE VIDEO FOSFORO VERDE OU AMBAR | 85 |
| IMPRESSORA EPSON T-3000 OU LX-810 (80 COLUNAS) | 300 |
| IMPRESSORA COLORIDA CITIZEN Gx-200 (COLORIDA) | 380 |

Faça seu pedido por carta, relacionando o nome do programa, para achar o total multiplique o nº de diskettes pelo valor acima mencionado. Não esqueça de identificar-se e o local para remessa. Anexe cheque nominal à "Maça Shop's Eletrônica Ltda" e remeta para o endereço acima. Seu pedido será prontamente atendido! Obrigado.

```

wposc [4]=wposb6[windice2]
wposc [5]=wposb5[windice2]
wposc [6]=wposb4[windice2]
wposc [7]=wposb9[windice2]
wposc [8]=wposb8[windice2]
wposc [9]=wposb7[windice2]
CASE windice4=3
wposc [1]=wposb7 [windice2]
wposc [2]=wposb8 [windice2]
wposc [3]=wposb9 [windice2]
wposc [4]=wposb4 [windice2]
wposc [5]=wposb5 [windice2]
wposc [6]=wposb6 [windice2]
wposc [7]=wposb1 [windice2]
wposc [8]=wposb2 [windice2]
wposc [9]=wposb3 [windice2]
CASE windice4=4
wposc [1]=wposb9 [windice2]
wposc [2]=wposb8 [windice2]
wposc [3]=wposb7 [windice2]
wposc [4]=wposb6 [windice2]
wposc [5]=wposb5 [windice2]
wposc [6]=wposb4 [windice2]
wposc [7]=wposb3 [windice2]
wposc [8]=wposb2 [windice2]
wposc [9]=wposb1 [windice2]
ENDCASE
SEEK
wposc [1]+wposc [2]+wposc [3]+wposc [4]+wposc [5]
+wposc [6]+wposc [7]+wposc [8]+wposc [9]
IF .NOT. FOUND()
APPEND BLANK
REPLACE pos1 WITH
wposc [1]
REPLACE pos2 WITH
wposc [2]
REPLACE pos3 WITH
wposc [3]
REPLACE pos4 WITH
wposc [4]
REPLACE pos5 WITH
wposc [5]
REPLACE pos6 WITH
wposc [6]
REPLACE pos7 WITH
wposc [7]
REPLACE pos8 WITH
wposc [8]
REPLACE pos9 WITH

```

```

wposc [9]
ENDIF
IF wresult[windice]
REPLACE acerto WITH .T.
ELSE
REPLACE erro WITH .T.
ENDIF
NEXT
ENDIF
NEXT
GO TOP
DO WHILE .NOT. EOF()
SELECT velha
SEEK wkposs->pos1+wkposs->pos2+wkposs->
pos3+wkposs->pos4+wkposs->pos5+wkposs->
pos6+wkposs->pos7+wkposs->pos8+wkposs->pos9
IF .NOT. FOUND()
APPEND BLANK
REPLACE pos1 WITH wkposs->pos1
REPLACE pos2 WITH wkposs->pos2
REPLACE pos3 WITH wkposs->pos3
REPLACE pos4 WITH wkposs->pos4
REPLACE pos5 WITH wkposs->pos5
REPLACE pos6 WITH wkposs->pos6
REPLACE pos7 WITH wkposs->pos7
REPLACE pos8 WITH wkposs->pos8
REPLACE pos9 WITH wkposs->pos9
ENDIF
DO CASE
CASE wkposs->acerto .AND. .NOT.
wkposs->erro
REPLACE acertos WITH acertos+1
CASE .NOT. wkposs->acerto .AND.
wkposs->erro
REPLACE erros WITH erros+1
ENDCASE
SELECT wkposs
SKIP
ENDDO
COMMIT
RETURN .T.

```

**CONTINUA NA
PRÓXIMA EDIÇÃO**

Micro Sistemas

*Você assina e recebe em sua casa durante
um ano doze exemplares da revista
Micro Sistemas.*

Pagamento a vista CR\$ 12.000,00
Cheque para 30 dias CR\$ 18.000,00

ENTER PRESS Editora Ltda.
Rua Washinton Luiz, 9 - Gr.402
CEP: 20230-900 - Rio de Janeiro - RJ
Tel.: (021)232/2517 - FAX:(021)242-9981

Validade ate 20.02.94

Nome: _____ Tel: _____
Endereço: _____
CEP: _____ UF: _____
Equipamento: _____
Profissão: _____
Cheque nº: _____ Banco: _____
OBS: _____

Assinatura

**Desejo receber da ENTER PRESS Editora Ltda,
uma assinatura anual (2 meses) da revista
Micro Sistemas.**

Gerador de combinações

Micro: PC XT/AT**Memória:** 640 Kbytes**Vídeo:** CGA**Linguagem:** Qbasic**Requisitos:** Nenhum**Noelson A. Duarte**

Após conversar com um amigo sobre um algoritmo para um gerador de combinações genérico (para qualquer valor de N e R), pensei bastante até encontrar uma solução não recursiva, com bom desempenho, exigência de memória mínima e tamanho de elementos variável.

O princípio básico de funcionamento consiste num vetor de inteiros com tamanho R, onde serão armazenados os índices dos elementos a combinar. Para cada coluna há um valor limite destes índices (N-R+i, onde i é a coluna), assim basta comparar os valores do vetor com os limites e fazer as trocas necessárias. Para uma melhor compreensão, o leitor poderá fazer manualmente a combinação dos números de 1 a 5 em grupos de 3, de modo que ao final ele obtenha uma matriz de 10 linhas por 3 colunas ordenada. Partindo desse princípio, consegui 6 variações para o algoritmo, entretanto não constatei diferenças significativas entre seus desempenhos. Usando uma boa linguagem de programação,

o leitor poderá fazer adaptações para manipular vetores de outros tipos de dados (reais, estruturas, ponteiros).

Implementei o algoritmo em linguagem C e QBASIC. O executável da linguagem C ficou com a metade do tamanho do seu correspondente em QBASIC, além de rodar duas vezes mais rápido (em muita coisa os maníacos por C tem razão).

Apresento um programa em QBASIC para teste do algoritmo, implementado na rotina combinaDados. Escolhi o QBASIC porque todos que usam o DOS 5.0 poderão executá-lo. Façam bom proveito mas, por favor, por uma questão de honestidade, não esqueçam de citar a fonte.



NOELSONA. DUARTE é Licenciado em Física pela UFRPE, na área desde o tempo dos cartões de 80 colunas. Programa em C, FORTRAN, BASIC e CLIPPER.

COMBINABAS

```
'Objetivo: Testar a rotina
combinaDados()
'Autor: Noelson A. Duarte - Data:
Nov 93
'$DINAMIC
'
DECLARE SUB combinaDados (dados$( ), n,
r)
DECLARE FUNCTION comb# (p, q)
CLS
PRINT SPC(25); "**** Gerador de
Combinacoes ****"
PRINT SPC(25); "**** Por: Noelson A.
Duarte ****"
PRINT : PRINT
INPUT "Entre com o valor de N: ", n
INPUT "Entre com o valor de R: ", r
DIM dados$(n)
IF r > n THEN PRINT "R deve ser menor
ou igual a N !": END
IF n = 0 OR r = 0 THEN PRINT
"Combinacoes = 0": END
```

```
FOR j = 1 TO n
PRINT "Entre com o elemento "; j; ":
";
INPUT "", dados$(j)
NEXT j
CALL combinaDados(dados$( ), n, r)
PRINT "N = "; n;
PRINT ", R = "; r;
c# = comb#(n, r)
PRINT ", COMBINACOES = "; c#
PRINT
END

FUNCTION comb# (p, q)
'Rotina para calculo do numero de
combinacoes'
'
c1# = 1: c2# = 1
WHILE q > 0
c1# = c1# * p: c2# = c2# * q
p = p - 1: q = q - 1
WEND
```

```

comb# = (c1# / c2#)
END FUNCTION

SUB combinaDados (dados$, n, r)
' Rotina para combinacao de N
elementos R a R
' Autor: Noelson A. Duarte - Nov/93
' Parametros: dados$() - Vetor de
strings com elementos a combinar
'           n           - numero de
elementos a combinar
'           r           - tamanho do
grupo
' Observacao: Pode e deve ser usada
total ou parcialmente,
'           desde que o nome do
autor seja citado.
DIM m(r), l(r)
IF n >= r THEN
  FOR i = 1 TO r
    m(i) = i           ' m(r): indices
dos elementos a combinar
    l(i) = n - r + i   ' l(r): maior
valor do indice na coluna i
    PRINT dados$(m(i)); SPC(1);
  NEXT i
PRINT

