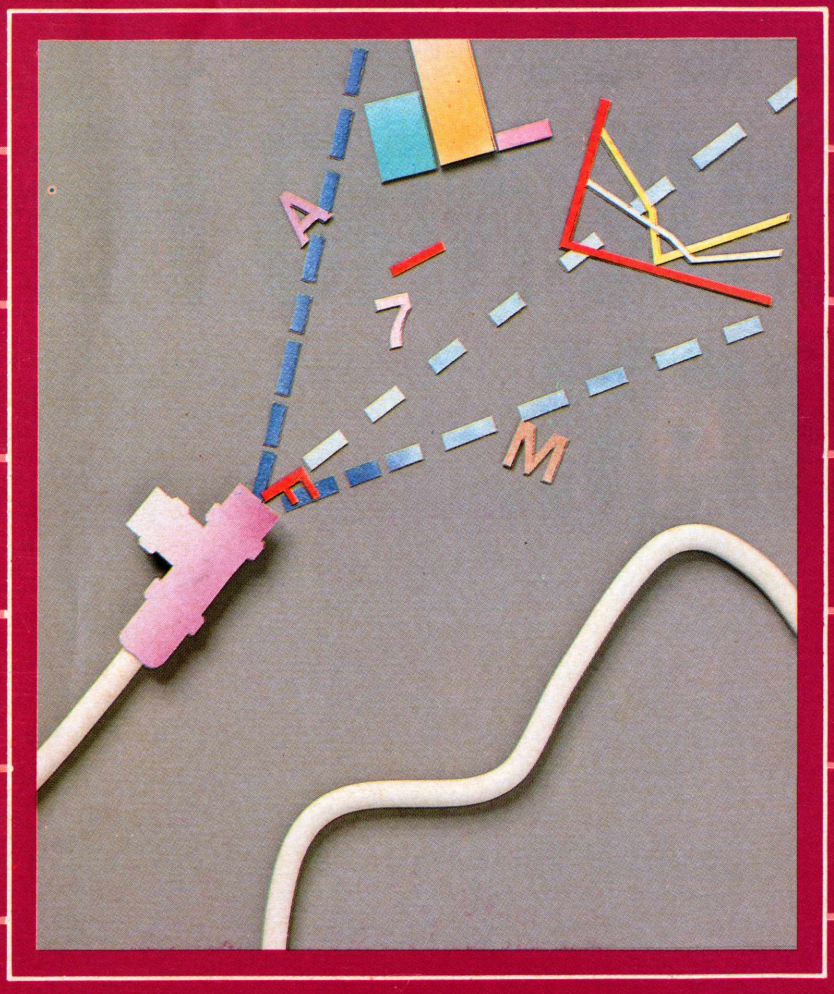
PC·MUNDO

A REVISTA DOS USUÁRIOS DOS PCs NACIONAIS

Nº 25 Volume III Agosto de 1987

Cz$ 40,00

Lisp domina inteligência artificial



Grafix 80 em teste

Conheça o DOS 3.2 em português

Síntese da fala no PC

Produtos e aplicações em rede

Preço em Manaus e Boa Vista: Cz$ 52,00

VOCÊ NÃO DEVE COMPRAR UM MICRO DE 16 BITS QUE NÃO TENHA RAM.



RAM é a sigla que identifica a Rede de Assistência Microtec.

Quando você compra um micro de 16 bits da marca Microtec, ela vem junto. E está sempre a postos para atender seu chamado, em qualquer região do país.

Porque o suporte que o fabricante oferece é tão importante quanto o equipamento que você adquire.

E quem já ficou com uma máquina parada dias e dias à espera de um técnico sabe disso.

Na verdade, a Rede de Assistência Microtec faz parte de uma filosofia de trabalho mais ampla: a de assistir o usuário desde a pré-compra até a instalação e operação do equipamento. Porque seria uma pena a Microtec produzir micros tão avançados, tecnologicamente, e a sua empresa não tirar deles tudo que eles podem oferecer.

Aliás, a preocupação constante não só com o produto, mas também com o usuário, valeu à Microtec a liderança entre os micros de 16 bits. Ela tem hoje o maior parque de computadores dessa categoria instalado no país. Em empresas líderes de todos os setores da economia.

E sabe por quê? Porque antes de escolher a marca, elas quiseram saber o que vinha junto.

microtec
aqui começa a evolução.

Rua dos Três Irmãos, 121 - São Paulo - SP - CEP 05615 - Tel.: (011) 813 8477 - Telex: (011) 80206 - MTXT

REVENDEDORES AUTORIZADOS: **Bauru:** Compushop (0142) 23-8822 - **Belém:** Memória (091) 225-2001 - **Belo Horizonte:** Compex (031) 225-1621 - UPSI (031) 201-7488 - **Blumenau:** Computerware (0473) 22-4036 - **Brasília:** Plantel (061) 226-1130 - Micro's (061) 273-0888 - **Campinas:** Computique (0192) 31-8509 - Sibra (0192) 32-3010 - **Campo Grande:** SKR (067) 384-0291 - **Cuiabá:** Maxsystem (065) 321-1016 - **Curitiba:** Comasul (041) 234-1983 - CWM (041) 242-1999 - **Fortaleza:** Romcy (085) 243-3232 - Secrel (085) 223-2266 - **Goiânia:** Gendados (062) 224-1020 - **Manaus:** Reset (092) 232-0040 - **Recife:** MC 3 (081) 241-4705 - **Ribeirão Preto:** Compushop (016) 634-4281 - **Rio de Janeiro:** Computerware (021) 240-7294 - Micro's (021) 221-3654 - **Salvador:** Plantel (071) 240-5277 - **Santos:** AT&D (0132) 34-7959 - **S.B. do Campo:** Discomp (011) 414-4388 - **S.J. dos Campos:** Inforhouse (0123) 22-9507 - **São Luís:** Memória (098) 221-1714 - **São Paulo:** Compushop (011) 852-3366 - Computer Factory (011) 852-2633 - Green (011) 275-7677 - Imarés (011) 881-0200 - Sacco (011) 852-0799 - Servimec (011) 222-1511 - Texto (011) 814-9411 - **Sorocaba:** MSM (0152) 33-0511 - **Uberlândia:** Gendados (034) 235-8655 - **Vitória:** Sistema (027) 225-3744.

PC · MUNDO

Agosto 1987 nº 25

Capa: Layout, Diter Stein
Foto, Carlos Amaro

30 Redes locais

Antes de pensar em implantar uma rede, você precisa conhecer algumas características técnicas que diferenciam as placas e os softwares disponíveis no mercado nacional.

54 Em análise

Os testes da impressora Grafix 80 F/T, que possui recursos gráficos e permite a utilização de folhas soltas; e do MS-DOS 3.2, que já está sendo comercializado em português, o que facilita bastante a vida dos usuários.

64 Inteligência artificial

Baseada no conceito de processamento de listas, a Lisp possui a estrutura mais simples entre todas as linguagens, tornando-se ideal para a simulação da inteligência humana.

72 Técnicas

Fazer o PC falar não é nenhum bicho-de-sete-cabeças, basta seguir o programa que publicamos nesta edição. Veja, também, o papel dos protocolos de transferência de arquivo.

Notícias 4

Livros 16

Cartas 17

Internacional 18

Tendências 24
Preocupada em reduzir seus custos e aumentar o grau de satisfação do usuário, a indústria começa a dar mais valor ao controle de qualidade

Especial 30
O que você precisa saber sobre redes

Comunidade 44
Especialistas preparam o usuário para o trabalho compartilhado

Aplicações 48
Veja como funciona a rede confinada da Vale do Rio Doce e como foi a implantação de uma pequena rede na editora Nova Cultural

Benchmark 54
A impressora Grafix 80 F/T

Análise de Soft 58
O MS-DOS 3.2, em português

Inteligência Artificial ... 64
A linguagem Lisp

Comunicações 68
Ligações PC-PC, segunda parte

Técnica & Técnicos 72
Síntese da fala

Helpscreen 76

Joze 78

A difícil situação da SEI no "caso" MS-DOS

A denúncia de plágio feita contra a Scopus, no final de julho, pelo advogado George Fisher, representante da Microsoft no Brasil, foi uma cartada decisiva, e em grande estilo, para ocupação de um mercado promissor, claramente ameaçado de lhe escapar das mãos. Esta não é a primeira vez que a empresa de Bill Gates acusa fabricantes brasileiros de piratearem seu famoso sistema operacional. Itautec, Prológica, Microtec e SSD já estiveram anteriormente na berlinda, mas não de forma tão contundente como agora.

Na verdade, ao divulgar para veículos de grande circulação nacional os pontos coincidentes entre o Sisne 3.0 e o MS-DOS 3.2, a empresa norte-americana dava apenas mais um passo na estratégia de disseminação de seus produtos no país, que começara em março, com a visita de seu "chairman" e o credenciamento de mais uma distribuidora.

A nova cartada, porém, foi precedida de extenso documento preparado pelo representante comercial da Microsoft para a América Latina, Gregorio Diaz, em que faz considerações sobre a lei de software ainda em tramitação no Congresso e revela quais são os planos da empresa no Brasil. O ponto chave dos argumentos de Diaz é a "equivalência funcional" (EF), na qual a Secretaria Especial de Informática se baseará para aprovar, ou não, o licenciamento do MS-DOS no Brasil.

A princípio, uma negativa da SEI nesse processo beneficiaria principalmente a Scopus, a única detentora de sistema operacional para os clones do IBM-PC que vinha-se mantendo incólume às acusações de pirataria. A Scopus admitiu que 0,14% do programa foi copiado "incidentalmente", mas contestou com veemência que o Sisene não seja funcionalmente equivalente ao MS-DOS 3.2, acusando a Microsoft de "leviandade" por forjar uma comparação com a versão 3.3, voltada para aplicações multiusuárias. Os danos que o episódio causará à empresa paulista e à Política Nacional de Informática ainda não podem ser avaliados. Porém, ele serve de alerta para os inúmeros problemas que poderão surgir se os critérios para determinação da equivalência funcional entre um produto estrangeiro e outro nacional não estiverem muito bem definidos.

Ao documento que enviou à Microsoft, Diaz anexou um relatório preliminar da comissão do Ministério da Ciência e Tecnologia encarregada de examinar o assunto. O texto de dez páginas enumera os princípios que devem nortear a EF, os conceitos utilizados na avaliação e as considerações, que resumimos a seguir:

- para que dois softwares sejam EF é necessário que seus parâmetros sejam comparáveis em termos do conjunto de funções que o programa executa, da documentação externa dessas funções, das características de desempenho (latu senso) e do preço (que não deve ultrapassar 10% dos valores praticados no

PC·MUNDO

EDITORA
Sonia Aguiar

EDITOR ASSISTENTE
Wanderley Peixoto

CONSULTOR TÉCNICO
Rubem Didini Filho

REPORTAGEM
Luís Mendes, Silvia Bassi (SP)

EQUIPE TÉCNICA
Antonio Sérgio Martins, Antonio Uchoa, Elso Machado de Azevedo, Fernando M.Moutinho, Jorge Freire, José Luiz Nogueira, Joze Walter de Moura, Nelson Couteiro, Roberto Valois, Sérgio Barbosa.

COLABORADORES
Cláudia Arruda (Tradutora), Sílvio Marinho e Aristocles C. de M. Lima (diagramadores), Walter e Edson (ilustradores)

FOTOS
Régis Filho (SP), Vera Sayão (RJ)

PROJETO GRÁFICO
Diter Stein

PESQUISA
Editora: Yara Ninô

NOTICIÁRIO INTERNACIONAL
Computerwoche, Infowelt, PC Welt, Computer Business e Run (Alemanha); PC Mundo (Argentina); Computerworld (Asia); PC World e Macworld (Austrália); Computerworld Monthly (China); PC World e Run (Dinamarca); Computerworld, PC World e Commodore World (Espanha); Amiga World, Computerworld, inCider, Infoworld, MacWorld, Micro Marketworld, PC World, Run, 73 Magazine, 80 Micro, Focus Publications e On Communications (Estados Unidos); Mikro (Finlândia); Le Monde Informatique, Golden OPC, Theoreme e Distributique (França); Computerworld e PC World (Holanda); PC Magazine e Computerworld (Itália); Computerworld (Japão); Computerworld (México); PC Mikrodata e Computerworld (Noruega); Computer News, PC Business World e Computer Business (Reino Unido); ComputerSweden, Mikrodatorn e Svenka PC World (Suécia); Computerworld (Venezuela).

MARKETING
Diretora: Maria Cristina Mallet Porto

COMERCIAL
Gerente Nacional: Ricardo A.Gonçalves
Supervisores: Paulo Lopes (SP), Maria Luiza de A.Leite (RJ)

PRODUÇÃO
Diretor: Sinval Silva
Gerente: Roberto de Merlo Ferentzi

CIRCULAÇÃO
Diretora: Maria Teresa Melo
Gerente: Maristela S.Oliveira
Assinaturas: Cz$ 550,00 (12 edições)
Exterior – US$ 150

DISTRIBUIÇÃO: Distribuidora Irmãos Reis Ltda. – Rua da Mooca, 4645 – Tel: (011) 291-0433 – CEP 03165 – São Paulo/SP Telex: (011) 30050 DIRS

Os conceitos emitidos em artigos assinados não refletem necessariamente as opiniões da revista e são de inteira responsabilidade de seus autores. A reprodução do material publicado na **PC Mundo** é terminantemente proibida sem autorização por escrito.

PC Mundo é órgão técnico da Computerworld do Brasil Serviços e Publicações Ltda.

DIRETOR GERAL
Ney Seara Kruel

Computerworld do Brasil Serviços e Publicações Ltda.
Rio de Janeiro: Rua Alcindo Guanabara, 25/10°, 11° andares e salas 1302/3/4 – CEP 20031 – Rio de Janeiro-RJ – Tel. (021) 240-8225 – Telex: (021) 30828
São Paulo: Av. Pedroso de Moraes, 1553 – Pinheiros – CEP 05419 – São Paulo – SP – Tel: (011) 813-9355/ 814-9622 – Telex (011) 32017 Publicação mensal – Registro Lei de Imprensa Nº 2979 L-B/3

Impresso na **JBIG**

mercado internacional).

• os softwares devem ser discriminados pelo tipo de máquina em que rodam (micros + supermicros, minis + superminis, e mainframes); pela finalidade (básico, de suporte ou aplicativo) e pelo ambiente (on-line, batch ou tempo real).

• a validade da equivalência tende a ser derrubada com o lançamento de uma nova versão de um dos produtos anteriormente comparados.

A preferência pelo S.O. original já foi reiterada tanto por usuários – que costumam comprá-lo diretamente da empresa norte-americana – quanto por fabricantes que, inclusive, têm assinado um memorando de intenções para comercialização do MS-DOS 3xx no Brasil, o que poderia dar acesso a versões mais avançadas do sistema (ver **PC Mundo** nº 22, de maio deste ano). Hesitações políticas, porém, têm levado a situações limites, como o fracasso nas negociações com a AT&T para trazer o Unix, e, agora, com o palpo de aranha em que se meteu a SEI com os episódios Apple x Unitron e Microsoft x Scopus. ***(Sonia Aguiar)***

Os limites da lei

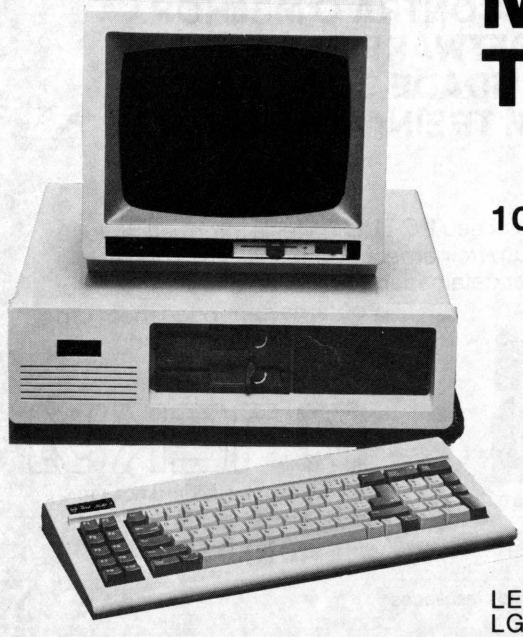
A necessidade da criaçao de mecanismos de proteção jurídica para o software no país há muito é consensual entre a comunidade brasileira de informática. Entrentanto, a regulamentação das formas de comercialização estipulada no projeto-lei 8551, que transita no Congresso Nacional, representa um pomo de discórdias, que agrada a gregos xenófilos, mas não a troianos xenófobos.

O gerenciamento dos artigos que tratam da comercialização deverá colocar à SEI algumas questões amargas. Como a instalação da lei não terá caráter retroativo, o que deverá acontecer com o software de origem estrangeira, comercializado há alguns anos no mercado interno, à luz do qual o autor nacional escreveu um produto funcionalmente equivalente? Quais os mecanismos de controle reais de que dispõe a SEI para fazer cumprir a obrigatoriedade do prévio cadastramento do programa e combater, ao mesmo tempo, a "peste" da informátia que é a pirataria? Como o organismo estatal irá controlar efetivamente a remessa de dólares ao exterior?

Por outro lado, a indústria de software ainda é carente de ferramentas de desenvolvimento, capazes de garantir alta qualidade aos produtos nacionais. Deste ponto de vista, o usuário corre o risco de ver-se duplamente lesado: tolhido das melhores ferramentas de produtividade e prejudicado pela falta de diversificação dos produtos oferecidos.

As medidas protecionistas da lei podem repetir o sucesso atingido com a reserva para o hardware, estimulando o crescimento do setor em um prazo muito curto.

Espera-se, além disso, que sua execução não fique atrelada a uma burocracia lenta e sujeita a injunções políticas momentâneas, que acabem privando o usuário, por longo tempo, do acesso a produtos e tecnologias essenciais à evolução de suas aplicações. **(Luís Mendes)**



MICROCOMPUTADOR TURBO *"Mikros"* - XT

100% COMPATÍVEL COM PC/XT

- Já vem com 640K de memória
- Velocidade de processamento 70% + rápida que o original
- monitores de alta resolução mono e policromáticos à sua escolha
- 2 saídas seriais e 1 paralela
- Relógios calendário
- **Ótimo preço, excelente qualidade**

"Mikros"

LEBLON: Avenida Ataulfo de Paiva, 566 - s/l 202 - (021) 511-0599 e 239-2798
LGO. DO MACHADO: R. Catete, 311 - ljs. 118/119 - (021) 205-4346 e 285-5950

Informática 87 luta contra crise econômica

Mesmo enfrentando dificuldades financeiras pela ausência de patrocínio, os organizadores do Informática 87 – XX Congresso Nacional e VII Feira Internacional de Informática garantem que a programação do Congresso, com cerca de 600 atividades, será cumprida na íntegra. O evento está marcado para 31 de agosto a seis de setembro, no Anhembi, em São Paulo.

A vinda de pesquisadores e técnicos estrangeiros está confirmada, como os argentinos, que discutirão o Projeto Ethos – com os brasileiros e participarão do 12º Encontro Latino-Americano de Usuários de Informática e Comunicações, juntamente com representantes do Uruguai, Chile, Colômbia, Paraguai, Peru, Bolívia, México e Brasil. Por sua vez, 20 pesquisadores portugueses estarão participando do I Encontro Luso-Brasileiro de Tecnologia da Informação, onde apresentarão propostas de intercâmbio e cooperação entre os dois países.

Também está confirmado o I Encontro Nacional de Grupos de Usuários, uma das novidades deste congresso, com representantes de vários estados e ainda a participação de fabricantes. Na área de micro-informática, estarão em debate a automação de escritórios, utilização de micros em redes locais e sistema operacional Unix no Brasil.

Uma área de 31 mil metros quadrados está reservada para a VII Feira Internacional de Informática, onde a Elebra vai ocupar o maior estande, com 720 metros quadrados. IBM, Cobra, Prológica e outras grandes empresas reservaram estandes com 600 metros quadrados. Por questões econômicas, algumas empresas reduziram suas áreas, outras se uniram, como SID e Sharp, e outras ainda desistiram, num total de 14.

Conia reúne profissões liberais

Profissionais liberais de diversas categorias poderão tomar conhecimento do desenvolvimento de aplicações em suas respectivas profissões através do I Conia – Congresso Nacional de Informática Aplicada, a ser realizado de 26 a 28 deste mês, no Palácio das Convenções do Anhembi, em São Paulo.

O Conia constará de palestras, cursos para iniciantes e avançados, seminários e painéis objetivando a discussão da aplicação da informática nas diversas áreas de profissões liberais. Além disso, haverá uma minifeira de produtos específicos para cada profissão, numa área de 1 mil metros quadrados, com espaço para 70 estandes.

As inscrições podem ser feitas nas sedes das Sucesus em todo o país ou nas agências do Banco de Crédito Nacional-BCN.

A WK SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO DESENVOLVEU O MELHOR SOFTWARE PARA CONTABILIDADE DO MERCADO

O PC-D/C é seguramente o software para contabilidade mais completo do mercado. Desenvolvido através de anos de pesquisas no setor, o sistema permite: Consultas e "HELP" on line; calculadora eletrônica na tela; gerador de relatórios e outros benefícios que têm demonstrado sua eficiência no dia a dia de muitas empresas.

WK SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO

PC-D/C

REG. SEI 8433-6 Categoria A

e seu revendedor autorizado

Conheça o avançado XT-DC com representação gráfica dos resultados

NA TEKLA INFORMÁTICA VOCÊ ENCONTRA O MELHOR SOFTWARE PARA CONTABILIDADE DO MERCADO COM TREINAMENTO.

Ao adquirir seu PC-D/C na tekla informática, você recebe um treinamento completo, para que possa conhecer detalhadamente todas as vantagens do programa sem pagar nem um centavo a mais por isso.

TEKLA

TEKLAMATIK INFORMATICA LTDA.
Rua Graúna, 169 Ibirapuera
(011) 532-0469

Rede SDC

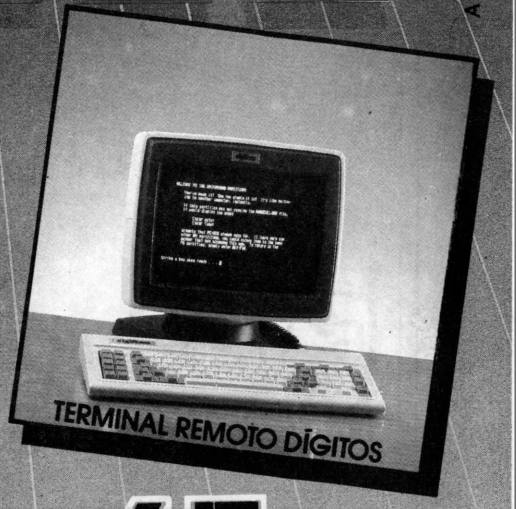
SISTEMAS DÍGITOS DE COMUNICAÇÃO



TECNOLOGIA E COMUNICAÇÃO DE PONTA A PONTA.



E não é pra menos.
Com a SDC (Sistema Dígitos de Comunicação) você opera uma grande, versátil e poderosa rede, sem necessitar investir em Minis ou Mainframes.
O DIGITRON XT MASTER é o seu mainframe.
Com 1 Mb de memória RAM e capacidade de arquivo para até mais de 90 Mb, operando em sistema DOS, esse equipamento é o único no Brasil que é Multi-usuário e, Multi-tarefa, com exclusiva tecnologia Token Pass desenvolvida pela DIGITRON Tecnologia e Sistemas, que permite a interligação de até 255 Micros Digitron XT à sua memória. Ou seja, a um baixo custo (aproximadamente 1/3 do custo de um Mini) você implanta e usufrui da REDE SDC. E ela cresce junto com seus negócios.
Para cada caso, nós desenvolvemos o melhor sistema.
Para cada problema nós temos a solução.
Consulte-nos!
A comunicação de sua empresa será de PONTA A PONTA.



A&S

Rua Domingos de Moraes, 254 -
3.º and - Cj. 302 - V. Mariana
Tel.: (011) 570-6433/9261 e 572-7664
TLX: 33298 DGTS-BR

DÍGITOS INFORMÁTICA

★★★★★★★★★★★★

PROMOÇÃO
ELEBRA/CWB

★★★★★★★★★★★★

Volte da Feira com uma impressora e um drive

Impressoras gráficas, drives slim e assinaturas da CWB em promoção diariamente ao estande da Elebra

●

Basta preencher o cupom distribuido na Feira de Informática e depositar na urna da CWB ou da Elebra. Aproveite e boa sorte.

Elebra
PC·MUNDO

Da PHD, aplicativos para advogados e imobiliárias

Otimização de rotinas financeiras em uma administradora de imóveis e agilização da cobrança dos honorários devidos a um escritório de advocacia. Estas são algumas facilidades oferecidas pelos novos softwares que estão sendo comercializados pela PHD

Segundo a produtora dos sistemas, os programas estão sendo comercializados dentro de pacotes que incluem, além dos aplicativos, a implantação, treinamento e consultoria aos clientes.

O sistema para advogados é composto de vários subsistemas divididos em módulos de cadastramento de advogados, cadastramento de clientes e assuntos, módulos de cadastramento de folha de mão-de-obra, acompanhamento de processos, controle de recebimento de honorários e despesas, além de um módulo de emissão de faturas e relatórios de serviço para os clientes.

O aplicativo para imobiliárias, ou Siadi, possibilita o reajuste automático de aluguéis, de acordo com a legislação em vigor, e o controle de contas a pagar (incluindo relação diária de compromissos e débito automático em conta-corrente do proprietário). ●

SOFTWARE ...

... Toda SOFTWARE HOUSE diz que tem. Porém,

FOLHA DE PAGAMENTO
- EM USO MAIS DE 500 EMPRESAS
- EM MAIS DE 20 REPRESENTANTES
- COM TREINAMENTO EM VÍDEO CASSETE
- COM INTEGRAÇÃO DIRETA COM LOTUS E O DBASE
- COM TODA ASSESSORIA
- COM CONTRATO DE MANUTENÇÃO

E MAIS

- CONTABILIDADE
- CONTAS A PAGAR
- CONTAS A RECEBER

SOMENTE COM

SOFTWARE UNICA
CHIP SHOP
Fones: 211.4261 e 212.5796
Rua: Ofélia, 248 - SP - 05423

HJ
SOFTWARE

GERANDO HOJE UMA NOVA DIMENSÃO PARA O FUTURO DE SUA EMPRESA.



- CONTROLE ORÇAMENTÁRIO
- CONTABILIDADE GERAL
- FOLHA DE PAGAMENTO
- CONTROLE DE ESTOQUE
- CONTAS A PAGAR/RECEBER
- FATURAMENTO
- CADASTRO DE CLIENTES
- SISTEMAS ESPECÍFICOS

GARANTIA REAL DE 6 MESES
MANUAL E TREINAMENTO
Rua Conde de Bonfim, 229 lj. A e II.RJ
tel.:(021)284-2031

Microdicas

★ O Intex-85, um testador para unidades de disco flexível da SMS Tecnologia, ganhou novo firmware, compatibilizando-o também com os ATs nacionais. De acordo com o diretor-superintendente da empresa, Aécio Siqueira, o produto permite a troca de velocidade do motor 'spindle' de 300 para 360 rpm, e vice-versa; efetuar testes de leitura e gravação de uma a quatro unidades simultaneamente; realizar teste de vida (burn in), etc.

★ O Kedit, do Mansfield Software Group, está sendo distribuído no Brasil pela Sun Software, de São Paulo. A singularidade do produto está no fato de permitir o desenvolvimento de aplicativos em micros de 16 bits, utilizando as ferramentas dos mainframes IBM.

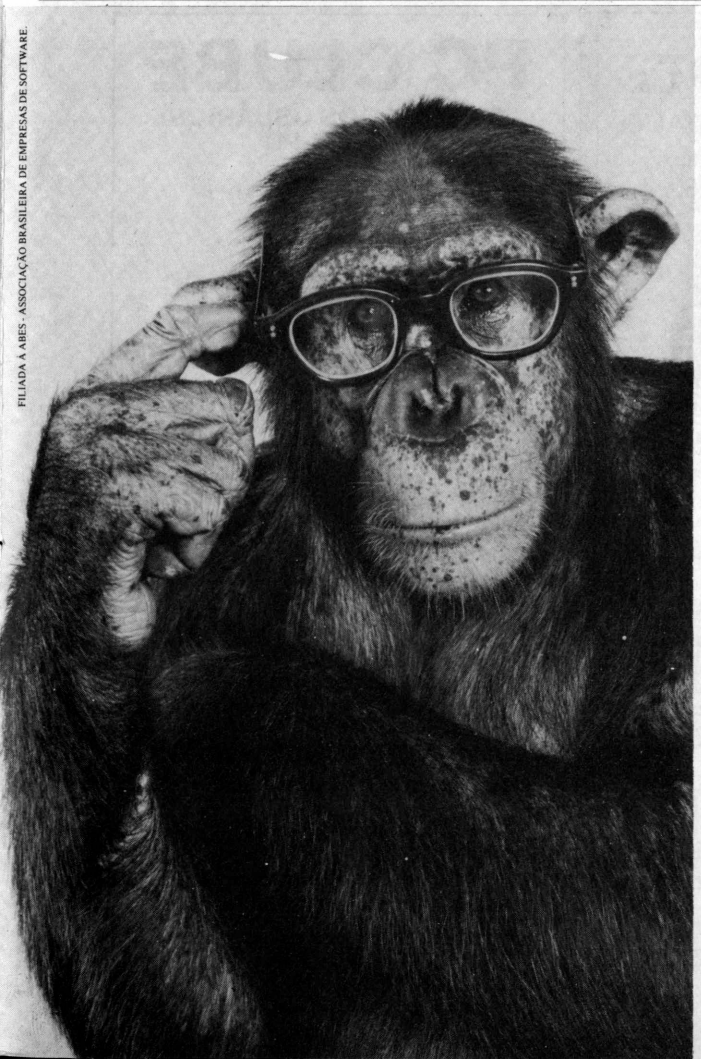
Software avalia vida útil de equipamentos

Engenheiro elétrico e dono de um escritório de consultoria no Rio de Janeiro, Pablo Mourente é o responsável pelo desenvolvimento de dois sistemas aplicativos voltados para a utilização em testes de componentes eletrônicos e de vida útil de equipamentos, entre outras coisas.

Além dos softwares para a área de engenharia eletro-eletrônica, Pablo desenvolveu um outro, de suporte gráfico, o Graffiti, que acompanha os dois.

O software gráfico permite ainda a simulação do papel de Arhenius, para testes de vida útil de equipamentos em função da temperatura. Este tipo de teste, de acordo com Pablo, permite o planejamento da manutenção preventiva das máquinas de uma fábrica, por exemplo. Nessa mesma linha, Pablo Mourente desenvolveu o Weib ill, que permite a realização de uma série de ensaios para estimativa de quantos e quais defeitos podem ocorrer em circuitos

O outro software, o Pulsar, foi desenvolvido para aplicação em testes de sistemas eletro-mecânicos, de forma a possibilitar o cálculo de transitórios destes sistemas. Além disso, os dois aplicativos, quando usados em conjunto com o Graffiti, permitem o arquivamento dos gráficos em disco ou, então, que sejam descarregados em uma impressora. Pablo Mourente informa que também estão disponíveis outros programas.



FILIADA À ABES - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE SOFTWARE.

M-P

OVP-Planner tem inteligência de sobra para ir direto ao dBase.

- Quando você tem um VP - Planner você não precisa de nenhuma outra ajuda para buscar, manipular ou salvar dados do seu arquivo dBase. Ele tem inteligência para fazer isso e ainda para selecionar os campos ou registros que interessam, custando apenas 1/3 do preço das outras planilhas eletrônicas.

Ele também demonstra sua inteligência ao ser mais fácil de operar, pois é em português, ao ter todos os módulos do programa em um único disco, sem precisar trocar a toda hora e, principalmente, ao ser compatível e aproveitar totalmente o que você já fez com o Lotus 1-2-3 (vl. a).

Mas, muito mais do que ser inteligente, o VP-Planner mostra a inteligência de quem evoluiu para ele.

VP-Planner

A SEGUNDA EVOLUÇÃO DO HOMEM

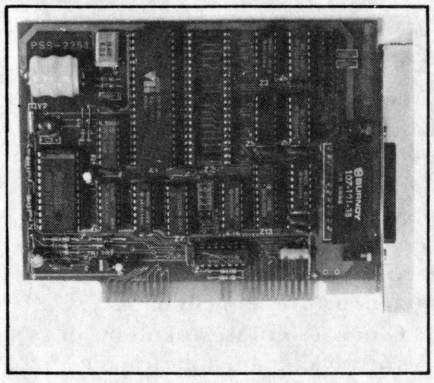
VISTA

VISTA TECNOLOGIA LTDA.

UMA EMPRESA COMPUMARKETING

Av. Brigadeiro Faria Lima, 1620
Conj. 71 - CEP 01452 - São Paulo - SP
Fone: (011) 815-6566
TLX.: (011) 80339 VIEW

CARTÕES PERIFÉRICOS PARA PC - "IBM" 16 BITS



MEGAOUT SERIAL: Interface serial RS232C até 2 portas com relógio permanente (opcional).

Outros cartões MEGATEL:

MEGAGRAF: Interface gráfica 720x348 (p & b) padrão HERCULES com porta paralela.

MEGA-CPM: Pacote CP/M80 para PC com acelerador de velocidade.

MEGARAM: Expansão de memória de até 512K bytes.

MEGAPAK: Multifunção com RS232, paralela, relógio permanente e expansão até 384K bytes.

MEGACOLOR: Interface gráfica colorida (CGA)

MEGADRIVE: Controladora até 4 drives com porta paralela.

MEGAPROG: Programadora de EPROMs até 27512

MEGAPROT: Cartão WIRE-WRAP para protótipos no PC.

MEGAOUT-PARALELA: Interface para impressoras com I/O genérico ou centronics.

megatel tecnologia e sistemas ltda

R. Zacarias de Góis, 1094 · CEP 04610 · SP
Tel.: (011) 543-3724

Carta Certa ganha vinte e sete comandos

Um novo best-seller em processamento de texto. Esta é a promessa da Convergente Desenvolvimento de Sistemas para a Feira de Informática, este ano, em São Paulo. Trata-se do Carta Certa II, que, segundo um dos diretores da software house, Rui Góes, incorpora 27 novos comandos e o conceito de MYS/WIG (what you see is what you get/o que você vê na tela é o que você tem no programa).

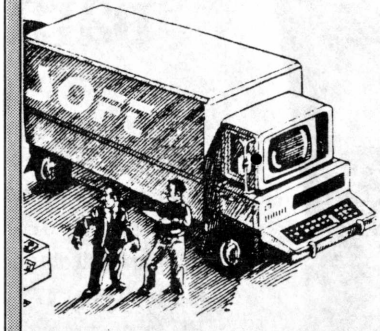
Além do novo conceito, o processador de textos da Convergente permite avançar e retornar no texto formatado, a movimentação do cursor durante a inclusão de dados, o trabalho com texto multicolunado sem restrições de tamanho e uma função chamada de "jeitão", que permite a visualização do formato final do texto impresso. Rui Góes ressalta que o Carta Certa II permite a utilização de diversas combinações no texto e que são mostradas na tela, como por exemplo, caracteres expandidos combinados com comprimidos e com parte do texto em itálico.

A versão aperfeiçoada traz ainda funções como janelas para extração de parágrafo contido em outro arquivo, função de valor por extenso e seleção de parágrafo, entre outras.

O Carta Certa II chegará ao mercado com um preço, segundo o diretor da software house, na faixa das 90 OTNs, sendo que os usuários da primeira versão pagarão apenas uma taxa de atualização em torno de 18 OTNs.

DATAFROTA

REDUZ A VELOCIDADE DOS CUSTOS DE TRANSPORTES



- gestão e controle do transporte de cargas em PC/XT
- análise do desempenho por veículo e da frota
- controle do consumo de combustível por veículo
- mapa da vida útil de cada pneu
- análise de custos por veículo
- planejamento da manutenção preventiva

DATAPLAN
CONSULTORIA DE INFORMÁTICA LTDA

PRAIA DE BOTAFOGO, 210 - C-01
BOTAFOGO – RJ
TEL. PBX (021) 551-6699

PC CLUBE

O CLUBE DOS USUÁRIOS DO IBM-PC

Aproveite a oportunidade para obter os mais interessantes programas para seu PC.

Em nosso clube encontrará uma variada programoteca com as últimas novidades internacionais.
Sendo sócio de nosso clube terá acesso ao universo de programas do IBM-PC e receberá mensalmente nossa circular PC News, que além de conter as notícias do clube servirá como meio de comunicação entre usuários, facilitando a troca de dicas e informações.
Os associados terão também descontos especiais e financiamentos facilitados na compra de equipamentos, periféricos e acessórios.

Escreva ainda hoje solicitando informações gratuitas do "seu" Clube.

APPLE CLUBE

Para os usuários do irmão pequeno do IBM-PC temos também o Apple Clube que conta com mais de 3.000 programas e sua circular mensal Apple News.

SOFTCLUBES Cx. Postal 12.190
CEP 02098 – São Paulo SP

NS lança softwares para "desktop publishing" e outras aplicações

As aplicações de editoração eletrônica (desktop publishing) podem prescindir das caras e ainda ausentes impressoras a laser. Com o lançamento dos aplicativos gráficos da família PaintBrush, da Z Soft Corporation, a NS Micro está tentando provar que a geração de logotipos, desenhos de figuras, gráficos, tipos de letras para folhetos, malas diretas, pôsteres, cartazes, outdoors, embalagens, etc pode ser realizada, com qualidade e baixo custo, em qualquer PC compatível com 512 Kbytes e impressora matricial.

"As ilustrações feitas com o PaintBrush+ ou com o Publisher's PaintBrush poderão ser incorporadas a textos de propostas, manuais, revistas, anúncios, entre outros, preparados com o auxílio de um processador de textos", explica Roger J. Versteeg, diretor comercial do distribuidor paulista. A empresa informa, ainda, que estes benefícios aumentam a qualidade de apresentação da empresa usuária, com 90% de redução dos custos, pois a PaintBrush, está custando Cz$ 17 mil, e o Publisher's PaintBrush, Cz$ 32 mil.

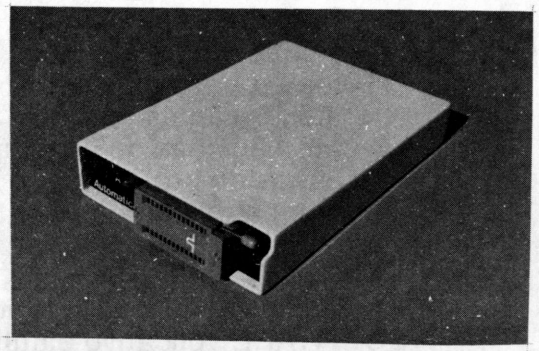
Além disso, a NS Micro está apresentando o TurboCAD Jr e o TurboCAD, voltados aos profissionais de engenharia, arquitetura e desenhos em geral. Os dois produtos necessitam, inicialmente, de um compatível com 256 Kbytes, cartão CGA e impressora matricial. O TurboCAD Jr (32 OTNs) pode ser operado com mouse, enquanto que o TurboCAD (119 OTNs) aceita mesa digitalizadora, plotter e cartão EGA, em um compatível com 512 Kbytes de RAM.

A bateria de lançamentos da NS Micro fica completa com o Scheduling and Control, para administração de projetos; o Spstat, um software estatístico; a planilha de cálculos Silk; o Take Two, que faz backup de winchester em disquete ou fita streamer; e a placa aceleradora Turbo, meio slot e dotada do chip Intel 80286, que, segundo a empresa, permite aumentar a velocidade de processamento de PCs e XTs compatíveis de 7% a 10%, dependente do clock existente.

PA – 7000

PROGRAMADOR DE EPROM AUTOMÁTICA

O PA-7000 é um Programador de memórias tipo EPROM desenvolvido pela AUTOMÁTICA ENGENHARIA LTDA. Para ser utilizado em microcomputadores das Linhas: IBM-PC, ITAUTEC I-7000 e MSX.
A associação do PA-7000 a estes microcomputadores constitui uma poderosa ferramenta para desenvolvimento de sistemas com tecnologia de microcomputadores.
Este equipamento permite a programação de memórias de 2, 4, 8, 16, 32 e 64 Kbytes no modo "STANDARD" e "HIGH Performance".



AUTOMÁTICA ENGENHARIA LTDA.
Av. N. Sra. da Penha, 1310 CEP 29045 – Vitória – ES -Brasil
Tel.: (027) 225-4046 – Telex: (027) 2898

S I S T E M A

FOLHA DE PAGAMENTO SEM PAGAMENTO.

Você agora vai conhecer um sistema maduro em folha de pagamento.
E vai poder experimentá-lo 1 mês inteirinho de graça.
Só pra sentir o gostinho e comprovar sua eficiência.
Se gostar, a gente fecha o negócio.
Faça sua folha render muito mais.
E sua empresa ganhar em agilidade, controle e precisão.
Metasoft vai acertar suas contas com a infomática.

- Folha de Pagamento analítica e sintética por centro de custo.
- Todos os relatórios legais em lay-out oficial.
- Cálculo p/ horistas, semanalistas e mensalistas.
- Relatório de Apropriação de Mão-de-Obra por centro de custo.
- Atendimento personalizado, manutenção permanente e assessoria jurídica.
- Sistema compatível com IBM PC/XT.

METASOFT
SISTEMAS E CONSULTORIA LTDA

Av. Rio Branco, 45, 1601 e 1602 • Tel.: (021) 253-4741 – CEP 20090 – RJ

Microdicas

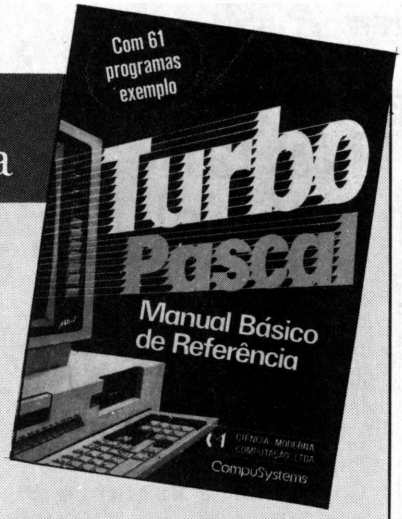
★ O São Paulo Computer Institute (SPCI) está com nova promoção. Na inscrição de dois funcionários de uma mesma empresa, num só curso na mesma data, proporciona desconto de 5%. Para três funcionários, o desconto cresce para 10%, e sucessivamente para um número maior de participantes.

★ A Suporte (RJ), empresa que atua na área industrial, de manutenção e treinamento em informática, criou o Clube de Treinamento Técnico. Mediante o pagamento de uma pequena taxa mensal, os associados podem freqüentar os vários cursos oferecidos pelo Clube.

★ A Memphis (SP), detentora de uma linha de produtos composta por 300 itens na área de suprimentos, está concluindo a ampliação de sua fábrica e desenvolvendo maquinário próprio para controle de qualidade. As fitas da empresa passarão por controle eletrônico e posterior cadastramento, propiciando a localização de possíveis defeitos.

LIVROS

Primeira Leitura



O livro "Turbo Pascal" apresenta todas as características de um manual de referência, sendo bastante útil tanto aos técnicos especialistas como para os menos familiarizados com o Turbo Pascal e a própria "cultura Pascal".

A parte introdutória que apresenta alguns conceitos básicos em técnicas de programação de forma simples e clara já pode nos dar uma mostra da utilidade prática deste livro. O modo de apresentação dos tópicos, os quais em sua maioria vêm acompanhados de exemplos explicativos, facilita bastante ao leitor o estudo de cada tópico. Também tenta passar ao leitor as aplicações práticas do Turbo Pascal através de um apêndice que apresenta 61 programas exemplos abrangendo muitas das aplicações do produto.

Como pontos fortes do livro destacamos:

– A apresentação de técnicas de programação

– A utilidade prática que o livro oferece

– Os programas exemplos que trazem ao leitor uma mostra direta dos resultados que podemos obter com o Turbo Pascal

– A linguagem flexível, o que facilita o entendimento dos tópicos

Como pontos fracos podemos destacar:

– Material de impressão

– A falta de um índice remissivo e um glossário com os termos técnicos utilizados pelo livro.

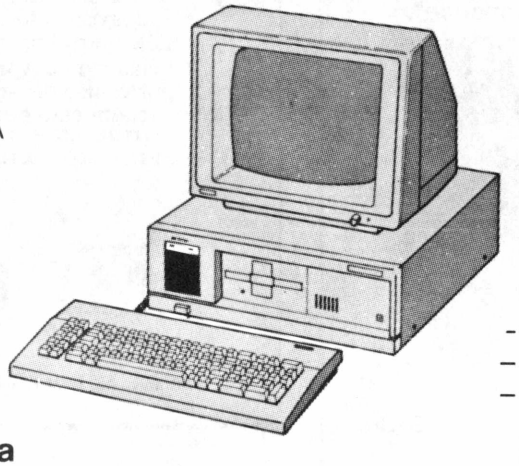
– A falta de um relacionamento entre os programas exemplos e os tópicos abordados. ***(André Mayon)***

* Turbo Pascal – Manual Básico de Referência. Autores: Álvaro A.O.A Peixoto, Marcus Marques da Rocha, Sérgio da Venda Vieira e Sérgio Cabral Cavalcânti. Editora: Ciência Moderna Computação.

Nyda 200 plus da MONYDATA

— O PC XT "MELHOR COMPATÍVEL"

- 8,00/4,77 MHZ
- RAM de 832 KB
- 8 SLOTS p/ Expansões
- 9º SLOT (opcional) p/DMA
- até 160 KB de EPROM
- 02 KB de EEPROM
- Relógio permanente



- Botão de reset manual
- saídas paralela e serial
- fonte chaveada de 150 w
- até 11 canais de DMA
- até 13 linhas de interrupção
- capas de proteção
- compatibilidade total

inforMidia
ELETRÔNICA LTDA.

- Comercialização de periféricos
- SOFTWARE aplicativo e utilitário
- Assistência técnica especializada

A sua Revenda Monydata

RJ: Av. Pres. Vargas 482/1605 – Cep 20071
Tel: (021) 263-2655

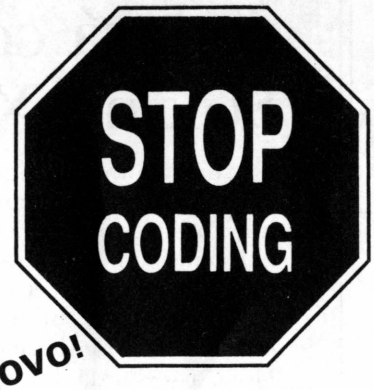
Cluster estréia em redes

O crescimento do parque instalado de compatíveis está viabilizando o surgimento de novas empresas, interessadas em explorar as potencialidades existentes no segmento de redes locais. A mais recente integrante do setor é a Cluster, empresa paulista que está estreando no mercado com a LanNet. "Até 1989, os EUA deverão ter 10,5 milhões de PCs em redes", informa Wellington Larcipretti, diretor técnico da Cluster. "Com cerca de 100 mil máquinas instaladas no Brasil, se somente 10% se interligarem em rede, haverá a necessidade imediata de 10 mil conexões, e a Cluster deverá ser responsável por 500 delas, neste primeiro ano de comercialização."

A LanNet está sendo lançada em três modelos, todos atendendo às especificações 802.3 do IEEE. Duas versões apresentam taxa de transferência de 10 Mbps, sendo um no padrão Ethernet (especificação 10 base 5) e outro Cheapernet (10 base 2), com topologia em barramento. O terceiro modelo trata-se de uma rede em estrela, com taxa de transferência de 1 Mbps, seguindo padrão Starlan.

O sistema operacional da rede é o Lansoft, integrado por três módulos básicos: NetServer, servidor de arquivos e de impressão; NetServer RT, que exerce as mesmas funções, além de atuar como servidor de comunicação remota, com quatro canais; e NetUser, que representa, segundo a empresa, um módulo de software mais econômico, podendo acessar todos os recursos da rede, mas não compartilhando seus recursos próprios.

USUÁRIOS dBASE!



NOVO!

com QUICKCODE PLUS

A programação consome um tempo precioso. Por que trabalhar tanto para fazer de dBASE a sua aplicação? Não é necessário. Você não precisa fazer isso! Deixe que o QUICKCODE PLUS trabalhe por você.
QUICKCODE PLUS é um gerador de aplicações que automaticamente escreve seus programas em dBASE.
Desenhe qualquer tipo de tela com o auxílio do Gerador de Telas (Form Editor). A partir daí, através de um menu de comandos tipo LOTUS 1-2-3, determine ao QUICKCODE como construir sua aplicação (arquivos, campos, cálculos, menus, etc.).
Isto feito, relaxe e assista o QUICKCODE produzir os melhores programas dBASE que você já viu. Modular, parametrizado e gerando um código comentado que permite a você modificá-los com facilidade. Não estamos falando sobre estruturas simples de programar. São programas equivalentes ao trabalho de um programador especializado em dBASE.
Agora você pode calcular quanto tempo você irá economizar usando QUICKCODE PLUS.
Faça o seu pedido e PARE de perder tempo!

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Telas: Tamanho máximo = 11 páginas; nº máximo de campos = 512.
Tipos de Dados: Alfa, Dinheiro, Data, Inteiro, Numérico, Telefone, Lógico, Memo.
Tipos de Campos: Protegido e desprotegido, DBF ou residente na memória, exibido ou não exibível, definido pelo usuário.
Tipos de Validações: Amplitude (RANGE), tabelas, arquivos e qualquer fórmula aceita pelo dBASE.
Cálculos: Qualquer um permitido pelo dBASE, executável na tela quando da entrada ou alteração de dados.
Rotinas Prontas: Programas LOKUP e UPDATE, de uso geral, incluídos como código fonte do dBASE, para serem utilizados em qualquer aplicação.
Arquivos Interligados: Interliga mais de 5 data bases em uma tela, estabelecendo relações entre eles.
Gerador de Menus: Programas dBASE ou o veloz QUICKMENUS.
Gerador de Telas: Desenhado e especialmente para construir lay-out de bases de dados.
Impressão: Utilize BOLD (negrito), Itálico, etc.
Customização: Diversas facilidades.
Requer dBASE III PLUS e 384 RAM

REPORT LIMIT 95!

COMPATIVEL COM O CLIPPER E DIALOG

com QUICKREPORT

Não está conseguindo gerar relatórios em dBASE com a rapidez desejada? O REPORT FORM é limitado, e sua programação muito lenta? Está na hora de mudar para algo novo e mais poderoso... QUICKREPORT.

QUICKREPORT é gerador de relatórios para dBASE que você queria. É o único que permite a você criar um relatório em segundos, apenas desenhando na tela, sem qualquer programação.

Você não está mais limitado a uma linha por registro. Imprima dados e texto aonde você quiser (incluindo campos de cálculo, totais, médias, etc.).

Você não está mais limitado a um banco de dados por relatório. Você pode interligar até 6 data bases e utilizar funções poderosas, tais como, encadeamento de arquivos e processamento de transações.

Podemos classificar, selecionar e totalizar dados de até 16 campos, com cabeçalhos e rodapés únicos para cada página e cada grupo.

Imprime em negrito e itálico!

QUICKREPORT oferece a você inúmeros recursos. Seu interface com o usuário é tão fácil que a revista PC Magazine classificou-o como "elegante".

Desta forma, enquanto você estiver usando todos estes recursos, poderá produzir mais com mais facilidade. Afinal, para isto é que servem os computadores!

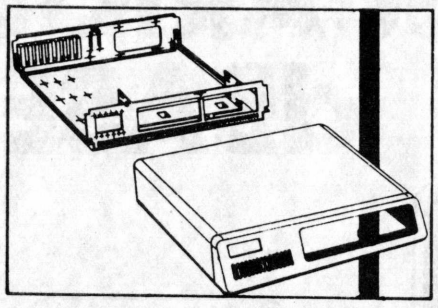
FOX & GELLER

BS
Brazil Software
(041) 263-2134

REVENDEDORES:

CONTERV (021) 262-5273
ELBRU (021) 248-1662
ALLEN (021) 533-1400

GABINETE PARA MICROCOMPUTADOR



- Gabinete metálico para PC XT e AT
- Pintura eletrostática à pó
- Painél em ABS ou poliuretano
- Dimensões e furações padronizadas
- Estrutura reforçada com vantagens de manuseio

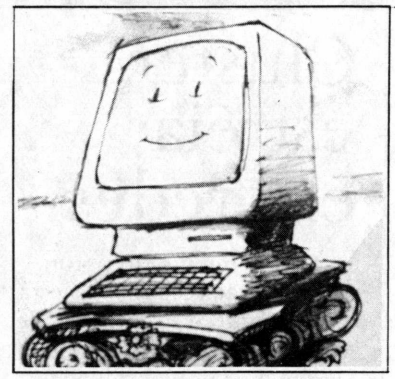
ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- Suportes disco/vídeo - multifunção • caixa da fonte • teclado • base do teclado • suporte do alto falante

SALAMANDER

SALAMANDER FERRAMENTARIA E ESTAMPARIA LTDA.
Fábr. Rua Castro Verde, 255
Fone: 521-7156/247-9309
Sto. Amaro - São Paulo - SP

Biomumps rodará com Sox no XPC



A Biodata Informática e Tecnologia, software house carioca, vai comercializar ano que vem seu Biomumps rodando com o Sox, Unix-like da Cobra, no PC compatível da estatal. Segundo Alexandre Mota, assessor da diretoria comercial da Biodata, o Biomumps rodará no XPC como uma linguagem e ferramenta para o desenvolvimento de aplicações sob Sox.

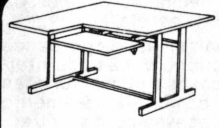
Além deste lançamento, a empresa tem outras versões do Biomumps, só que como sistema operacional para XT e uma complementação deste para AT, através de um módulo extra que permite ao usuário ampliar suas possibilidades de processamento. A grande vantagem apontada por Alexandre Mota para a utilização do Biomumps em PCs compatíveis é transformar máquinas multiusuárias, em termos de hardware, em PCs multiusuários de fato, através do software.

O assessor da Biodata informou que as versões do Biomumps estão sendo comercializadas na faixa de 170 a 180 OTNs, para XT, e por cerca de 380 OTNs, para AT.

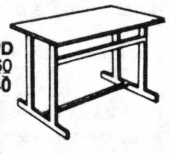
ALLDATA

☎(021) 222-5000 Telex: (021) 37749AALL

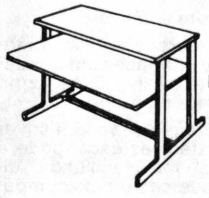
OFERTAS



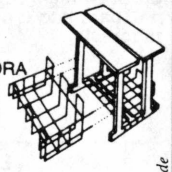
MESA P/ CPD
Ref. ALL 90.90
CZ$ 4.340,00



MESA P/CPD
Ref. ALL 105.60
CZ$ 3.865,40



MESA P/CPD
Ref. ALL 100.60
CZ$ 4.340,00



MESA P/ IMPRESSORA
Ref. ALL 62.42
CZ$ 3.640,00

- ARQUIVOS P/ DISQUETE EM AÇO E ACRÍLICO
- FORMULÁRIOS CONTÍNUOS
- DISQUETES
- FITAS IMPRESSORAS

AT Publicidade

R. Uruguaiana, 118/3º andar-Centro-RJ-CEP: 20.050

PRONTA ENTREGA

"UM CONCERTO PARA MICRO"



Se o seu microcomputador está desafinado, traga-o a quem há mais de 15 anos está afinando todas as marcas nacionais e internacionais.
A batuta dos técnicos da MS comanda um check-up em seu micro em até 48 horas.

MS ELETRÔNICA

A GARANTIA DA MAIS PERFEITA HARMONIA ENTRE VOCÊ, SEU MICRO E PERIFÉRICOS.

Rua Catão, 732 - Lapa - CEP 05049
Fone: (011) 262-4100 - São Paulo - SP

GERENTE DE TRANSAÇÕES

O SOFTWARE QUE TORNOU **VIÁVEL** O QUE ANTES ERA APENAS **POSSÍVEL** NO **PC**:

DESENVOLVER SISTEMAS TRANSACIONAIS. "ON-LINE" COM A **POTÊNCIA** E **EFICIÊNCIA** DO **COBOL** E COM AS **FACILIDADES** DE UMA LINGUAGEM DE 4ª GERAÇÃO.

ZEMON PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS LTDA.

RUA ACRE, 51 - S/902
CEP 20081 - RIO DE JANEIRO - RJ

TEL.: (021) 233-3826

Digidata produz Cobol-Ex Plus

Uma ferramenta de apoio ao desenvolvimento de software, com capacidade para aplicações de alta matemática, geração de sistemas em máquinas de maior porte e funções gráficas, é uma das características do Cobol que está sendo produzido e comercializado pela softhouse carioca Digidata. Trata-se do Cobol-Ex Plus, lançado durante a 1ª Fenasoft, em março, e que vem sendo apresentado oficialmente no ciclo de palestras sobre seus produtos que a Digidata iniciou em junho.

O novo software, na verdade, é um produto que utiliza como núcleo o compilador de um programa estrangeiro, o Cobol Level II, da inglesa Microfocus. Segundo o diretor da empresa, Milton Sérgio Salino, o que existe de nacional no aplicativo é o módulo executor que incorpora 36 novos comandos e funções, entre os quais a possibilidade de geração de gráficos de diversos tipos, a cores. Milton Salino garante que a situação do Cobol-Ex Plus é totalmente legal do ponto de vista jurídico, já que o software encontra-se registrado na SEI e existe um acordo de transferência de tecnolocia e representação entre a empresa brasileira e a produtora britânica.

De acordo com o diretor, o Cobol-Ex Plus já vendeu mais de 100 cópias, além de ser utilizado nas outras empresas do grupo Guanauto, do qual a Digidata faz parte. Foram necessários 18 meses para a finalização da versão comercial, que consumiu recursos da ordem de 800 mil dólares, sendo inteiramente compatível com os clones nacionais do IBM-PC.

Além disso, a software house já está desenvolvendo uma versão do Cobol-Ex Plus compatível com o sistema operacional do XPC da Cobra, o Sox. Milton Salino explica que isso faz parte do planejamento da empresa, que prevê a exportação do Ex Plus para a Argentina e Uruguai, ainda neste segundo semestre. "Isto, sem falar na comercialização do nosso Cobol nos Estados Unidos e Europa através da Microfocus, que já demonstrou interesse", adianta.

O Cobol-Ex Plus custa cerca de 210 OTNs e está disponível no mercado em duas versões: uma que roda em equipamentos de 8 a 16 bits, sem necessidade de recompilação, e outra exclusiva para máquinas de 16 bits.

TECNOLOGIA PARA PRONTA ENTREGA

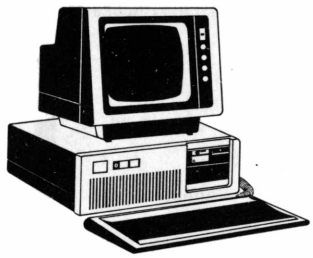
E tecnologia com competência para resolver todos os seus problemas. Ao estudar suas necessidades, instalações, atividades, a Adespro estará apta a oferecer, além da mais variada linha de produtos, atendimento exclusivo caso a caso e a mais completa orientação pós venda nas áreas técnica, de instalação e manutenção. E mais: completa assessoria, consultoria, desenvolvimento e implantação de sistemas e assistência técnica total permanente. Tudo para pronta entrega. Chega de esperar "milagres" isolados e de curta duração. Consulte-nos e garanta o que há de melhor no armazenamento e gerenciamento de informações, com a tranquilidade de estar em mãos competentes. Aqui sua solução é total e definitiva.

ADESPRO INFORMÁTICA

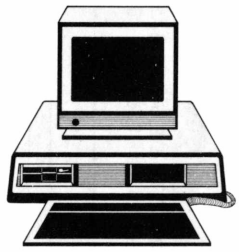
(011) 65.1864
872.9144

ART SCRITA

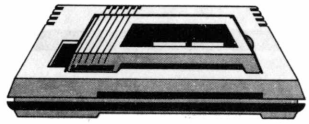
EQUIPAMENTOS



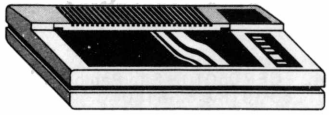
ND4000 AT NOVADATA



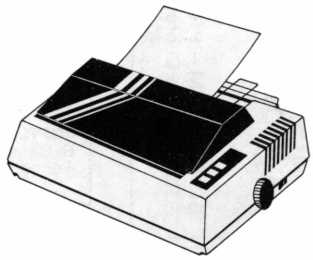
PC/XT LABO
PC/XT MICROTEC



ELEBRA

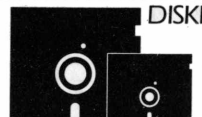


RIMA



GRAFIX

SUPRIMENTOS

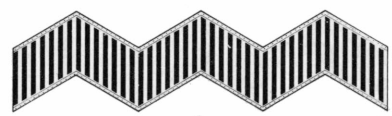


DISKETTES
8"
SD, DD
5,25"
SD, DD

FITAS MAGNÉTICAS
2.400 pés 1.200 pés 600 pés



FITAS IMPRESSORAS
Para todos os tipos
de impressora



FORMULÁRIOS
80, 132 e 136 colunas



CARTUCHOS
MAGNÉTICOS
PARA BACK-UP

SOFTWARES

- Folha de Pagamento
- Contabilidade
- Controle de Estoques
- Controle de Pedidos
- Faturamento
- Contas a Receber
- Contas a Pagar
- Livros Fiscais
- Contabilidade p/Empresa de Carga Aérea e Marítima (Exportação e Importação)
- Planejamento, e Controle da Produção
- Mala Direta
- Lotus 1-2-3
- Dataflex
- DBase III

E se seu problema for preço, também temos solução.

Módulos racionalizam as tarefas gerenciais

"As funções administrativas de empresas industriais, comerciais e de serviços, de médio e pequeno portes, encontram no Sigla – Sistema Integrado de Apoio à Gestão Empresarial uma ferramenta para racionalizar e melhorar a eficácia gerencial", explica Maria Cristina Ferreira de Luna, diretora da AGL Informática, que está lançando o produto.

O Sigla compõe-se por módulos de contabilidade, pessoal, faturamento, controle de estoque, controle de produção, contas a pagar e a receber. Mas a contabilidade, controle de produção e pessoal vêm em submódulos, que incluem funções extras e permitem a personalização da aplicação. "O módulo-básico para controle de pessoal garante que a empresa tenha uma folha calculada", exemplifica Maria Cristina, "podendo receber outros features".

O sistema da AGL tem controle de acesso às suas funções, feito a partir de senhas a operadores cadastrados. De acordo com a empresa, vários módulos do sistema utilizam-se dos mesmos arquivos, possibilitando, portanto, a sua utilização em diferentes áreas da empresa, sem duplicidade de informações. Os preços dos módulos do Sigla variam de 80 OTNs (contas a pagar e contas a receber) a 225 OTNs (controle de pessoal com todos os sub-módulos).

CURSOS ALLEN INFORMÁTICA. PURA INFORMAÇÃO PARA VOCÊ.

Nos cursos da ALLEN, todas as informações são servidas para você por profissionais altamente especializados.

CURSOS	DURAÇÃO
LOTUS 1-2-3 Básico	20 horas
dBASE III Básico	20 horas
LOTUS 1-2-3 Avançado	16 horas
dBASE III Avançado	20 horas
WORDSTAR 2000	20 horas
WORDSTAR 3.45	16 horas
Introdução à Micro-Informática	16 horas
MS-DOS Básico	8 horas
MS-DOS Avançado	8 horas

• Cursos "in house" ou para turmas limitadas, com 2 alunos por micro;
• Cursos direcionados à áreas específicas;
• Inscrições por carta, telefone ou diretamente na sede da ALLEN INFORMÁTICA;
• Certificado de participação;
• Serviços de consulta por telefone;
• Descontos especiais para inscrições em mais de 3 cursos.

Outros cursos que você encontra na ALLEN:
WORD • CLIPPER • TAPESTRY (Rede Local) • WORD PERFECT • FRAMEWORK • CARTA CERTA.
A Allen Informática é representante exclusiva, no Rio de Janeiro, da Rede Local Tapestry e fornecedora autorizada da Intercorp, Brasoft, Compucenter, Officer, Datalógica, Humana, SPI e Convergente.

Cia Publicitária

ALLEN informática

Av. Rio Branco, 181. Conj. 1206. Tels. (021) 533-1400 e 533-1294. Rio de Janeiro, RJ.

sistema um

• SOFTWARE
• DESENVOLVIMENTO EM DATAFLEX
• REVENDA DE EQUIPAMENTOS, PERIFÉRICOS
• REDE DE ALTA PERFORMANCE

SISTEMA UM – PROJETO, DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA LTDA.
Rua Leandro Dupret, 752 – CEP 04025 – Vila Mariana – São Paulo – SP – Fone: (011) 549-3400

MultGate

SEGURANÇA SEM COMPLICAÇÕES

* Privacidade total das informações contidas no seu disco Winchester
* Controla até 40 usuários
* 4 níveis de acesso
* Acesso controlado através de senhas
* Gerenciamento automático para troca de senhas
* Estatística de utilização por usuário
* Enfim, a segurança que faltava

Softline informática

SOLUÇÕES DE ALTA PERFORMANCE

SOFTLINE INFORMÁTICA LTDA.
R. Caiubi 242 – CEP 05010 – São Paulo – SP
Fones: (011) 263-1918 e 62-8150

Cartas

InTelex

Agradecemos seu interesse no nosso produto, o InTelex, mas gostaríamos de informar que a versão de software utilizada, objeto das maiores críticas no artigo "Melhor que telex" (**PC Mundo** nº 22, de maio de 1987) é uma versão antiga, que foi substituída em dezembro de 1986 pela versão 3.

A versão atualmente em uso é a 3.2, que corrige a maioria das deficiências apontadas no referido artigo, estando esta à disposição de V. Sa., bastando entrar em contato conosco para obtê-la.

No sentido de bem informar o leitor, gostaríamos que fosse publicada alguma nota a respeito do esclarecimento acima, já que, por não termos conhecimento prévio do vosso teste, não pudemos oferecer a V.Sa. informações atualizadas sobre nosso produto.

Carlos Sung – diretor comercial da Tandem Tecnologia Eletrônica Ltda.

Projetos de sistemas

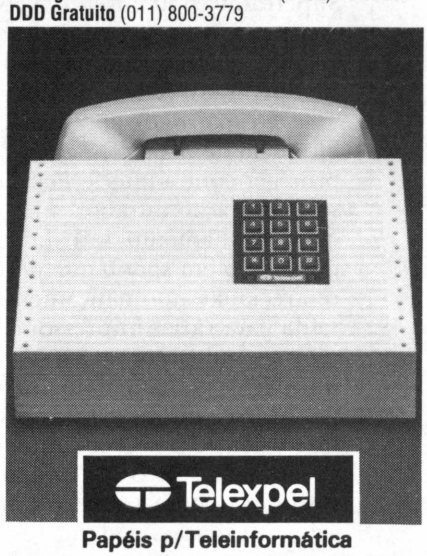
Sou analista de sistemas e também leciono em escola de nível superior. Faço parte da área de engenharia de software e estou interessado em entrar em contato com empresas que comercializem softwares voltados à automação de projetos de sistemas.

João Mena Barreto Neto – Campo Grande (MS).

No Rio, entre em contato com Ácmon (233-3826), Digidata (224-4493 ou 252-7778), Iesa (285-0519 ou 205-5252), Mister Software (242-5444) e SCI (294-9292). Em São Paulo, Scopus (255-1033) e Villares Informática (246-0396 ou 548-8359).

Formulários

S.Paulo Telex 1124088 TICP BR Tel. (011) 872-0455
Rio Telex 2123783 TICP Tel. (021) 263-7616
P.Alegre Telex 1521378 TICP Tel. (0152) 41-6790
DDD Gratuito (011) 800-3779



Telexpel
Papéis p/Teleinformática

DIGITRON
XTTURBO

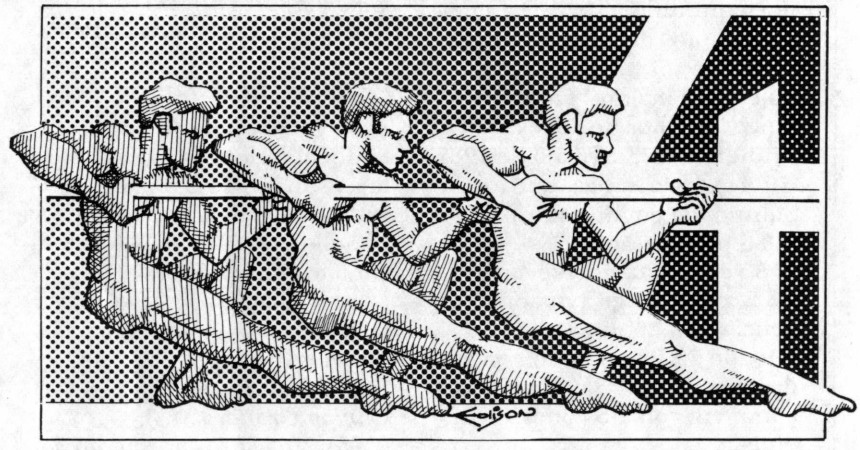
O micro mais compatível do mercado.

- Memória de 640 Kb, expansível até 1 Mb.
- 40% mais veloz.
- 2 drives de 5 1/4", dupla face.
- Sistema Multi-usuário.
- Monitor de vídeo de alta resolução.
- Winchester de 10 a 90 Mb.
- 8 MHZ



DÍGITOS INFORMÁTICA
TECNOLOGIA DE PONTA A PONTA
Rua Domingos de Moraes, 254 - 3.º andar - Conj. 301 -
Tels.: 570-6792 - 572-7664
CEP 04010 **Telex 33.298 DGTS/BR**

Supercalc 4 tem versão para rede



A Computer Associates International anunciou uma versão aperfeiçoada de seu Supercalc4 contendo um Network Activator, recurso que dá à planilha eletrônica capacidade de operar em rede.

Esta capacidade abrange bloqueio de registro, para proteger contra interferência e sobregravação durante compartilhamento de arquivo; impressão em spool, que permite redirecionar automaticamente saída para várias impressoras e plotters, substituindo a transferência manual de um periférico a outro; verificar os diretórios de rede em tempo de execução; arquivos de formatos distintos podem ser salvos, ou seja, os usuários podem estabelecer e manter seus próprios formatos de planilhas quando rodarem o Supercalc4 a partir do servidor de rede; controle de uso autorizado, que é a possibilidade de controlar o número de usuários que estão acessando a planilha simultaneamente; e proteção aos dados se o servidor falhar, o que significa poder salvar planilha em um drive local em caso de mau funcionamento do servidor.

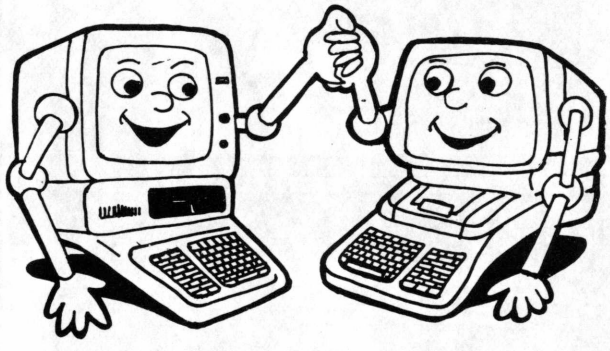
O Supercalc4 versão 1.1 vem ainda com recursos que oferecem maior facilidade de uso, como: saída de partes da planilha para simplificar a entrada de dados, justificação de partes para controlar texto em planilha, detecção de erro expandida e "exportação" de gráficos a fim de complementá-los no Supercalc4 com pacotes monousuários.

A nova versão da planilha eletrônica roda em configuração de rede e monousuária. Entretanto, todas as cópias do pacote vêm com uma licença permitindo que sejam acessadas por uma estação de trabalho de cada vez. Os usuários que quiserem acesso simultâneo adicional ao programa podem comprar cópias extras do Supercalc4 ou utilizar o Supercalc4 Lanpak.

Os requisitos de sistem para configurações monousuárias são um IBM-PC, XT ou AT com 256 Kbytes de RAM e o DOS 2-0 ou versão posterior.

IBM PC/XT + APPLE
A UNIÃO QUE FAZ A FORÇA

IGNEA PHOENIX



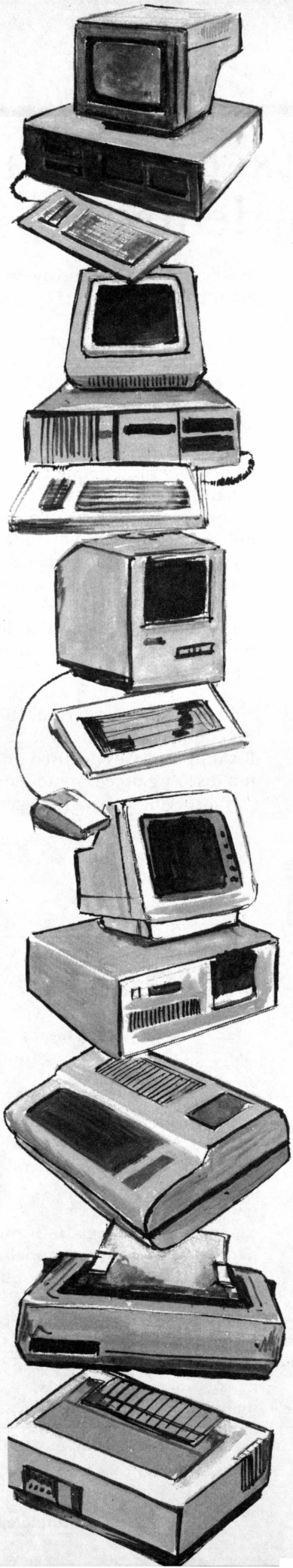
SE SUA EMPRESA...

- Quer trocar o seu Microcomputador Apple usado por um IBM PC/XT.
- Quer um Microcomputador com diversos terminais, que também possam fazer processamentos locais.
- Não quer perder seus atuais arquivos e programas.
- Não quer dispor de imediato de dinheiro nesse investimento.
- Quer facilitar o pagamento em 12 ou mais vezes.
- Quer uma Assistência Técnica rápida e completa.
- Quer desenvolver novos e eficientes Softwares.

ENTÃO, O JEITO É CONSULTAR A CPM-MICROINFORMÁTICA

*Distribuidor dos produtos: Microcraft • ATS • Softec • Unitron • CCE • Prológica • Intelex • NCT • Multilink • Microlink Micronet • Parks • BK • Videocompo • Sistema • Scritta • Elebra e toda linha de suprimentos para computadores.

CPM - MICROINFORMÁTICA
Pça. Clóvis Bevilacqua, 121 - 2º - SP/SP
Fones: (011) 32-7752/34-3057



A MELHOR REVENDA ESPECIALIZADA SELECIONA AS MELHORES MARCAS.

Possuir qualidade, preço e atendimento é uma maneira segura que uma empresa tem para satisfazer seus clientes. Mas nem todas são capazes. A Compumicro sabe a importância que você dá a esse aspecto. Por este motivo seleciona rigorosamente seus fornecedores, o que garante a qualidade dos produtos do seu melhor revendedor especializado de microinformática. Preço é coisa séria. Com os melhores preços e condições do mercado, a Compumicro conseguiu uma posição de liderança e credibilidade. Além disso, a Compumicro possui uma equipe de profissionais altamente competentes, pronta para seu atendimento imediato. Resultado: o melhor em suporte de hardware e software, assistência técnica e treinamento. Além de contar sempre com a pontualidade nos prazos de entrega. Qualidade, preço e atendimento. Você não precisa de mais nada.

LINHA DE PRODUTOS

● Microcomputadores **"PC / XT"** compatíveis
SCOPUS
EBC / MONYDATA
• Microcomputadores **"AT"** compatível
NOVADATA
SCOPUS
• Microcomputador **"Macintosh"** compatível
UNITRON
• Impressoras
ELEBRA
SISTEMA
SCRITTA
EXPANSÃO
ELGIN
• Monitores de vídeo
VIDEOCOMPO
• Discos flexíveis
ELEBRA
MULTIDIGIT
• Discos rígidos winchester
MULTIDIGIT
QUALITRON
MICROLAB
• Fita streamer
MULTIDIGIT
COMPART
• Placas de comunicação
PCL
NCT
• Modem
MODDATA
• No-Breaks / estabilizadores
BK
AVEL
GUARDIAN
• Plotter
DIGICON
• Placas de expansão de memória
MIPS
NCT
• Placa controladora de winchester
MIPS
• Mesas digitalizadoras
DIGICON
DIGIGRAF
• Completa linha de software
• Cursos dos principais pacotes aplicativos
• Completa linha de suprimentos

compumicro
INFORMÁTICA EMPRESARIAL LTDA.