```

```

WHILE m(1) < l(1)
  flag = 0
  FOR i = 1 TO r - 1
    IF (flag) THEN
      m(i) = m(i - 1) + 1
    ELSE
      IF m(i + 1) = l(i + 1) THEN
        m(i) = m(i) + 1
        flag = 1
      END IF
    END IF
  PRINT dados$(m(i)); SPC(1);
NEXT i
IF m(i) = l(i) THEN
  m(i) = m(i - 1) + 1
ELSE
  m(i) = m(i) + 1
END IF
PRINT dados$(m(i))
WEND
ELSE
  PRINT "Nao ha' combinacoes!"
END IF
END SUB

```



RAISFER SHAREHOUSE TEL. 031-496-6840

A PRIMEIRA SHAREWARE DAS GERAIS - BELO HORIZONTE-MG

- EXCLUSIVO PARA PC, XT E AT
- SOLICITE CATÁLOGO GRATUITO
- ATENDEMOS ATÉ AS 24:00 HORAS
- PAGUE SOMENTE QUANDO RECEBER
- APÓS AS 21:00 HORAS LIGUE A COBRAR
- FAÇA SEU PEDIDO POR TELEFONE OU FAX
- REMETEMOS SEU PEDIDO EM MENOS DE 24HS
- LANÇAMENTO SIMULTÂNEO COM EUROPA E USA

FAÇA JÁ O SEU PEDIDO !

031-496-6840

AV. XANGRI-LA, 75 - C125 - BRAÚNAS

BELO HORIZONTE - MG

CEP: 31.365-640

PREÇO POR DISCO (INCLUSO)

360 DD CR\$ 5 10,00

1.20 HD CR\$ 860,00

1.44 HD CR\$ 950,00

OBS: PREÇOS VÁLIDOS ATÉ 28/01/84

LANÇAMENTOS

| | |
|--------------------------|-------|
| MORTAL KOMBAT | 03/HD |
| SHADOWCASTER | 06/HD |
| DOGFIGHT AIR DUEL | 04/HD |
| BLAKE STONE | 02/HD |
| TERMINATOR RAMPAGE | 06/HD |
| LEGENDS OF KYRANDIA II | 08/HD |
| CHESSMASTER 4000 WINDOWS | 03/HD |
| STAR TREK JUDGMENT RITES | 11/HD |
| CYBERACE | 06/HD |
| INDYCAR RACING | 03/HD |
| DOOM | 04/HD |
| ACES OVER EUROPE | 03/HD |
| ALONE IN THE DARK II | 09/HD |
| B WING | 01/HD |
| GABRIEL KNIGHT | 11/HD |
| SAM & MAX | 07/HD |
| SEAL TEAM | 02/HD |

| | |
|---------------------------|-------|
| ALIEN BREED | 01/HD |
| TORNADO | 03/HD |
| EPIC PINBALL | 02/HD |
| ROBOCOP 3 | 04/HD |
| TONY LA RUSSA BASEBALL II | 06/HD |
| PRIVATEER + SPEECH PACK | 09/HD |
| ULTIMA UNDERWORLD 2 | 05/HD |
| WAYNE GRETZKY HOCKEY III | 05/HD |
| RAGS TO RICHES | 07/HD |
| SAN FRANCISCO SCEN FS 5.0 | 06/HD |
| COBRA MISSION | 05/HD |
| STUNT ISLAND | 06/HD |
| SHADOWWORLDS | 02/HD |
| EIGHT BALL DE LUXE | 02/HD |
| LASER SQUAD | 02/HD |
| ROME PATHWAY TO POWER | 02/HD |
| ERIC THE UNREADY | 04/HD |
| RINGWORLD | 07/HD |

| | |
|------------------------------|-------|
| FREDDY PHARKA'S FRONTIER | 06/HD |
| WAR IN THE GULF | 01/HD |
| THE LEGACY | 07/HD |
| SHADOW OF THE COMET | 05/HD |
| SYNDICATE | 05/HD |
| WING COMMANDER ACADEMY | 03/HD |
| CAESAR DE LUXE | 02/HD |
| AMBERSTAR | 05/HD |
| BLADE OF DESTINY | 03/HD |
| DARK SIDE OF XEEN | 08/HD |
| PROTOSTAR | 04/HD |
| BUZZ ALDRIN RACE IN TO SPACE | 07/HD |
| FLASHBACK | 02/HD |
| SHADOW OF YSERBIUS | 05/HD |
| ISHAR II MESSENGER OF DOOM | 02/HD |
| THE LOST VIKINGS | 01/HD |
| SIMFARM | 02/HD |
| DARK SUN | 05/HD |
| EMPIRE DE LUXE | 02/HD |
| LEMMINGS TRIBES | 02/HD |
| NHL COACHES CLUB FOOTBALL | 03/HD |
| STAR WARS CHESS | 14/HD |
| RETURN OF THE PHANTON | 05/HD |
| JURASSIC PARK | 04/HD |
| SPEED RACER | 03/HD |
| COMANCHE MISSION | 03/HD |
| BETRAYAL AT KRONDOR | 07/HD |
| MANIAC MANSION II | 06/HD |
| MICKEY FOLLOW THE READER | 03/HD |
| MIG 29 FOR FALCON 3.0 | 03/HD |
| RETURN TO ZORK | 12/HD |
| FLIGHT SIMULATOR 5.0 | 02/HD |
| LEISURE SUIT LARRY VI | 06/HD |
| STRONGHOLD KINGDOM SIMUL | 02/HD |
| LANDS OF LORE | 08/HD |
| SPACE HULK | 04/HD |
| PIRATES GOLD | 06/HD |

E MUITO MAIS PARA VOCÊ !

FUN PACK

Cláudia Siqueira

E por falar em diversão no micro, a Editora Perseus comercializa um pacote de produtos shareware, voltados justamente para o lazer e o entretenimento: o Fun Pack.

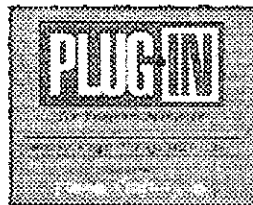
Naverdade, este produto é uma coletânea de clipart, fotos digitalizadas, músicas (só para quem tem placa de som), demos de jogos e também alguns jogos.

O ponto forte do pacote é uma animação produzida pela Atari, onde um gato se transforma em diversos personagens. Até o Sr Spock dá o ar da sua graça. O final é totalmente previsível, na melhor linha dos desenhos animados. Só esta animação já vale o pacote.

Apesar disso, o Fun Pack ainda possui outros pontos fortes, como o demo do jogo Indiana Jones. As fotos digitalizadas são também interessantes, mas as cliparts deixam a desejar. Não tanto pela quantidade, já que nesta área o muito ainda é pouco, mas pela seleção das figuras - são simples e encontráveis em qualquer tipo de banco de imagens.

O ponto fraco deste pacote são os jogos shareware. Distante alguns anos luz das mais recentes produções neste setor, o Fun Pack provavelmente não irá acrescentar nada à sua coleção de games. Os jogos apresentados ainda estão na era do CGA em 4 cores. É uma pena, pois não fosse por este detalhe, o pacote seria integralmente fun.

Editora Perseus Ltda
Caixa Postal 12.369
22020-000 Rio de Janeiro - RJ
(021) 255-4406



PLUG-IN
Antonio
Marcelo
Fonseca

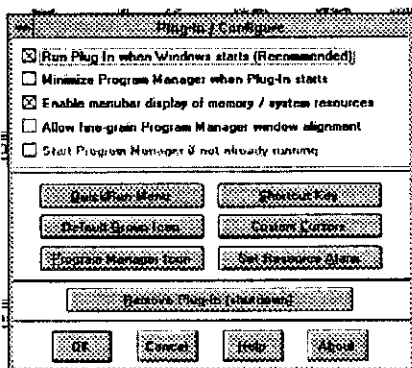
Sem querer invadir o espaço do meu amigo Magno Filho (companheiro

de palestras e papos mil sobre Windows X OS2), resolvi dar um pequeno toque a respeito de um shareware muito simpático e extremamente prático para o Windows, ele se chama Plug-In.