R.J. R. Sete de Setembro, 99/8.º e 11.º and. Tel.: (021) **224-7007**
S.P. R. Haddock Lobo, 337/7.º and. Tel.: (011) **231-0799**

Assessorarte

microarte software

Área Administrativa

- Contas a Pagar e Receber
- Contabilidade
- Folha de Pagamento
- Faturamento
- Orçamento
- Mala direta

Para equipamentos compatíveis com IBM-PC/XT/AT

Área Financeira

- Clubes de Ações
- Ações
- Fundos de Renda Fixa
- CDB's
- Contas Correntes

Para equipamentos compatíveis com IBM-PC/XT/AT

Outros Sistemas

- Mlogo
- Editex *

Para Spectrum-ED, Micro-Engenho II

Serviços Especializados

- Conversão de Sistemas em Pascal para C
- Desenvolvimento de Sistemas específicos
- Sistema para Clínica Médica – SAMEC
- Assessoria na área de Processamento de Dados
- Sistemas para equipamentos de 32 bits (DIGIREDE/EDISA)

Rua Br. do Bananal, 1024
CEP 05024 – São Paulo
Fone: (011) 864-9988

Versão do Excell ganha processador de texto

Simplificar a escrita de cartas-lembretes e introdutórias é uma das facilidades apresentadas pela versão 2.0 do sistema de vendas automatizadas Excell, da Excalibur Sources, graças ao novo processador de texto que traz embutido. Além disso, esta versão tem novas funções de monitoração de chamadas que registram a disposição e duração das mesmas, e capacidade de "busca-e-ligação" que contacta automaticamente os clientes que satisfazem determinados critérios.

O sistema Excell, que automatiza a procura de clientes e o "telemarketing", armazena em banco de dados perfis de clientes em potencial e relatórios sobre as atividades dos consumidores. Tem também uma agenda que solicita as atividades de acompanhamento, armazena números de telefone de clientes e possui discagem automática.

O produto atualiza ainda, simultaneamente, registros e oferece recursos de busca avançados para relacionar aqueles que atendem aos mesmos critérios. Outros recursos permitem que o usuário procure "palavras" ou "frases" chaves na história ou linhas de comentário de cada registro. Esta versão roda na maioria das redes, mas cada nó precisa ter 640K de RAM. Uma versão multiusuária do Excell roda nos sistemas operacionais Unix e Xenix.

O programa requer um IBM-PC compatível com 128 K de RAM, dois drives de disco ou um disco rígido e um modem com capacidade para discagem automática

CHIPS

★ Permitir que máquinas baseadas no 80306 quebrem as limitações de hardware associadas à arquitetura do AT sem perder a capacidade de rodar os milhares de aplicativos desenvolvidos em DOS foi o objetivo da Phoenix Technologies ao lançar o Control/386. O produto compensa, via software, os periféricos mais lentos, como drives e algumas Eproms, e possibilita aos usuários tirar melhor proveito dos aplicativos que fazem uso intensivo do disco. O programa também aumenta bastante a performance do Bios e das placas de expansão.

★ Uma grande quantidade de tarefas de programação elementares é realizada com macros do Lotus 1-2-3, linguagem de programação favorita dos usuários, segundo pesquisas. Diante disso, a Resource Analysis International desenvolveu um programa, o LTS2C, que converte arquivos de planilhas do 1-2-3 em código fonte C. Este programa permitirá que se use a capacidade de design da planilha para construir e testar modelos com a vantagem de convertê-los em módulos da linguagem C que podem ser rodados como programas monousuários ou integrados com outras planilhas e programas em modelos maiores.

CHIPS

★ A Software Link decidiu atacar o mercado de sistemas operacionais para micros profissionais, no qual a Microsoft tem reinado desde o início da era IBM-PC. E o faz num momento em que a empresa de Bill Gates se vê às voltas com os "bugs" do DOS 3.3, apontados por vários usuários.

Apresentando como o primeiro sistema operacional especificamente voltado para máquinas que utilizam o microprocessador 80386, o PC-MOS/386 possui três versões, que suportam de cinco a 25 usuários e incluem acesso a memória de até 4 Gb. Segundo a empresa, o novo sistema operacional possui total compatibilidade com os mais famosos programas escritos para o MS-DOS e utiliza comandos familiares aos usuários de PC.

★ A Oregon Software desenvolveu uma versão para o sistema operacional MS-DOS de seu compilador Pascal-2 que apresenta um grande modelo de memória e suporte a 32 bits. É a única versão MS-DOS do Pascal certificado no nível mais elevado dos padrões internacionais, assegurando, portanto, a portabilidade.

O Compilador também inclui "debugger", "return codes", biblioteca aritmética (Intel CEL 87), interface assembler, bibliotecas de rotinas e utilitário para interfacear com o editor de texto programável Brief.

O Pascal-2 é integrado com o MS-DOS e todas as linguagens que seguem as seqüências de chamada para o Microsoft Pascal, Fortran ou C. O Pascal-2 propicia acesso a muitos serviços de sistemas DOS e periféricos, como argumentos de linha de comando, variáveis de ambiente, data e hora atuais e interrupções do DOS.

Este ano a Feira de Informática traz uma grande novidade:

A PRESENÇA DA MONYDATA.

A grande estréia

A Monydata também traz novidades para a Feira de Informática. Mas o destaque especial ficará por conta da filosofia de trabalho que existe por trás de cada equipamento Monydata: a capacitação tecnológica, a qualidade do processo de produção, uma eficiente estrutura de suporte e assistência técnica, e sobretudo o desenvolvimento integrado e harmonioso de todos esses setores.

Os lançamentos

Complementando sua linha de equipamentos compatíveis com os microcomputadores IBM, a Monydata vai expor diversos lançamentos liderados pelo Nyda 300, um micro que além de compatível com o PC-AT da IBM oferece recursos adicionais que o tornam ainda mais poderoso. Estes lançamentos fazem parte da estratégia da Monydata de tornar sua linha de produtos cada vez mais abrangente, suprindo assim as novas necessidades do mercado.

Os convidados especiais

Venha como convidado especial ao stand da Monydata na VII Feira Internacional de Informática, de 31 de agosto a 6 de setembro, no Anhembi. Esta é a melhor oportunidade para você conhecer a empresa, seus produtos e as razões que a tornaram uma das líderes do mercado de micros de 16 bits.

MONYDATA
TELEINFORMÁTICA
Rua George Eastman, 64 - CEP 05690 - São Paulo - SP
Tel.: (011) 542-7199 - Telex: (011) 36784

Ferramentas oferecem rotinas para gráficos

Os programadores e projetistas em empresas que querem criar aplicativos sob o DOS que possam vir a rodar no OS/2, mas que não se interessam pelo Windows ou pelo Presentation Manager, estão encontrando uma alternativa no Graphics Development Toolkit (GDT), da Graphic Software Systems. Trata-se de um ambiente de desenvolvimento gráfico para PCs compatíveis que permite economia de tempo, já que os programadores não precisam escrever rotinas gráficas nem suportar acionadores de periféricos, pois as ferramentas fazem isso por eles.

Os programadores que utilizam versões comuns das linguagens Basic, Pascal, Fortran, C e Macro Assembler chamam as rotinas de gráficos de alto nível de dentro de seus programas. O GDT oferece rotinas para vários recursos, incluindo telas, cor, linhas, arcos, círculos e primitivas para o desenvolvimento de recursos de interface com o usuário.



CHIPS

★ Compilar dez mil linhas de código por minuto em uma única passagem, gerando estruturas de dados intermediários na memória do programa é a "proeza" do novo compilador Turbo C da Borland que, segundo a empresa, faz qualquer microcomputador sentir-se como um 286. O produto conta com o recurso de verificação de erro embutido Lint e inclui as convenções de chamada Pascal. A Borland pretende licenciar o código-fonte do software para o Turbo C Runtime Library, que abrange mais de 300 funções e macros que os usuários podem chamar com os programas Turbo C. Ela suporta o ponto flutuante padrão IEFE e emula o coprocessador aritmético 8087, se não houver nenhum presente.

TAURUS XT

SOLUÇÃO INTELÍGENTE

O novo micro TAURUS XT, de 16 Bits, foi desenvolvido dentro de rígidas normas técnicas. É totalmente compatível com a linha *IBM PC/XT e sua utilização objetiva completar o mercado nas áreas profissionais.
Pode ser utilizado como suporte para diversas linguagens ou como "Executive Computer"
O TAURUS XT é a solução inteligente para sua empresa.



TAURUS XT

NA COMPUTEASY SOLUÇÃO mais INTELÍGENTE

Na COMPUTEASY, você adquire seu TAURUS XT e conta com o suporte e estrutura de uma equipe de profissionais especializados para orientá-lo e fornecer toda a assistência necessária na implantação de Software, Hardware e no treinamento de pessoal.

CONHEÇA ESSAS SOLUÇÕES NA COMPUTEASY.

COMPUTEASY®

COMPUTEASY INFORMÁTICA LTDA.
R. Jesuíno Arruda, 797 - 2º andar - conj. 22 - ITAIM BIBI
Telefones: 883-5044/ 883-5045 - CEP: 04532 - SÃO PAULO - SP

* IBM PC/XT é marca registrada da Internacional Business Machiness

SE VOCÊ QUER CONHECER O QUE HÁ DE MELHOR EM

• COMUNICAÇÕES

• AUTOMAÇÃO DE ESCRITÓRIO

• GRÁFICOS

• SEGURANÇA DE DADOS

• BANCO DE DADOS

• AMBIENTE MULTI-USUÁRIO

• APLICAÇÕES

VISITE NOSSO ESTANDE NA VII FEIRA INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA RUA H Nº 10

INTERCOMP
INTERAMERICANA DE COMPUTAÇÃO LTDA
R. Dona Ana Pimentel, 300
Água Branca - São Paulo - CEP 05002
Tel.: (011) 872-9266

Qualidade em alta

Novas técnicas são utilizadas pelas indústrias

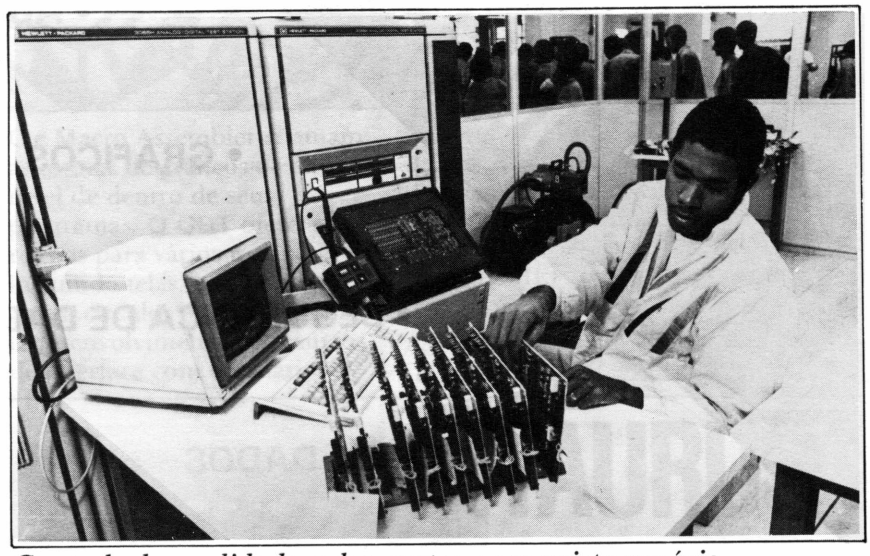
Luis Mendes

Satisfação do usuário e redução dos custos são as metas perseguidas pelas empresas de microinformática que começam a adotar sistemas de controle de qualidade. Os métodos são vários, do Total Quality Control (TQC) ao "just in time", adotado pela Cobra na produção do X-PC.

A qualidade de produtos e serviços tem-se caracterizado cada vez mais como forte elemento de diferenciação entre empresas de microinformática, para conquista e melhoria de participação no mercado. Algumas já começam a empregar novas ferramentas gerenciais e de manufatura, capazes de elevar seu potencial de competitividade e o índice de produtividade. Para isso, estão implantando, com relativo sucesso, sistemas de garantia de qualidade – técnicas oriundas do pensamento norte-americano, mas praticadas e aperfeiçoadas pela indústria japonesa há mais de três décadas.

"O mercado de informática, por ser muito novo e vulnerável, não pode abrir mão do Controle da Qualidade se quiser afirmar se", adverte José Maurício Golizia, diretor da Qualitática Consultores Associados, especializada na implantação de projetos nessa área. Ele não se refere somente ao aspecto técnico, mas também à estratégia da empresa para evitar ou neutralizar a concorrência, sem temer, inclusive, a entrada de multinacionais no mercado. "Podemos antever, assim, para o mercado de informática, a necessidade de um sistema mais abrangente, mais voltado para o mercado consumidor como um todo, sem perder o interesse pelo controle de qualidade do produto, acrescido pela qualidade das especificações comerciais".

Régis Filho



Controle de qualidade reduz custos e conquista usuário

Satisfação do usuário

Muitas empresas brasileiras estão perseguindo um sistema de controle de qualidade total. "Não existe ainda um programa formal do Total Quality Control (TQC), mas deverá ser implantado nos próximos dois a três meses, incluindo o marketing interno", antecipa Jorge Ramon D'Acosta Riviera, diretor industrial da Itautec.

Este método, criado por Kaoru Ishikawa, reitor do Musashi Institute of Technology e professor da Tokio Universiy, está entre os mais difundidos atualmente no mundo. Ele procura analisar todas as áreas da empresa, em termos de eficiência, produtividade e qualidade, e possibilitar a visualização do mercado consumidor como um todo, desde a expectativa do usuário até sua completa satisfação.

A sua prática tem início na área de marketing, com estudos para a efetiva identificação dos reais desejos dos usuários, definição do segmento de mercado a ser atingido, preço final, custo máximo de produção, metas mensais de vendas e nível de qualidade, antes mesmo do desenvolvimento do produto. Na etapa seguinte, a área de projeto e desenvolvimento realiza a concepção do produto, com as características exigidas ou recomendadas pelo mercado. Depois, o ciclo é completado com a prestação de serviços ao usuário, destacando-se itens como ►

A SOMA DESTES PROBLEMAS CAUSARÁ UM GRANDE DESASTRE

DESLOCAMENTO DE TÉCNICOS

VIAGENS NÃO PROGRAMADAS

TEMPO PARADO

NERVOSISMO

INSATISFAÇÃO

RECLAMAÇÃO

INSEGURANÇA

A SOLUÇÃO É

ROSA

SOFTWARE DE SUPORTE EM COMUNICAÇÃO REMOTA.

ROSA FAZ COM QUE A MANIPULAÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL E APLICAÇÕES QUE ESTÃO SENDO EXECUTADAS EM UM PC REMOTO, POSSAM SER TRANSFERIDAS PARA SEU PC.

INTERCOMP

INTERAMERICANA DE COMPUTAÇÃO LTDA

R. Dona Ana Pimentel, 300 - Água Branca - São Paulo - CEP 05002

Tel.: (011) 872-9266

distribuição, assistência técnica e manutenção adequadas.

Dentro da filosofia de TQC, o usuário ocupa posição de destaque, pois é quem norteia o comportamento mercadológico e a flexibilidade tecnológica: os bens e serviços são produzidos para ele, e não para as empresas que os geram. "O que pode macular uma empresa de informática quanto à credibilidade do usuário é a falta de um conceito de satisfação do usuário", exemplifica Golizia. "Ele tem que ficar satisfeito com o produto, ter condições de adquiri-lo e utilizá-lo imediatamente".

Custos da qualidade

Uma constante preocupação das empresas de microinformática é a redução de custos de forma geral. Porém, poucas perceberam que uma grande parcela desses custos poderia ser evitada ou reduzida, caso os desperdícios, paradas de linha, refugos, retrabalhos etc, causados pela má qualidade, fossem eliminados.

"A cada etapa que se deixa de detectar, identificar e resolver um problema, ele passa a ter um custo multiplicado por um fator dez", explica Henrique Olivieri, diretor industrial da Sid. Uma placa controladora de vídeo, por exemplo, que é montada com um componente invertido, tem seu custo dez vezes mais caro ao atingir a fase de teste funcional. No caso da não detecção da falha, a placa defeituosa segue para a montagem do sistema. Aí, o custo que se tem para eliminação do problema da falta de qualidade passa a ser equivalente a um fator cem.

Segundo Olivieri, a Sid superou tais perdas adotando a técnica de controle de qualidade on-line, onde um grupo de pessoas da área de controle de qualidade da empresa trabalha em contato permanente com a linha de produção.

A Itautec, por sua vez, começa a obter resultados positivos com a adoção das técnicas dos círculos de controle de qualidade, um dos tópicos protagonizados no TQC. A empresa vem incentivando o treinamento de funcionários voluntários de sua fábrica, que se encarregam de detectar e quantificar problemas de produção, apontando novos processos.

Os resultados já aparecem na adequação da potência da serra de solda, no reprojeto do terminal-cliente, com a otimização de componentes e compactação do produto, e nas novas embalagens para painéis, que garantem a integridade física dos terminais de vídeo transportados dentro da fábrica.

Os métodos da Cobra e da Monydata

Projetado para aplicações industriais, o Nyda 200 tem fama de ser um dos compatíveis mais resistentes do mercado, o que exige da Monydata, o total domínio do sistema de inspeção de qualidade. Por trabalhar com peças, componentes e insumos provenientes de vários fornecededores, a integradora não pode abrir mão da qualidade assegurada, e o controle de qualidade executa a inspeção dos materiais recebidos.

A 'cama de pregos', um dispositivo eletrônico desenvolvido sob especificação em conjunto com o fornecedor, realiza os testes das placas de circuito impresso. Com um programa particularizado para o tipo da placa, o sistema indica quais são os pontos a serem interligados e quais não devem se comunicar. "Estas informações são armazenadas na cama de pregos, garantindo o índice de falha zero", garante Ernesto Watanabe, da Monydata.



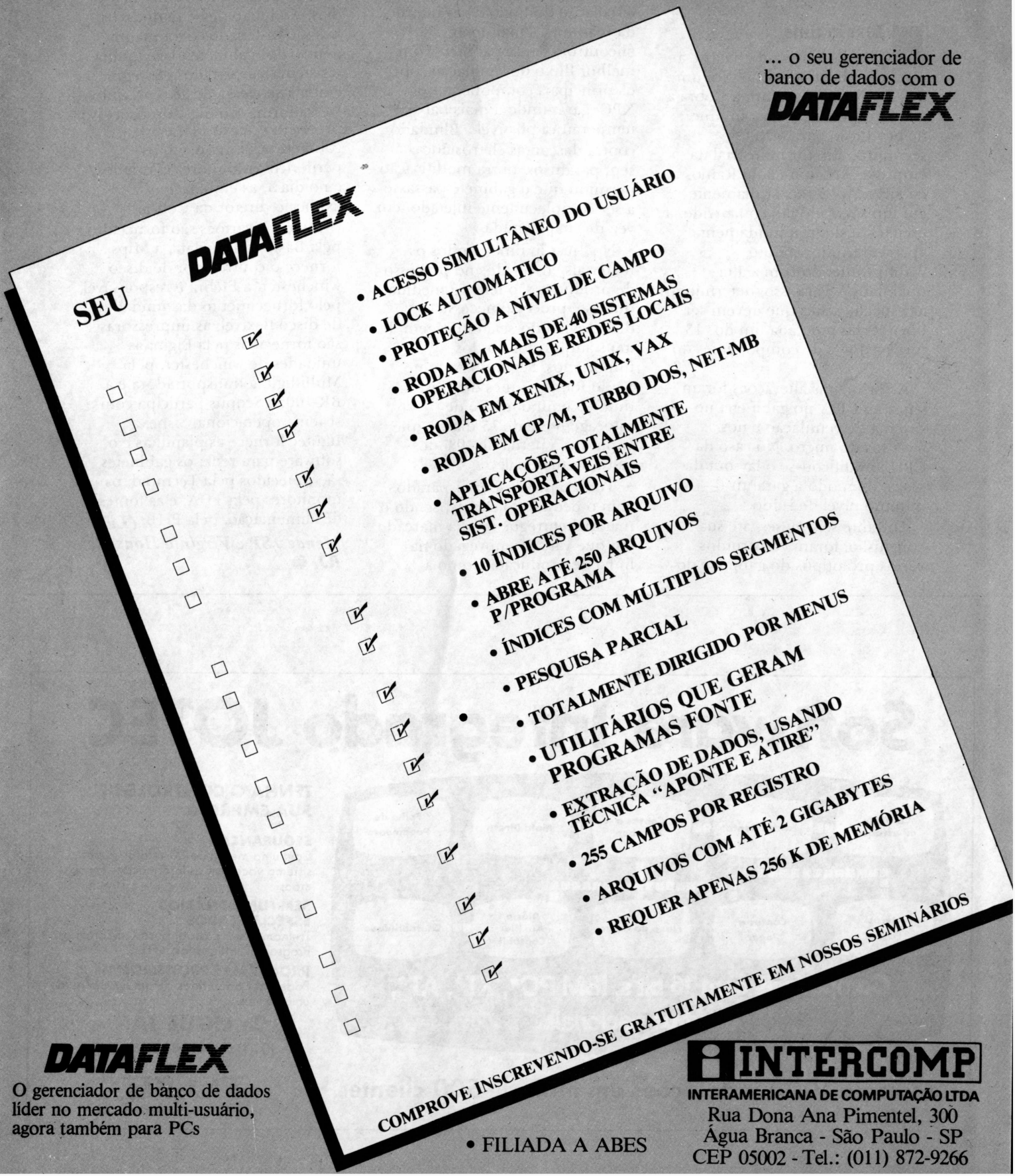
As unidades de discos flexíveis, fitas magnéticas e winchesters, segundo a empresa, são 100% testadas na própria Monydata, em bancadas de testes de recebimento de periféricos. Já os componentes eletrônicos de maior complexidade, como memória, processador e controladores principais, são testados individualmente.

Após as gigas de testes, o passo seguinte é o ***run-in,*** onde a placa é alimentada durante 12 horas, visando acabar com a 'mortalidade infantil', de componentes. "É a primeira revisão do equipamento", compara Watanabe. Para ratificar a validade do teste, cada placa volta às gigas, ganhando uma ficha de controle, com anotações dos defeitos e consertos sofridos. Simultaneamente está ocorrendo a montagem da base eletromecânica do Nyda 200, com as chaves liga/desliga, volume, luzes do painel, alto-falante, etc., sendo ordenados no gabinete.

Após a integração, o sistema é encaminhado para uma bancada de teste funcional e, aprovado, entra no ***burn-in.*** Esta é uma fase dura, pois a máquina passa 24 horas a uma temperatura de 45 graus, na pior condição de refrigeração, isto é, sem a tampa superior do gabinete. Durante o ***burn-in,*** o micro roda um programa-teste, que registra todos os eventuais problemas. Depois de um segundo teste funcional,

TENTE COMPARAR...

... o seu gerenciador de banco de dados com o **DATAFLEX**



DATAFLEX

O gerenciador de banco de dados líder no mercado multi-usuário, agora também para PCs

• FILIADA A ABES

INTERCOMP

INTERAMERICANA DE COMPUTAÇÃO LTDA

Rua Dona Ana Pimentel, 300
Água Branca - São Paulo - SP
CEP 05002 - Tel.: (011) 872-9266

está pronto para ganhar o "registro de maioridade". As duas fichas são encaminhadas ao departamento de assistência técnica, para acompanhamento da carreira profissional do Nyda 200.

Just in time

"Entrar no estado da arte a nível de industrialização" foi um dos fatores que levaram a Cobra a adotar o processo "just in time" de produção para o XPC, segundo o diretor industrial da empresa, Antonio Paulo Ramos da Silva. Ao entrar tardiamente em um mercado tão concorrido, a estatal considerou fundamental apresentar um produto "comprometido com a alta qualidade". Para isso, determinou as especificações que devem ser obedecidas por cada um dos 13 fornecedores de componentes do XPC.

As primeiras alterações foram feitas na CPU, no gabinete, no sistema de ventilação e nos teclados do micro. No caso da CPU, modificou-se o lay-out da placa, de modo a garantir o mínimo nível de ruído.

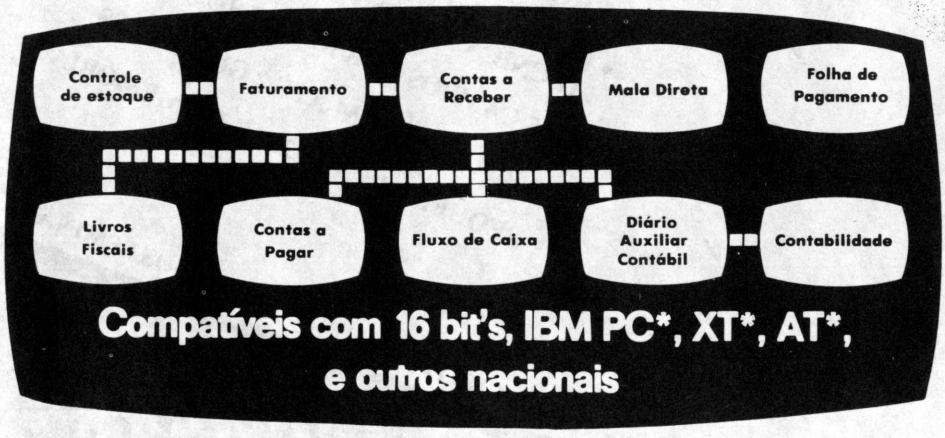
Durante seis meses, até sua conclusão, foram construídos vários protótipos do gabinete do XPC individualmente testados, depois, em laboratório, com injeção de gás colorido. O objetivo foi analisar visualmente, pela cor do gás, de que maneira cada um desempenhava a circulação do fluxo de ar interno da máquina. Finalmente encontrou-se um gabinete com melhor fluxo de ventilação sobre os principais componentes do XPC, garantindo a mais baixa temperatura possível. Blindado contra descargas eletrostáticas e sem parafusos, outra modificação permitiu que o gabinete passasse a ser completamente injetado, em vez de chapa virada.

No "just in time", todos os materiais envolvidos no processo de produção são feitos à medida que este processo necessita deles, evitando-se a estocagem de itens adquiridos ou dos importados. Segundo Antonio Paulo Ramos, antes do "just in time" o tempo médio de estocagem era de 75 dias, o que implicava a perda de 40% do valor do material.

Todo o processo é disparado com o pedido do cliente, sendo o material entregue no dia marcado em que vai ser empregado na linha de produção. Como a maioria dos 13 fornecedores contratados tem sede em São Paulo, foi necessário um planejamento do transporte desses materiais. "Nosso ciclo interno de produção é de três dias. Ao longo desse período os kits são ordenados e montados dentro dos gabinetes; a máquina e o sistema são testados e a seguir embala-se e expede-se o produto. Dessa forma, no dia 1 do processo precisamos ter as placas e o gabinete aqui; no dia 2, os periféricos, monitores e teclados; e no dia 3, as embalagens", explica o diretor da Cobra.

Os kits e cartões são fornecidos pela Basic e Monydata; a Mips fornece o controlador de disco winchester; a Elebra é responsável pelo fornecimento das unidades de disco flexível; as impressoras são fornecidas pela Elgin; as unidades de winchester, pela Multidigit; a transportadora é a BR-100; a Scopus participa com o sistema operacional Sisne; a Itautec fornece as planilhas e o software para rede; os gabinetes são fonecidos pela Tecmold; os monitores pela TDA; e as fontes de alimentação, pela PHB. ***(Luís Mendes/SP e Virgínia Honse/RJ)***

Software Integrado JOTEC



Compatíveis com 16 bit's, IBM PC*, XT*, AT*, e outros nacionais

Mais de 1.000 instalações em mais de 500 clientes.

TENHA O CONTROLE DE SUA EMPRESA

SEGURANÇA
Com uma média de 30 relatórios por sistema você tem as informações em suas mãos

SEM FUNCIONÁRIOS ESPECIALIZADOS
Treinamos seu pessoal para utilizarem os Programas Integrados JOTEC.

PROGRAMAS PROFISSIONAIS
Podem ser adquiridos de um em um ou de uma só vez.

LIGUE JÁ
(011) 240-1682 e 61-2673

JOTEC
R. Otávio Tarquínio de Souza, 1096 — SP

* Marca Registrada IBM

ACIDENTES SÃO INEVITÁVEIS, PRECAUÇÃO É O MELHOR REMÉDIO.



DESEJAMOS QUE ISTO NUNCA ACONTEÇA COM VOCÊ. MAS, PENSE BEM:
O QUE VOCÊ FARIA SE OS SEUS DADOS FOSSEM DESTRUÍDOS DE UMA HORA PARA OUTRA, OU DE REPENTE AQUELE COMANDO É USADO NA HORA ERRADA!!!

FORMAT C:
DEL *.*

Se calcularmos o custo para a recuperação dos dados, chegaremos a **CONCLUSÃO** de que o sistema **BAKUP** é a opção mais **ECONÔMICA** e segura para a solução deste problema.

O QUE É BAKUP?

BAKUP é um software inteligente que faz restauração e organização de disco rígido, salvando-o de desastres assegurando totalmente seus dados.

PORQUE BAKUP É A SOLUÇÃO:

- Preço
- Velocidade e confiabilidade
- Facilidade de uso (nível usuário final)
- Emite relatórios gerenciais
- Possui múltiplos níveis de restauração
- Formatação pelo DOS

PREÇO EM PROMOÇÃO

"Eu não vejo como um usuário que possua um disco rígido possa conviver sem o **BAKUP**."

BUSINESS SOFTWARE

"Nós temos aproximadamente 50 cópias de **BAKUP** em nossa corporação. E esse número deve aumentar. Ele pode ser usado via MENU ou como comando. Você pode organizá-lo de tal maneira que tudo que o usuário precisa é colocar os discos."

NORMAN BELL,
Vice-Presidente do
CHASE MANHATTAN BANK

"Como um sargento, **BAKUP** força a organização quando se faz bakups."

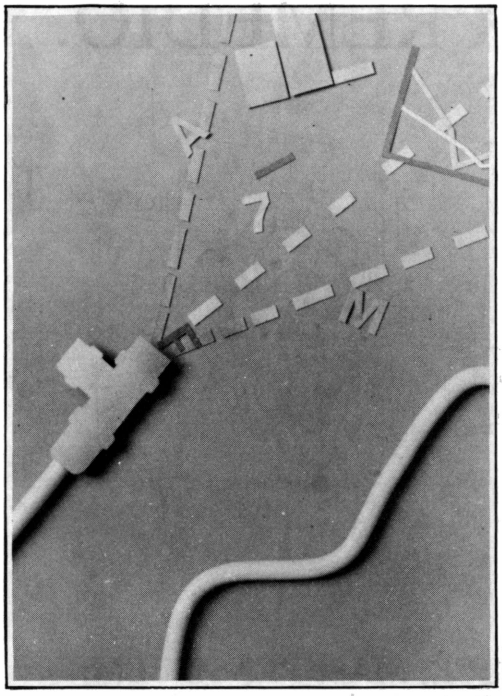
P. C. MAGAZINE

OPINIÕES

Bakup™
GERENCIADOR AUTOMÁTICO DE BACKUPS

Rua Dona Ana Pimentel, 300
Água Branca - São Paulo - SP
CEP 05002 - Tel.: (011) 872-9266

INTERCOMP
INTERAMERICANA DE COMPUTAÇÃO LTDA
• FILIADA A ABES



Por dentro das redes

Como funcionam e para que se destinam as redes locais

A primeira grande vantagem das redes locais é aumentar a sobrevida dos micros de 16 bits. Veja aqui como elas funcionam, quais as tecnologias disponíveis e os critérios de escolha na seleção de uma rede. E também como trabalha o software

Luís Mendes

Impulsionado pelas redes locais, o mercado brasileiro começa a viver uma nova era de certezas: a do aumento da sobrevida dos micros de 16 bits. Com mais de 70 fornecedores de compatíveis, distribuindo cerca de 130 modelos, e um crescente parque instalado, chega o momento de as empresas usuárias integrarem seus microcomputadores.

As redes locais já estão sendo ofereceidas por mais de uma dezena de empresas, onde a grande maioria possui, pelo menos, duas características em comum: são redes de pacotes e utilizam tecnologia de banda básica.

O conceito de pacotes surgiu em meados dos anos 70, consistindo na divisão das informações que fluem entre dois pontos da rede em 'pedaços', que são recebidos e transmitidos pelos nós da rede, até chegar ao seu destino. Uma rede de pacotes aparece composta por estações de trabalho dos seus usuários, interfaces entre estes e os nós e linhas de comunicação de dados de alta velocidade entre os nós.

Cada nó tem um micro dedicado, responsável pelo recebimento das transmissões vindas de outros nós. Ele separa as transmissões que são dirigidas aos seus usuários, ordena os pacotes de forma a recompor a mensagem na sua seqüência original, realiza testes de paridade e retransmite os pacotes. Os nós analisam o tráfego na rede e procuram caminhos alternativos para enviar os pacotes para o nó de destino.

Tecnologias •

Quanto às tecnologias empregadas nas redes locais, três são as principais: banda básica, que provê uma canal único pelo qual fluem todas as mensagens transmitidas; banda larga, que permite a transmissão das mensagens por vários canais; e PBX (Private Branch Exchange), que são as redes telefônicas normais existentes nos escritórios. A tecnologia de banda básica é a pioneira e, também, a mais difundida entre os fornecedores de redes locais de microcomputadores. Por suas particularidades, tem como aplicação ideal a ligação de equipamentos semelhantes e utiliza meio de transmissão totalmente digital.

As redes locais caracterizam-se pelas altas taxas de transmissão nos seus canais. Elas variam desde centenas de milhares de bits por segundo (100 Kbps), até algumas dezenas de milhões (10 Mbps). Estas velocidades contrastam significativamente com as taxas de transmissão proporcionadas pelas redes remotas, que atingem no máximo 50 Kbps. "As taxas de transmissão das redes locais se aproximam bastante das de transferência internas dos computadores de médio porte", compara Marcos Wettreich, diretor da Saga, fabricante da rede Saganet.

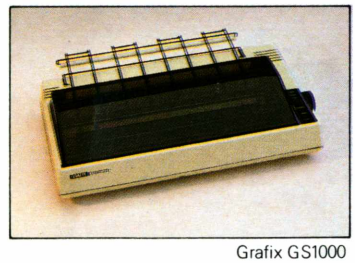
A obtenção destas taxas é possível porque as redes locais são projetadas para atuar em áreas geograficamente limitadas. As distâncias variam desde poucos metros até alguns quilômetros, o que corresponde, por exemplo, às áreas internas de um prédio metropolitano. Desta forma, o usuário pode reduzir os custos com suportes físicos de ►

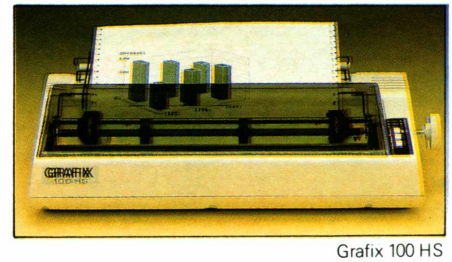
PLACAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Empresa	Produto	Taxa de transferência (Mbps)	Topologia	Meio físico	Método de acesso	Distância máxima (km)	Nº máximo de nós	Compatibilidade
Amplus	Amplinet	1 ou 2	Barra	Par trançado ou cabo coaxial	CSMA-CD	2	1.024	MS-DOS
Cetus	CS 1000 PC	1	Barra	Par trançado, cb. coaxial ou fibra ótica	CSMA-CD	2,4	255	MS-DOS
Cluster	LanNet I	10	Barra	Cabo coaxial	CSMA-CD	2,5	500	MS-DOS
	LanNet II	10	Barra	Cabo coaxial	CSMA-CD	1	150	MS-DOS
	LanNet III	1	Estrela	Par trançado	CSMA-CD	0,25	1.024	MS-DOS
Dígitos	SDC	2	Barra	Cabo coaxial	Token Pass	1	255	MS-DOS, CP/M 86 e Turbo-DOS
Eden	EdenNet I	0,23	Barra	Par trançado	CSMA-CA	0,3	32	MS-DOS
	EdenNet II	10	Barra	Cabo coaxial	CSMA-CD	0,5	100	MS-DOS
Itautec	Rede Local Itautec-PC	2,5	Barra	Cabo coaxial	CSMA-CA	1	64	MS-DOS
NCT	NCT 7301	1	Barra	Cabo coaxial	CSMA-CD	1	222	MS-DOS
Prisma	PrisNet 10	10	Barra	Cabo coaxial	CSMA-CD	0,9	150	MS-DOS
PCL	PCL Net	0,8	Barra	Par trançado	CSMA-CA	0,75	160	MS-DOS
Saga	Rede Saga	1 ou 2	Barra	Cabo coaxial ou fibra ótica	CSMA-CD	1	255	MS-DOS
Sistenac	IRC (Interface para Rede Coaxial)	2,5	Barra	Cabo coaxial	Token Pass	60	255	MS-DOS, CP/M 86 e Turbo-DOS
Telsist	26XX RL	0,8 por canal	Estrela	Cabo RS 422 ou fibra ótica	Baseband	6	8, 12 ou 24	MS-DOS



Grafix 100 HS F/T

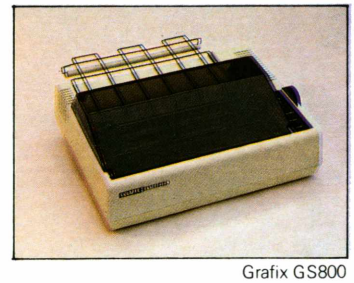

Grafix GS1000



Grafix 100 HS


Grafix MTA


Grafix 80 F/T


Grafix GS800

GRAFIX. A MAIS AVANÇADA LINHA DE IMPRESSORAS MATRICIAIS.

Para qualquer tipo de trabalho e para todos os modelos de micro-computadores, as impressoras Grafix atendem as mais exigentes especificações.
Projetadas e produzidas com a mais avançada tecnologia oferecem, conforme o modelo, recursos exclusivos como tracionador para formulário contínuo opcional, cilindro de borracha que permite a impressão em folha solta, controles de impressão através de chaves, etc.

Escolha em um revendedor autorizado uma Grafix na medida certa de suas necessidades.

GRAFIX

Scritta Eletrônica Ltda.
Al. Amazonas, 832 - Alphaville - CEP 06400 - Barueri - SP
Tels.: (011)421-3422 (PABX) e 421-1247(vendas)
Telex (011) 71307 SCTTBR

transmissão e dispositivos de interface e conexão na instalação da rede.

A estrutura de interconexão física das várias estações que compõem a rede é a topologia, que pode refletir tanto a localização geográfica das estações, como o fluxo de informação gerado entre elas. Assim, as principais topologias de redes locais são em estrela, anel e barramento, além das configurações híbridas, tais como anel-estrela, barramento-estrela, multinanel ou árvore de barramentos (vide **PC Mundo** nº 14, de setembro de 1986).

OS SOFTWARES PARA REDES

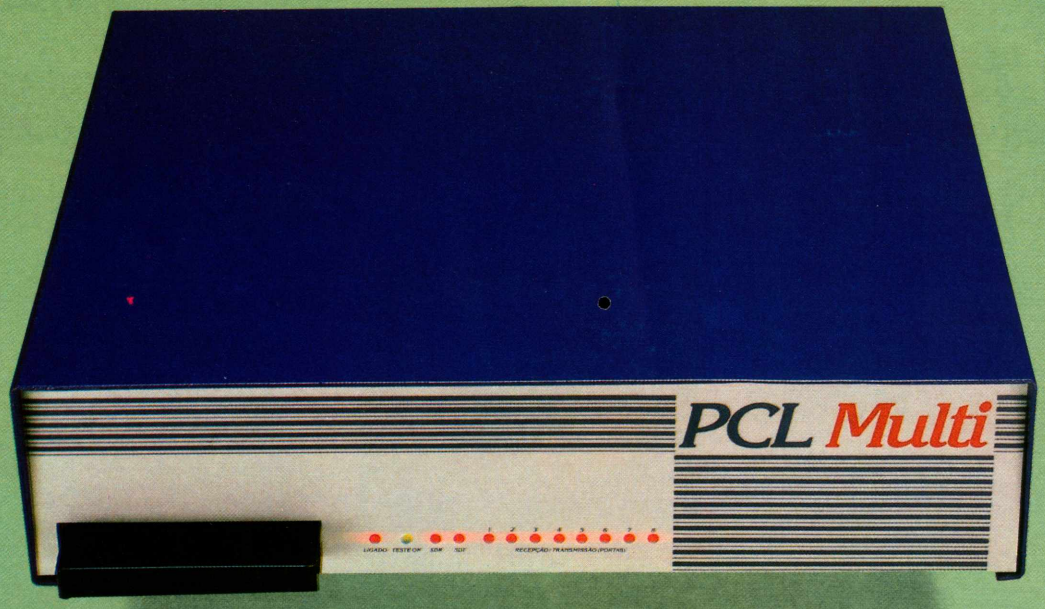
Empresa	Produto	Nº Máximo de Nós	Compatibilidade
Amplus	Ampliware	1.024	MS-DOS
Brasoft	Tapestry	100	MS-DOS
Cetus	2000 Rede	255	MS-DOS
Cluster	LanSoft	500	MS-DOS
MicroBase	Net16MB	255	MS-DOS, CP/M 86 e Turbo-DOS
Mira	MT-DOS/NT-DOS	Configurável na geração	MS-DOS
NS Micro	Lan Link	Configurável na geração	MS-DOS

Topologia

No mercado nacional, a topologia mais usual entre os fornecedores é em barramento. Como ocorre na topologia em anel, na rede de barramento inexiste a necessidade de decisões de roteamento das mensagens transmitidas, facilitando a implementação dos nós de comunicação existentes. Neste caso, a única decisão necessária em cada um dos nós de comunicação é a identificação das mensagens que lhe são destinadas.

Estas mensagens são difundidas, ao longo da rede, através de suportes de transmissão ou meios físicos, que têm o par trançado, o cabo coaxial e a fibra óptica como os mais populares no mercado. O mais barato é o par trançado, que é composto por dois fios metálicos, em geral de cobre, enrolados em aspiral. Bastante utilizado nos sistemas de telefonia, o par trançado tende a manter constantes as propriedades elétricas ao longo do suporte, garantindo um melhor desempenho na transmissão em ▶

NUNCA TANTA TECNOLOGIA COUBE EM TÃO POUCO ESPAÇO



JESUS CRISTO RESSUSCITOU, VIVE E VOLTARÁ

E nunca um equipamento solucionou tantas necessidades ao mesmo tempo.
- Capaz de conectar terminais IBM 3278 e compatíveis local ou remotamente a Redes IBM 3270, Redes Assíncronas, outros Hosts, PABX Digitais, LANs, etc.
- Micros e/ou terminais assíncronos, PABX Digitais, LANs, etc a Redes IBM 3270 emulando IBM 3278 e mantendo o layout de teclado e vídeo (linha de status).
- Impressoras seriais como hard copy local de terminais IBM ou endereçáveis na Rede IBM 3270 emulando IBM 3287.
- O **PCL Multi** ainda suporta teclados editores de texto ou typewriter.
- Suporta terminais gráficos assíncronos e pacotes gráficos.
- Apresenta configuração dinâmica de parâmetros através de teclado, versões de software customizadas em cartucho e muito, muito mais.

E tudo isso com a qualidade e tecnologia de quem sempre esteve à frente na comunicação de dados e possui a maior base instalada de conversores de protocolo do mercado: a **PCL.**
Porque, afinal, não é com mágica que toda esta tecnologia cabe aqui. É com domínio tecnológico.

PCL PROTOCOLO COMPUTADORES LTDA.

Av. dos Bandeirantes, 5653
Tel.: (011) 578.0711 PABX
TLX.: (011) 25326 PCLL BR



DUPLA EM AÇÃO

O volume de trabalho aumentou.

Está na hora de colocar uma impressora Mônica em ação. Em dois modelos, Mônica e Mônica Plus, com 80 e 132 colunas, elas são ideais para processamento de textos, pois são as únicas que permitem escolher livremente o tipo de letra para os seus impressos, graças aos seus recursos de Qualidade Carta e Fontes Alternativas.

Além disso, elas podem imprimir em folhas avulsas com a mesma qualidade que em formulários contínuos.

Para completar, elas possuem uma memória interna capaz de armazenar mais de oito mil caracteres, o que permite liberar, em poucos segundos, o seu micro para outras tarefas.

Na impressão de gráficos, suas sete densidades permitem rodar até os mais sofisticados softwares de 16 bits para PC que existem, como o Lotus 1-2-3 e o Framework, além da total compatibilidade com o Apple. Tudo isso com a vantagem de ser um produto Elebra, o que garante alta tecnologia, confiabilidade e a maior Rede Nacional de Serviços.

Elebra
Divisão Periféricos

PARTNER

ESTABILIZADOR

ELECTRONIC POWER SOURCE



ELECTRONIC POWER SOURCE® é um sistema eletrônico integrado de alimentação.
Desenvolvido com a mais alta tecnologia existente, estabiliza simultaneamente vários equipamentos com eficiência e excelente performance.
Seu design avançado, dimensões reduzidas e seus recursos exclusivos, introduzem um novo conceito entre os tradicionais estabilizadores de voltagem.
ELECTRONIC POWER SOURCE® é exatamente o que você espera de um sistema de proteção. Além disso, seu painel informará tudo aquilo que você sempre quis saber.

Características exclusivas:

- **Comutador Automático de Voltagem — C.A.V.**
  Seleciona automaticamente a tensão de entrada da rede elétrica em 110V ou 220V
- **Voltímetro Digital**
  Indicador de tensão de saída e monitor de tensão de entrada
- **Sistema de Proteção "FLOAT"**
  Liga ou desliga automaticamente os equipamentos, caso haja excessiva variação de tensão da rede. Proteção contra sub e sobretensão
- **Monitor Ground**
  Indicador de instalação e do perfeito aterramento dos equipamentos
- **Módulo de Isolação**
  Proteção eletrostática e isolação da rede elétrica
- **Filtro de Linha**
  Proteção total contra interferências, picos e transientes

Modelo	Potência (kVa)	Peso (kg)	Dimensões alt/larg/prof (mm)	Tensão entrada (Volts)	Tensão saída (Volts)	Módulo de Isolação	Saída Tomadas
PS-100 PLUS	0.8	10	105 × 160 × 250	90 a 260V	110 ou 220V	sim	4
PS-200 PLUS	1.2	20	105 × 160 × 300	90 a 260V	110 ou 220V	sim	4
PS-100 STD	0.8	4	105 × 160 × 250	90 a 260V	110 ou 220V	não	4
PS-200 STD	1.2	8	105 × 160 × 250	90 a 260V	110 ou 220V	não	4

Procure este novo conceito nas melhores lojas especializadas, ou em seu revendedor.

CLONE
PRODUTOS ESPECIAIS

Rua Arnaldo Magnicaro, 1.254 — CEP 04696
Santo Amaro - SP - Fones: (011) 524-5859 / 548-2839

relação ao par de fios em paralelo.

Já o cabo coaxial é um suporte de transmissão formado basicamente por um condutor cilíndrico, geralmente de cobre, dentro de um tubo metálico concêntrico, que serve ao mesmo tempo como condutor de retorno e como blindagem eletrostática. Mais caro que o par trançado, proporciona, entretanto, alta imunidade a ruídos, baixa irradiação e melhor desempenho quando há necessidade de serem atingidas distâncias maiores, em alta velocidade.

As fibras ópticas são geralmente constituídas de sílica, sendo suportes de transmissão para a luz infravermelha. Seu alto custo limita a aplicação a ligações ponto-a-ponto, isto é, entre um nó e outro. O desempenho das fibras ópticas como suporte de transmissão digital é determinado por suas características de atenuação e distorção na propagação dos pulsos de potência luminosos. Elas apresentam, ainda, total imunidade a interferências eletromagnéticas e inexistência de irradiação.

Acesso

Um dos maiores problemas técnicos no funcionamento de uma rede é a determinação da estação ou do nó que terá acesso à rede, e por quanto tempo. Os métodos de acesso mais difundidos são o CSMA e o Token, ou suas atualizações. A principal técnica de controle de acesso em redes de barramento é a CSMA-CD (acesso múltiplo com detecção de portadora e detecção de colisão), popularizada na rede Ethernet, a partir de 1976.

Neste caso, antes de começar a transmitir uma mensagem, o nó observa a linha, para constatar que não está havendo transmissão. Se a rede estiver ocupada, a estação permanecerá na 'escuta', caso contrário, começará a transmitir a mensagem. Quando duas estações tentam transmitir ao mesmo tempo, ocorre uma colisão e as

EGO PC/XT

Feras nacionais de padrão internacional

A SOFTEC reuniu no EGO todas as características de raça do alto padrão PC/XT. Microcomputador de 16 bits, com alta tecnologia e padrão de qualidade internacional.

O EGO possui 8 slots, permanecendo 6 livres para expansões, uma memória principal de até 704 KB, sem a necessidade de adição de placas de expansão de memória, um controlador de vídeo (composto e RGB), um controlador de discos flexíveis 5 1/4'' e/ou 8'', podendo operar com até 4 drives, porta serial RS 232C para comunicações, porta paralela para conexão de impressoras e uma fonte de alimentação super dimensionada de 180 watts.

Sua arquitetura permite as mais variadas configurações, a exemplo de 02 drives 5 1/4'' e uma unidade winchester de 10 ou 20 Megabytes, com unidades de fita Back-up de discos rígidos. Configurações multiusuárias são formadas, podendo o EGO operar com até 08 estações de trabalho (terminais) e duas impressoras.

O controlador de discos rígidos tipo winchesters permite conectar ao EGO discos de até 190 Megabytes.

Compatibilidade a toda prova. Executa todos os pacotes aplicativos que rodam no padrão IBM PC/XT*.

Integra-se em qualquer sistema de informações, suportando vários tipos de protocolos, permitindo a ligação com outros micros e com diferentes computadores centrais, emulando terminais IBM, BURROUGHS UNIVAC, HONEYWELL BULL... Integra-se também em diferentes padrões de redes locais.



Raça de uma empresa industrial, a SOFTEC, que inaugurou novas instalações em área de 2.300 m², aprimorando sua produção de EGO PC E EGO XT a uma velocidade de até 800 máquinas por mês, expandindo e otimizando paralelamente as áreas de apoio aos usuários.

A equipe própria de Manutenção Técnica atende preventiva e corretivamente o parque instalado EGO.
A equipe de Suporte e Cursos acompanha o orienta os usuários, oferecendo cursos semanais de Sistema Operacional e Aplicativos.

Unica Empresa que oferece aos seus usuários dois sistemas operacionais - EGO DOS (compatível com MS DOS) e ANALIX (UNIX - A · LIKE), multiusuário e multitarefa.

• Aprovado pela SEI Portaria nº. 229.

• BIOS próprio denominado SIBES. Aprovado pela SEI sob Registro nº. 067415-A

Raça de uma equipe de Engenharia que preparou somente em 1.986 dois novos lançamentos - EGO PORTÁTIL e EGO AT, futuras estrelas do Mercado Brasileiro.

* Marca Registrada IBM.

SOFTEC ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMÉRCIO LTDA.
Rua Aurélia, 628 • São Paulo • SP • CEP 05046 • Tel.: 263.6600 • Telex (011) 80047 ANLS • BR
Rua da Quitanda, 159 8º And. • Rio de Janeiro • RJ • CEP 20091 • Tel.: (021) 233.8176

REVENDEDORES • ARACAJÚ (079): Propense 222.2687 • BELÉM (091): Tonini 222.2033, Interface 224.9720 • CAMPINAS (0192): Agrodata 37.1499, Prosad 88056 • CUIABÁ (065): Prodados 322.1397 • CURITIBA (041): E.C.S. 223.3702 • LINS (0145): Multi Micro 22.2467 • MANAUS (092): Microdata 233.6135 • NITERÓI (021): Niterovetti 717.9403 • PORTO VELHO (069): Microtécnica 221. 7888 • RIBEIRÃO PRETO (016): Datadados 635.2331, E.C. 625.7626, Microtudo 625.5291 • RIO DE JANEIRO (021): Datamemory 233.1970, Dimerj 223.1343, I.T.S. 263.8795 • SALVADOR (071): Futuro 234.2293 • SÃO PAULO (011): Engedata 221.5360. Genesys 950.2747, Tato 530.4209.

mensagens se perdem. O controlador da rede dispõe de um receptor, que detecta a ocorrência, interrompendo a transmissão e emitindo um sinal de alerta para todas as demais estações da rede. Desta forma, otimiza-se a utilização do suporte, procurando não ocupá-lo com dados inúteis.

No esquema 'token passing', a colisão é evitada, porque o acesso à rede requer a passagem do mando ou token. Este consiste em uma etiqueta eletrônica, que circula pela rede seguindo uma ordem estabelecida durante a configuração da mesma. Assim, a estação 12 sempre irá transmitir sua mensagem para uma estação definida, digamos a 2, que irá passar para a estação 5, e assim por diante.

Elementos importantes das redes são os servidores, que se distinguem dos demais equipamentos por disporem de hardware e/ou software específicos. O servidor de arquivos tem como tarefa oferecer aos processadores conectados à rede local um serviço de armazenamento de informações e compartilhamento de discos. Ele provê mecanismos para o acesso a um arquivo específico e controla o sistema de arquivos, garantindo integridade e segurança ao sistema.

Oferecer às estações da rede um serviço de impressão é a finalidade do servidor de impressão. Ele permite que uma impressora cara, com impressão de alta qualidade, possa, por exemplo, ser compartilhada por vários usuários. Os servidores de impressão mais eficientes do mercado utilizam a técnica de spooling, armazenando em disco o texto a ser impresso até que a impressora esteja disponível. Os servidores mais modernos permitem, inclusive, a alteração da fila de prioridades.

Em muitos casos, o recurso computacional que o usuário deseja utilizar pode não estar diretamente conectado à rede local, como o computador de grande porte da empresa, bancos de dados, processadores ou outras redes locais instaladas fora da empresa, mas acessíveis através das redes de comunicação de dados de longa distância. Aí, a solução é empregar uma interface de comunicação apropriada ou utilizar um servidor de comunicação (gateway). Este servidor é visto pelo mainframe, por exemplo, como um controlador de terminais ou como uma linha multiponto.

Critérios de escolha

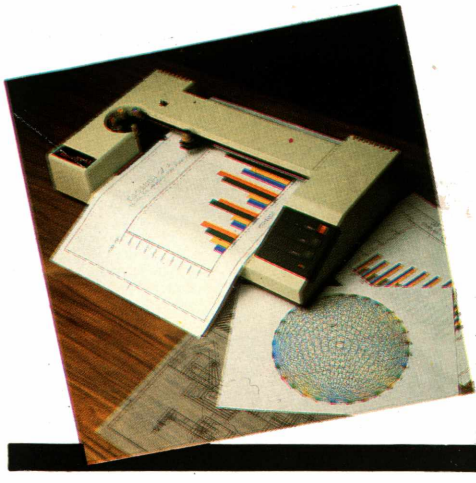
Na seleção de uma rede local, muitos são os aspectos relevantes a serem pesados pelo usuário. Quanto aos servidores, os tipos 'caixa-preta', ou dedicados, contribuem para a elevação do custo da instalação. Já os servidores não-dedicados, que podem ser um XT ou AT compatível, permitem também sua utilização como estações.

Digicon, a solução em Periféricos Gráficos.

A Digicon pode suprir hoje todas as suas necessidades de periféricos gráficos. Desde 1983 a Digicon vem desenvolvendo e fabricando traçadores gráficos (plotters) e mesas digitalizadoras para as mais diversas aplicações gráficas.

Traçadores para desenhos técnicos ou administrativos.

Duas famílias de traçadores gráficos atendem as mais variadas necessidades. Para desenhos técnicos em formatos A2 e A1, a Digicon oferece a linha TDD 21/21R com velocidades de até 550 mm, acelerações de até 4G e resoluções selecionáveis até 0,025 mm.





Para traçados menores nos formatos A4 e A3, a Digicon fabrica o TDD 43. Com troca automática e carrossel para alojar até 6 canetas, esta unidade se encaixa perfeitamente para gráficos administrativos e documentação técnica. Seu uso em aplicações específicas é quase ilimitado.

Mesas digitalizadoras para qualquer aplicação.

A linha MDD de mesas digitalizadoras é oferecida em 5 tamanhos padrões para qualquer aplicação, seja ela de menu para CAD ou para cartografia. Todas as mesas possuem alta resolução (0,025 mm) e excelente precisão (0,25 mm). Cursores de 4 ou 16 teclas são também disponíveis. Pedestais manuais ou elétricos permitem a fácil adaptação para qualquer ambiente ou operador.

Compatibilidade de hardware e software.

Todos os equipamentos gráficos produzidos pela Digicon, possuem uma interface serial padrão RS 232 para ligação em qualquer sistema de computação, seja ele micro, mini ou mainframe. E todos os periféricos gráficos são suportados pelos mais famosos softwares, tais como: AutoCAD, VersaCAD, CHART, Energraphics e outros.

digicon

REVENDAS

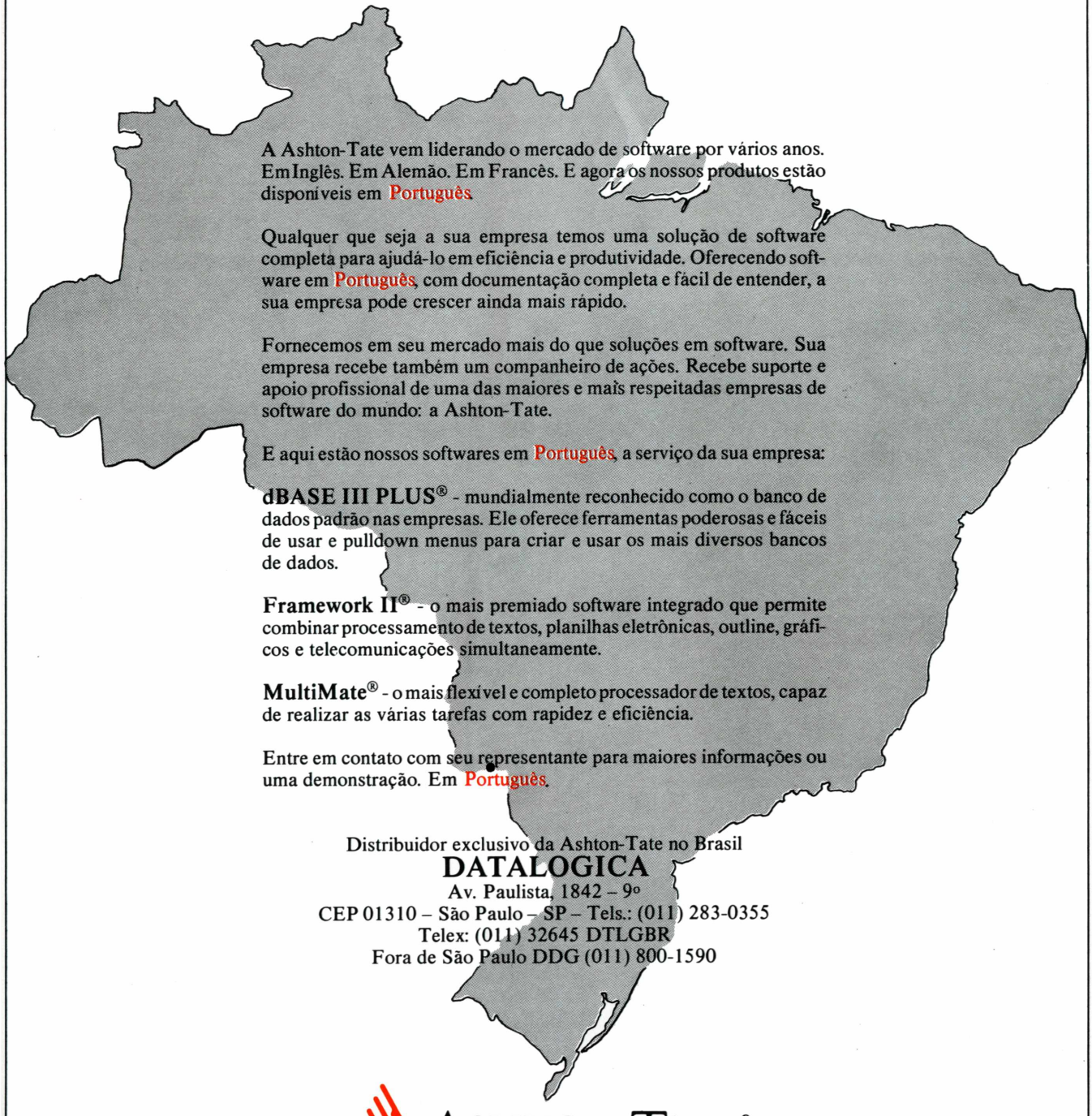
CAMPINAS - SP - START - (0192) - 32.9590 - VIDEOGRAMA - (0192) - 51.9470 - **CURITIBA - PR** - ECS - (041) - 223.3702 - **FORTALEZA - CE** - MICROVÍDEO - (085) - 224.3284 - **FLORIANÓPOLIS - SC** - NTS - (0482) - 22.7649 - **JOINVILLE - SC** - ICB - (0474) - 22.1033 - **LONDRINA - PR** - DATALON - (0432) - 23.3136 - **MANAUS - AM** - CAP - (092) - 237.1492 - **NATAL RN** - INTERMÍDIA - (084) - 221.4201 - **PORTO ALEGRE - RS** - GRAPHO - (0512) - 33.4719 - **RECIFE - PE** - TELPAC - (081) - 325.5101 - **RIBEIRÃO PRETO - SP** - ESPECO - (016) - 625.9100 - **RIO DE JANEIRO - RJ** - MICROEQUIPO - (021) - 262.3289 - **SALVADOR - BA** - APOIO - (071) - 240.6776 - **SÃO PAULO - SP** - GREEN - (011) - 275.7677 - IMARES - (011) - 881.0200 - ENGENDER - (011) - 284.4868 - COMPUTERWARE - (011) - 287.2144 - **VITÓRIA - ES** - MIL MICROS - (027) - 227.9611, **BELO HORIZONTE – MG** – COMPEX - (031) - 225.1621

ENERGRAPHICS é marca registrada da Enertronics. AutoCAD é marca registrada da Autodesk. CHART é marca registrada da Microsoft. VersaCAD é marca registrada da T&W Systems e da Comicro.

Studio 3

ASHTON-TATE®

AGORA LHE-ENTENDEMOS MELHOR.



A Ashton-Tate vem liderando o mercado de software por vários anos. Em Inglês. Em Alemão. Em Francês. E agora os nossos produtos estão disponíveis em Português.

Qualquer que seja a sua empresa temos uma solução de software completa para ajudá-lo em eficiência e produtividade. Oferecendo software em Português, com documentação completa e fácil de entender, a sua empresa pode crescer ainda mais rápido.

Fornecemos em seu mercado mais do que soluções em software. Sua empresa recebe também um companheiro de ações. Recebe suporte e apoio profissional de uma das maiores e mais respeitadas empresas de software do mundo: a Ashton-Tate.

E aqui estão nossos softwares em Português, a serviço da sua empresa:

dBASE III PLUS® - mundialmente reconhecido como o banco de dados padrão nas empresas. Ele oferece ferramentas poderosas e fáceis de usar e pulldown menus para criar e usar os mais diversos bancos de dados.

Framework II® - o mais premiado software integrado que permite combinar processamento de textos, planilhas eletrônicas, outline, gráficos e telecomunicações simultaneamente.

MultiMate® - o mais flexível e completo processador de textos, capaz de realizar as várias tarefas com rapidez e eficiência.

Entre em contato com seu representante para maiores informações ou uma demonstração. Em Português.

Distribuidor exclusivo da Ashton-Tate no Brasil

DATALOGICA

Av. Paulista, 1842 – 9º

CEP 01310 – São Paulo – SP – Tels.: (011) 283-0355

Telex: (011) 32645 DTLGBR

Fora de São Paulo DDG (011) 800-1590

ASHTON-TATE®

Em geral, como o usuário pode comparar dois ou mais servidores? Existem algumas poucas questões que devem ser realçadas: qual a capacidade de um servidor? Em caso de servidor de arquivos, quantos megabytes de capacidade pode suportar? Em caso de servidor de impressão, quantas impressoras pode suportar? Ele pode imprimir, ainda, concorrentemente em mais de uma impressora? Ele usa impressão virtual, em spool ou uma combinação das duas? Pode-se ter mais de um tipo de servidor em uma rede?

Devido ao fato de que todos estes servidores suportam múltiplos usuários, gera-se a necessidade de algum esquema de proteção via password, bem como meios de proteger os dados de um usuário contra a quebra de sigilo. Também, devido à grande quantidade de discos armazenados, que são tipicamente operados por servidores de arquivos, estes deverão suportar algumas formas de back-ups, como drive de fita streammer.

Software

Mas, o software é também um dos pontos mais importantes a serem observados. O sistema operacional de rede consiste em uma série de programas residentes no servidor, com a função de gerenciamento do trânsito dos dados entre a rede e as unidades de disco do servidor. Controlar o compartilhamento dos arquivos e registros e gerenciar os direitos de acesso sobre os dados são outras funções do sistema operacional. Além disso, o usuário pode contar com correio eletrônico, programas de segurança e diagnóstico da rede de sistema operacional (vide **PC Mundo** nºs 22 e 23, de maio e junho).

Para que o usuário entenda o funcionamento do software de rede, a comparação com o software do IBM-PC é uma analogia válida. O PC necessita de várias camadas de programas trabalhando em conjunto, onde o Bios (sistema básico de entrada/saída) representa a camada inferior e é responsável pela gerência de todos os periféricos seriais. No IBM-PC, este Bios está dividido parte em ROM e parte no arquivo do sistema em disco (IBMBIOS. COM). O DOS consiste na camada de software acima do Bios.

O ponto de partida para o funcionamento do sistema operacional da rede é o próprio sistema operacional nativo do micro, acrescido de novos elementos. Ele roda no servidor e adiciona outras camadas, como redirecionador, que desvia para a rede as chamadas que o sistema operacional nativo faz ao Bios; menus, segurança e utilitários; e o NetBios.

Com a versão 3.1 do DOS e o NetBios da IBM, foram estabelecidos os padrões para interconectar PCs em rede

FOLHA DE PAGAMENTO PERSONALIZADA

• O sistema é adaptado de acordo com as necessidades de sua Empresa, seja ela, comércio, indústria, transporte, construção civil, imobiliária, escritórios contábeis, grupo de empresas, órgãos públicos, etc.
Permite Implementações pelo próprio usuário via DBASE, LOTUS etc.
A nossa empresa é voltada exclusivamente para o desenvolvimento e implantação de sistemas para MICRO COMPUTADORES na área de RECURSOS HUMANOS.
Antes de adquirir o seu SISTEMA DE FOLHA DE PAGAMENTO –

CONSULTE-NOS, DEPOIS A ESCOLHA É SUA.
CONDIÇÃO ESPECIAL DE PAGAMENTO
12 parcelas de 25 OTN'S

DINAMICA
Sistemas Personalizados Ltda.
Consultoria e Desenvolvimento de Sistemas

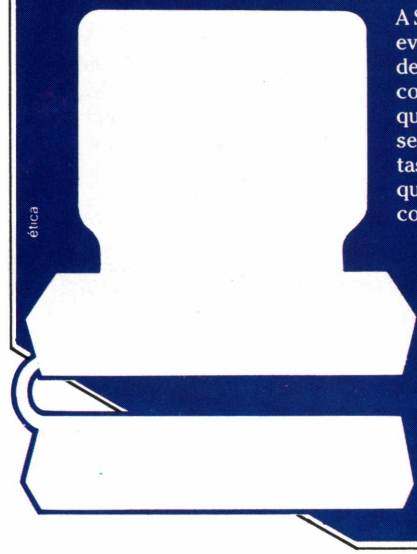
AV. RIO BRANCO, 133 – SALA 205 – RIO DE JANEIRO – RJ
FONE (021) 242-8413/242-8521
AV. PAULISTA, 1159 – CJ. 801 – SÃO PAULO – SP.
FONE (011) 284-8384

Revendas Autorizadas:
São Paulo: GAP (0123) 227744/ APP (0171) 33-3606
Belo Horizonte/MG: PC-Informática (031) 226-9577
Vitória/ES: SUPORTE (027) 225-7002/COMPUSERVICE (027) 227-2439
Fortaleza/CE: IC (085) 243-2233
Rio de Janeiro/RJ: ALEPH (021) 285-1398/ ALTA ASSESSORIA (021) 263-3765

CONTABILIDADE GERENCIAL
A mais completa, simples e objetiva

SLOT INFORMÁTICA S/C LTDA.
Av. Paulista, 1159 – Cj 801 – Tel.: (011) 284-8384

SEM SUPRIMENTOS, SEU HARDWARE DESAPARECE



A SANSOFT está preparada para evitar que isso aconteça, atendendo as suas necessidades com rapidez e eficiência. Porque a SANSOFT tem tudo o que seu hardware precisa, desde fitas para impressão, pastas, etiquetas adesivas e formulários contínuos até ar-kettes, disketes e móveis.
Não deixe o seu hardware desaparecer. Solicite nosso representante e faça o seu pedido.

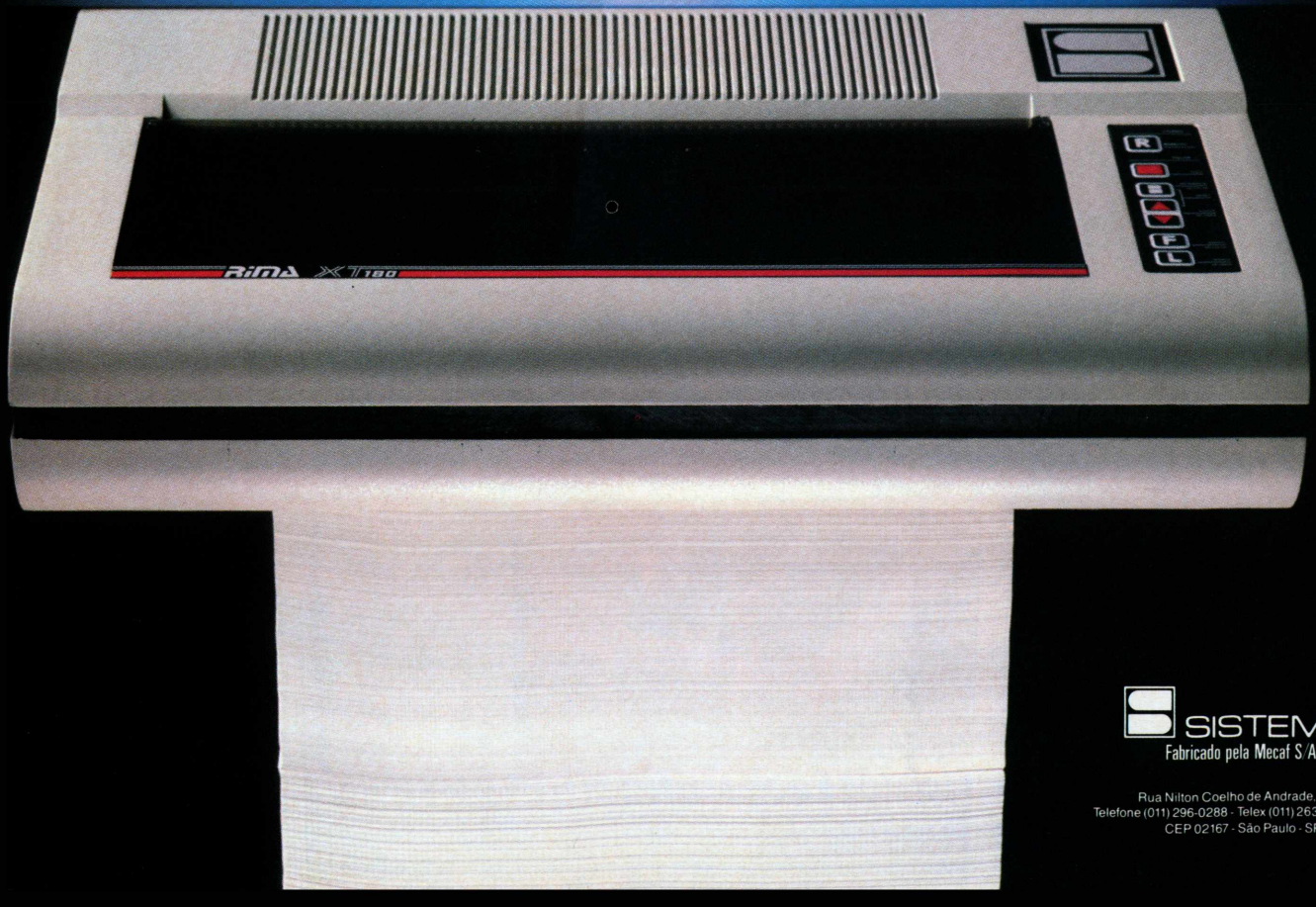
Sansoft INFORMATICA LTDA.
Av. Paes de Barros 974
Moóca - São Paulo
Tel: (011) 93-3583 e 92-0704

A ousadia da simplicidade fez da Rima uma impressora forte e robusta.

Este é o resultado de um projeto feito com inteligência: uma impressora desenvolvida para trabalhos difíceis com a versatilidade que seu PC necessita.
Gráficos com qualidade inigualável e impressão em Qualidade de Carta fazem da Rima a impressora certa pelo preço certo.
Com mais de 25.000 unidades instaladas, a Rima XT 180 já provou a razão do seu sucesso: Simples e Robusta.

Rima

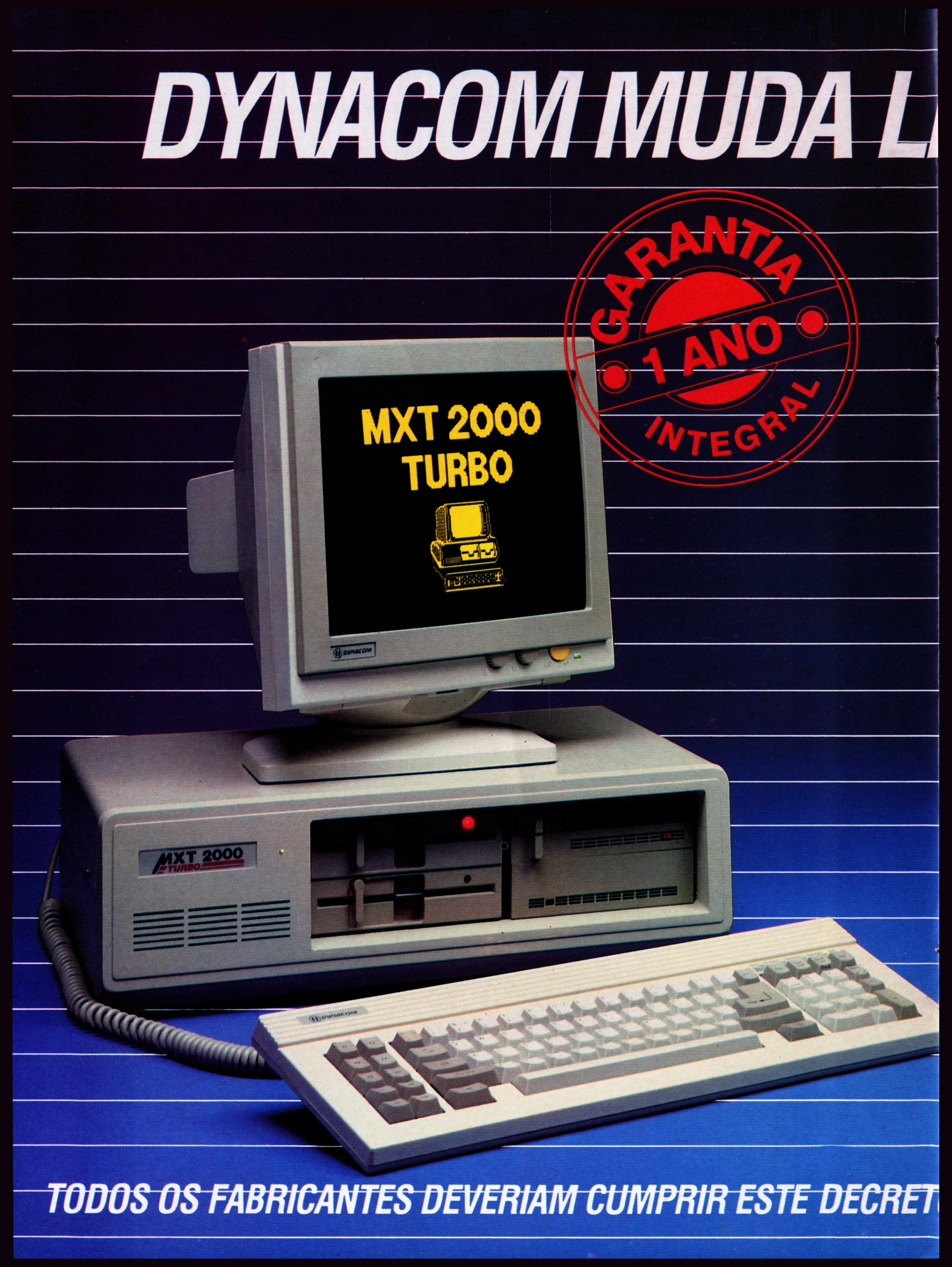
Impressora feita com inteligência.