Da empresa Planet Crafters Inc., o Plug-In foi uma resposta às minhas preces para melhorar a capacidade do Program Manager. Eu ficava extremamente aborrecido com certas limitações do shell padrão do Windows. Tentei certa vez usar o PCTools para o Windows, que prometia contornar as minhas dificuldades, mas com o espaço em disco diminuindo e as constantes reclamações do pessoal que trabalhava comigo ("pô este Windows tá parecendo uma árvore de natal", ou do tipo "cadê o grupo de programas do CorelDraw?!"), tive que tirar este software da máquina.

Muitos meses depois de tristeza e desilusão, um grande amigo meu chega à noite em minha casa e me presenteia com um disco de shareware, contendo uma série de utilitários, entre eles o Plug-In. Depois da tradicional triagem, fiquei somente com o Plug-In e um outro soft que oportunamente comentarei.

Instalei o Plug-In e pasmem, ocupou apenas 324K em meu Hard Disk, comparado aos quase 12 Megabytes do PCTools, era um alívio.



Para minha surpresa, ao invocar o meu Windows uma tela do Plug-In invadiu o meu Program Manager. Imediatamente a opção de registro se tornou ativa e perguntava se eu queria me registrar agora, como eu nem conhecia o software mandei ignorar esta opção e comecei a trabalhar.

De cara a tradicional setinha do Windows foi modificada para uma mãozinha, minha surpresa não parou aí. Ao chamar o meu Word, a tradicional ampulheta foi substituída por um relógio do tipo Carrilhão. Bom, se o programa fizesse só isso, seria mais um enfeite para o Windows que sobreviveria mais algumas semanas no meu Hard Disk e seria deletado logo em seguida. Mas notei que algumas sutis mudanças ocorreram. Ao abrir meu menu Windows deparei com algumas opções que não existiam antes, uma delas a Tile Horizontally, ou seja um lado a lado no sentido horizontal e a Minimize All Groups, ou seja minimizar todas as janelas simultaneamente dentro do Program Manager. Opa peraí! o programinha já começou a interessar.

Ao minimizar meu Program Manager o ícone tradicional foi substituído por um ícone especial, mostrando quanto eu tinha de recursos disponíveis no sistema e quanto de memória eu tinha no meu modo 386 enhanced.

Maximizei a janela e comecei a explorar mais os menus. Surgiu um menu chamado QuickRun, abri e encontrei uma série de aplicações do Windows, cliquei em cima e sem precisar abrir a janela correspondente, nem utilizar seu ícone, ela foi iniciada. De cara instalei ali meu Word para Windows e algumas aplicações Dos como o velho Xtgold de Guerra. Este recurso de chamada rápida eu sempre sentira falta, já que a janela Startup do Windows, nunca foi de meu agrado (iniciar aplicativos logo na partida do Windows pode ser interessante, mas 90% dos casos, a maioria não é utilizada, ficando a memória cheia e os recursos do sistema diminuindo).

Continuei fuçando e fui dar uma olhada no

menu Options. Deparei com a opção de registrar o Plug-In (Register me!) e outra de configurá-lo (Configure Plug-In), esta última permite a você não só adicionar novas rotinas de chamada de softwares no QuickRun do Plug-In, mas configurar todas as opções do programa, inclusive mudança de cursor e ícones. Mas o que me chamou a atenção foram duas outras funções que ali encontrei: Save settings Now e System Info.

Uma das coisas mais chatas no Windows é se você faz alguma mudança de Lay-out, a sessão de trabalho deve ser terminada e novamente colocar no ar o Windows para que elas sejam validadas nos seus respectivos INI. Muitas vezes esquecia de ativar a opção Save Settings on Exit, e ao voltar estava tudo dessarrumado. Com a opção "Save Settings Now" do Plug-In ele faz uma atualização dinâmica nos INI, permitindo que as mudanças passem a valer ON-LINE! Até que enfim, fiquei livre de um dos mais inconvenientes problemas que enfrentava numa sessão de trabalho.

Já o System Info do Plug-In, permite visualizar uma série de informações dos recursos do sistema, tais como: tipo de mouse, microprocessador, etc... e outras detalhadas a nível de recursos de GDI, Sistema e o mais importante: memória, mostrando quem está gerenciando o que no momento.

Pronto, se o programa fizesse só isso, eu já estaria contente, mas ao dar uma passada no menu File deparei com uma opção interessante: a Groups.

Esta função é um gerenciador de Grupos de Programa que faz operações de arrumação, validação, e de inicialização no Startup, chega! Parava por ali, aquele sharewarezinho sem vergonha de 324K me conquistara por definitivo!

Mas o Plug-In me reservava ainda uma surpresa final. Um certo dia numa pesada sessão de trabalho onde o Word 2.0, CorelDraw 4.0 e o PageMaker 5.0 estavam simultaneamente no ar, o Plug-In me alertou no meio de uma operação que os recursos do sistema estavam abaixo de 30% e que eu teria que tomar cuidado com minhas aplicações ativas, pois caso contrário isto poderia perder alguma informação.

Definitivamente a partir daí o Plug-In entrou no rol dos softwares indispensáveis para ambiente Windows em meu microcomputador. Sem sombra de dúvida este shareware que além de ser poderoso e ter um preço bem amistoso (US\$ 20,00), adicionou uma série de opções que o Program Manager precisava (não é a toa que ele coloca na sua tela inicial a seguinte frase "The Windows Program Manager Made Better").

Para maiores informações e registro do Plug-In, o endereço da Planet Crafters é:

Planet Crafters, Inc.
2580 Runic Way
Alpharetta, GA 30202
USA

O telefone Voz, fax e da BBS são os seguintes:
Voz : (404) 740-9821 (9-6 Eastern U.S. Time)
fax : (404) 740-1914 (24 horas no ar)
bbs (404) 740-8583 (14.4 KBPS; 24 horas no ar)

Bitmap

Parece que o desabafo da edição passada está dando certo - minha mesa já não fica mais ao lado do depósito da revista. Ainda não é a janela, mas um dia chego lá!

A turma do amigo andou reclamando um pouco, na semana passada. Mas o que vocês querem, heim? Nessa linha em sou muito mais pelo mega drive, da Sega - que também usa 68000, é pequenininho e já tem CD. E por falar em CD, anotem aí em seus cademinhos: os discos óticos vão arrebentar em 94. É esperar para ver.

O Paulo Cunha, de Marília, quer saber para que servem as figuras da galeria de arte. Ora Paulinho, isso é pergunta que se faça?

Já o Carlos Alberto Rosemberg pergunta quando é que eu irei ensinar como fazer animações no micro. Bem Carlos, não sei se dá pra fazer isso nas páginas dessa gloriosa revista, mas prometo que irei pensar no assunto.

E já que o assunto é animação, no início deste mês fui ao nosso querido chefe e falei decididamente: ou ele fazia uma promoção para aumentar o número de leitores da seção Bitmap, ou eu me demitia. Pra falar a verdade, eu não arrisquei dar essa alternativa ao patrão.

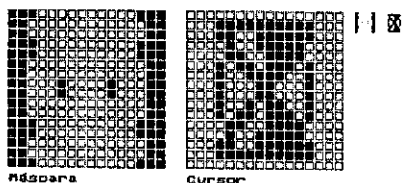
Bom, o chefe prometeu estudar o assunto e, junto com o pessoal da PRO KIT, bolou a seguinte proposta: os primeiros 30 leitores que enviarem desenhos à traço com a inscrição "EU AMO BITMAP" receberão uma versão especial do PRO KIT topview. Essa versão inclui um recurso extra para digitar as figuras do tópico animação.

Mas, muita atenção para os requisitos:

- O PRO KIT topview só roda em PC/VGA 256/Mouse;
 - Os desenhos não podem ter mais que 10x10 cm;
 - Devem ser enviados diretamente para a PRO KIT (Caixa Postal 108.046 - CEP 24121-970 - Niterói/RJ)
 - As cartas deverão chegar até o dia 30/04/94;
- Se você acha que dá para encarar, não perca mais tempo...

Bob Pixel

ÍCONES



Para marcar uma operação demorada, nada mais apropriado do que uma ampulheta. É justamente este ícone que apresentamos nesta edição.

Alguns programas chegam mesmo a fazer uma animação da areia caindo. Quando termina, a ampulheta vira e remaneja o processo.

Bem, a nossa ampulheta é estática, o que é mais do que suficiente para identificar uma operação especial, como gravação de arquivos, cálculos complexos, conversão de figuras, etc.



ANIMAÇÃO

Nesta edição apresento uma coletânea de bichinhos, monstrinhos e outros "inhos", em animações simples realizadas em dois shapes.

Apesar dos desenhos possuírem uma estrutura simples, o efeito é razoável e curioso. Quem estudar as figuras com atenção, verá como elas foram elaborados de forma a permitir uma ilusão de movimento.

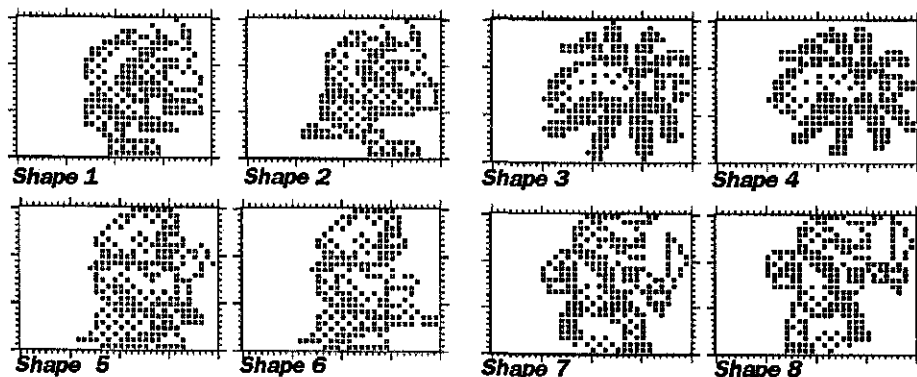
O roteiro em TOPVIEW deve ser alterado para cada grupo de dois shapes.

Roteiro TOPVIEW:

□ LSHAPE "Figuras"
SLIN 10:SCOL 0
REPET 38

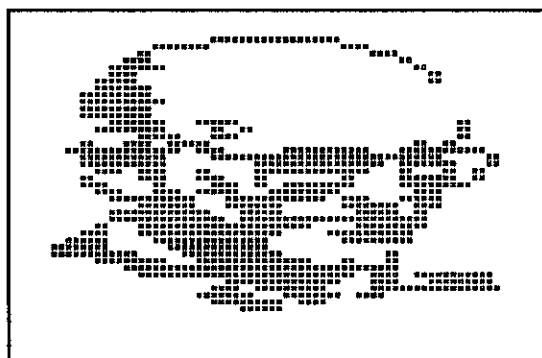
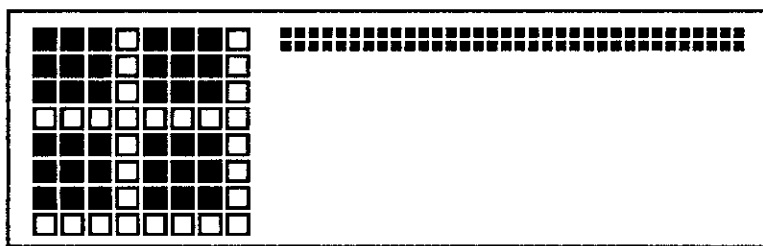
Anda:

SHAPE 1:DELAY 3:INCSCOL
SHAPE 2:DELAY 3:INCSCOL
NEXT Anda
STOP



BitMap

EFEITOS ESPECIAIS



Nesta edição apresento, como havia prometido, um procedimento para obter as imagens "zooniadas" do tópicó GALERIA DE ARTE. Vamos iniciar com uma figura simples (fig 1 - a cara de um sujeito qualquer). Usando o GRAPHOS, ampliamos a dita cuja duas vezes horizontalmente e duas vezes verticalmente. Para quem ainda usa as versões anteriores, é o duplo horizontal e o duplo vertical. Na versão 5.0, são os dois ícones à esquerda, no submenu da tecla F4. Veja o resultado na figura 2. É importante que a ampliação obedeça às proporções exatas da figura.

A seguir criamos um shape tipo 1, composto por uma série de células 8x8 como mostrado na figura 3. O desenho à esquerda mostra o detalhe da célula e à direita temos o shape propriamente dito.

Usando esse shape, em modo de impressão AND - ao selecionar o shape e deslocá-lo pela tela, pressione a tecla "+" no teclado reduzido apenas uma vez - vá sobrepondo-o à figura desejada.

Pronto, o resultado pode ser visto na figura 4.

Aproveito a oportunidade para mostrar como transformar uma figura quadrada em uma imagem bem interessante.

Usando a mesma figura e o programa Desktop Paint, da Alchemy Mindworks (encontrável em shareware), provocamos o efeito SMUDGE cinco vezes até a imagem ficar "no ponto".

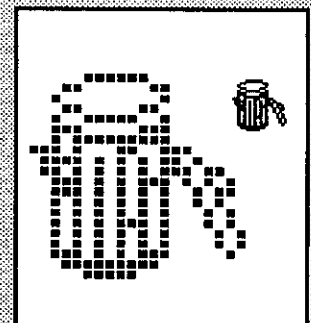
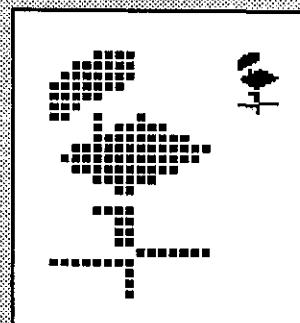
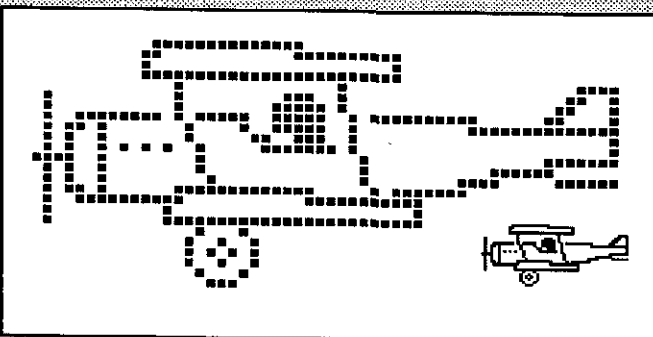
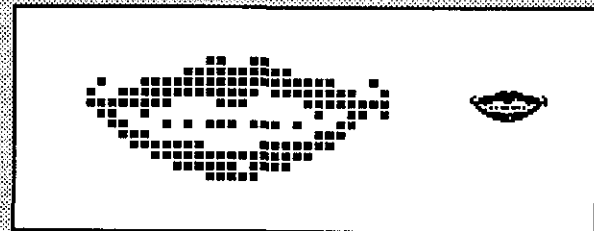
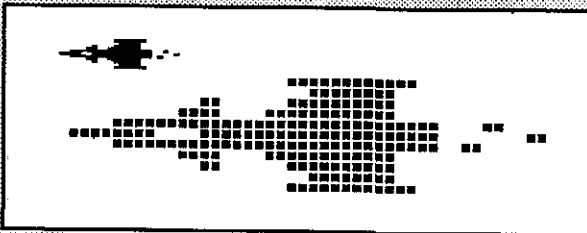
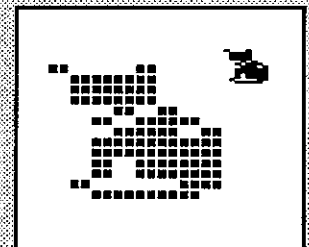
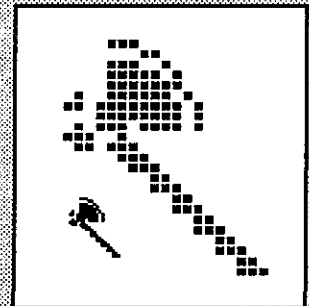
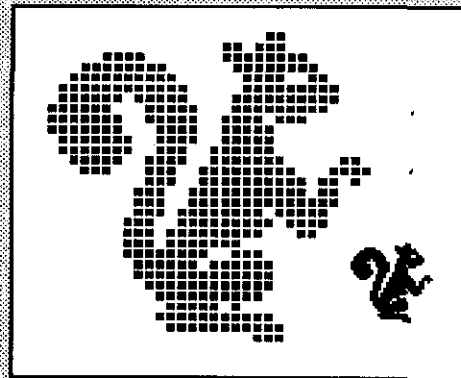
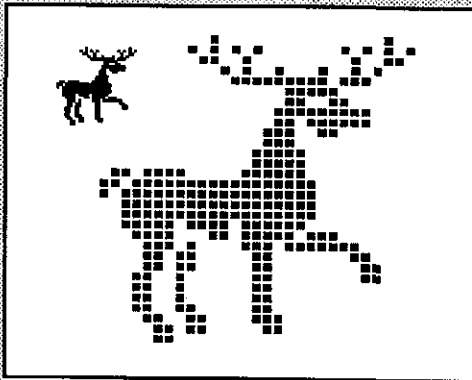
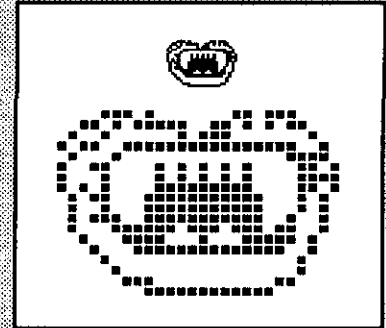
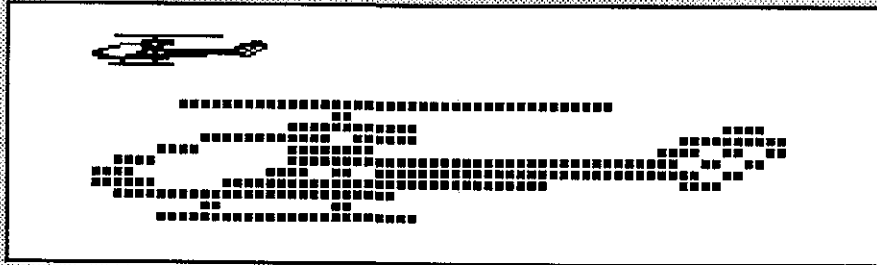
Acompanhe a sequência pelas figuras abaixo.