SISTEMA
Fabricado pela Mecaf S/A

Rua Nilton Coelho de Andrade, 1184
Telefone (011) 296-0288 - Telex (011) 26301 SISM BR
CEP 02167 - São Paulo - SP

DYNACOM MUDA L



TODOS OS FABRICANTES DEVERIAM CUMPRIR ESTE DECRET

EI DE INFORMÁTICA

MXT 2000 TURBO

DECRETO

Dispõe sobre as vantagens oferecidas pelo MXT-2000 TURBO. DYNACOM, fabricante do MXT-2000, decreta:

Artigo 1º - O Computador deverá ser totalmente compatível com IBM XT*, o que permitirá rodar todos os programas existentes, assim como aceitar todas as placas de expansão disponíveis.

§ unico - No MXT-2000 TURBO, o relógio/calendário com bateria de *Back-Up*, a saída paralela tipo *Centronics*, as saídas seriais *RS-232C*, e as entradas para *Joysticks*, fazem parte da configuração básica.

Artigo 2º - Em função da necessidade de expansão das empresas modernas, o Computador deverá permitir sua configuração em ambiente Multi-usuário de Rede-Local ou como Terminal de *Main-Frame*.

Artigo 3º - O Computador deverá operar com *clock* de 4,77 MHz e 8 MHz, permitindo um processamento até 67% mais rápido.

§ único - A seleção entre o *clock* de 4,77 MHz e 8 MHz será via teclado, com indicação de TURBO por *Led*.

Artigo 4º - O Computador deverá apresentar um *design* modular com gabinete de tampa *Flip-Top*, para facilitar sua expansão e manutenção *in-loco*, de forma rápida e econômica.

§ 1º - O MXT-2000 TURBO e o único equipado com 10 (dez) *Slots* para expansão de periféricos.

§ 2º - A placa de CPU é facilmente removível, tal como uma placa de expansão.

Artigo 5º - A memória RAM inicial será de *736 Kbytes On-Board*, permitindo inclusive sua expansão a *8,7 Mega bytes*, com placa adicional.

Artigo 6º - O Teclado será ergonométrico, capacitivo no estilo AT*, de baixo perfil, com inclinação ajustável e indicação por *Leds* de *Num-lock*, *Scroll-lock*, *Caps-lock* e *Power*.

Artigo 7º - Em função da necessidade de expansão, que exige alta potência, o MXT-2000 TURBO terá fonte de alimentação chaveada de 195 Watts.

§ 1º - Considerando a grande estabilidade da fonte de alimentação, poderá operar com tensões que oscilam entre 60 Volts e 196 Volts quando conectado à rede de 110 Volts.

§ 2º - Poderá operar em ambientes com temperaturas de até 35 graus celsius, dispensando a utilização de ar condicionado.

Artigo 8º - O Computador terá placa Color/Gráfica que permita um *Scroll* vertical suave de texto *Flicker-Free*, sem o usual piscamento de tela.

§ único - Para tanto será usada memória RAM estática *dual-port*.

Artigo 9º - Os Computadores serão submetidos a um *Burn-in* de 72 horas ininterruptas, em 100% dos equipamentos.

§ único - Aqueles que não forem aprovados neste teste, retornarão à linha de produção.

Artigo 10º O MXT-2000 TURBO, em função de seu alto nível tecnológico, pela seleção criteriosa de componentes e rígido Controle de Qualidade, terá *1 (um) ano de Garantia Integral*.

*IBM, XT, AT são marcas registradas IBM Corp.

skell nasa

DYNACOM
ELETRÔNICA LTDA.
Rua dos Bandeirantes, 388/398 - CEP 01124 Fone: (011) 227-5144 - Telex: (011) 36706 DCOE - São Paulo - SP



PROGRAMAS PARA PC-XT, AT E COMPATÍVEIS

Contabilidade, Folha de pagamento, Orçamento de obras, Controle de custos de obras, Controle financeiro (contas a pagar/receber), Estoque, Controle de lojas, Faturamento, Mala direta, Contas corrente, Vídeo-locadora, Posto de gasolina, Controle de refeições industriais (Lanchonete), Vigas, Lajes, Custo industrial, Controle de produção industrial

ENGESOFT

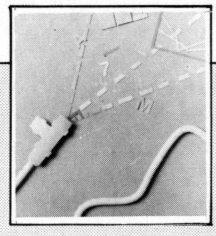
ENGESOFT TECNOLOGIA NA INFORMÁTICA LTDA.
04501 - Av. República do Líbano, 2.073 - Tel.: (011) 549-9788
Caixa Postal 42055 - São Paulo - SP

REDE NACIONAL DE ATENDIMENTO

SÃO PAULO - SP - Bits Bytes (011) 255-9848
SÃO PAULO - SP - Deltasoft (011) 211-9338
SÃO PAULO - SP - Sistema Um (011) 543-3400
SÃO PAULO - SP - ASC Assessoria Sistemas e Computadores Ltda. (011) 575-4924
SÃO PAULO - SP - Hardware (011) 296-6207
ABC - SP - I.D.L. Manutenção e Assistência Téc. e Com. Ltda. - (011) 449-0897
SANTOS - SP - Center Trainer (0132) 34-7378
SOROCABA - SP - Datalink Informática (0152) 31-1945
RIO CLARO - SP - Artec - (0195) 24-4810
CAMPINAS - SP - Abramides Ltda. (0192) 52-8811
VALE DO PARAÍBA - SP - Engesoft - Vale (São José) (0122) 22-9399
RIBEIRÃO PRETO - SP - Data Dados (016) 636-8887, 625-6894
JARAGUÁ DO SUL - SC - A.F.R. Informática - (0473) 72-1934
ITÚ - SP - Bordini Informática Ltda. - (011) 482-0118
MOGI DAS CRUZES/POÁ - SP - Arc Informática e Sistemas (011) 463-2655
RIO DE JANEIRO - RJ. - Instala Informática Ltda. (021) 232-6285
RIO BRANCO - Acre - Microdata (068) 224-6791
FORTALEZA - CE - Tecnodata Tecnologia e Processamento de Dados Ltda. (085) 224-4824
JUIZ DE FORA - MG - Exitus Informática (035) 213-2494
BELO HORIZONTE - MG - Nacional Soft Ltda. (031) 221-3046
UBERLÂNDIA - MG - Harpia (034) 236-8763
SANTA ROSA - RS - Agnoletto (055) 512-3131
SANTO ANGELO - RS - Maxi Mídia (055) 312-1188
PORTO ALEGRE - RS - CTS Sistemas Para Computação Ltda. (0512) 27-4534
MANAUS - AM - Prodados Processamento de Dados (092) 234-1045
MANAUS - AM - Tunis (092) 234-7262
CURITIBA - PR - Computer House (041) 232-1922
PONTA GROSSA - PR - Pessoal Software (0422) 24-8467
RECIFE - PE - System Soft (081) 222-1224
PORTO ALEGRE - RS - Mic - Microsul Informática Ltda. (0512) 42-7748
ALEGRETE - RS - Polysoft (055) 422-3486

(INT21H). Segundo Jones Garcia, da Cetus, a interface INT3D permite abrir arquivos com a especificação de arquivo compartilhado. A INT5C possibilita ao usuário operar o arquivo usando primitivas de bloqueio/desbloqueio de arquivos e registros, garantindo a consistência dos dados.

Cileneu Nunes, diretor de marketing da Amplus, destaca a transparência, que é a capacidade de a rede local permitir que o usuário acesse os recursos remotos, mantendo a impressão de que são locais, como fundamental na escolha do sistema. "Da transparência surgem duas decorrências importantes: o usuário não precisará de treinamento especial para usar a rede e poderá utilizar os programas monousuários, escritos antes da instalação, sem necessidade de adaptação".



Netbios e DOS 3.1: dois padrões de fato

A falta de sistemas operacionais potentes para redes locais tem sido um problema para os usuários e apontada como uma das principais razões pelas quais as vendas de rede local tiveram dificuldade em "decolar", mesmo nos Estados Unidos.

Mas situação está mudando. Até a introdução dos protocolos IBM PC-Net e do MS-DOS 3.1 (que é uma extensão para rede do sistema operacional monousuário MS-DOS) os fabricantes de redes locais eram obrigados a escrever software especificamente para os protocolos de nível superior de redes indiviuais. Agora isso não acontece mais. O MS-DOS 3.1 tornou-se um padrão de fato para os níveis de protocolos superiores, sendo suportado pelos protocolos de rede IBM PC-Net e Microsoft MS-Net e também pelo sistema operacional Netware, da Novell.

Nas camadas de transporte e rede (low-end), entretanto, a questão dos padrões é um pouco diversa. Existem protocolos diferentes neste nível, embora um campeão quase de fato seja o conjunto de protocolos Netbios da IBM.

Poucas redes não-IBM suportam, atualmente, o conjunto completo de protocolos Netbios, mas grandes fabricantes como a Novell e a 3Com Corp. já se comprometeram oficialmente a produzir, este ano, redes que ofereçam suporte total ao Netbios. Enquanto isso, "pesos-pesados" como a Hewlett-Packard, IBM e AT&T se juntaram a muitos outros na oferta de suporte ao MS-DOS 3.1

O suporte de companhias tão importantes parece clarear um pouco o futuro dos protocolos para rede local. A adoção do Netbios e do MS-DOS 3.1 vai acabar gerando suporte de fabricante de rede local do segundo time, e o efeito "cascata" resultante deverá estabelecer o Netbios e o MS-DOS como padrões de fato em um futuro próximo.

Isto representa uma boa notícia para os usuários de rede que se decepcionaram com a hesitação das principais empresas de software para micros em adaptarem seus programas para redes locais proprietárias. Mas não se pode culpar estes fabricantes de software por não quererem investir tempo, esforço e dinheiro passando software monousuário para uma arquitetura de rede proprietária, que talvez nem exista mais daqui a um ano. Estas empresas estão aguardando que um fabricante determinado domine o mercado. Isto ainda não aconteceu com o hardware de rede local, embora o Netbios e o MS-DOS 3.1 pareçam ser os grandes vencedores na questão do software.

Não importa o que aconteça. Os fabricantes de rede ainda têm muito o que fazer para oferecerem aos usuários bom software de rede. Muitos programas famosos protegidos contra cópia, por exemplo, ainda não podem rodar em servidores de arquivos baseados em disco rígido. Além disso, a maioria dos programas monousuários não pode fazer chamadas para a rede a fim de se beneficiar de recursos de segurança básicos, como bloqueio de registro.

Os programas escritos para o MS-DOS 3.1, entretanto, podem direcionar chamadas para o sistema operacional e se beneficiar dos recursos de rede específicos do sistema operacional, como bloqueio de arquivo e registro, transferência de arquivo e acesso a periféricos remotos. Existe, por aí, uma grande base de redes específicas de cada fabricante e muitas delas ainda não suportam o Netbios ou o MS-DOS 3.1. Isto poderá se modificar muito rapidamente quando estes dois padrões de fato tomarem impulso (*InfoWorld*)

Ensinando a compartilhar os recursos

Atentos à crescente importância das redes, alguns profissionais de microinformática especializaram-se no assunto e assumiram uma tarefa estratégica: preparar usuários para o trabalho compartilhado

Silvia Bassi

Informar os usuários para criar mercado é o primeiro mandamento dos fabricantes de redes locais, neste que vem sendo considerado o ano das redes no Brasil. Para a maioria, 87 é um ano de contatos entre fabricantes, softhouses, distribuidores e usuários, que deverão reverter na formação de uma massa crítica de consumidores para o ano que vem. Assim, os esforços dos fabricantes concentram-se hoje no desenvolvimento de pessoal especializado, ampliação da biblioteca de software e criação de recursos de treinamento e formação de usuários.

"O que está acontecendo com as redes é muito parecido com o que ocorreu durante o surgimento do 16 bits no país", compara Cileneu Nunes, diretor de marketing da Amplus. O processo de formação de cultura de redes é, segundo o diretor, um mecanismo de ação lenta, porque envolve uma série de mudanças, em vários setores. "É uma fase embrionária, porque até mesmo os fabricantes de rede são muito novos", avaliou.

Dessa forma, o mercado potencial hoje para as redes locais ainda está concentrado nas grandes empresas, que já conhecem razoavelmente essa tecnologia, tendo para ela aplicações bem definidas. "Esse usuário é mais fácil de trabalhar, porque conhece uma parte do problema e tem pessoal técnico disponível para orientar os usuários finais. Nosso maior trabalho é atender ao pequeno usuário, formado às vezes por empresas que desconhecem inteiramente o funcionamento de uma rede local", explica Renato Mantovani, gerente de marketing do produto comunicação de dados da Itautec.

Estratégias

Para ganhar esse mercado, considerado o maior, os fabricantes de rede estão criando estratégias de atendimento ao usuário, destinadas principalmente a convencê-lo de que a rede é a solução economicamente viável para o compartilhamento de periféricos e informações. Um recurso é a estruturação de cursos definidos como "filosóficos", para divulgar tecnologia de rede local. "São cursos genéricos, explicando como funciona cada tipo de rede, as variações de topologia, como surgiu, para que serve, e que mecanismos usa para compartilhamento lógico e físico", explicou Cileneu Nunes.

Nesses cursos, garantem os fabricantes, é importante dar destaque ao compartilhamento lógico da rede, porque é aí que se concentram os maiores problemas dos usuários. "A proliferação das aplicações dentro da empresa acaba levando ao crescimento do volume de informações e à necessidade de compartilhá-las, Por isso eu acredito que o software para bancos de dados é o grande software de rede, e organizei cursos para disseminar a tecnologia", afirmou Octávio Slemer, presidente da Datalógica.

Ultrapassada a fase de esclarecimentos ao usuário, e tendo o fabricante conquistado o cliente, passa-se, então, a fornecer cursos mais sofisticados, tanto de operação quanto de programação em rede. "Para o segundo semestre, planejamos um curso de desenvolvimento de aplicativos em rede. O usuário vai aprender que linguagem utilizar, o que é possível desenvolver, minimizando o tempo de depuração dos aplicativos", informou Renato Mantovani, da Itautec.

O Centro de Treinamento Datalógica também preparou um curso de operação e programação em rede local. A Amplus, por sua vez, tem investido em um intenso programa de acompanhamento dos usuários de sua rede local, com técnicos disponíveis para treiná-los e auxiliá-los na adaptação de sua biblioteca de software para rodar em rede. "É um trabalho mais longo, que acontece sob demanda, e nunca acaba", diz Cileneu. ►

Software e segurança

Item importante e imprescindível para o segmento rede local, o software faz parte de qualquer campanha de esclarecimento de usuários, principalmente porque é preciso notar que nem todo programa roda em rede. Ao implantar uma rede de micros, o usuário deve estar atento à sua biblioteca de software. "Para programar, ele tem que trocar o banco de dados monousuário por um multiusuário", lembra Jones Gracia, diretor de desenvolvimento da Cetus.

Para Marcos Wettreich, diretor da Saga, mesmo que a rede implique na compra de novos softwares, a otimização de recursos que oferece atrai o usuário, porque através da economia na compra de periféricos ele poderá diluir o custo dos programas.

Preocupados com o fornecimento de aplicativos – mesmo porque eles garantem mercados para seus produtos – os fabricantes estão incentivando o desenvolvimento de aplicativos, do cadastramento de softhouses e distribuição de kits de desenvolvimento.

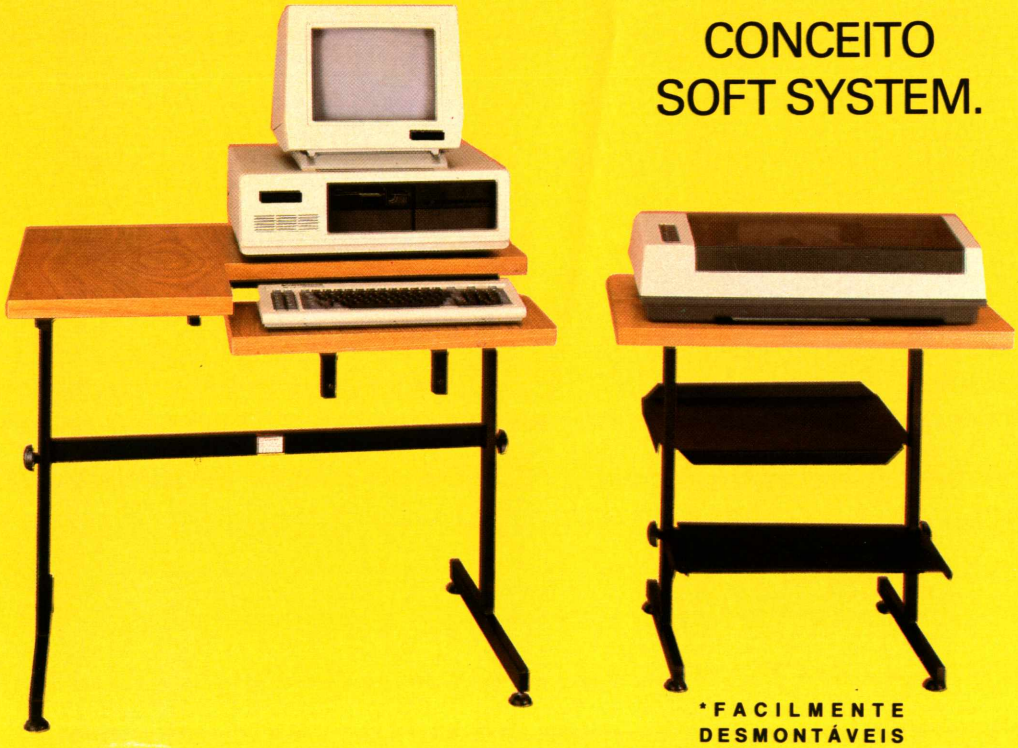
Ao colocar o usuário stand alone num ambiente de rede, o fabricante tem que lidar com problemas originados pelo compartilhamento das informações, principalmente no que diz respeito à segurança e privacidade. Do ponto de vista lógico, isso é conseguido com o desenvolvimento de um software gerenciador que estabelece áreas de acesso para cada usuário, criando senhas de entrada nos arquivos.

Mesmo assim, lembrar o usuário que agora ele não é mais o dono exclusivo das informações é prioritário. "Ele deve saber que é responsável pelas informações dos arquivos. Tem que aprender a ser civilizado no ambiente de rede, não deletando informações ao acaso porque podem pertencer a outro usuário", esclarece Octávio Slemer. A Datalógica definiu um curso que deve abranger esses aspectos, onde o trabalho de banco de dados é conjugado com a segurança das informações.

Para controlar esses diversos aspectos, Jones Gracia, da Cetus, remete-se à figura do gerente de redes, um profissional que deverá ganhar maior ênfase à medida em que a tecnologia de redes for disseminada. "Para garantir a segurança das informações e orientar os usuários, esse novo profissional deverá ficar responsável pelo servidor da rede, fazendo, a princípio, o papel de policiador, até que os usuários se acostumem com a rede", sugere.

QUALIDADE E SEGURANÇA:

CONCEITO SOFT SYSTEM.



*FACILMENTE DESMONTÁVEIS

As Mesas **Soft System***, em diversos modelos, são específicas para todos os tipos de Microcomputadores e Impressoras.
São produzidas em estrutura tubular de aço na cor preta e tampo de cerejeira natural, harmonizando-se com seu ambiente.
Conheça já as Mesas **Soft System*** em um de nossos Representantes em todo o Brasil.

PHOENIX

SOFT SYSTEM

TEL.: (011) 290 1011

REPRESENTANTES

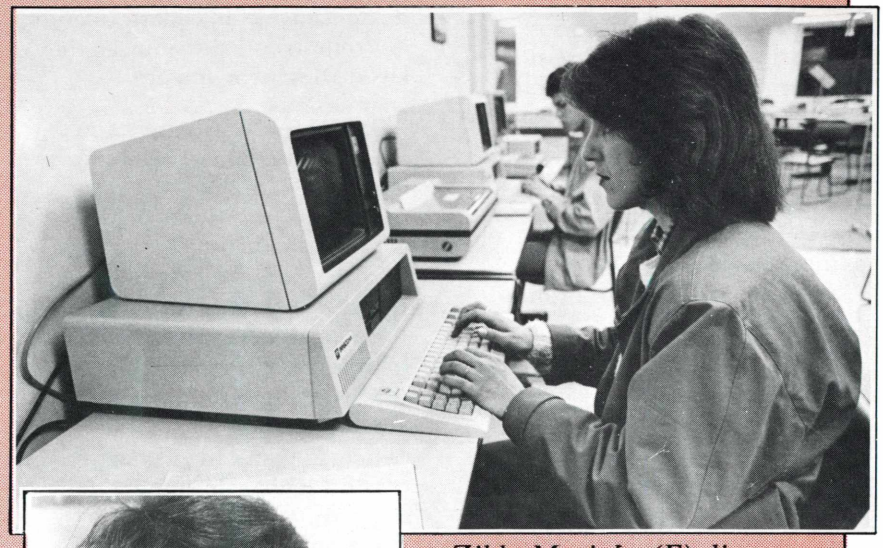
MICRO POÇOS - P. Caldas MG - Tel.: (035) 721-1883
RADELGO - Goiânia GO - Tel.: (062) 225-1255
MICRO-HOME - Florianópolis SC - Tel.: (0482) 23-2283
PHONICA - Manaus AM - Tel.: (092) 233-0424
MAPPIN – SP
COML. PORCINO - Recife PE - Tel.: - (081) 231-5258
EBALMAQ - Vitória ES - Tel.: (027) 223-5557
INFOCENTER - São Paulo SP - Tel.: (011) 222-5706
DIMENSION - São Paulo SP - Tel.: (011) 278-1840
MESBLA – Em todo Brasil
LABRACOM - São Paulo SP - Tel.: (011) 549-2822
SEARS - EM TODO O BRASIL
PROISA - São Paulo SP - Tel.: (011) 440-2688
MICRO-CONSULT - RJ - Tel.: (021) 259-7098
ELDORADO – SP

No Senac, o ensino em rede

Preparar profissionais para conviver com novas tecnologias. Com esse objetivo, a unidade Escritório do Senac-SP trabalha, desde 1985, na formação de pessoal para as áreas de contabilidade, secretaria e recursos humanos, utilizando no treinamento microcomputadores. E, à procura de um aperfeiçoamento tecnológico, instalou recentemente uma rede local com cinco micros de 16 bits, substituindo os antigos equipamentos de 8 bits.

A instalação da rede local, que demandou um investimento da ordem de Cz$ 1 milhão, configura-se para o Senac como mais uma das etapas da estratégia de atendimento aos profissionais de escritório elaborada pela unidade. "Nossa proposta é formar pessoal técnico acompanhando de perto a realidade das empresas nacionais. Para isso, o nosso aluno deve sair dos cursos capacitado para trabalhar em qualquer ambiente", ressalta Zilda Lopes Marinho, técnica em programação de cursos do Senac.

O Senac Escritório oferece hoje cerca de 20 cursos na área de escritório, que envolvem controle de estoque, faturamento, livros fiscais, contabilidade, secretariado (mala direta, agenda, arquivo eletrônico e processamento de texto), folha de pagamento e ativo imobilizado. Todos eles são executados em três etapas: aprendizado manual da atividade, utilização do microcomputador stand alone e utilização da rede. "Ao cumprir todas as etapas, o aluno sai preparado para trabalhar em qualquer empresa e bastante motivado para usar o microcomputador, em função da agilidade que esse equipamento oferece à sua atividade", argumenta Zilda.





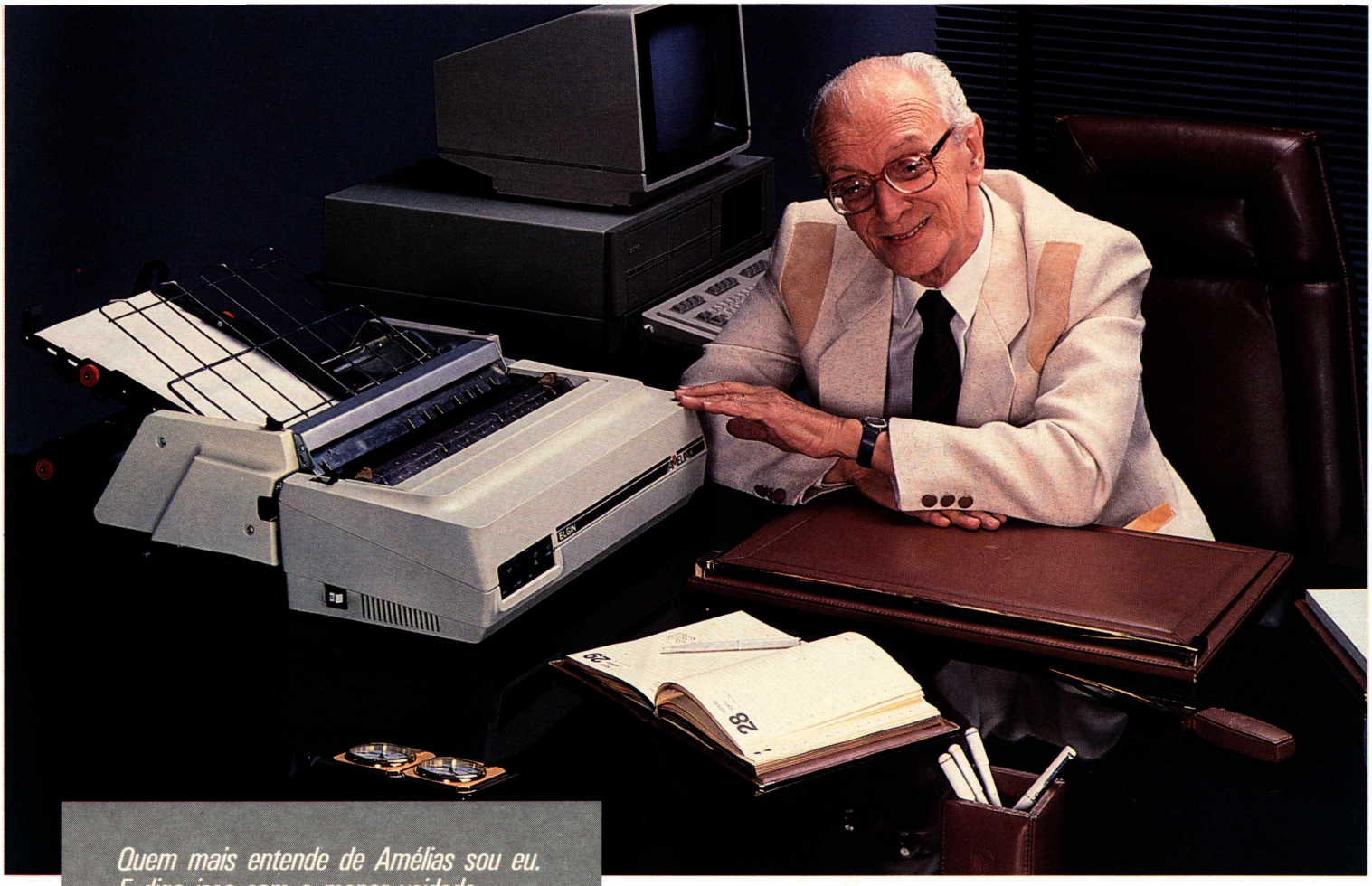
Régis Filho

Zilda Marinho (E) diz que o aluno sai motivado para trabalhar em qualquer micro

Os cursos abrangem dois tipos de profissionais — aquele que vai até o Senac para se especializar em alguma área do setor de escritórios, e o profissional já qualificado, que freqüenta o curso para aprender a lidar com a informática. No primeiro caso, o aluno freqüenta as três etapas, mas no segundo deverá cursar apenas aquelas que lidam diretamente com o microcomputador. "Nesse segundo caso, temos com freqüência a participação de profissionais que são enviados por suas empresas para aprender e depois implantar a tecnologia no seu local de trabalho", explica Zilda. Assim, a metodologia do curso de redes locais abrange tópicos que vão desde a conceituação teórica dessa tecnologia, formas de utilização e informações sobre segurança de dados e compartilhamento de informações.

A rede local do Senac, que deverá entrar em funcionamento no segundo semestre, é composta por cinco micros BRXT Supra, da Brascon, placas para rede da Sistenac e software da Microbase, fornecidos pela Microlínea. Os aplicativos foram desenvolvidos inicialmente para ambientes monousuário e agora estão sendo transpostos para rede pela empresa de consultoria MBM, à exceção da Folha de Pagamento, que foi desenvolvida pela Wemec, softhouse paulista. O Senac Escritório tem capacidade para formar dois mil alunos/ano, e prepara para 1988 o desenvolvimento de cursos que utilizem softwares integrados.

VOCÊ PRECISA DE UMA AMÉLIA A SEU LADO.



Quem mais entende de Amélias sou eu.
E digo isso sem a menor vaidade.
Todo mundo sabe o que a Amélia representa para mim. Por isso, o lugar dela é sempre ao meu lado.
Sem fricotes e sem luxos, ela está aí para o que der e vier.
A Amélia é incansável.
Aguenta firme qualquer parada.
Dá duro o tempo todo,
24 horas por dia se precisar.
Tem um pique de trabalho incrível.
Sempre correndo, na maior velocidade.
- Normalmente, a mais de 200 -
A impressão que a Amélia me dá é que não existe nada nem ninguém igual a ela, perfeita em tudo, nos mínimos detalhes.
E não é só impressão...
Por isso, quando a barra pesa e ela não está ao meu lado,
Ai, meu Deus, que saudades da Amélia.

Mário Lago

CARACTERÍSTICAS:

COMPATÍVEL COM IBM PC* • INTERFACE COM 2 KBYTES DE BUFFER • VELOCIDADE NOMINAL DE 220 CPS • 11 CONJUNTOS DE 255 CARACTERES INCLUINDO NORMA NBR 9611 ABNT • FUNÇÕES PROGRAMÁVEIS POR PAINEL OU INTERFACE • TRANSPORTE DO PAPEL POR TRACIONADORES OU POR FRICÇÃO • EXCLUSIVO ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE PAPEL (OPCIONAL) • FUNÇÕES PARA PROGRAMAÇÃO DE DIVERSOS TIPOS DE CARACTERES, CONFIGURAÇÃO DE FORMULÁRIO E TEXTO • FUNÇÕES PARA PROCESSAMENTO DE TEXTO • LETRA DE QUALIDADE CARTA • FUNÇÕES GRÁFICAS • DOIS MODOS DE OPERAÇÃO QUE POSSIBILITAM COMPATIBILIDADE COM TODOS OS TIPOS DE COMPUTADORES E SOFTWARES DO MERCADO

* Marca Registrada da International Business Machines Corporation

AMELIA PC

A IMPRESSORA DE VERDADE

ELGIN ELETRONICA

ELGIN MÁQUINAS S.A. - RUA BARÃO DE CAMPINAS, 305 - CEP 01201 - TEL. 220-1611 - TELEX (011) 37805 - SÃO PAULO - SP - FÁBRICA EM MOGI DAS CRUZES - EST. S. PAULO

Rede confinada

Micros controlam os trens da Vale do Rio Doce

Rosane Serro

Uma rede confinada de 50 micros, a maioria PCs, faz parte do primeiro projeto nacional de controle de tráfego ferroviário. Trata-se de um conjunto fechado, como num armário, que proporcionará aumento da produtividade.

Com o objetivo de substituir a tecnologia existente, a Companhia Vale do Rio Doce – estatal atuante na área de extração e beneficiamento de minério – está desenvolvendo o primeiro projeto nacional de controle centralizado de tráfego ferroviário, cuja aplicação será totalmente acionada por uma rede confinada de 50 micros, a maioria compatível com IBM-PC

O sistema, que deverá abranger os trechos ferroviários de Drummond-Fábrica (um "rabicho" da ferrovia Vitória-Minas) e Carajás, foi avaliado em 15 milhões de dólares. O projeto empreendido pela CVRD significa um aumento na produtividade do tráfego de vagões, pois deverá acrescentar inovações ao controle utilizado há 13 anos para a sinalização da linha tronco.

Vantagens

De acordo com o gerente do Departamento de Automação e Controle de Processos, Antonio Cezar Penedo, a implantação de um novo sistema centralizado de tráfego ferroviário é o resultado da nova filosofia de desenvolvimento na área de automação incrementada pela CVRD, que também tem implementado projetos para o controle de caminhões nas minas de Itabira e do funcionamento das usinas de pelotização de minério de ferro. Além disso, levou-se em conta o aumento do tráfego no trecho Vitória-Minas e a criação do Sistema Norte, onde a ferrovia de Carajás desempenhará um ►

SUPORTE TOTAL É COM A GENTE

SIBRA
SISTEMAS E COMPUTADORES

- Orientação na escolha da configuração mais adequada
- Disponibilidade de produtos e serviços altamente profissionais
- Desenvolvimento, implantação e treinamento de sistemas
- Suporte permanente

SISTEMAS SIBRA
- SISTEMA PARA AUTOMAÇÃO ESCRITÓRIO
- FATURAMENTO COM CONTAS RECEBER
- PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO
- CONTABILIDADE GERAL
- FOLHA DE PAGAMENTO
- GESTÃO DE ESTOQUES
- ETC.