Bitmap

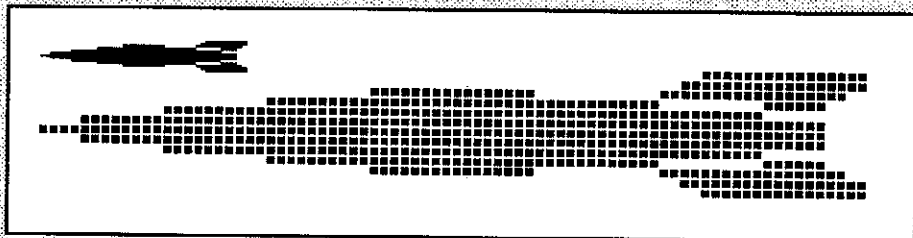
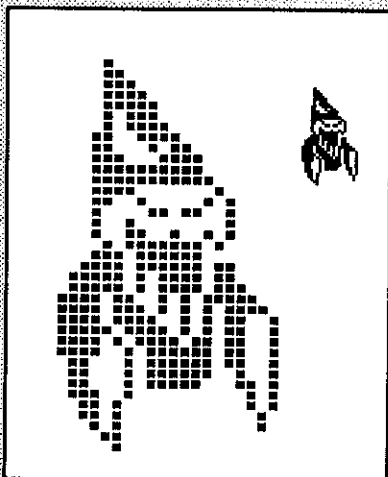
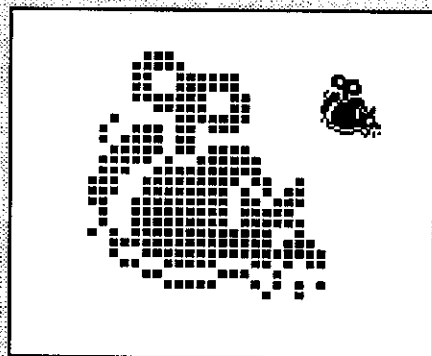
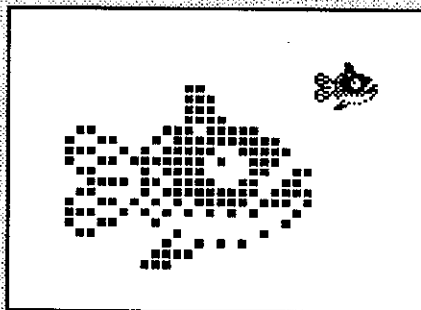
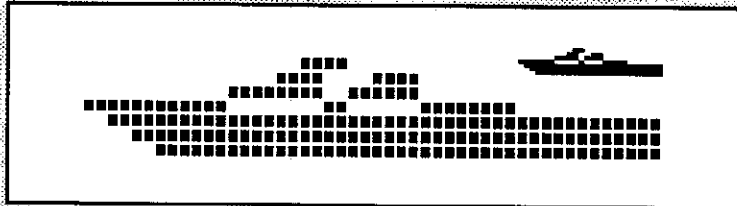
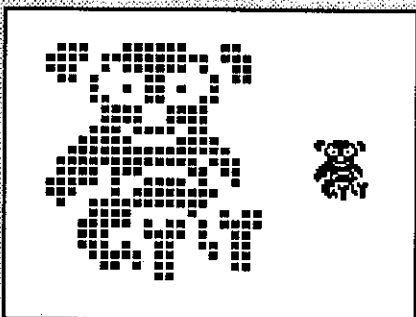
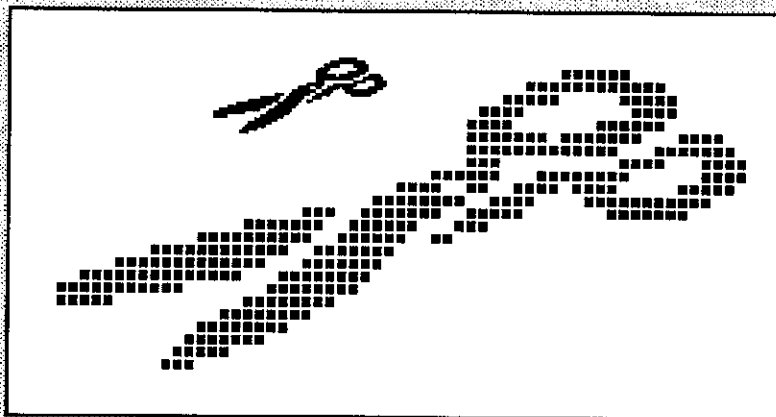
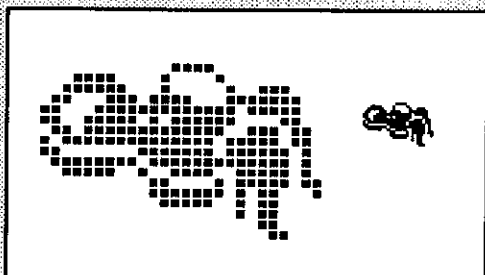
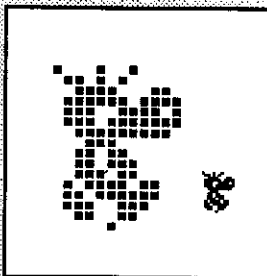
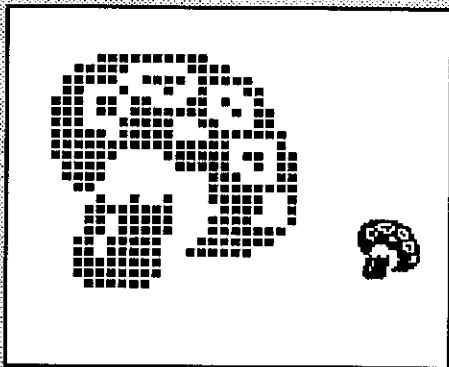
GALERIA DE ARTE

Aproveite bem essas férias e mande brasa no seu editor gráfico preferido, em modo ZOOM. Basta digitar com calma os desenhos que apresento nesta galeria. Todos eles foram tirados do pacote gráfico que acompanha a nova versão do GRAPHOS III - versão 5.0.



Bitmap

GALERIA DE ARTE



ARTIGO



MINIGUARD 600, uma solução inteligente para o problema de falta de alimentação elétrica em computadores.

A ENERGIA DO MINIGUARD 600

A grande maioria dos CPDs montados com microcomputadores não leva muito a sério os problemas que podem ocorrer com as bruscas variações da rede de alimentação elétrica. Muitos alegam que não precisam que suas máquinas fiquem 24 horas no ar, atribuindo um valor supérfluo a qualquer sistema de proteção contra os problemas normais da rede.

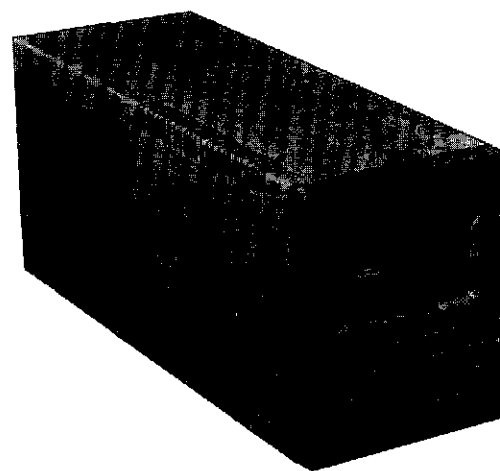
Não é bem assim. Se a unidade central fica realmente 24 horas no ar, existirá sempre um período de tempo em que ela não pode ser interrompida em nenhuma hipótese, sob pena de perder uma parcela importante do trabalho de processamento, cujo atraso pode resultar em um prejuízo de amplas proporções.

Essa deve ser a visão do gerente de micro-CPD e até mesmo dos usuários mais proficionais de computadores pessoais: um sistema de proteção contra variações de voltagem da rede tem por finalidade impedir que uma queda casual de fornecimento acarrete os largos prejuízos que estamos habituados a ver.

Sendo assim, deixe de lado o preconceito ou as distorções conceituais e venha conhecer um ótimo aliado do seu CPD: o MINIGUARD 600. Um equipamento cuja a relação custo/benefício é plenamente justificável quando o profissional sabe que não pode correr riscos.

CONHECENDO O MINIGUARD

O MINIGUARD 600 é um equipamento compacto que fornece energia ininterruptamente aos consumidores nele conectados, de maneira totalmente automática, dispensando qualquer manuseio. Quando a rede elétrica falta, o equipamento continua alimentando os consumidores como se nada houvesse acontecido. Após o retorno da rede elétrica às condições normais, a bateria interna será



automaticamente recarregada, permitindo que o MINIGUARD 600 esteja em constante estado de alerta. Um dado interessante é que a rede elétrica não precisa faltar totalmente para o equipamento entrar em ação. Basta a tensão cair, para um valor próximo do limite mínimo tolerado pelo consumidor, que o equipamento passa a fornecer instantaneamente a energia estabilizada, restabelecendo a tensão normal.

Mas não é apenas contra o limite mínimo que existe defesa: se a tensão subir e chegar a um valor próximo do limite tolerado pelo consumidor, o MINIGUARD 600, também entrará em ação. Isto significa que o equipamento fornece energia ininterruptamente e estável, mantendo a tensão sempre dentro dos limites tolerados pelo usuário.

O usuário pode optar entre dois tipos de equipamento: com ou sem interface inteligente para rede local; pode também optar por uma ou duas baterias seladas internas, dependendo da autonomia.

INTERFACE INTELIGENTE PARA REDE LOCAL (OPCIONAL)

O MINIGUARD 600 dispõe de interface inteligente (RS232) para redes locais, com as seguintes funções:

- Aviso na tela

Todas as estações e o servidor avisam que a bateria do NO-BREAK entrou em descarga e quando se encontra na iminência de chegar ao final da descarga.

- Fechamento de arquivo

Todos os arquivos são automaticamente fechados, após um tempo de descarga programável.

Para que estas funções sejam executadas é necessário que a rede local disponha de software para monitoração de NO-BREAK. Caso contrário, este software deve ser adquirido pelo usuário.

CONCLUSÃO

O MINIGUARD 600 é realmente uma ótima solução para garantir energia ininterrupta não somente para microcomputadores como também para caixas registradoras, PDVs, terminais de telex, sistemas KS, porteiros eletrônicos, circuito interno de TV, aparelhos de rádio-chamada e uma infinidade de outros sistemas e equipamentos, fazendo com que sua presença se torne indispensável em CPDs, escritórios, supermercados, bancos, prédios comerciais, clubes e até mesmo em algumas residências.

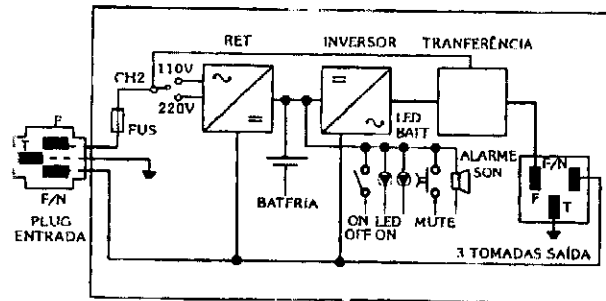
E se você ainda acha que possuir o MINIGUARD 600 é exagero, então saiba que todos os que possuem hoje um equipamento desse tipo sabem muito bem o quanto precisavam dele e não tinham consciência disso.

Realmente: é uma questão de consciência!

Análise realizada pela engenheira Kátia Alvares



Fabricante: Guardian Equipamentos Eletrônicos Ltda
Endereço: Rua Alvaro Scixas, 60 Lgo. Jacaré - 20961-270 - Rio de Janeiro - RJ
Telefones: (021) 261-6458/201-0195 Fax: (021) 201-6752
(011) 577-8977 Fax: (011) 577-8593.



FICHA TÉCNICA

Nome: MINIGUARD 600

Especificações:

Tensão de Operação: 110 ou 220 VCA +/- 15%,
bivolt (c/ chave seletora)

Frequência: 60 Hz +/- 5% (50 sob consulta)

Forma de Onda: Do tipo "quasi-square" ideal para fontes chaveadas existentes nos computadores

Proteções:

- Fusível para a rede e bateria
- Sensor de tensão alta e baixa da rede
- Sensor de final de descarga da bateria

Sinalizações visuais:

- Serviço
- Bateria em descarga

Alarme sonoro:

- Bateria em descarga
- Final de descarga iminente

Comandos manuais

- * Chave liga-desliga
- * Bateria para silenciar o alarme sonoro de bateria em descarga

Dispositivo opcional

- Interface inteligente para redes locais

Concorra a um MINIGUARD 600

Envie uma carta a ENTER PRESS Editora - Rio de Janeiro, com o seu nome completo, endereço, telefone, cidade, estado e CEP. Acrescente o tipo de microcomputador que você possui, sua idade e profissão. Não deixe de avisar se é assinante, ou não, da revista MICRO SISTEMAS.

Recorte o selo do canto desta página (não vale cópia) e coloque-o na sua carta.

Remeta para ENTER PRESS Editora Ltda. (clube do leitor), Rua Washington Luiz, nº 9 - Sala 402 - CEP: 20230-900 - Rio de Janeiro - RJ.

O resultado sairá publicado na edição nº 137. Boa sorte!



TEL.: (011) 221-6883

Rua 24 de Maio, 35 conj. 1514
Centro - Capital - CEP 01041-001
Próximo ao Metrô República

APLICATIVOS PARA PC

Table with columns: COD, QD, NOME. Contains a comprehensive list of software titles and their descriptions, such as '3D CONSTRUCTION-Monta figuras em 3D', 'FOREIGN LANGUAGES-Ensina espanhol/alemão', 'THE MUSIC CONSTRUCTION-editor musical', and '123 LEARN-prog. p/crianças'.


PROGRAMAS PARA WINDOWS

(os programas c "H" na frente do código são discos de 1.2)

Table with columns: COD, QD, NOME. Lists Windows-compatible software titles like '123 LEARN-prog. p/crianças', 'ICONS FOR WINDOWS-ícones p/todas áreas', 'ALMANAC FOR WINDOWS-agenda p/windows', and 'FIRE WORKS-descanso p/monitor'.


CARTAS

PAINEL

 Desejo me corresponder com usuários da linha ZX Spectrum/TK 90X e 95. Possuo mais de 300 programas, livros, revistas importadas, dicas de programas e um super soft com pokes para perto de 500 jogos.

Ivan Tavares
Rua Castro Alves, 1583
15115-000 - Bady Bassit - SP

SUGESTÕES

 Tenho acompanhado MS com seus programas, por mais que tente usá-los, não consigo rodar.