REVENDA AUTORIZADA MICROTEC
- XT PAQ
- XT 2001
- XT 2002
- MAT 286

microtec

REVENDA AUTORIZADA ELEBRA
- MÔNICA - EI6011
- MÔNICA PLUS - EI6031
- EMILIA PC - EI8035
- DIANA - EI10400

elebra

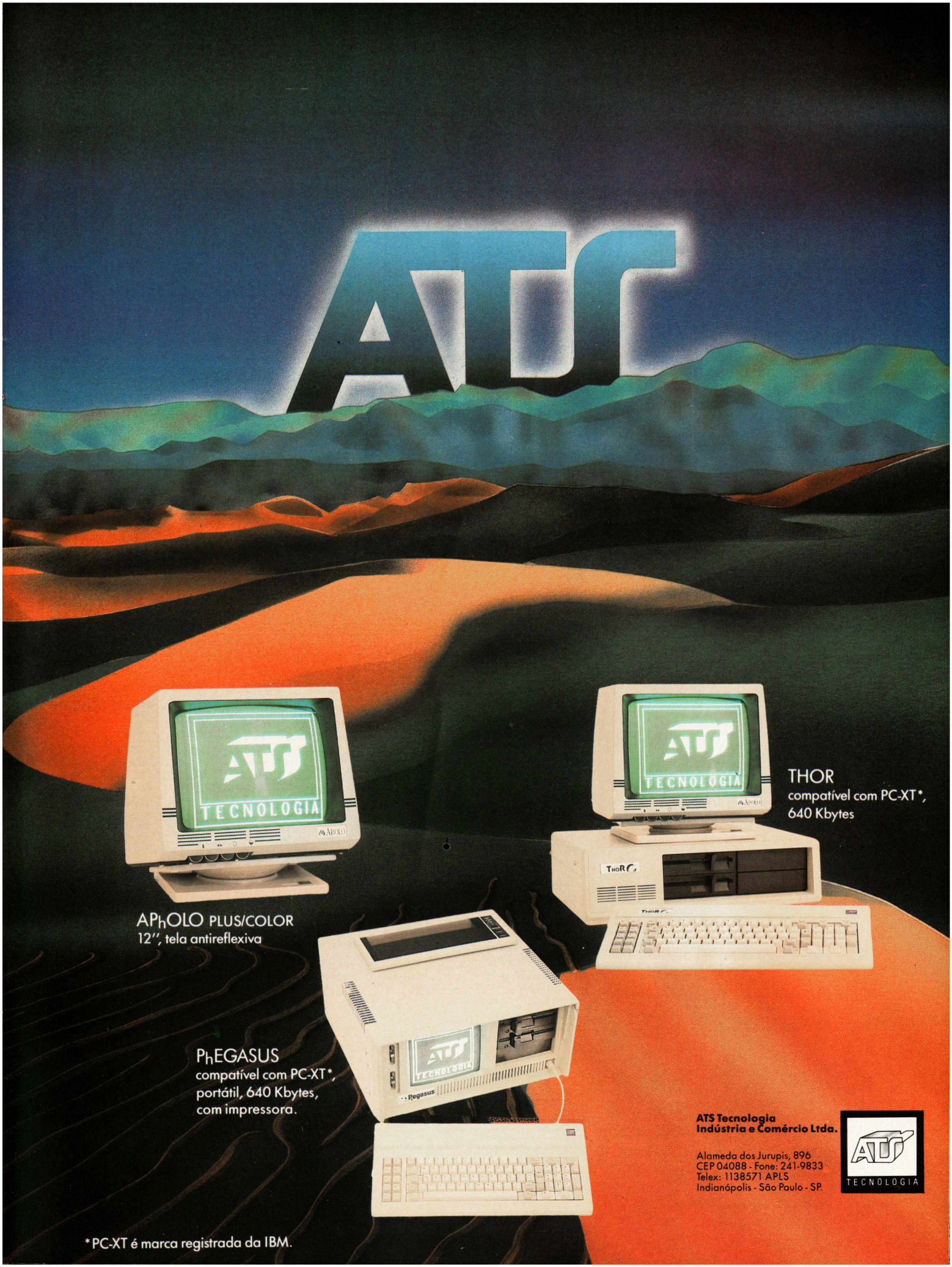
ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA
- MICROTEC
- ELEBRA
- SISTEMA

SOFTWARE PARA LINHA IBM PC/XT
- LOTUS 1-2-3
- SYMPHONY
- D BASE III
- D BASE III PLUS
- WORDSTAR 2000
- MS-DOS
- SIDEKICK
- ENERGRAPHICS

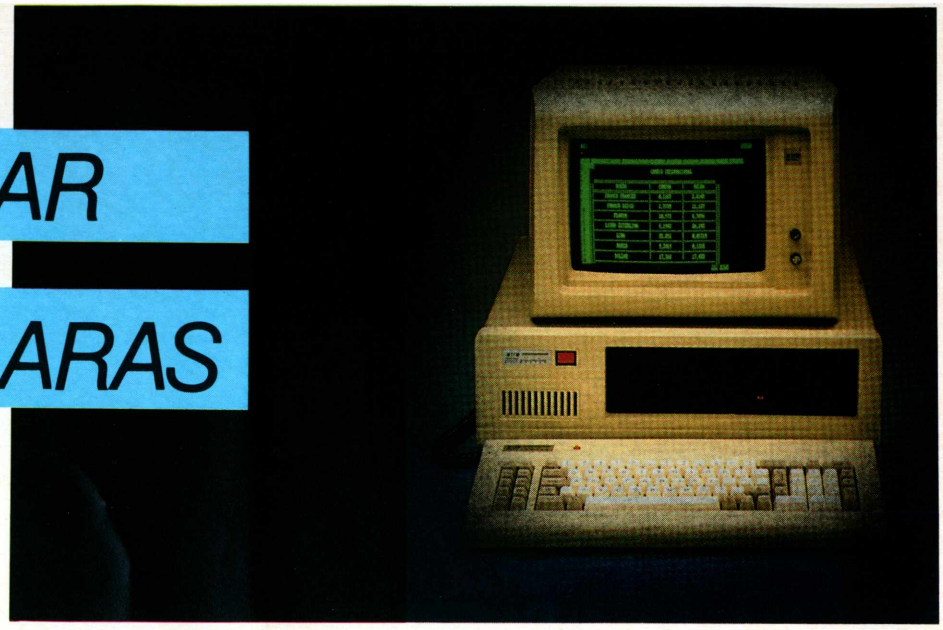
- REDE LOCAL CETUS
- REGULADORES DE VOLTAGEM
- MODEMS MODDATA
- MÓVEIS PARA CPD ITALMA
- COMPLETA LINHA DE SUPRIMENTOS
- NO BREAK
- PLOTTER E MESA DIGITALIZADORA DIGICON
- CURSOS

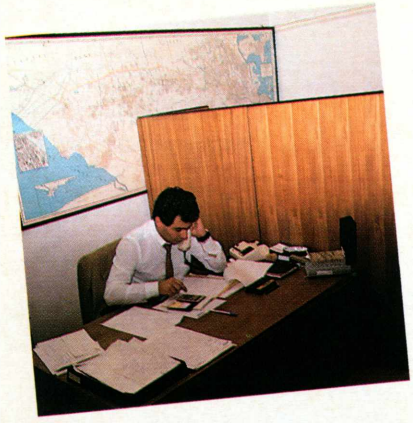
32-9570 e 31-7195

SIBRA
CAMPINAS - Av. Br. de Itapura, 1226 - CEP 13020 - F. (0192) 323010 -
AMERICANA - Av. Fernando de Camargo, 895 - Conjunto 33 - CEP 13470 - F. (0194)619097)

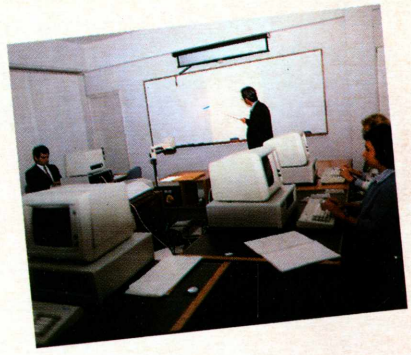

ATS
TECNOLOGIA
THOR
compatível com PC-XT*,
640 Kbytes
APHOLO PLUS/COLOR
12", tela antireflexiva
PHEGASUS
compatível com PC-XT*,
portátil, 640 Kbytes,
com impressora.
ATS Tecnologia
Indústria e Comércio Ltda.
Alameda dos Jurupis, 896
CEP 04088 - Fone: 241-9833
Telex: 1138571 APLS
Indianópolis - São Paulo - SP.
TECNOLOGIA
*PC-XT é marca registrada da IBM.

VAMOS DEIXAR TUDO ÀS CLARAS





A Computerware é uma das Revendas líderes no mercado de informática e está apta a prestar-lhe assistência total nesta área.
Isto significa muito mais que simples palavras. Significa que sendo cliente Computerware você contrata uma única empresa para atender às suas exigências na área de informática.
E pode cobrar os resultados.
Porque sendo cliente de uma única empresa, você sabe a quem se dirigir quando for preciso.
E se isso dá certo para a grande maioria das melhores empresas do Brasil, que são clientes da Computerware, certamente vai dar para você também.
É um raciocínio claro.
Portanto, ligue-se na Computerware.



HARDWARE

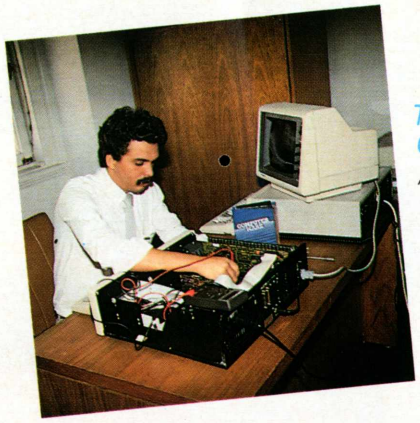
A Computerware vende e entrega, a nível nacional, as melhores marcas de equipamentos, periféricos e acessórios. Para isso, amplo estoque de mercadorias é mantido em sua matriz.
Você é atendido por uma equipe de vendas especializada, em condições de lhe prestar todas as informações, além de estar apta a oferecer ótimas condições comerciais.

SOFTWARE

A Computerware é revendedora dos principais Softwares aplicativos para microcomputadores de 16 bits distribuídos no Brasil.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Todos os equipamentos vendidos pela Computerware têm assistência Técnica prestada por técnicos altamente especializados, treinados nas fábricas, que dão um atendimento imediato aos sistemas instalados. Oferecemos, também, contratos de manutenção com custo de peças e mão-de-obra inclusos, além de chamados avulsos.



TREINAMENTO E APOIO AOS CLIENTES

A Computerware possibilita aos seus clientes treinamento através de cursos abertos, básicos e avançados; ou cursos fechados, específicos para cada empresa, que podem ser realizados nos escritórios dos clientes ou na própria Computerware.
A Computerware pode indicar profissionais (Consultores) de reconhecida competência e experiência, para trabalho junto aos seus clientes, visando o desenvolvimento e implantação de sistemas de uso mais geral, ou para atender as necessidades específicas.

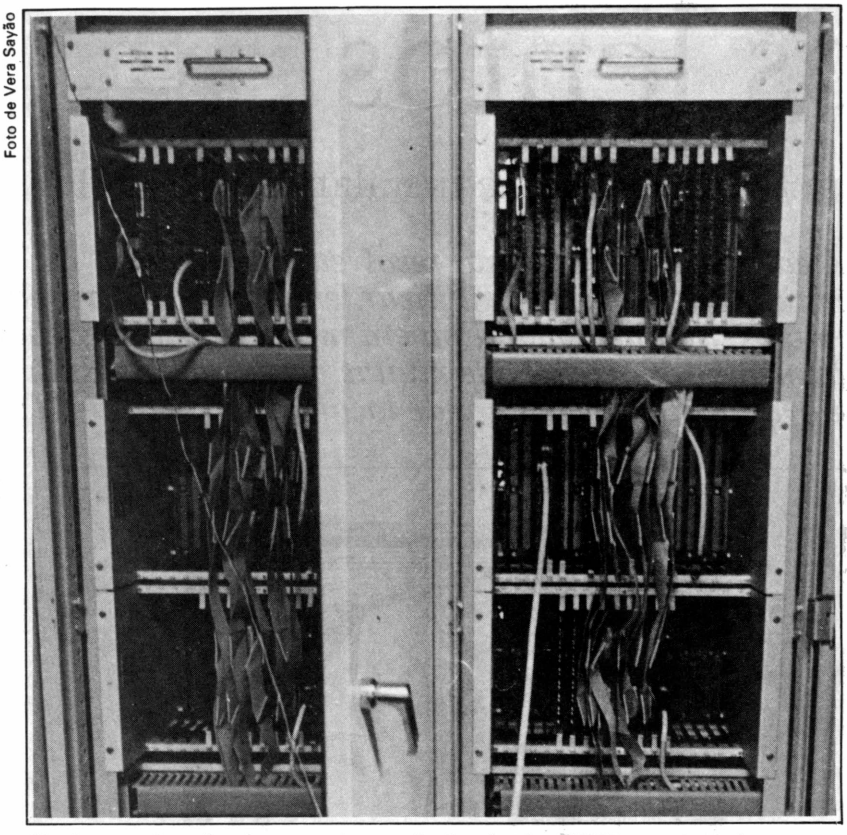
elan

COMPUTER WARE®

RIO - Av. Almte. Barroso, 91-11.º andar - (021) 240-7294 - Telex (021) 36243 CMPW BR
RIO - Infoshopping - Rua do Catete, 311 - loja 107 - (021) 285-0689
RIO - S.O.S. Computerware - Assistência Técnica - (021) 220-3688
SÃO PAULO - Alameda Santos, 1398 - Conj. 06 - (011) 287-2144
PARANÁ - Av. João Gualberto, 1375 - 1.º andar - Curitiba - (041) 253-5433
SANTA CATARINA - Rua Ângelo Dias, 220 - sala 201 - Blumenau(0473) 22-4036

Associado à abrp
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS REVENDEDORAS DE PRODUTOS DE INFORMÁTICA

Foto de Vera Savão



Rede confinada: um conjunto fechado de CPUs, memórias e placas seriais e paralelas

papel fundamental na operação plena do Complexo.

"Um dos pontos mais importantes, no entanto, são os subprodutos gerados com o desenvolvimento dos novos sistemas, como o emprego de novas tecnologias e a qualificação da engenharia nacional", afirmou Penedo. Segundo ele, o controle remoto de tráfego ferroviário teve todos os seus conceitos especificados pela Companhia Vale do Rio Doce. que pretendia implantar nas linhas em questão um processo mais moderno e flexível do que o utilizado para tanto. Isto ocasionou a instalação de um equipamento modular com a vantagem adicional de facilitar a interface homem/ máquina.

Características

Para tanto, o Departamento de Automação e Controle de Processos delineou um projeto em que a funcionalidade, a flexibilidade e a facilidade de manutenção foram os pontos prioritários. Para alcançar esta meta, foi estabelecido que o hardware a ser utilizado seria uma rede (confinada) de micros – um conjunto fechado de CPUs, memórias, placas seriais e paralelas – pela possibilidade de expansão que a sua configuração oferece.

O sistema compreende, desta forma, 50 micros (34 operando a linha Carajás e 16 a Drummond-Fábrica), 146 estações remotas e três terminais de vídeo, instalados apenas para auxiliar a observação dos operadores que controlam o tráfego através do painel mímico indicativo das linhas ferroviárias.

Para Antonio Cezar Penedo, a configuração adotada pela CVRD possui inúmeras vantagens em relação aos pacotes importados para a área, principalmente no setor de hardware. A simplicidade de operação e manutenção obtida com a rede confinada de micros, por exemplo, pode ser ampliada com a inserção de modelos de circuitos impressos intercambiáveis e o conjunto de operação pode ser aperfeiçoado e melhorar a interface homem/ máquina.

Este conjunto, inclusive, foi o elemento que mais contribuiu para o aumento da produtividade nas ferrovias pois possibilitou aos operadores uma visão mais nítida e descomplicada das linhas ferroviárias. Até então, o painel indicativo era um emaranhado de linhas coloridas e luzes piscando que foram substituídas por leds contínuos em três cores apenas. "Este equipamento, do ponto de vista funcional, é o melhor porque é muito mais simples e foi estruturado seguindo os padrões ergonométricos", explicou Penedo. Segundo ele, o painel e o projeto do equipamento central foram executados pela empresa paulista CMW.

Segurança

Outra vantagem apresentada pelo projeto da CVRD é o hot stand-by. Através deste mecanismo – que consiste na ativação de uma configuração idêntica à que está em funcionamento a fim de que, numa falha, esta assuma imediatamente o processamento – foi possível minimizar a perda de informação durante as atividades do sistema. O gerente do Departamento de Automação da empresa informou ainda que foi desenvolvido um sistema operacional especialmente para esta aplicação.

"Cada módulo do sistema dispõe de um software específico de acordo com as suas funções. Nós optamos por esta filosofia em função da complexidade e especificidade do sistema", declarou Antonio Cezar Penedo. Ele calcula que foram necessários mais de 100 mil homens/hora para desenvolver todos os programas do projeto, contabilizados em, aproximadamente, 300 softwares pelo engenheiro responsável, Manoel José Rabelo.

A passos lentos

Nova Cultural optou pela paciência até instalar rede de XTs

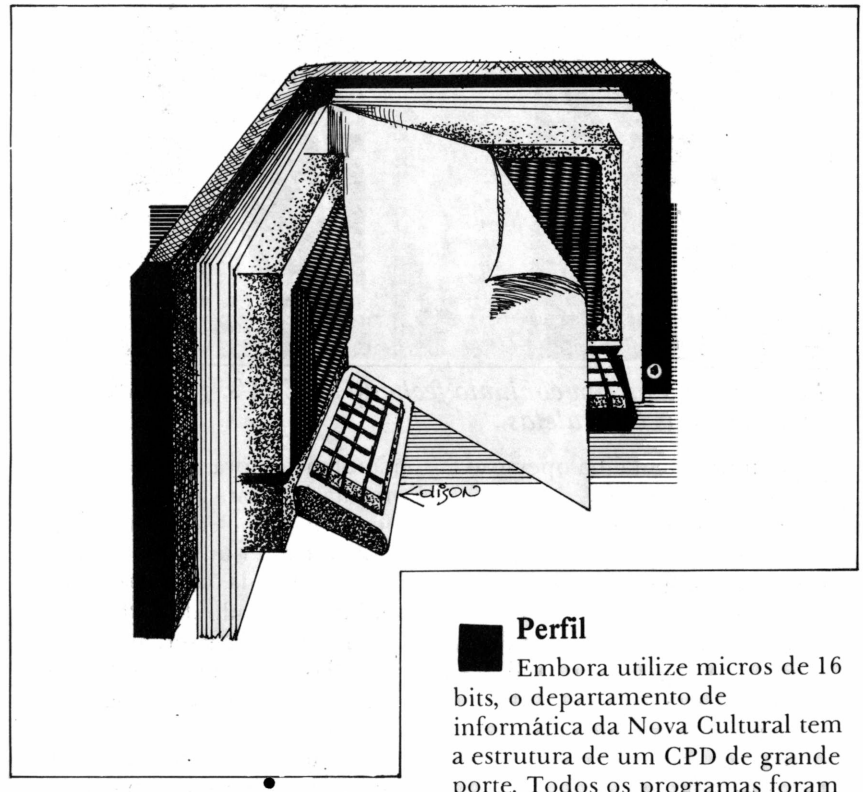
Silvia Bassi

A editora Nova Cultural resolveu abandonar o mainframe e passou a utilizar, em fins de 85, apenas micros. Só que a máquina era menor e as aplicações aumentaram. Depois de muitas pesquisas, consultas e avaliações, chegou à rede local ligando cinco XTs.

Para a editora Nova Cultural, a escolha de uma rede local não deve ser precipitada. Assim, quando optou por essa tecnologia como solução para o compartilhamento de informações e periféricos, a editora assumiu um percurso de ano e meio, sendo a maior parte dedicada à pesquisa. Esse processo demandou a avaliação das tendências do mercado estrangeiro, consultas a fabricantes nacionais, testes e um intenso trabalho de desenvolvimento e adaptação de softwares, para finalmente, em maio deste ano, poder iniciar as atividades de sua rede local, ligando os cinco XTs da empresa.

"No final de 85, quando abandonamos o mainframe e passamos a executar todo o processamento de informações em micros, enfrentamos um problema: a máquina era menor e as aplicações tinham aumentado, assim como a maior parte dos programas era utilizada por mais de um departamento", conta Luís Antonio Pardo, gerente de sistemas. Como primeira alternativa, a Nova Cultural decidiu usar o software Multilink e pendurar de um a dois terminais por micro. "Ficou muito lento e o compartilhamento de arquivos era nulo, exatamente o contrário do que nossas aplicações exigiam", acrescenta.

Começaram então a pesquisar opções, principalmente no mercado estrangeiro – "a Novell era atraente, mesmo sem poder fazer testes". Na Feira de Informática de 86 contataram algumas empresas nacionais – Cetus, Telsist, Eden e Amplus – decidindo participar como beta teste dessa última. Mas só em janeiro de 87 tiveram as primeiras placas. "Fizemos testes durante dois dias e deu 'pau'", comenta Pardo. Em fevereiro voltaram à carga, desta vez com tudo acertado e, através do RS Kit, iniciaram o desenvolvimento conjunto do servidor de impressão e do software gerenciador de programas e de usuários.



Perfil

Embora utilize micros de 16 bits, o departamento de informática da Nova Cultural tem a estrutura de um CPD de grande porte. Todos os programas foram desenvolvidos internamente, à exceção da folha de pagamento, adquirida da softhouse IPL, por uma equipe de seis analistas e programadores. Possui ainda duas pessoas para suporte aos usuários não técnicos e dois operadores, para efetuar back up. Segundo Luís Pardo, dez pessoas lotadas em diferentes departamentos – Tesouraria, Contabilidade, Recursos Humanos e Planejamento – utilizam-se da rede.

O universo de software avança desde as tradicionais contas a pagar/receber, folha de pagamento

planejamento e avaliação de custos, orçamento, cadastro de clientes e fornecedores, apropriação de mão-de-obra, até um software para controle de direitos autorais das publicações que editam. Todos foram desenvolvidos utilizando dBase III e Clipper como linguagens de programação. Segundo Pardo, a interligação entre a maior parte dos softwares e o pequeno número de equipamentos foi o principal motivo para a decisão de implantar a rede. "Os sistemas estavam espalhados pelas várias máquinas e a atualização e impressão de dados de um para outro não podia ser feita on-line. Um dos operadores fazia todo o trabalho à noite, carregando disquetes de uma máquina para a outra", explica.

Com a rede, a Nova Cultural acredita que ganhará agilidade, tempo, flexibilidade e, principalmente, espaço de armazenamento de memória, além de facilidade na impressão dos dados. "Nos preocupamos com o desenvolvimento do gerenciador de impressão porque nosso trabalho hoje exige cerca de cinco a seis mil folhas impressas mensalmente", afirma Pardo.

Passagem

A nível dos usuários, Pardo acredita que a rede funcionará de forma transparente, com a vantagem de acrescentar agilidade ao trabalho. "De sua máquina, o usuário vai poder acessar todos os softwares que precisar atualizando e imprimindo as informações imediatamente, sem a peregrinação de um equipamento para outro", informa. Mas essa facilidade implica em um controle rigoroso de acesso a informações, através de senhas de acesso e estatísticas de uso.

Por isso, o trabalho atual da equipe de programadores está bastante concentrado no desenvolvimento do software gerenciador, que antes já existia na forma monousuária. Esse programa, além de possibilitar o uso de softwares em qualquer máquina, tem uma função estatística, para que o gerente de sistemas saiba que usuário operou determinado software, quanto temo de uso e que arquivos utilizou.

Quanto aos outros programas, Pardo explica que nem todos serão adaptados para uma versão multiusuária. "Vão poder trabalhar dessa forma mesmo, só teremos o cuidado de controlar quem está usando, para que duas pessoas não utilizem o mesmo software ao mesmo tempo", explica. Já os futuros softwares serão escritos na forma multiusuária, utilizando o Dataflex como linguagem de programação. Até o final do ano ele pretende dobrar o número de equipamentos, que mesmo com a rede já está bastante sobrecarregado. "Mesmo a nível de funcionários vamos crescer, porque com a rede o trabalho também aumenta", finaliza.



Grafix 80 F/T

Com as qualidades da Epson FX85

Rubem Didini Filho

Numa avaliação global, a impressora da Scritta pode ser considerada de boa qualidade, apesar de pequenas falhas que podem ser facilmente contornadas através de um melhor controle de qualidade. É bastante resistente, mostrando-se apta para trabalhos com grau de criticidade baixo.

A impressora Grafix 80 F/T lembra a Epson FX85. Podemos dizer que o material empregado na sua construção é de boa qualidade (parte externa, componentes mecânicos e eletrônicos). Em relação a facilidade e recursos de construção, o destaque fica por conta de usar papel solto e formulário contínuo. Um fato grave na impressora analisada é que a tampa de acrílico só pode ser usada quando usamos folha solta, e outro detalhe importante é que a grade separadora de papel, quando utilizada com o tracionador, por vezes interrompia o uso do formulário contínuo.

Quanto às dimensões, ela se encaixa perfeitamente no ambiente de trabalho e neste aspecto é quase idêntica à Epson FX (L = 374mm, P= 305mm, A= 107mm).

Manuseio

Na parte referente a manuseio e recursos para instalação, podemos destacar os seguintes itens: ***instalação de papel*** – ao alimentar a impressora com folhas soltas e formulários não se verificaram problemas; ***instalação de cabos junto às interfaces*** – a conexão da impressora ao micro foi feita de maneira bem rápida, não encontramos nenhuma dificuldade na conexão com a interface paralela; ***instalação da fita de impressão*** – na impressora analisada a instalação da fita de impressão foi um pouco demorada, pois existia uma folga no encaixe da fita; ***instalação de fusível*** – o fusível localiza-se internamente, o que dificulta a manutenção por parte do usuário; ***instalação junto à rede elétrica*** – foi feita de maneira natural, não encontramos dificuldades.

* *Fabricante: Scritta*
* Interface
** Paralela: Sim (Padrão Centronics)
** Serial: Não
*** Largura impressão (colunas)**
** 80 colunas: Sim (impressão normal)
** Outras: Dupla largura (40 cl), comprimida (123 col.) e dupla comprimida (66 col.)
*** Velocidade de impressão (cps): 80 cps**
*** Direção**
** Unidirecional: Via programa
** Bidirecional: Sim (com busca lógica)
*** Alimentação (papel)**
** Fricção: Sim (folha solta)
** Tração: Sim (formulário)

Programação via hardware

Através do painel, a programação resume-se em autoteste, verificação em linha, operação remota, topo do formulário, ajuste do formulário, avanços de linha e página; a programação direta (via "jamper", "straper" etc) é feita através de duas chaves internas. Pode-se controlar alarme, caráter zero, função enfatizada, itálico modo comprimido, pular linha etc. A interface paralela segue o padrão Centronics, podendo-se usar os protocolos ACK e Busy com velocidade de até 4 mil bytes/seg.

Programação via software

Recursos de programação: usamos o Basic para validar todos os controles da impressora e não foi notado nenhum problema com os controles descritos no manual. Descrição dos modos de operação (português, gráfico, APL etc): segundo o manual, a impressora pode operar com os seguintes caracteres: Código ASCII, Ivanita, Abicomp e Europeu. Obs: 1 – para cada tipo de código existe uma Epson própria; 2 – a impressora foi testada em dois micros (Apple e IBM-PC).

Compatibilidade

Podemos dizer que a maioria das impressoras do mercado segue a tecnologia Epson. Levando-se em consideração este padrão, efetivamos testes específicos usando Basic, dBase, Lotus, Lettrix, PC Crayon, Print Master e outros. Nestes testes a maioria dos gráficos e caracteres de controle mostrou-se compatível com o padrão estudado. Ao usar o Lettrix instalado para operar com impressoras Epson FX e MX não

obtivemos sucesso. Apesar deste problema, enquadramos a impressora Grafix 80 F/T com look-alike da Epson FX.
Obs: o enquadramento numa das categorias acima tem por objetivo fornecer um referencial inercial para o leitor (os softwares obedecem a padrões rígidos de instalação e com isso iremos facilitar a customização para cada impressora).

Testes com amigáveis

Software Lettrix/similar – como já foi dito anteriormente, ao usarmos o software Lettrix encontramos diversos problemas. Após programarmos a impressora, tentamos imprimir um texto com o Wordstar e Word e não obtivemos sucesso. O resultado foi uma seqüência de bytes desordenados ***Teste gerador de gráficos*** – fizemos gráficos com o Lotus e obtivemos resultados normais (480 e 960 pontos). Obs: o Letrix não é comercializado no Brasil.

Conclusão

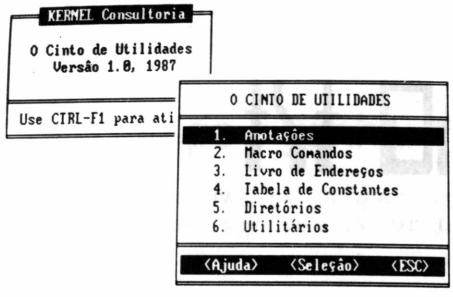
A impressora Grafix 80 F/T possui boas qualidades, de maneira geral. Como pontos positivos, destacamos:
– uso de folha solta e formulário contínuo
– diversos modos de impressão (vide quadro de combinações)
– velocidade
– dimensões

Como pontos negativos há o posicionamento das chaves e fusíveis, ruído e folga no encaixe da fita de proteção.

- *Tecnologia:* Look-alike com Epson FX
- *Dimensões:* Muito bom
- *Ergonometria:* Encaixa-se perfeitamente no ambiente de trabalho
- *Resistência:* Após 30 dias de uso, mostrou-se apta para o trabalho com baixo grau de criticidade
- *Facilidades de uso:* A impressora é facilmente manuseada, salvo na mudança de fusíveis
- *Programação:* Tanto via hardware quanto software é eficiente
- *Qualidade de impressão:* Boa
- *Modos de operação:* A maioria dentro dos padrões Epson
- *Características especiais* (novos recursos, facilidades, etc): Destaque para uso de folhas soltas e formulários
- *Documentação:* Boa
- *Performance:* Boa
- *Suporte oferecido:* (direto, através de revendas, etc): não foi verificado

SOFTWARE NÃO TEM QUE SER CARO

A KERNEL lança aqui sua filosofia. Nossos softwares têm o único objetivo de aumentar sua produtividade, sem peso para seu bolso. Visite-nos na feira da Sucesu, Stand da Matix e confira o padrão KERNEL, traduzido no cuidado com que planejamos nossos produtos.



Visite-nos ou peça uma demonstração do INN – O doce Hotel Eletrônico, do LOCUS – Administração de Imóveis, do ESCRIBA – para pesquisadores e escritores e do CINTO DE UTILIDADES.

Kernel CONSULTORIA & SISTEMAS

Rua México, 41/1106 – Centro
Tel.: (021) 240-0256

PROCURAMOS PROBLEMAS

A ZION SISTEMAS DE MICROCOMPUTADORES está procurando problemas que surgem na sua administração quando se trata de organização de informações. Isso porque a ZION SISTEMAS trabalha com softwares voltados para as suas necessidades, desenvolvendo sistemas administrativos para as áreas de:

– Contabilidade
– Contas a receber/pagar
– Folha de Pagamento
– Gestão de Vendas (integrado a Controle de Estoque – múltiplas filiais)
– Controle de Estoques

Assessoramento e garantias também fazem parte de nossos serviços.
Entre em contato conosco e participe de uma demonstração.

REVENDEDOR AUTORIZADO NOVADATA

ZION sistemas
Rua Alabastro, 304 – CEP 01531 – São Paulo – SP –
Fones: (011) 270-9004 – 279-0762

DISK
PERIFÉRICOS
(011) 570.6792
570.9261
IMPRESSORAS
RIMA
elebra
WINCHESTERS
MicroPeriféricos
FLEX
10 Mb
20 Mb
40 Mb
80 Mb
BACK STREAMER
Conpart
25 Mb
CABO P/ IMPRESSORA
ESTABILIZADOR
BK PC plus
1,0 KVA
NO BREAK
0,5 KVA
1,0 KVA
2,5 KVA
avel
MODEM
1.200 bps
2.400 bps
9.600 bps
DIGITOS
INFORMÁTICA
TECNOLOGIA DE PONTA A PONTA

Características do formulário
Alimentação: frontal
Largura do papel: quatro a dez polegadas
Avanço: atrito (folha solta) ou tradicional
Espessura: 0,3 mm
Número de vias: um original mais duas cópias

Características das interfaces
Tipo: paralela padrão Centronics
Velocidade (transferência de dados): 4 mil bytes/segundo
Sincronização: pulsos strobe externos
Protocolo: por ACK ou Busy
Nível lógico: compatível com TTL

Características dos controles existentes
Chaves: liga/desliga (conexão, avanço de página e linha)
Indicadores: força, pronta, papel e conexão
Detector: campainha interna e condições de erro

Características programáveis
Via hardware: chaves internas (dual in-line pin), painel frontal e autoteste
Via software: envio de códigos para controle da impressora
Outras características

Alimentação: 110/220 V (49,5 a 60,5 MHz)
Consumo: 110 VA
Corrente: menor que 1A
Largura: 374 mm
Profundidade: 305 mm
Altura: 107 mm

Dados técnicos

Características de impressão
Tipo: impacto por matriz de pontos
Modo de impressão: bidirecional com busca lógica
Velocidade: 80 cps
Durabilidade da cabeça: 100 milhões de caracteres
Durabilidade da fita de impressão: 3 milhões de caracteres
Conjunto de caracteres: 255 caracteres ASCII em uma matriz 9x9

Densidade de pontos para modo gráfico: 480 pontos numa linha de 8 polegadas 960 em alta resolução
Impressão normal (80 colunas): 10 caracteres por polegada
Impressão dupla largura (40 colunas): cinco caracteres por polegada
Impressão comprimida (132 colunas): 17,16 caracteres por polegada
Impressora dupla largura comprimida (66 colunas): 8,5 caracteres por polegada
Espacejamento entre linhas: 1/6 de polegada. E por programação, 1/72 polegadas ou 1/216 polegadas





Vencer o tempo é ganhar tranqüilidade.

O Clipper é um privilégio de quem escreve aplicações em dBase*. Você quer maior segurança do que proteger seus códigos-fonte? E o desempenho, então? O Clipper torna suas aplicações até 20 vezes mais rápidas. Além disso, ele opera também em redes locais e se liga muito bem a rotinas em C e Assembler. Aumentando o potencial da linguagem dBase, o Clipper libera o seu potencial criativo e economiza tempo. E você ganha a tranqüilidade de trabalhar com a mais poderosa ferramenta para desenvolvimento de aplicações em microcomputador.*

Nantucket®

officer®
DISTRIBUIDORA NANTUCKET
Av. Pompéia, 1811 - São Paulo - SP
Tel.: (011) 262-4755
DDG: (011) 800-7079
Telex: (011) 80479 OFFE BR

Filiada à ABES

Desejo receber maiores informações técnicas sobre o Clipper.

Nome _____

Cargo _____

Empresa _____

Endereço _____ *CEP* _____

Cidade _____ *Estado* _____

Tel. _____ *Telex* _____

**Clipper e Nantucket são marcas registradas Nantucket Corp.*
**dBase é marca registrada Ashton Tate.*

Tradução facilita usuários

A versão 3.2 do MS-DOS da Microsoft tem entre suas principais vantagens para os usuários a tradução para o português de sua documentação e mensagens de erro. Outra facilidade destacada é a emulação de discos em memória.

Fernando Moutinho



Esta não é uma análise de software comum, pois vamos abordar um software polêmico, ou melhor, um dos principais componentes de um microcomputador compatível com o IBM-PC e que vem acompanhando a evolução deste equipamento desde o seu lançamento, em 1981. Trata-se do sistema operacional MS-DOS, provavelmente o principal e mais conhecido produto da Microsoft.

É nossa primeira experiência em uma análise de software dedicada exclusivamente a um sistema operacional, embora estejamos acostumados a analisá-los em benchmarks, isto é, acompanhados de equipamentos Partimos para esta análise num momento político delicado para o setor, já que a SEI, no momento em que escrevemos, está ultimando a decisão sobre a aprovação ou não desse sistema operacional em nosso mercado.

A versão que a Microsoft está comercializando em nosso país através da Intercorp e da Compucenter é a 3.2, penúltima de uma lista bastante extensa e que vem sendo atualizada cada vez que a IBM americana libera um novo membro da família PC.

Recursos e facilidades

Ninguém tem dúvida de que o MS-DOS ainda guarda muitas das marcas do seu ancestral – o CP/M, aquele sistema operacional das antigas máquinas de 8 bits. A Microsoft adquiriu os direitos de estender e comercializar o QDOS, um clone do CP/M e 8 bits para os novos processadores 8086 e 8088 desenvolvido por uma pequena software house americana. Logo depois, a IBM contratava a Microsoft como consultora, e o resto da história todo mundo já conhece.

Difícil relacionar as principais características, recursos e facilidades do MS-DOS. Afinal de contas, entre comandos, parâmetros e outras opções, já estamos com o número expressivo de aproximadamente 65 comandos.

Nesta lista não poderiam faltar: suporte para diretórios estruturados em árvore; execução de comandos em batch com passagem de parâmetros, inclusive com execução condicional (if), desvio (goto), repetição (for), parada na execução (pause), verificação se um arquivo existe ou não, etc; impressão concorrente com a impressão, com várias opções de parametrização; backup/restore de arquivos mantidos em winchester; redirecionamento de dispositivos; filtros para atuação junto aos comandos dos sistemas; cópia de arquivos e diretórios (novo comando Xcopy); alteração de inúmeros parâmetros da configuração; substitui o antigo "prompt" do CP/M (por exemplo A>) por um com novas facilidades e informações; suporte para implementar redes locais, como é o caso da PC Network; alterar o processador de comandos (command.com) para um novo especificado pelo usuário; operar com diferentes tipos de teclados; tratar informações de data e hora de acordo com formatos tradicionais de vários países, inclusive com os utilizados aqui no Brasil; acrescentar um subdiretório a outro para efeito de pesquisa a arquivos ou programas; substituir um drive de disco por um subdiretório para manter o suporte para antigos programas como o Wordstar, que até a versão 3.45 (a última a chegar por aqui) ignora completamente subdiretórios; um programa para depuração de programas Assembler ou mesmo modificações de programas em objeto; um link-editor para ligação de subrotinas e atribuição de endereços a códigos objeto; etc.

É sem dúvida alguma uma lista longa e que certamente fica muito

A versão aqui testada foi cedida pela Intercorp.

Energie

MODELOS I E II

Você já pensou que se o seu micro não está "rodando", o problema pode não estar no "software" e sim no "hardware"?

Apesar de máquina, um micro é tão sensível quanto você: uma alimentação inadequada e pronto – pára mesmo!

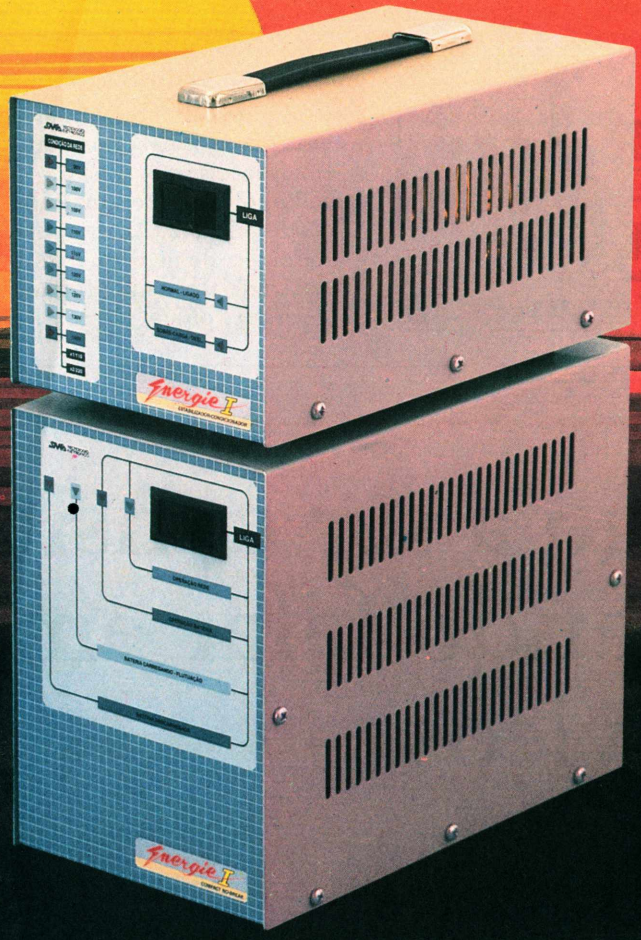
As famosas piscadas, "sujeiras" na tensão de alimentação, rede com tensão elevada ou tensão baixa, "brownout", "blackout" – tudo isto é corrigido com o auxílio do Energie.

Os conjuntos **Energie I** (de 0,5 KVA) e **Energie II** (de 1 KVA) são compostos de um módulo **estabilizador/condicionador** de energia, com ampla faixa de regulação e filtragem de tensão e um **"compact no-break"** incorporando uma bateria selada de 20 A/H que dispensa manutenção e garante ampla autonomia ao sistema.

Estas e outras características inovadoras você pode conhecer no seu revendedor. Exija a comprovação disto, você vai ter surpresas bastante agradáveis!

APLICAÇÕES:

- ***Sistemas de microcomputadores: APPLE, PC, XT, AT.***
- ***Supermicros, superminis.***
- ***Terminais de telex.***
- ***Centrais de PABX.***
- ***Caixas registradoras.***
- ***Ou qualquer equipamento que necessite energia ininterrupta e condicionada.***



MÓDULO ESTABILIZADOR/ CONDICIONADOR DE ENERGIA

MÓDULO COMPACT NO-BREAK COM BATERIA SELADA DE 20 A/H

A FORÇA DO SEU MICRO

Studio 80

REVENDEDORES

SÃO PAULO
ASC COMPUTADORES 575-4924
CEPADATA 241-4477
COMPUTERWARE 287-2144
LOOP MICROCENTER 571-0624
PRO-HARDWARE 577-9533
SELL INFORMÁTICA 285-0634

SANTOS
SELL INFORMÁTICA 4-6760

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
INFORHOUSE 22-9655

RIO DE JANEIRO
BIT'S SHOP 285-5888
COMPUTERWARE 240-7294
TIE - LINE 390-1930.

CURITIBA
COMPUTERWARE 253-5433

CUIABÁ
MAX SYSTEM 321-1016
MICROMAT 321-4016

CAMPO GRANDE
S. MULTICOISAS 383-4482

MANAUS
CAP 237-1173

RECIFE
NOVA ERA MICROENFORMÁTICA 325-3189

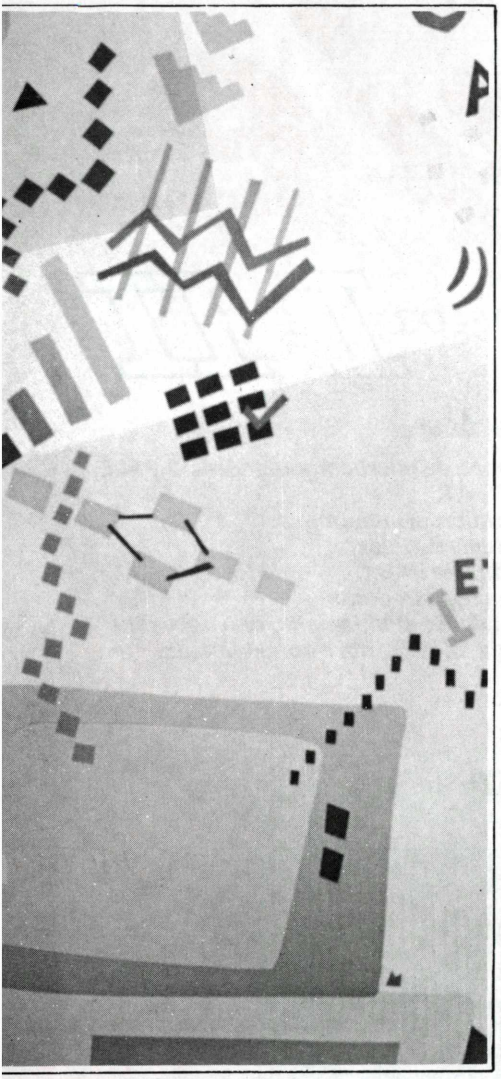
FORTALEZA
CAP 224-6631

NATAL
NOVA ERA MICROENFORMÁTICA 221-1466

SMS TECNOLOGIA ELETRÔNICA

CONFIABILIDADE EM CONVERSÃO DE ENERGIA

Rua Joaquim de Almeida, 477 - CEP 04050
Fone: (011) 276-9155 - Telex: (011) 39946 SMSE



mais fácil quando analisamos a Tabela I, que mostra todos os comandos, facilidades e outros parâmetros.

Não podem ser esquecidas duas facilidades das mais interessantes: a emulação de discos em memória, com todo o seu benefício em termos de desempenho obtido, e a capacidade de programas terminarem mas ficarem residentes na memória e que é magistralmente aproveitada por tantos e tantos programas como o Sidekick e o Lotus Metro, só para citar alguns.

O MS-DOS 3.2 é acompanhado pelo GW-Basic, um interpretador Basic também padrão do mercado e que implementa diversas facilidades em sua linguagem de programação.

Desempenho

Medir o desempenho de um sistema operacional não é tarefa das mais fáceis, mas o nosso trabalho foi bastante simplificado pelo MS-DOS 3.2. Adotamos a metodologia de medir o tempo de execução de alguns programas em uma versão "pirata" do MS-DOS ►

Tab

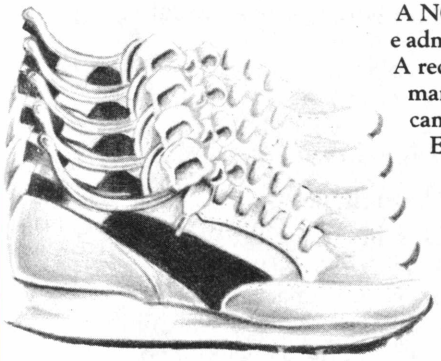
APPEND	Acrescenta um caminho de pesquisa para arquivos.
ASSIGN	Associa uma letra de unidade a uma outra unidade.
ATRIB	Estabelece ou exibe atributos de arquivo.
BACKUP	Salva um ou mais arquivos de winchester para disco flexível.
BREAK	Estabelece a verificação de CTRL-C.
BUFFERS	Define o número de setores na memória.
CHDIR	Muda ou informa o diretório em uso.
CHKDSK	Verifica a consistência – discos flexíveis ou rígidos.
CLS	Limpa a tela.
COMMAND ...	Processa comandos internos do MS-DOS.
COPY	Copia os arquivos especificados.
COUNTRY	Permite data, hora e moeda em formatos internacionais.
CTTY	Muda o dispositivo a partir do qual os comandos são emitidos.
DATE	Exibe ou estabelece a data.
DEL	Apaga os arquivos especificados.
DEVICE	Instala um driver no sistema.
DIR	Exibe um diretório.
DISKCOMP ...	Compara discos.
DISKCOPY	Copia discos inteiros.
DRIVPARM ...	Estabelece parâmetros para dispositivos de bloco.
ECHO	Exibe comandos de um arquivo batch.
EXE2BIN	Converte arquivos-objeto para relocáveis.

Algo a ser considerado quando falar em serviços.



ela 1 Comandos e recursos do MS-DOS 3.2

EXIT	Sai do processador de comandos atual e retorna para o anterior.
FDISK	Configura discos rígidos para o MS-DOS.
FCBS	Especifica o número de FCBs abertas concorrentemente.
FIND	Pesquisa uma cadeia de caracteres em um arquivo.
FILES	Especifica o número máximo de arquivos abertos.
FORMAT	Formata um disco para utilização.
FOR	Executa um arquivo para um conjunto de arquivos.
GRAFTABL	Carrega uma tabela de caracteres gráficos.
GRAPHICS	Prepara para a impressão de gráficos (shift PRSC).
GOTO	Desvia para um label dentro de um arquivo de comandos.
JOIN	Associa uma unidade de disco a um diretório.
IF	Executa um comando desde que atendida uma condição.
KEYBxx	Carrega um driver de teclado.
LABEL	Identifica um disco.
MKDIR	Cria um diretório.
MODE	Estabelece modos de operação para dispositivos.
MORE	Exibe um arquivo na tela com pausas.
PATH	Estabelece um caminho de pesquisa de comando.
PAUSE	Faz uma pausa durante a execução de um arquivo em lote.
PRINT	Imprime arquivos de modo concorrente.
PROMPT	Modifica o Prompt padrão do MS-DOS.
RECOVER	Recupera um disco ou arquivo com erro de leitura.
REM	Exibe um comentário em um arquivo de lote.
RENAME	Renomeia um arquivo.
REPLACE	Substitui versões anteriores de arquivos.
RESTORE	Recupera arquivos salvos com o programa Backup.
RMDIR	Remove um diretório.
SET	Estabelece/exibe variáveis para o ambiente.
SHARE	Instala o compartilhamento e o bloqueio de arquivos.
SHELL	Inicia a execução de um processador de comandos.
SHIFT	Permite tratar parâmetros substituíveis em arquivo batch.
SORT	Classifica arquivos.
SUBST	Substitui um drive por um diretório.
SYS	Copia os arquivos do MS-DOS para outro disco.
TIME	Estabelece/exibe a hora.
TREE	Exibe nomes de diretórios e seus arquivos.
TYPE	Exibe o conteúdo de um arquivo.
VER	Exibe a versão do MS-DOS.
VERIFY	Verifica as operações de gravação em disco.
VOL	Exibe o nome de um volume.
XCOPY	Cópia arquivos e subdiretórios.



A NCR dispõe de uma equipe de especialistas em serviços pronta e administrada na medida exata das necessidades de nossos clientes. A reciclagem e o constante treinamento asseguram a atualização e manutenção do desempenho dos nossos especialistas não só no campo tecnológico, mas principalmente em relações humanas. Esta é a razão de ostentarmos um ótimo conceito junto aos nossos clientes.
Consulte-nos (021)291-4477



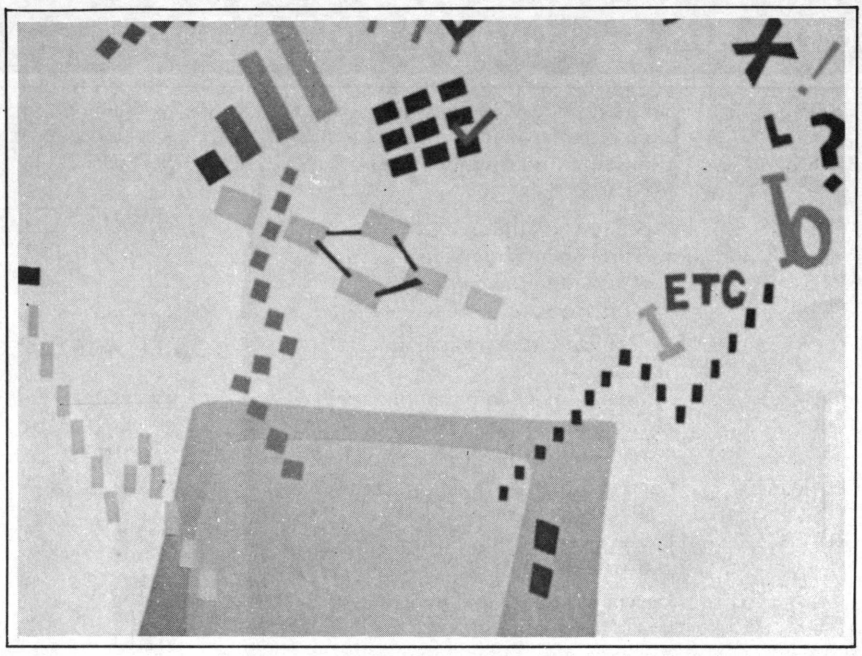
Nossa equipe...

A deles...

NCR

RJ — (Matriz) Av. Marechal Floriano, 96 tel. (021) 291-4477
R. Silvino Montenegro, 78
SP — R. Alvares Machado, 42
R. General Câmara, 172 • Santos
R. Dr. Costa Aguiar, 185 • Campinas
Av. Independência, 893 • Riberão Preto
R. Marechal Deodoro, 2667 • São José do Rio Preto
MG — Av. Augusto de Lima, 464 • Belo Horizonte
BA — R. Fernandes da Cunha, 95 • Salvador
RS — Av. Pará, 914 • Porto Alegre
R. Voluntários da Pátria, 1436 • Pelotas
PR — R. Dr. Murici, 115 • Curitiba
R. Cambará, 365 • Londrina
DF — Av. W 3, Quadra 505, Bloco C, 27
PE — Av. Conde da Boa Vista, 1191 • Recife

Assistência Técnica a Minis e Micro computadores Apples - PC's Compatíveis Nacionais



3.2 comercializada no mercado norte-americano contra os tempos apresentados pelo comercializado aqui, mas paramos no meio do caminho – os tempos eram rigorosamente iguais.

Utilizamos neste teste um Nyda 200 Plus, que aliás não tem nenhum problema de compatibilidade com o MS-DOS 3.2. Muita gente já me apontou problema de compatibilidade desta versão com outros micros nacionais. Alguns profissionais de microinformática até nem gostam da 3.2 por considerá-la muito orientada para o AT e portanto passível de apresentar problemas quando utilizada em compatíveis com o PC ou mesmo o XT. Minha experiência pessoal é, ao contrário destas, bastante positiva: nenhum problema registrado até agora. Tenho como postura, inclusive, sempre utilizar a última versão dos sistemas operacionais; fui analista de suporte de mainframes durante muito tempo e me acostumei a isso para não ser obrigado a alguma migração imposta, apressada e de última hora. Conheço um pouco a IBM.

Facilidade de uso

Aqui reside a grande vantagem do MS-DOS 3.2 focalizado nesta análise. A sua documentação, mensagens de erro e tudo mais foram traduzidos para o português pela Microsoft, facilitando bastante a vida de muitos usuários.

Os manuais, embora traduzidos, têm a mesma qualidade de apresentação dos americanos, e incluem o manual do usuário e o guia de referência. A documentação do GW-Basic ainda está em inglês, e sugiro sua rápida tradução – muitos dos usuários que se beneficiam dos manuais do MS-DOS em português certamente se beneficiarão também do manual do GW-Basic.

E a traduação, é boa? Eu diria que bom mesmo só no original e isso se aplica a qualquer tipo de obra, mas a tradução tem pontos bons e ruins – acredito que os primeiros em maior proporção.

Conclusão

Mesmo tendo uma série de deficiências, o MS-DOS é um sistema operacional razoável, especialmente se você conseguir aproveitar e utilizar pelo menos 50% das facilidades listadas acima.

É o padrão mundial para compatíveis com o IBM-PC e sua disponibilidade em português pode interessar e agradar a muitos usuários entre nós.

Sistema de Contabilidade com Programas FONTES !!

Adquirindo o Sistema DESIS mais versátil do mercado, você recebe documentação completa do sistema;

- Manual de Usuário
  - Manual de Operação
  - Modelo de Relatórios
  - Plano de Contas Completo...etc.
- Manual de Programação
  - Fluxogramas
  - Compilação
  - Listagem de Programas Fontes (são 18 programas escritos em COBOL, mais de 120 páginas.)
- Livro de Programação COBOL
- Programas Fontes em Disquete!!

DESIS comercializou mais de 300 sistemas em apenas um mês. Consulte à DESIS o sistema mais Completo do País que custa bem menos que um pacote.

DESIS

DESIS – Desenvolvimento de Sistemas Ltda.
Rua Gal. Adalberto G. de Menezes, 378
82500, Curitiba, Paraná
Telefone (041) 267-4659

274-8845

Fita Impressora Nacional ou Importada
Ligue 274-8845

Formulário Contínuo 1, 2 ou 3 vias
Ligue 274-8845

Aquele Arquivo para diskettes 5.1/4" ou 8"
Ligue 274-8845

Pastas para Listagens 80 e 132 colunas
Ligue 274-8845

Etiquetas Adesivas em Formulário Contínuo
Ligue 274-8845

Diskettes 5.1/4" ou 8" (5 anos de garantia)
Ligue 274-8845

Reebobinagem em Nylon e Polietileno
Ligue 274-8845

Nós temos tudo isso, e muito mais...

- **Pronta Entrega**
- **Qualquer Quantidade**
- **Garantia de Qualidade**

Suprimento
MATERIAIS PARA COMPUTADORES

RUA VISCONDE DE PIRAJÁ, 550 – LOJA 202 IPANEMA – 274-8845 RIO

SP 16 Sistema Profissional 16 Bits



NÃO EXISTE LIMITE PARA ELE

O SP16 é compatível com o IBM PC* e IBM PCxt*; possui concepção modular, permitindo total adequação às suas necessidades.

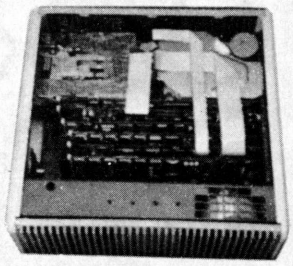
Utiliza o Sistema Operacional SO.16 e é compatível com o DOS-IBM 2.1. Você pode rodar o que há de mais atual e poderoso no mercado de aplicativos.

O 1-2-3™ e o Symphony™ da Lotus, o DBase III e o Frame Work da Ashton Tate, o Multiplan da Microsoft, o Dataflex mono e multi-usuário da Data Access, os aplicativos comerciais diversos já conhecidos, e asssim por diante.

Não é à toa que o SP16 se chama Sistema Profissional 16.

No ato de ligar o SP16, uma rotina de *Autoteste* checa toda a máquina, apontando imediatamente a causa e localização de qualquer irregularidade.

Arquitetura Interna do SP16

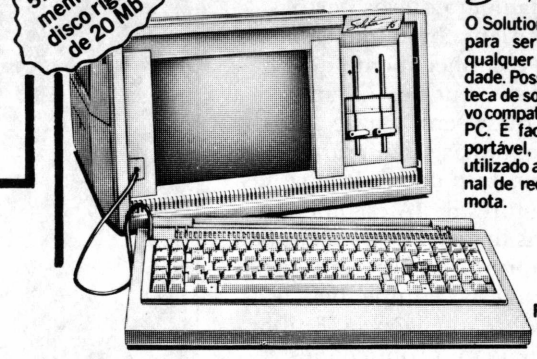


O SP16 já sai de fábrica com 640 kb de memória, um ou dois drives slim 5 1/4", fonte interna chaveada e winchester de 10 ou 20 Mb.

*Marca Registrada IBM

O Solution 16 pode ser utilizado como terminal de rede local para o SP16. Consulte nosso depto. de suporte técnico.

O ÚNICO PORTÁTIL IBM-PC COMPATÍVEL QUE JÁ VEM COM 512 KBYTES DE MEMÓRIA.



Solution 16

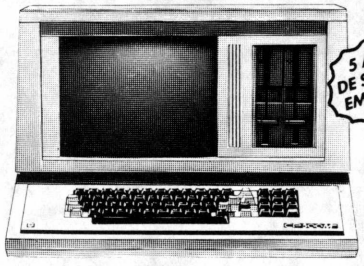
O Solution 16 é indicado para ser utilizado em qualquer ramo de atividade. Possui vasta biblioteca de software aplicativo compatível com o IBM-PC. É facilmente transportável, podendo ser utilizado até como terminal de rede local ou remota.

CONSULTE NOSSOS REVENDEDORES

*Marca Registrada IBM

Novo CP 500 M80C Compacto.

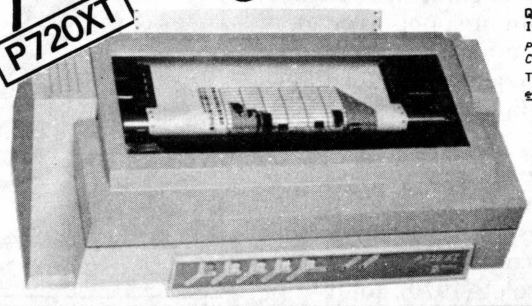
ESSE VOCÊ JÁ CONHECE. O ÚNICO 8 BITS DO MERCADO QUE RESISTIU A TODOS OS CONCORRENTES



- Microprocessador Z-80A
- Memória RAM máxima do sistema de 64 Kbytes
- Teclado profissional de tecnologia capacitiva, com numérico reduzido
- Vídeo de 12" de fósforo verde com controle de intensidade
- Interface para impressora paralela
- Interface serial padrão RS 232C externa (opcional)
- Opera com 1 ou 2 sistemas operacionais, o "DOS 500" e o "SO-08" (Compatível com o CP/M)

ROBUSTA E VELOZ. COMPATÍVEL COM A LINHA PC

P720XT



Impressão em Caracteres Normais

Modo Comprimido - Imprime 16,7 Caracteres/Polegada

Expandido

Qualidade Carta Impressão a 55 CPS

Permite o Uso de Caracteres itálicos

Texto em Negrito e Sublinhado

Modo normal 250 cps

FILCRES

223-7388
(011) 220-7954
223-7234

RUA AURORA, 165
SANTA IFIGÊNIA - SP
ESTACIONAMENTO PRÓPRIO

REVENDAS FILCRES AUTORIZADAS:

CAPITAL E INTERIOR: Cistec (011) 288-5413 • City Micros (011) 261-3633 • Garra (011) 884-3042 • JF Computadores (011) 264-9994 • MCC (011) 262-2423 • MF Comercial (011) 35-3692 • Microtime (011) 570-6043 • NC Micro (011) 533-4388 • Pijon (011) 259-7816 • Provac (011) 914-2844 • Run-Time (011) 36-1331 • Sisteco (011) 831-4392 • Sonora (011) 229-7810 • **Americana:** Inteligência (0194) 61-4673 • **Bauru:** Shai Soft (0142) 22-7950 • **Campinas:** Santal (0192) 41-0366 • Soft-en-Byte (0192) 52-6369 • **Franca:** Microsoft (016) 723-1527 • **Itapetininga:** Ace Informática (0152) 71-0229 • **Rib. Preto:** Compusys (016) 635-1195 • **Rio Claro:** Sistema (0195) 34-9754 • **Santos:** Nadais (0132) 32-7045 • **SBC:** Micro's (011) 448-6234 • **S.J.R.Preto:** (0172) 33-2277

OUTROS ESTADOS: Belém: Compubel (091) 223-6319 • Memória (091) 225-2001 • **Belo Horizonte:** Digilógica (031) 223-4966 • Speed Data (031) 225-4537 • Previsa (031) 337-7644 • **Blumenau:** Copel (0473) 22-6277 • **Brasília:** Multi Representações (061) 274-5640 • **Brusque:** Prodasa (0473) 55-1216 • **Campo Grande:** New Line (067) 382-0682 • **Concórdia:** Digitec (0499) 44-0354 • **Cuiabá:** Servimicro (065) 361-4263 • **Curitiba:** Compustore (041) 232-1750 • **Dourados:** Ferri & Aguiar (067) 421-1052 • **Florianópolis:** Microhome (0482) 23-2283 • **Fortaleza:** Lógica (085) 221-4433 • Siscomp (085) 244-4911 • **Goiânia:** Tectron (062) 223-0400 • **Gov. Valadares:** Computron (0332) 21-8412 • **Joaçaba:** Sistemac (0495) 22-0638 • **Juiz de Fora:** Exitus (032) 213-2494 • **Leopoldina:** Imperial (032) 441-3716 • **Manaus:** C.A.P. (092) 237-1492 • **Pelotas:** Cier (0532) 25-0205 • **Porto Alegre:** Hercos (0512) 25-4923 • Softrainning (0512) 31-3580 • **Recife:** Computécnica (081) 325-3493 • **Rio Branco:** Microdata (068) 224-6791 • **R. de Janeiro:** Sisteco (021) 220-9613 • Datamemory (021) 233-1970 • RJE (021) 253-4726 • L'artisam (021) 267-7296 • **Salvador:** CPU (071) 240-2019 • **São Luiz:** Microcenter (098) 227-1615 • **Sta. Rita do Sapucaí:** Hexadados (035) 631-1584 • **Taguatinga:** Mauá (061) 244-6161 • **Tubarão:** Leoni Carvalho (0486) 22-0196 • **Uberlândia:** Elbs (034) 236-8090 • **Vila Velha:** Sterim (027) 229-5506 • **Vitória:** Data (027) 222-3870 • Casa dos Telefones (027) 222-5011 • **Volta Redonda:** GCS (0243) 43-4540

O poder da Lisp

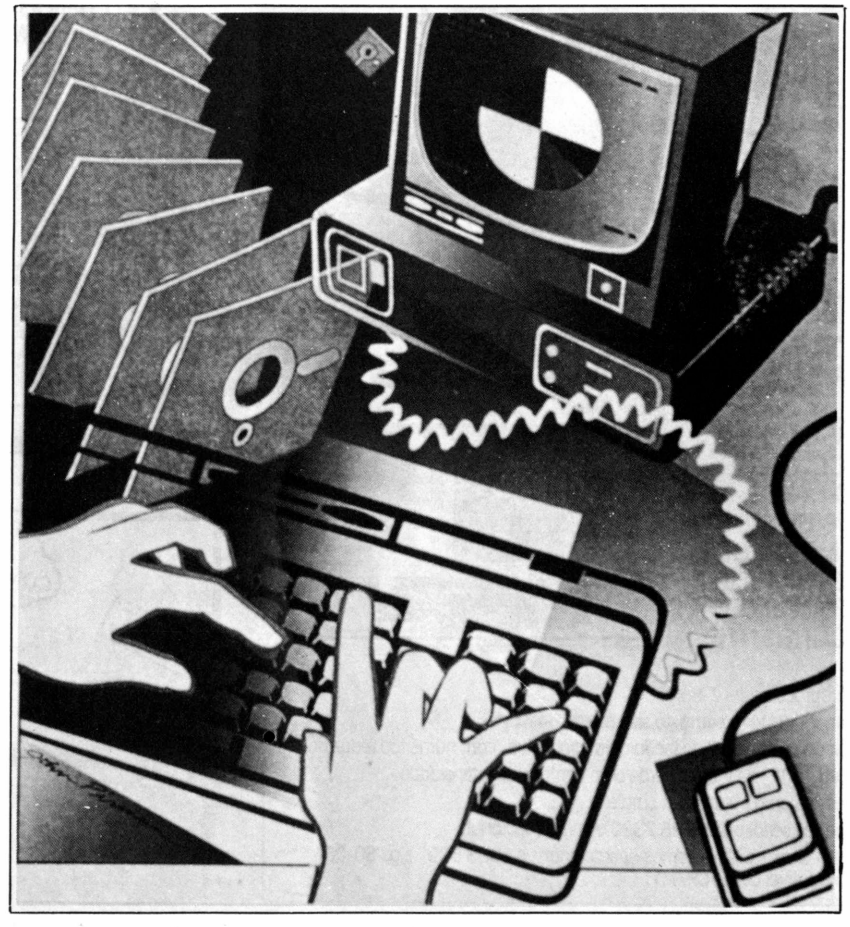
As propriedades da linguagem dominante em IA

David de Hilster

Criada para outros fins, a Lisp acabou se revelando ideal para o estudo e simulação da inteligência humana, transformando-se em linguagem padrão da IA. Uma de suas propriedades mais potentes, a capacidade de se automodificar, ainda não foi inteiramente explorada.

Cada vez mais escutamos falar de programas de computador capazes de terem um comportamento que as pessoas considerariam como inteligente: que têm o conhecimento de especialistas, que entendem línguas, que vêem. Quase todos esses programas são escritos ou na linguagem Lisp ou em Prolog. Os pesquisadores de IA escolheram usar essas linguagens por causa de suas propriedades especiais que se prestam a testar e implementar teorias sobre inteligência. Embora as duas tenham propriedades similares, Lisp é, de longe, a linguagem dominante em Inteligência Artificial. Atualmente, ela é usada por mais de 90% dos pesquisadores em IA nos Estados Unidos, com uma popularidade crescente tanto na Europa quanto no Japão, o que se deve a fatores históricos, filosóficos e práticos.

Vale a pena lembrar que a Lisp foi inventada puramente por acaso, antes da linguagem Cobol (1950), e mais de uma década antes da Prolog (1970). John McCarthy, considerado o pai da IA, inventou uma linguagem para desenvolver um ramo de matemática. Num determinado ponto, no entanto, ele queria tratar as funções e os dados da mesma maneira e descobriu, com outros colegas nos Estados Unidos, que tal propriedade era ideal para o estudo e simulação da inteligência humana.



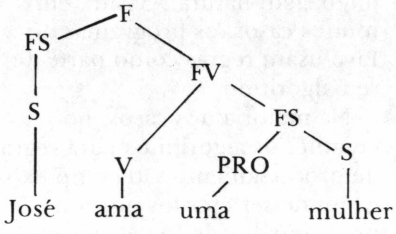
Conceito de lista

Lisp é uma abreviação de ***list processing*** (processamento de listas) e tem a estrutura mais simples de qualquer linguagem, sendo composta por dois elementos fundamentais: a lista e o átomo. O átomo é a menor unidade da Lisp e são números, letras ou palavras: 4, B, João.

Átomos agrupados entre parênteses formam listas: (1 2 3), (A B C), (João ama Maria). As listas, por sua vez, podem ser agrupadas para formar listas maiores ((1 2 3) (A B C) (João ama Maria)). Não há qualquer restrição quanto ao tamanho e à variedade das estruturas de listas possíveis, sendo que o único

requisito é que para cada parêntese aberto, deva haver um outro correspondente fechado.

A habilidade de encaixar listas uma dentro da outra dá aos pesquisadores em IA uma maneira linear de representar uma das estruturas fundamentais do conhecimento: a hierarquia. No processamento de linguagens naturais, por exemplo, a estrutura hieráquica de uma frase pode ser representada por uma lista linear em Lisp. A lista (F (FS JOSÉ) (FV (V ama) (FS (PRO uma) (S mulher)))) é uma forma linear de representar a estrutura hierárquica da frase "José ama uma mulher" como é mostrado no diagrama a seguir:



As mesmas listas hierárquicas podem ser usadas para representar a relação entre as partes de um carro para um sistema especialista ou a relação entre objetos em uma cena em um sistema de reconhecimento de imagens. Embora as listas sejam uma maneira útil de representar conhecimento hierárquico, elas são apenas representações estáticas da inteligência humana. O que dá à Lisp o seu real poder é a sua habilidade de tomar dados estáticos e usá-los como uma função: um conceito que a separa de todas as outras linguagens de computador.

Funções

Lisp é baseada em Lambda Calculus, um ramo formal da matemática que permite às funções modificar outras funções. Em linguagens de programação convencionais, as funções são estruturas fixas que só podem ser modificadas por um programador antes que o programa possa ser usado. Na Lisp, e da mesma forma em Lambda Calculus, as funções podem modificar outras funções enquanto o programa está sendo usado. Em outras palavras, o programa pode se automodificar.

A fim de realizar isto, Lisp é capaz de tratar uma lista como uma lista estática ou como uma função. Por exemplo, a lista (multiplicar 2/5) pode ser tratada como uma estrutura estática. Tal lista pode ser criada, modificada, e armazenada em um programa como dados em um banco de dados. A Lisp oferece todas as funções necessárias para realizar operações em estrutura de lista, tais como acrescentar itens em uma lista, juntar listas e dividir listas.

A mesma lista (multiplicar 2/5) pode ser tratada como uma função dinâmica. Isto é feito olhando para o primeiro item na lista e realizando a operação definida: neste caso, multiplicação. Em Lisp, uma função pode ser definida por um programador ou fornecida pela própria Lisp.

O ato de tratar uma lista como uma função é chamado de "avaliação" (evalution), ou em Lisp, a função Eval. Se nós avaliamos a lista (multiplicar 2/5) Lisp encontra a definição de função multiplicar, aplica a função aos números 2 e 5 e devolve a resposta: 10.

Sistemas de regras

Para os pesquisadores em IA, uma das unidades fundamentais do conhecimento é a regra. As regras representam

FONTE CHAVEADA PARA PC-XT E PC-AT

A nova linha de fontes de alimentação chaveada foi desenvolvida de acordo com a mais recente tecnologia de comutação.

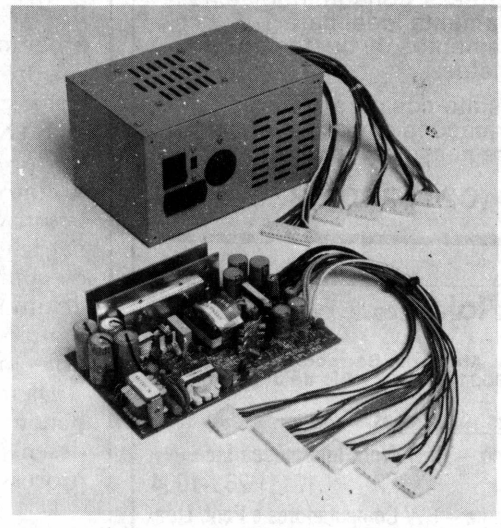
CARACTERÍSTICAS TENSÃO/CORRENTE

SPL-150	Saída # 1	Saída # 2	Saída # 3	Saída # 4
Tensão	+ 5V	+ 12V	− 5V	− 12V
Corrente Máx. Carga Máx. Pico	15A 17A	5A 7A	− 1,0A	− 1,0A
Regulação Carga	<0,2%	<5%	<5%	<5%

Máxima potência de saída: 150W contínuo, 190W de pico. Soma de todas as saídas.

SPL-200	Saída # 1	Saída # 2	Saída # 3	Saída # 4
Tensão	+ 5V	+ 12V	− 5V	− 12V
Corrente Máx. Carga Máx. Pico	20A 23A	8A 10A	1A 1,2A	1A 1,2A
Regulação Carga	<0,2%	<5%	<5%	<5%

Máxima potência de saída: 200W contínuo, 260W de pico. Soma de todas as saídas.



Conversor do Tipo Push-Pull/ Proteção de sobre tensão/ Proteção de sobre corrente e curto circuito/ Filtro interno de RFI/ Circuito de Soft-Start/ 24 hs. de teste "Burn-In".

able eletrônica

Av. CASA VERDE Nº 3118
TELS. 011-858-1894 - 858-6166
CEP. 02520 - S.P. - TELEX:1121290 BRAO BR

PROCES

Automação de Escritórios

O PROCES é um software elaborado dentro de modernos conceitos de modularidade, permitindo assim a sua aquisição por etapas.
Você poderá escolher um ou mais módulos, dentre os descritos abaixo:

1) CADASTRO DE PESSOAS FÍSICAS E JURÍDICAS
2) ACOMPANHAMENTO DE PROCESSOS
3) CONTAS CORRENTES
4) MALA DIRETA
5) CONTAS A PAGAR E RECEBER
6) AGENDA
7) JURISPRUDÊNCIAS
8) LEGISLAÇÕES
9) DOUTRINAS
10) COMPOSIÇÃO DE TRIBUNAIS

O PROCES encontra-se disponível para micros compatíveis com o IBM-PC, sendo acompanhado de manuais detalhados. A sua operação é bastante simples, pois o usuário é totalmente dirigido através de janelas e menus auto-explicativos.

PLACOR

Planejamento e Acompanhamento Orçamentário

Já instalado em diversas empresas, constituindo-se na ferramenta ideal para orçamentos de custos de projetos.

Consulte-nos para maiores informações e receber material sobre nossos produtos.

(021) 240-6336

Naja Consultoria e Sistemas Ltda.

Av. Almirante Barroso, 63/403
20031 - Centro - Rio de Janeiro

Revendas Autorizadas:

São Paulo — BrainWork Informática Ltda.
(011) 263-1004
Porto Alegre — BW Computadores e Perif. Ltda.
(0512) 32-2499



conhecimento estático que pode ser criado, modificado, e armazenado no cérebro, freqüentemente em hierarquias. Essas regras estáticas também podem ser usadas para realizar tarefas inteligentes. A estrutura de lista em Lisp oferece um meio perfeito para a regra em IA.

A flexibilidade das estruturas de lista permite aos pesquisadores em IA desenvolver sistemas de regras que preenchem suas próprias necessidades particulares. Muitos sistemas de regras são feitos para serem usados por pessoas não especialistas em IA e devem ser facilmente legíveis. A estrutura linear da Lisp oferece uma forma de sentença na qual pode-se construir tais regras. Por exemplo, no sistema especialista médico Mycin, as regras se parecem com frases em inglês de maneira que os médicos possam ler, escrever e modificar essas regras sem a ajuda de especialistas em IA. Na regra (AND (SAME CNTXT INFECT PRIMARY-BACTEREMIA) (MEMBF CNTXT SITE STERILESITES) (SAME CNTXT PORTAL GI)) (CONCLUDE CNTXT INDENT BACTEROIDES TALLY.T) os programadores em IA definiram sua própria linguagem usando termos como "SAME", "CNTXT" e "SITE". Estes termos descrevem as noções gerais do diagnóstico que esses pesquisadores em IA em particular acreditam fazer parte do conhecimento ou inteligência de um médico. Tudo isto é feito usando uma simples estrutura de lista em Lisp.

Da mesma forma, as listas podem ser usadas para desenvolver regras para processamento de linguagem natural e reconhecimento de imagens. Embora tais sistemas de regras sejam freqüentemente indecifráveis, e somente usados por pesquisadores em IA, eles também são facilitados pelas estruturas de listas em Lisp.

Uma vez que um sistema de regras é desenvolvido, estas podem ser usadas para realizar tarefas tratando-as como funções. Muitos sistemas de regras em IA são feitos para permitir que uma chame a outra. Em Lisp, a primeira regra pode ser "avaliada" causando uma reação em cadeia: uma chamando a outra até que todas as regras sejam processadas. Tais sistemas são comuns em sistemas especialistas e processamento de linguagem natural. Assim, em muitos casos, os programas de Lisp usam regras como parte de seu algoritmo.

Na maioria dos casos, no entanto, os algoritmos para regras de processamento são complexos e têm de ser escritos por um programador de IA. A mesma flexibilidade e liberdade que a Lisp oferece para a feitura de sistemas de regras impede-a de apresentar um meio elegante de processá-las (ao contrário da Prolog, que automaticamente oferece um algoritmo de processamento).

Para resolver isso, linguagens de IA de nível mais alto foram escrita usando Lisp, que oferece instrumentos de programação ainda mais potentes e inteligentes. Tais linguagens de programação dão ao programador em IA algoritmos embutidos que automaticamente processam regras.

Estações de trabalho

Para explorar ainda mais as linguagens de nível mais alto, existem estações de tabalho que usam exclusivamente a linguagem Lisp em conjunto com gráficos de alta resolução e janelas que fornecem ambientes de programação 10 vezes mais rápidos que os métodos convencionais.

Ainda assim, com todo este apoio, a propriedade mais potente da Lisp ainda não foi totalmente explorada: a capacidade de se automodificar. Em outras palavras, a capacidade de aprender. O aprendizado é uma parte vital da inteligência humana mas, por causa de sua complexidade, os pesquisadores em IA somente arranharam a superfície do que pode ser uma área de estudo fascinante e frutífera.

Embora a Lisp, sem dúvida, vá continuar a oferecer aos pesquisadores em IA novas ferramentas para o futuro, ela não está sozinha. Porque uma outra linguagem de programação em IA "se esconde nas sombras" e tem suas próprias afirmações e teorias sobre a inteligência humana, muito diferentes de sua rival americana mais velha e mais poderosa. Esta linguagem, a Prolog, também tem o apoio da comunidade de pesquisa da Europa e do Japão, e conta com uma história própria.

David de Hilster é pesquisador na área de Inteligência Artificial, especialista em linguagem natural e mestre em linguística.

"Conversando com o computador"

O poder da Lisp reside no fato de que pode tratar uma lista como dados ou funções. Isto é especialmente útil para os sistemas de regras em IA nos quais estas respresentam conhecimento que pode ser criado, modificado e então usado para realizar tarefas inteligentes, tais como usar os conhecimentos de um especialista ou processar a linguagem humana.