Relembrando a época que tinha TK-85, este possuía internamente linguagem Basic, o mesmo acontecia com o TRS-80 ou Apple, como havia conhecimento do fortran, para mim, era apenas um passo e estava tudo resolvido.

Hoje quando montei meu AT-386SX, foi grande susto ao saber que era necessário MS-DOS, só para funcionar esta máquina, além dos programas específicos.

A evolução do computador pessoal esta deixando lacunas entre usuários e entendidos em linguagens como pascal, clipper, C etc, sem falar no mais simples GWBasic, QBasic e VBasic que ainda não sei como adaptá-lo.


Imagine um leigo comprando um PC com MS DOS e Windows, leva também um processador de texto e planilha de calculo, faz curso de iniciação, processador de planilha, usa por algum tempo e torna-se bom operador. Pergunto agora, terá estas condições de rodar programas do MS, MS é útil para estes usuários, ou será que só serve para anotar endereços de shareware?

O que está parecendo é que na área da informática só há trapalhão, o melhor está no mundo da lua e o mais sério não tem pé no chão.

O mais interessante de todos é a do gerente da loja carrefour, a

maior cadeia de lojas de hipermercados do país que declarou numa entrevista ao jornal que não pretende informatizar o caixa das lojas do seu grupo, mesmo as mais novas, vamos esperar que outros errem, enquanto isso vai faturando a sua, superando os concorrentes, sem computador.

Morhisa Hoga
R. Asdrubal Zanet, 20
07196-210 - Guarulhos - SP

 Há alguns meses venho acompanhando a MS e desejo apresentar uma dúvida e algumas sugestões.

Existe algum arquivo já publicado em números anteriores, referente a placas que permitam a conversão das imagens do micro (padrão VGA) para TV, nos padrões PAL-M ou mesmo no NTSC?

Em caso positivo é possível me informarem qual o número da edição?

Em caso negativo, julgo um bom assunto a ser incluso em uma das próximas edições.

Sugestões:


Inclusão de uma seção para anúncios de venda/troca especificamente de hardware dos leitores.

Inclusão de seções com dicas do DOS, Windows e uma específica para atualidades da multimídia.

Distribuição da revista em datas uniformes.

Sidney Provezano
Av. Diogines Ribeiro de Lima 2001 bl.41 apto.7
15458-001 - Alto de Pinheiros - São Paulo - SP

MS RESPONDE

 Comprei pela primeira vez a MS de novembro, pois havia uma matéria que me chamou muito a atenção, "Programação orientada por objetos", e pude observar a excelente qualidade das matérias, bem técnicas e muito bem colocadas.

Confesso que vocês estão de parabéns, estou pensando em fazer uma assinatura, e gostaria de saber algumas coisas.

1- Qual o período de edição da revista?

2- Como posso obter números anteriores?

3- O que é e como conseguir o Graphos III?

4- Vocês aceitam dicas e programas sugestões?


Ricardo Andrian Capozzi
Av. Alcantara Machado, 2978 ap.62
08102-002

Micro Sistemas

1- A revista é mensal
2- Escreva para a ATI Editora ou por telefone.

3- O Graphos III é um editor gráfico para o PC. Escreva para a PROKIT para obter maiores informações.

4- Pode enviar, se forem inéditas, nós publicaremos.

 Sou assinante de Micro Sistemas e estou muito interessado em ser colaborador desta revista, mas tenho duas dúvidas, são elas:

1- O arquivo pode ser escrito em Wordsatr 5.0?

2- Vocês aceitam qualquer tipo de artigo (humor, por exemplo), ou só artigos técnicos?


Lucio Luiz Corrêa da Silva
Rua João Candido, 220 - Bairro da Posse
26023-030 - Nova Iguaçu - RJ

Micro Sistemas

1- Sim, desde que seja gravado em formato não documento.

2- Sim, sendo um humor criativo e saudável, nós o aceitamos dando a certeza que será publicado

SOS AO LEITOR

 Adquiri a pouco tempo uma impressora de um amigo que a comprou em um leilão sem manual, estou interessado em comprar um manual ou algum guia técnico. A impressora é uma OKIDATA 8230- modelo 8233-A, fabricada em 1983 pela Dismac.

Também tenho dúvida sobre o arquivo "Datas móveis do

calendário", segundo o autor o critério básico para descobrir se o ano é bissexto ou não, é a divisibilidade por 4. Caso o ano termine por 00, este deve ser, além de divisível por 4, divisível também por 400. Pois bem, de acordo com esta informação o ano de 1700 não é bissexto (é divisível por 4 mas não por 400). Só que 1696 não termina por 00, bastando portanto ser divisível por 4, e é bissexto, considerando que o ano bissexto ocorre a cada período de 4 anos, temos: 1696-bissexto, 1697-não, 1698-não, 1699-não, 1700-bissexto(?).


Outra dúvida que tenho é na seção Pesquisa, o item anti-virus o Norton e o NAV (Norton Anti-Virus) não se referem ao mesmo produto?

Cláudio Pires
R. Lazaro da Silva Jimenes, 2-V. Leonor
02077-020 - São Paulo - SP

Possuo um TK90X, gostaria de contatar aqueles que possuem este micro para troca de programas e informações.

Valdir José Martins
Rua João Caliman, 440 (sobrado) - Sta. Antonieta
17512-530 - Marília - SP

CLUBE DOS USUÁRIOS

 Dia 2 de janeiro estará em funcionamento a nova rede de BBS'S a GCC com sede Kapery BBS. Esta rede de BBS estará prestando seus serviços gratuitamente até 2 de fevereiro quem quiser mais informações ou quiser se tornar um dono de BBS (Sysop) mande uma carta para:

GCC
Caixa Postal 001
44400-000 - Nazaré - BA

Envie sua correspondência para **Micro Sistemas - Redação/ Seção Cartas** - Rua Washington Luiz, 9 sala 402 - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20230-900.

No caso de cartas demasiado longas, serão aproveitados somente os trechos mais importantes; cartas que não contiverem assinatura e endereço do remetente não serão publicadas.

Fenasoft '94



**SOLICITE JÁ SEU
CARTÃO FENASOFT,
ELE SÓ É GRATUITO
ATÉ 30 DE ABRIL DE 1994**

Convites enviados até 30/04/94 serão confeccionados gratuitamente e enviados para o endereço desejado. Após esta data, serão pagos obedecendo a tabela abaixo:

Até 31 de maio..... US\$ 2,00
Até 30 de junho..... US\$ 3,00
Até 22 de julho..... US\$ 5,00

Todos os pagamentos deverão ser efetuados por cheque nominal a FENASOFT Participações, Administrações e Eventos Ltda. pelo valor equivalente a cotação do Dolar Turismo do dia do envio do convite.



Todo o visitante que já possua o CARTÃO FENASOFT e queira trocá-lo por qualquer motivo, pagará uma taxa de US\$ 5,00 (Dolar Turismo do dia de envio).

Todos os CARTÕES FENASOFT já emitidos continuam válidos para 8ª FENASOFT.

19 - 22 Julho '94
Anhembi - São Paulo

NOME _____

EMPRESA _____

ENDEREÇO _____

CIDADE _____ **UF** _____ **CEP** _____

PAÍS _____ **TELEFONE** _____

FAX _____ **DATA DE NASCIMENTO** _____



PREENCHA OS DADOS ABAIXO E ENVIE PARA:
FENASOFT PARTICIPAÇÕES, ADMINISTRAÇÕES E EVENTOS LTDA
AV. OSMAR CUNHA, 251 - 9º ANDAR - CENTRO
CEP: 88015-100 - FLORIANÓPOLIS - SC
TEL: (0482) 24.4305 - FAX: (0482) 23.5249

Convites enviados por fax só serão aceitos se forem legíveis, caso contrário o convite não será aceito.
 Proibida a entrada de menores de 16 anos.

1- Qual seu cargo na empresa onde trabalha?

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> A Presidente | <input type="checkbox"/> E Diretor/Superintendente | <input type="checkbox"/> J Representante de Vendas |
| <input type="checkbox"/> B Vice Presidente | <input type="checkbox"/> F Gerente de Departamento | <input type="checkbox"/> K Analista de Suporte |
| <input type="checkbox"/> C Sócio | <input type="checkbox"/> G Controller/Tesoureiro | <input type="checkbox"/> L Digitador |
| <input type="checkbox"/> D Gerente Geral | <input type="checkbox"/> H Consultor/Assessor | |

2- Quantos empregados tem sua empresa?

- | | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A mais de 5000 | <input type="checkbox"/> E 250 a 499 | <input type="checkbox"/> I 25 a 49 |
| <input type="checkbox"/> B 1000 a 5000 | <input type="checkbox"/> F 100 a 249 | <input type="checkbox"/> J 10 a 24 |
| <input type="checkbox"/> C 750 a 999 | <input type="checkbox"/> G 75 a 99 | <input type="checkbox"/> K 5 a 9 |
| <input type="checkbox"/> D 500 a 749 | <input type="checkbox"/> H 50 a 74 | <input type="checkbox"/> L menos de 5 |

3- Qual seu poder de decisão para compras na empresa?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> A Autoridade total | <input type="checkbox"/> D Recomenda produtos |
| <input type="checkbox"/> B Autoridade alta | <input type="checkbox"/> E Baixo envolvimento em compras |
| <input type="checkbox"/> C Autoridade limitada | <input type="checkbox"/> F Nenhum envolvimento em compras |

4- Qual o volume de vendas de sua empresa?

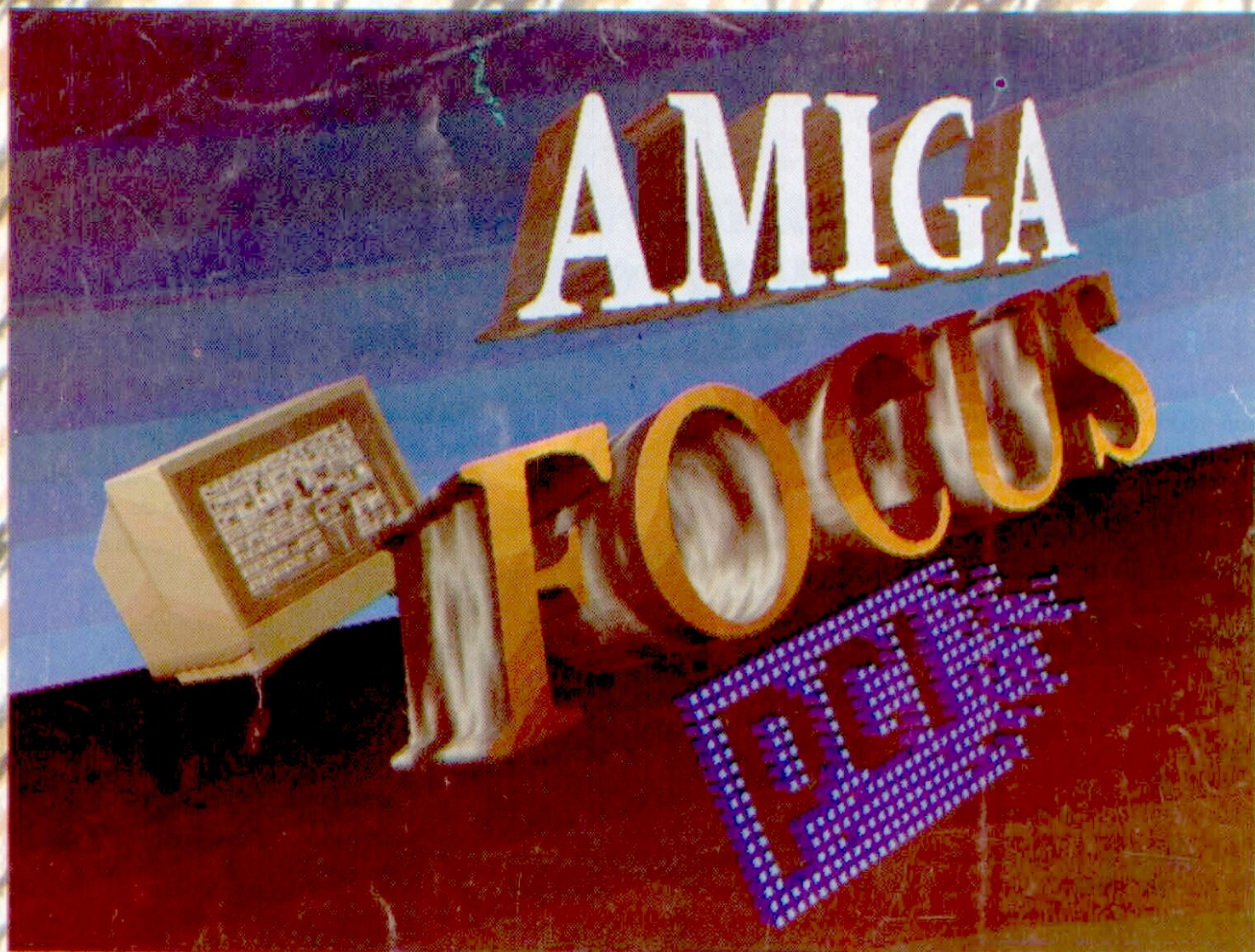
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> A US\$ 500 milhões ou mais | <input type="checkbox"/> G US\$ 1 a 9 milhões |
| <input type="checkbox"/> B US\$ 100 a 499 milhões | <input type="checkbox"/> H US\$ 750 a 999 mil |
| <input type="checkbox"/> C US\$ 75 a 99 milhões | <input type="checkbox"/> I US\$ 500 a 749 mil |
| <input type="checkbox"/> D US\$ 50 a 74 milhões | <input type="checkbox"/> J US\$ 250 a 499 mil |
| <input type="checkbox"/> E US\$ 25 a 49 milhões | <input type="checkbox"/> K US\$ 100 a 249 mil |
| <input type="checkbox"/> F US\$ 10 a 24 milhões | <input type="checkbox"/> L menos de US\$ 100 mil |

5- Qual a principal área de atuação de sua empresa?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> A Governamental | <input type="checkbox"/> M Revenda de Software |
| <input type="checkbox"/> B Agricultura, Mineração, Petróleo | <input type="checkbox"/> N Fabricante de Hardware |
| <input type="checkbox"/> C Transportes | <input type="checkbox"/> O Revenda de Hardware |
| <input type="checkbox"/> D Comunicação | <input type="checkbox"/> P Fabricante de Periféricos |
| <input type="checkbox"/> E Manufatura | <input type="checkbox"/> Q Revenda de Periféricos |
| <input type="checkbox"/> F Financeira/Contabilidade | <input type="checkbox"/> R Fabricante de Suprimentos |
| <input type="checkbox"/> G Seguros/Imobiliária | <input type="checkbox"/> S Revenda de Suprimentos |
| <input type="checkbox"/> H Médica/Saúde | <input type="checkbox"/> T Bureau de Serviços |
| <input type="checkbox"/> I Educacional | <input type="checkbox"/> U Gráfica |
| <input type="checkbox"/> J Industrial | <input type="checkbox"/> V Jornalismo |
| <input type="checkbox"/> K Construção Civil | <input type="checkbox"/> W Editora |
| <input type="checkbox"/> L Fabricante de Software | |

6- Quais as principais aplicações do computador na sua empresa?

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> A Contabilidade |
| <input type="checkbox"/> B Comunicação |
| <input type="checkbox"/> C Gerenciamento de Banco de Dados |
| <input type="checkbox"/> D Correio eletrônico |
| <input type="checkbox"/> E Desk Top/Cad Cam |
| <input type="checkbox"/> F Design Gráfico/Multimídia |
| <input type="checkbox"/> G Desenvolvimento de aplicações de programas |
| <input type="checkbox"/> H Controle de processo/ manufatura |
| <input type="checkbox"/> I Científica/Engenharia |
| <input type="checkbox"/> J Editor de textos |
| <input type="checkbox"/> K Gerenciamento de processos |



Imagine uma empresa que vende equipamentos, mantém atualizado o seu acervo de softwares, presta serviços de manutenção e ministra palestras e cursos em grandes empresas e faculdades. Se você imagina tudo isso reunido num único lugar, você só pode estar pensando na **Focus Informática**. Por esses entre outros motivos, como a criação da capa da revista que você acaba de ver, é que a Focus tornou-se o ponto de referência dos usuários de **Amiga**.

FOCUS Informática

R. Dona Inácia Uchôa, 135 - Vila Mariana - São Paulo - SP
CEP 04110-020 - Tel. (011) 549.7731