Programar em Lisp é como manter uma conversa com o computador : o programador entra com uma afirmação e o computador imediatamente responde. No exemplo abaixo, uma lista de regras é criada, modificada, e então tratada como uma função.

LISP

Prog: (SETQ Regra 1 '(Somar "2 5))

comp: (Somar 2 5)

Prog: (Rplaca Regra 1 'Multiplicar)

comp: (Multiplicar 2 5)

Prog: (Eval Regra 1)

comp: 10

Interpretação

Definir regra 1

LISP ressoa a definição da regra 1.

Tratando regra 1 como dado.
A função Rplaca substitui o primeiro item da lista.

LISP ressoa de volta a nova lista para a regra 1.

Tratando regra 1 como função.
A função Eval diz a LISP para tratar a regra 1 como função.

LISP encontra a definição de Multiplicar, realiza a operação e devolve a resposta.

NOVA TRILHA

Software IPL. Fazendo um byta sucesso em 1000 clientes.

CONTÁBIL 3 *O Contábil 3 Plus efetua lançamentos simples e múltiplos; opera com 100.000 lançamentos em aberto por até 2 meses; tem até 9 graus configurados pelo usuário; o Razão dos 12 últimos meses a qualquer instante e muito mais. Conte com mais este sucesso da IPL.*

FOLPAG 3 *Além de todos os relatórios legais e administrativos, calcula dissídios, emite cheques e aviso prévio de férias. Permite consultas e integração dos arquivos com dBase, Lotus, Supercalc e outros. Folpag 3: alívio no dia do pagamento até para quem paga.*

COBRANÇA *Desenvolvido para permitir o controle de duplicatas e fornecer sua posição por tipo de modalidade de cobrança. Permite consultas a qualquer instante e maiòr velocidade no controle de títulos vencidos e não pagos. Cobrança da IPL, o Sistema que é tiro e queda para manter sua carteira no lugar certo.*

Estes e todos os outros Sistemas IPL para micros compatíveis com IBM-PC (MS-DOS) são garantidos por 3 meses, com suporte e atendimento hot-line. Solicite detalhes e veja porque a IPL faz sucesso em mais de 1000 usuários.

IPL INFORMATICA

Distribuidor exclusivo IPL:
PANTRON
Produtos p/ informática.
Tel. (011) 885-5733
R. Manoel da Nóbrega, 793

Ligação PC-PC – 2ª parte

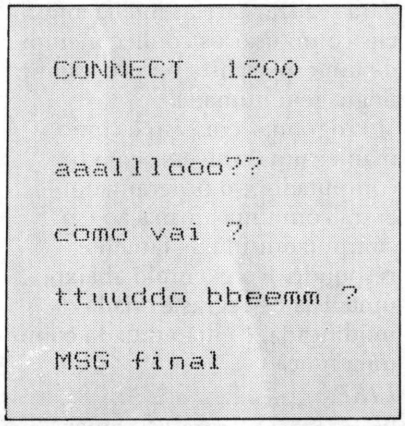
O papel dos protocolos de transferência de arquivo

Este artigo mostra situações extremamente práticas e ajuda a desmistificar a comunicação de dados entre PCs. Nesta segunda parte são analisados os protocolos de transferência de arquivos, usados para a correção de todos os tipos de dados truncados.

Talvez você tenha reparado que sua última chamada telefônica de longa distância foi entremeada de estática, estalos e outras interferências sonoras. Estas interferências, além de tornarem uma conversa simplesmente irritante, podem transformar os dados transmitidos em "lixo".

Os protocolos de transferência de arquivo são programas inteligentes projetados para identificar e corrigir todos os tipos de dados truncados. Quando um arquivo é transmitido sob a égide de um protocolo, os dados são agrupados em blocos, os valores ASCII de todos os caracteres de um bloco são somados e esta soma é então passada para o sistema receptor. O PC na outra extremidade realiza os mesmos cálculos no bloco e compara os resultados. Se os totais não corresponderem, ele pede que o mesmo bloco seja enviado novamente. As transferências de arquivo por protocolo são bem mais lentas do que sem esta proteção, mas a espera vale pela segurança que se obtém.

O protocolo Xmodem, um software de domínio público escrito por Ward Christensen, é o programa de detecção e correção de erros mais usado nas comunicações entre microcomputadores e está incorporado em quase todos os pacotes de comunicações. A versão mais comum do protocolo é o Checksum Xmodem , que faz as operações descritivas acima. O CRC Xmodem , baseado em



Tela 1: *Eis o resultado típico de um modem rodando no modo full-duplex e o outro no modo half-duplex.*

sofisticadas técnicas de verificação de repetição cíclica, pode detectar muitos erros que o Checksum Xmodem não pode, como bits fora de ordem.

Usar o Xmodem é ralativamente fácil, mas você precisa ter sempre em mente alguns conceitos básicos, como, por exemplo, escolher o parâmetro 8 bits de dados e manter a mesma versão do protocolo nas duas extremidades da conexão. Quando o Xmodem não consegue enviar um bloco sem erros após dez tentativas, ele encerra a transferência e você tem que começar de novo. Para enviar dados em linhas telefônicas muito barulhentas, divida os grandes arquivos em vários pequenos, e assim terá uma sessão sem interrupções.

Como o Xmodem distribui os dados em blocos de 128 bytes, o último bloco geralmente vem sobrecarregado com caracteres extras. Um arquivo de banco de dados assim será inutilizável se o seu programa de gerenciamento de dados for sensível ao comprimento do arquivo. Portanto, esteja preparado para fazer uma limpeza pós-comunicações.

Conexão certa

Se você é como a maioria dos novos "telecomunicadores", sua primeira sessão on-line transcorre igual a uma comédia do Gordo e o Magro; "EESSttáá PPRREEPPAARRAADDOO ppaarraa RReecceebbeerr OO aarrQQUUIIVVOO ??" "receber? penSEI QUE Já tivesse enviaDO!" Este tipo de conversação on-line não é raro mesmo entre usuários experientes. Como acontece com quase todas as aplicações de PC, você tem que suar a camisa até conseguir bons resultados.

Neste caso, isto significa não apenas adotar os mesmos parâmetros que o seu interlocutor, mas também lembrar-se de mudar os posicionamentos das comunicações conforme for preciso. Os modems estão ajustados para a mesma velocidade? Os parâmetros são compatíveis e apropriados para o tipo de informação que está sendo transmitido? Se você vê a mensagem "ring" na tela mas o computador que está chamando não conecta, é porque seu modem pode ter caído no modo chamada – você tem que emitir o comando ATSO=. Quando nada

parece dar certo, pense naqueles esquecimentos tão comuns: seu modem está ligado? Os cabos foram conectados direito? Você pagou a última conta do telefone?

Quando a mensagem "connect" aparece, pode contar que alguns obstáculos a um bom "papo" on-line estão rondando você. O recurso de eco de seu software de comunicações exibe o input do teclado. Na maioria dos casos os modems estão operando no modo full-duplex (os dados são enviados e recebidos simultaneamente) e seus toques de teclas retornam automaticamente na tela. Se você acionar o comando eco, cada caráter que digitar aparecerá duas vezes (Tela 1). Inversamente, se você batucar no teclado e a tela continuar vazia, a probabilidade é de que esteja operando seu modem no modo half-duplex: os dados fluem em uma só direção de cada vez e seus toques de teclas não retornam automaticamente para você. A solução? Acionar o recurso de eco.

Quando se trata de enviar um arquivo, alguns recursos do software também podem complicar muito as coisas. Alguns softwares possuem uma função de mensagem para informar aos dois interlocutores que um PC pode aceitar um arquivo e que uma transferência de arquivo foi completada. Quando estiver transmitindo um arquivo ASCII padrão, desligue a função ou as mensagens serão incluídas no arquivo. Faça o mesmo quando enviar um arquivo para ou receber um arquivo de um serviço on-line, porque a mensagem pode ser interpretada como um comando.

Outras dores de cabeça aguardam você mais adiante. Cada linha de um arquivo ASCII padrão deve terminar com um retorno de carro e uma mudança de linha, para que o programa de comunicações possa manusear os dados na tela. Se o seu software não estiver ajustado direito, cada linha transmitida poderá vir sem nenhuma mudança de linha ou então com duas, e isto, além de prejudicar as informações, danificará seu processador de texto, planilha eletrônica, gerenciador de banco de dados ou outro aplicativo qualquer.

```
CONNECT 1200

!<=@@##$% >><<><><><><><><><><><><><><>
>><<<<><><><><><<<><><><><><><><><><><>
<<>><<<<><><><><><><><><><><><><><><><>
><<><><><><><><><><><><><>

NO CARRIER
```

Tela 2: *Um conjunto de coisa nenhuma sendo transmitido. Quando dois modems estão ajustados em velocidade de transmissão diferentes, a tela se enche de um "lixo" e a conexão geralmente é desfeita.*

Sinais

Os sinais de aviso são óbvios: sem mudança de linha, linhas sucessivas do texto transmitido são exibidas superpostas:; com duas mudanças de linha, o texto é exibido com espaço duplo. Em geral a correção parte da extremidade receptora. No primeiro caso, instrua o programa de comunicações para tratar cada

Sistemas IBM/PC

- Micros IBM-XT/AT
- Traçadores Gráficos (Plotters)
- Mesas Digitalizadoras
- Monitores Gráficos (19")
- Impressoras
- Software Gráfico **ENGCAD**

- Curso e Treinamento
- Suporte
- Assistência Técnica

- Desenvolvimento de Softwares Específicos com Interface **CAD**

CAD

ESTAÇÕES GRÁFICAS

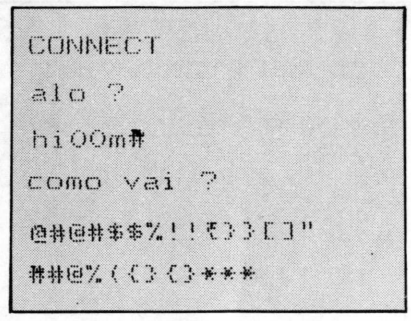
ENGENDER
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS

Pça. Oswaldo Cruz, 124 - Cj. 33
Tel.: (011) 284.4868 - 285.5167
Tlx.: 1135461 EGDR
CEP 04004 - São Paulo - SP

retorno de carro que entra como um retorno de carro mais uma mudança de linha. No segundo, desative a opção mudança de linha para exibir o texto que está entrando com espaço único.

Mas a maior fonte de transtornos on-line é sem dúvida a incompatibilidade de parâmetros. Se você fizer uma conexão e sua tela se encher apenas de pequenos diamantes e cubos, ou versos do que parece ser uma "poesia marciana", é hora de reexaminar estes posicionamentos básicos.

Como você deve suspeitar, cada parâmetro incorreto produz um tipo diferente de "lixo" na tela. Se você vir uma cadeia de sinais de "maior que" e "menor que", por exemplo, provavelmente é porque as velocidades de transmissão estão diferentes (Tela 2). Para resolver este problema, encerre a sessão, mude a velocidade de transmissão de seu modem e tente de novo. A maioria dos modems compatíveis com o Haves, no modo resposta, ajusta-se automaticamente à velocidade de transmissão do sistema transmissor (alguns modems V22 já possuem este recurso). Entretanto, se um modem de 1200 bps chama um sistema



Tela 3: Quando dois PCs usam posicionamento de parâmetros diferentes para se comunicarem, a tela é entremeada de texto ilegível e poesia marciana. Posicionamento de paridade incompatíveis podem ser alterados "on-line".

limitado a 300 bps, a mensagem "no carrier" pisca na tela e a conexão é desfeita.

Quando um arquivo recebido é entremeado de símbolos e pontuações estranhas, pode estar certo de que a paridade está incompatível (Tela 3). Na maior parte das situações você pode ajustar a paridade durante a sessão sem interromper a conexão. Certifique-se de que ambos os sistemas usem o mesmo esquema de paridade e que os arquivos com caracteres ASCII estendidos sejam transmitidos com o posicionamento de paridade "nenhuma". Se você tem dificuldade em resetar qualquer parâmetro on-line, lembre-se desta regra geral: os parâmetros do sistema receptor devem permanecer constantes (contanto que sejam apenas diferentes, e, não, errados), enquanto que os valores do sistema transmissor são alterados.

Pacotes

As funções que fazem todo o trabalho pesado constituem apenas uma pequena parte do código do programa de comunicações. Entre estas funções você está à vontade com uma conjunto de recursos destinados a aceitar dados de entrada, manusear erros e apresentar dados, prompts e menus.

A tarefa de comunicar-se com outro PC é muito facilitada se você está a vontade com uma interface do programa e o modo de fazer as coisas. Antes de sair comprando uma cópia de qualquer software, pergunte a si mesmo se prefere entrar com comandos obedecendo a um prompt, à la DOS, ou se prefere selecionar funções de uma série de menus, num software específico.

(Extraído do artigo de David Benchley, para a PC World).

TREINAMENTO EM MICROS
EM LOCALIZAÇÃO PRIVILEGIADA, CURSOS PARA EQUIPAMENTOS PC COMPATÍVEIS



• Banco de Dados: dBASE III
• Planilhas: LOTUS 1.2.3 e SUPERCALC III
• Editores de Textos: WORD e WORDSTAR
• Integrado: VP-PLANNER

Sala de aula com 6 Solution PC e Impressora. Turmas Diurnas e Noturnas com 2 alunos por Micro. Instrutores e Material Didático do mais alto nível. Venha conferir.

A Brasilsoft oferece também intenso programa de Seminários voltados à atualização dos profissionais de Informática.

Todos os programas podem ser apresentados com exclusividade na sua empresa!

BRASILSOFT
INFORMÁTICA S/A

AV. BRASIL 126-CEP 01430-SÃO PAULO - SP - Tels. (011) 887-4922 e 887-7296 - Telex 1125506 LFCI



Manual de sobrevivência na Feira.

O maior evento de informática está se aproximando. É a VII Feira Internacional de Informática, Telecomunicações, Organização e Equipamentos de Escritório, entre 31 de agosto e 6 de setembro no Anhembi,em São Paulo, simultaneamente com o XX Congresso Nacional de Informática.

Serão centenas de produtos em exposição para o usuário de PC, enquanto no Anhembi estarão acontecendo palestras e seminários de grande interesse sobre aplicações e tecnologias relativas a PCs, XTs e ATS.

Só há um problema – a Feira é tão grande quanto o seu nome. É a terceira maior exposição de informática do mundo em espaço, atrás apenas da NCC, nos Estados Unidos, e do Sicob, na França. Mais de 250 empresas expondo este ano. Como não perder nada de interessante entre 250 estandes, sem falar das palestras e seminários do Congresso?

Para que você aproveite ao máximo esta ocasião especial, a PC Mundo faz a cobertura completa da Feira e do Congresso. A edição de setembro, antecipa a você tudo o que será exposto, discutido e debatido. Monte o seu próprio roteiro de visita, a maneira mais eficiente de não perder nada de importante. Quem não puder visitar a Feira também sai ganhando.

Em seguida vem a edição de outubro, depois da Feira, onde estarão as notícias mais quentes e o balanço final de tudo o que aconteceu. É hora de ler com calma, pensar, avaliar e decidir. Sempre com a informação do ponto de vista de quem usa o PC no seu dia-a-dia.

CWB COMPUTERWORLD DO BRASIL

Nós escrevemos a história da informática

Primeiras palavras

Uma experiência em síntese de fala no PC

Sérgio C. Cavalcanti

Diante do que os PCs fazem hoje em dia, resta a exclamação; "Só falta falar!" Mas, como um bebê, ele já está "balbuciando" as primeiras palavras. É o que demonstra este artigo, que contém uma experiência para ser copiada por qualquer um, sem necessidade de hardware adicional.

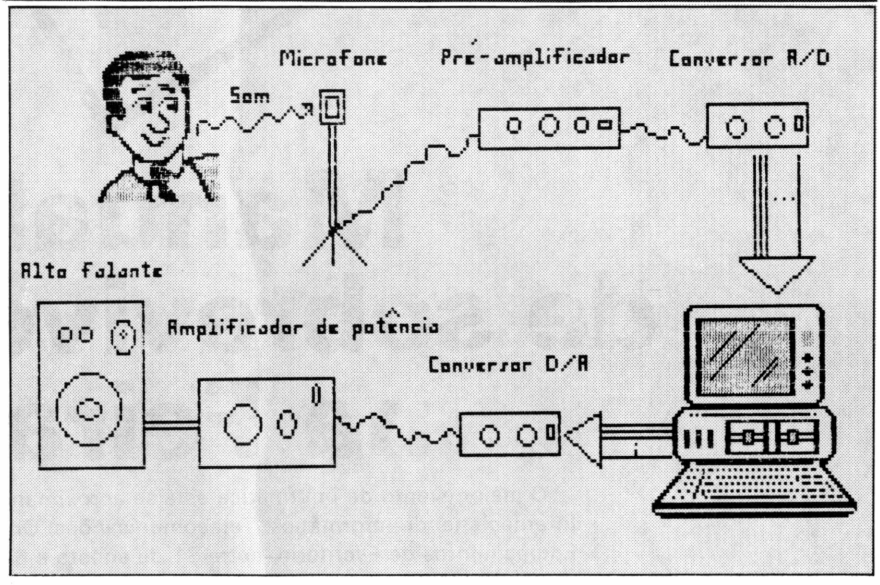
A síntese de fala por computador tem sido alvo de exaustivos esforços por parte dos centros de pesquisas e das indústrias nos últimos anos, no sentido de desenvolver técnicas para geração ou síntese de padrões sonoros com características de fala ou voz, a fim de torná-las acessíveis aos usuários de sistemas baseados em microcomputadores em geral.

Existem vários métodos para reprodução de fala. O mais simples e que tem menor custo é o de se fazer uma aquisição de sinal por um processo qualquer através da porta de entrada do gravador K-7, ou através de um conversor analógico/digital (A/D), e em seguida pegar esses dados e mandá-los para o alto-falante do microcomputador.

A qualidade do som reproduzido não chega a ser das melhores no método anteriormente citado, mas sem dúvida servirá de experiência ao leitor que está se iniciando nessa área da computação.

Há outros métodos, como já dissemos anteriormente, sendo o principal deles o LPC – Linear Predicative Coding, que é o método empregado pela Texas Instruments nos seus conhecidos brinquedos que falam. Principalmente um circuito baseado na técnica LPC utiliza os processadores de fala da Texas Instruments da série TMS5210 e TMS5220 além de outros chips que são basicamente memórias ROM.

FIGURA 1



Uma outra técnica para reprodução de fala é a de modulação Delta (MD), porém apresenta a desvantagem de uma necessidade muito grande de memória, se comparada com a técnica LPC da Texas Instruments, além de não possuir um nível de qualidade satisfatório para aplicações industriais.

Critério de Nyquist

Basicamente no caso de sistemas de reprodução ou síntese de fala baseados em processos de aquisição digital, a qualidade do sinal de fala reproduzido depende diretamente da freqüência de amostragem deste sinal.

Tal relação é conhecida como critério de Nyquist. O critério de Nyquist afirma que para se reproduzir um determinado sinal é preciso mostrá-lo pelo menos duas vezes à freqüência máxima do sinal a ser reproduzido.

Na prática, para o caso de sinais sonoros, observa-se que se deve usar pelo menos três vezes o valor da freqüência média da banda passante útil para a freqüência de amostragem.

Considerando uma freqüência média de 2 Khz para a voz humana masculina, para se mostrar esse sinal seria necessária uma freqüência de amostragem de pelo menos 6 Khz que é igual a 2 Khz * 3, para se obter um nível de qualidade mínimo durante a fase de reprodução.

FIGURA 2

```
10 REM ----------------------------
20 REM -   Programa Falador       -
30 REM -                          -
40 REM -   Rio , abril  de  87 -
50 REM -   Sergio C.C.            -
60 REM -   CompuSystems           -
70 REM -   021 - 2203247          -
80 REM -   021 - 2200210          -
90 REM -   AV. Rio Branco 156     -
91 REM -   grupo 2929 - cep 20043-
110 REM --------------------------
120 REM
130 REM
140 CLS : ' limpa tela
150 SCREEN 0,0,0 : WIDTH 80
160 CLEAR,&H4000
170 REM
180 REM defini e carrega a rotina em linguagem de maquina.
190 REM
200 CLS:KEY OFF:SCREEN 0,0,0:WIDTH 80
210 FALE=&HE000
220 FOR I=0 TO 71
230  READ J
240  POKE FALE+I,J
250 NEXT I
260 REM
270 DATA &H55,&H8B,&HEC,&H8B,&H76,&H6,&H8A,&H4,&H8A,&HC8
280 DATA &H46,&H8B,&H3C,&H8A,&HE9,&HE4,&H61,&H24,&HF7,&HE6,&H61
290 DATA &H8A,&H3D,&H80,&HFF,&H20,&H74,&H25,&HB6,&H6,&HFE,&HC6
300 DATA &HD0,&HE7,&H32,&HE4,&HD0,&HE7,&HD0,&HD4,&HD0,&HD4,&HE4
310 DATA &H61,&H24,&HFC,&H2,&HC4,&HE6,&H61,&HD3,&H25,&HFE,&HCB
320 DATA &H75,&HFC,&HFE,&HCE,&H75,&HE6,&H47,&HFE,&HCD,&H75,&HD4
330 DATA &H5D,&H58,&H5B,&H59,&H53,&H50,&HCB
340 REM
350 ' parametros de voz - nivel1
360 REM
370 DATA  199,128,162,178,131,136,180,145,179,129,136,190,140
380 DATA  232,226,134,132,163,139,156,192,196,140,243,163,156
390 DATA  179,130,152,217,198,136,227,140,236,227,140,227,140
400 DATA  172,227,136,194,152,249,230,156,195,152,249,227,140
410 DATA  225,140,236,224,198,194,140,188,224,134,163,134,158
420 DATA  176,130,177,140,152,241,248,160,142,144,240,248,144
430 DATA  159,128,176,188,136,143,128,248,184,156,143,192,240
440 DATA  252,142,143,129,224,248,156,158,135,193,240,184,240
450 DATA  158,135,129,241,128,240,184,135,136,143,131,192,185
460 DATA  128,240,184,135,128,142,135,128,176,129,128,144,128
470 DATA  128,128,128,128,128,128,128,131,192,128,128,129,192
480 DATA  128,128,132,128,128,128,160
490 REM
500 DATA  199,128,162,178,131,136,180,145,179,129,136,190,140,232,226,134
510 DATA  132,163,139,156,192,196,140,243,163,156,179,130,152,217,198,136
520 DATA  227,140,236,227,140,227,140,172,227,136,194,152,249,230,156,195
530 DATA  152,249,227,140,225,140,236,224,198,194,140,188,224,134,163,134
540 DATA  158,176,130,177,195,138,152,128,152,233,199,204,129,140,156,226
550 DATA  230,128,167,140,152,241,192,145,198,134,132,176,132,177,200,193
560 DATA  204,129,140,147,152,179,194,128,128,163,134,184,198,152,137,195
570 DATA  150,129,204,162,176,227,128,161,193,138,180,224,132,176,163,202
580 DATA  156,144,200,208,225,198,130,136,184,177,241,194,132,136,180,176
590 DATA  193,134,136,184,248,160,142,144,240,248,144,159,128,176,188,136
600 DATA  143,128,248,184,156,143,192,240,252,142,143,129,224,248,156,158
610 DATA  135,193,240,184,240,158,135,129,241,128,240,184,135,136,143,131
620 DATA  192,185,128,240,184,135,128,142,135,128,176,129,128,144,128,128
630 DATA  128,128,128,128,128,128,131,192,128,128,129,192,128,128,132,128
640 DATA  128,128,160
650 REM
660 REM  construcao dos fonemas
670 REM
680 FOR I=1 TO 150
690  READ J
700  SOM1$=SOM1$ + CHR$(J)
710 NEXT I
720 REM
730 FOR I=1 TO 227
740  READ J
750  SOM2$=SOM2$ + CHR$(J)
760 NEXT I
800 REM
810 REM chama rotina em linguagem de maquina.
820 REM
830 CALL FALE(SOM1$)
840 CALL FALE(SOM2$)
850 REM
900 END
910 REM fim
```


O MELHOR ARQUIVO DE SOFTWARE DO MERCADO ESTÁ NA ALEPH

CONTABILIDADE

Contabilidade com gráfico
Help on line
Gerador de relatório
Centros de custos

FOLHA DE PAGAMENTO

Sistema mais completo do mercado
Rotinas mensais e anuais
Exportação e importação de dados

ORÇAMENTO DE OBRAS

Cadastro de insumos e composições
Cronogramas físico-financeiros

GERÊNCIA FINANCEIRA

Contas a pagar e receber
Controle de contas correntes
Fluxo de caixa
Help on line
Gráficos
Gerador de relatório

aleph

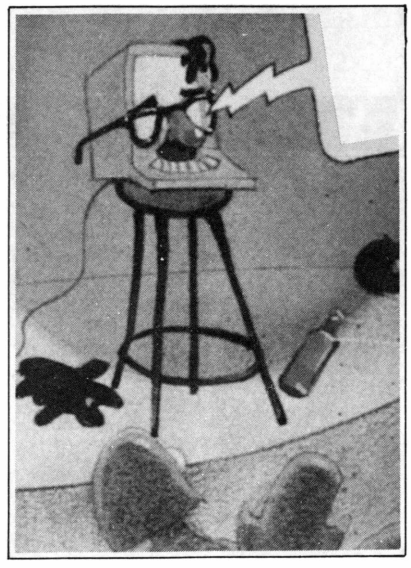
ANIMUS

Rua do Catete, 311/loja L/Rio de Janeiro/Tel.: (021) 285-1398

Isto significa qua para se armazenar em memória um segundo de sinal de voz seriam necessários 6 Kb de memória. Para se armazenar dois segundos seriam necessários 12 Kb, e assim por diante. A principal desvantagem deste sistema, além da baixa qualidade, é que o mesmo necessita de muita memória para armazenamento de sinais dinâmicos, ou seja, aqueles que podem ser alterados durante a execução de um determinado processo.

Caso se deseje melhorar a qualidade do sinal a ser reproduzido, deve-se aumentar a freqüência de amostragem do sinal de entrada, além de adicionar alguns circuitos ativos de filtragem para melhor a forma de onda do sinal de saída, eleminando assim ruídos causados pelos métodos e circuitos do sistema.

Na figura 1 temos o desenho de um sistema de reprodução de fala baseado em reprodução a partir de aquisição digital.



Experiência

Obviamente, os gastos para se implementar a estação anteriormente citada seriam um tanto quanto dispendiosos para o leitor que está apenas se iniciando nessa área e gastou suas economias em um computador IBM-PC.

Nossa experiência, como já dissemos, não necessita de nenhuma adição especial de hardware, constituindo-se basicamente de software, além, é claro, do computador.

O programa listado na figura 2 consiste basicamente de uma sub-rotina em linguagem de máquina que é carregada no endereço definido para instrução de atribuição na variável fale, que tem por função principal a de colocar para fora através da porta 61H do IBM o sinal contido na variável do tipo 'string' passado como parâmetro para a mesma.

A porta 61H é uma porta com acesso à PPI (Programmable Peripheral Interface), da Intel 8255-A que o IBM-PC utiliza. Maiores informações sobre este chip podem ser obtidas no Data Catalog Intel e no Technical Reference da IBM.

Nos próximos números fornecerei outros fonemas além dos apresentados nesta edição, na qual o leitor poderá fazer combinações a fim de obter novas palavras.

Caso seu computador possua um clock chaveável para uma freqüência superior a 4.77 MHZ,

"O QUE EXISTIA ATÉ HOJE ERAM FOLHAS DE PAGAMENTO!!"

AGORA EXISTE **PROPAG !!**

PROPAG é o mais avançado Sistema de Administração de Pessoal, para IBM/PC/XT/AT (MS/DOS) ou CPM, além de contar com suporte "Hot-line" e manutenção permanente.
Conheça algumas características exclusivas:

- Folha de Pagamento Analítica e Sintética, por Centro de Custo.
- Cálculo para: mensalista, horista e **semanalista**
- Possibilidade de Recalculo Individual e Reemissão de respectivo recibo
- Análise de Estrutura de Cargos e Salários.
- Contribuição Sindical Automática.
- Relatórios Códigos de Proventos e Descontos específicos (mais de 100 relatórios)
- Todas as G.R. em Lay-out oficial.

PROPAG já é consagrado por várias empresas em nível nacional, entre elas: - BANCO SOGERAL - KADRON ESCAPAMENTOS - TROPPUS INFORMÁTICA

Usado desde 1981 por mais de 70 empresas

PROPAG!! A Solucão Definitiva em Gestão de Pessoal!!!

A ÚNICA EMPRESA ESPECIALIZADA EM FOLHA DE PAGAMENTO!!

CONSULTE-NOS

SISA Informática (011)212-5495/212-6042
Av. Brig. F. Lima, 1885 – 13º cj. 1301

NOS ALTOS E BAIXOS.

Nos altos e baixos de energia elétrica a mais alta tecnologia entra em ação através do **ESTABILIZADOR NCE 300/1000.** E além de estabilizador, ele é um condicionador de linha, ou seja: elimina transientes e ruídos de rede. Moderno design, fabricado em todos os tipos de voltagens, potências de 300 WATTS até 5 KVA.



NICK

ENERGIA E SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA.
MATRIZ: Rua Bento Gonçalves, 2590 - Cx. Postal, 1351
Fone (054) 221.6644 - Telex (054) 3719
95100 - Caxias do Sul - RS
ESCRIT. SÃO PAULO: Fone (011) 826.8130

o sistema falará como se fosse um disco de 33 rpm em rotação superior. Esta é uma observação muito interessante sobre esse nosso sistema de reprodução de fala, permitindo um número muito grande de experimentos.

Deixo agora a cargo do leitor o sabor de descobrir, através de experimentação, qual a palavra que o sistema está programado para falar.

Aplicações

As primeiras perspectivas de aplicação para sistemas que operem com síntese ou reprodução de fala, a curto prazo, visam basicamente a permitir uma melhor interface entre homem e máquina. Nesse campo, podemos citar sistemas que poderiam ser operados por deficientes visuais. Tais sistemas emitiriam suas mensagens na forma de voz e não de mensagens no vídeo ou impressora, por exemplo.

É sabido que os deficientes visuais possuem a capacidade de desenvolver habilidades táteis e auditivas acima do normal, podendo então se tornar excelentes digitadores e até mesmo operadores de sistemas computadorizados, sem falar em permitir o acesso a ciências que possuem características de abstração, como é o caso da própria informática.

Pode-se também pensar em aplicações industriais, tais como elevadores inteligentes que falam o andar em que se encontram ou sistemas de aviônicos no qual o piloto em determinados procedimentos críticos, como pouso, precisa ficar com a sua atenção voltada para determinados pontos não podendo desviá-la para um determinado instrumento. Neste caso programar-se-ia um computador de bordo que ficaria fazendo a leitura de determinado instrumento em intervalos de tempo preestabelecidos ou então a partir de um determinado comando de solicitação.

Uma outra opção de emprego de sistemas de fala é o caso de softwares que emitem suas mensagens de erro ou advertência sobre as telas em uso. Tais situações geralmente forçam o projetista a trabalhar com windows, ocupando muita memória para tal, ou então desenvolver rotinas que enviam a mensagem para o vídeo e em seguida as apagam.

Conclusão

Existem muitos métodos para se reproduzir fala. Alguns sintetizam, outros apenas reproduzem o sinal adquirido previamente. A qualidade do sinal reproduzido é determinada pela freqüência de amostragem deste, segundo o critério de Nyquist.

A área de aplicação de sistemas de síntese e reprodução de fala é muito ampla, variando desde sistemas para ambientação de deficientes visuais a sistemas computadorizados e melhorar o acabamento de softwares aplicativos até aplicações industriais como aviônicos e elevadores.

CONTE MAIS COM SEU MICRO

Com o software CONTABILIDADE GERAL da Intelsoft você trabalha com até 65.000 lançamentos por mês. O Plano de Contas pode ser definido por você mesmo. O sistema funciona on-line de fato. Com ele, a qualquer instante, você põe no vídeo os dados de que precisa. Obtém saldos. Faz lançamentos em qualquer conta. O sistema permite conversão para pacotes como o dBASE II ou III, LOTUS 1-2-3, VISICALC ou programas escritos em qualquer linguagem.

E você pode dispor também do software CONTABILIDADE GERENCIAL da Intelsoft. Nele, entre outras vantagens, você conta com o Centro de Custos. Novas opções de consultas no vídeo. Mais alternativas de relatórios.

As mais de 200 cópias já instaladas comprovam a eficiência destes softwares. Eles têm a mesma qualidade do TRANSFERE e do DISQUE BOLSA. Foram criados pela Intelsoft para que você possa contar, cada vez mais, com o seu micro!

Preços: sob consulta
CONTABILIDADE GERAL
CONTABILIDADE GERENCIAL
Versão completa para experiência



INTELSOFT
Intelsoft Informática Ltda.
Praia do Flamengo 66, sala 1114. CEP 22210.
Rio de Janeiro. R.J. Telex: (021) 37416 ISOF
Filiada a ASSESPRO.

Peça folhetos ou outras informações pelo telefone (021) 265-3346

Help screen

Placas na expansão da RAM

O uso de placas de expansão é o mais indicado para se expandir a memória RAM. O dConvert deve ser utilizado para converter arquivos dBase para o formato dBase III ou dBase III Plus. Veja também como apagar um subdiretório de winchester

Qual é o seu problema?

Se você está enfrentando alguma dificuldade com o seu hardware ou seu software, escreva-nos. **PC Mundo** lhe dará um help. Mas não esqueça de detalhar a configuração do equipamento e as características dos programas que utiliza.

Uso do Lotus

Sempre que utilizo o Lotus 1-2-3, recebo a seguinte mensagem ao término da operação: "Insert command. com disk in drive A: and strike any key." pedindo para colocar o disquete do DOS. Gostaria de saber se existe algum meio de não receber esta mensagem, de forma que ao sair do Lotus seja apresentado o prompt do DOS: A>.

Antonio Luiz Martins – Rio (RJ)

Alguns programas quando são carregados no computador alteram o interpretador de comandos (command. com) que fica residente na memória. Ao sair destes programas devemos reconstruir o interpretador de comandos colocando o disquete do DOS no drive em que foi realizado o "boot". Entretanto, podemos reconstrui-lo sem a necessidade de recolocar o DOS.

Uma forma é copiar o arquivo command. com para o disquete do Lotus. Assim, quando saimos do Lotus o drive onde foi realizado o "boot" já possui o command. com e não há a necessidade de recolocarmos o disquete do DOS.

Outra forma é, caso você utilize o DOS 3.1 ou mais novo, copiar o command. com para o disquete de trabalho que ficará no drive "B" e informar ao DOS que o interpretador de comandos se encontra neste drive. Para isso utilizaremos o comando Set da seguinte forma:
>SET conspec=b: command. com

Após a digitação deste comando, que pode estar incluído num arquivo batch, o DOS procurará o command. com no drive "B", e não solicitará a recolocação do disquete do DOS.

Manoel Jorge Luzio Moraes

dBase e diretório

Gostaria de saber como passar dados (arquivos *.DBF) do dBase II para o dBase III e dBase III Plus. Na edição de maio saiu um "macete" para fazer isto, mas eu não consegui.

Como remover um diretório inteiro do winchester?

Raul Fernado S. Zenha – Rio (RJ)

I – Para converter arquivos do dBase II para o formato dBase III ou dBase III +, você deve utilizar o utilitário dConvert que é fornecido com o pacote. O comando para ativar o dConvert é o seguinte:
>dConvert s: t:
onde s: é o drive de origem (source) e o t: é o drive de destino (target). O dConvert é guiado por menus e você poderá converter arquivos de dados (.dbf), programas (.prog), telas (.fmt) e outros.

II – Para remover um subdiretório do disco rígido (winchester) devemos primeiramente apagar todos os arquivos existentes neste subdiretório utilizando-se o comando Delet ou Erase. A seguir você deve sair deste subdiretório e digitar o comando para remover diretórios:
>RD d:/path/name onde d: é a unidade de drive, path é o caminho deste diretório e name é o nome do diretório a ser removido.

Manoel Jorge Luzio Moraes

Problemas com DOS

Utilizo o DOS 3.1 num IBM-PC com memória RAM de 576 Kb e Winchester de 10 Mb. Ocorre que não estou conseguindo usar o utilitário EXE2BIN.EXE para converter os meus arquivos .EXE (entre 130 e 200 Kb), gerados a partir do Clipper Autumm '86 em arquivos .BIN (ou .COM). Aparece sempre a mensagem "Insuficient Memory". Já enxuguei ao máximo a memória da máquina – eliminando os utilitários que ocupam memória, reduzindo o número de buffers etc, mas sem sucesso. Qual é a memória RAM mínima para utilizar o

FIGURA 1

```
DEVICE = VDISK.SYS bbbb ssss dddd

 Onde: bbbb especifica o tamanho do disco em kilobytes.
       ssss especifica o tamanho do setor em bytes.
       dddd especifica o numero de entradas no diretorio.
```

EXE2BIN.EXE? Como devo proceder para ampliar a memória do computador para além dos 576 Kb? Qual é o limite?

Outro problema que venho encontrando: não estou conseguindo simular o disco lógico em RAM com o utilitário VDISK.SYS que acompanha o MS7DOS 3.1. Ao teclar VDISK.SYS, aparece a mensagem "Bad command or filename". Como devo proceder?

Décio Hamilton Barbosa – Belo Horizonte (MG)

R – De acordo com o manual do DOS, o utilitário EXE2BIN só aceita arquivos .EXE com no máximo 64 Kb. Logo, os programas compilados pelo Clipper não podem ser convertidos utilizando-se este utilitário. Não existe uma memória mínima para se utilizar o EXE2BIN; teoricamente bastaria ter a memória suficiente para a carga do DOS.

A melhor maneira de se expandir a memória RAM é através do uso de placas de expansão de memória que são conectadas aos slots do micro. O limite de memória gerenciável pelo DOS é de 640 Kb, entretanto, existem programas que podem ampliar este limite. O Clipper Autumn '86, por exemplo, pode acessar até 1Mb.

Quanto ao VDISK.SYS, não é um utilitário. Ele é um driver que deve ser ativado no momento do boot. Para isto você deve incluir no arquivo CONFIG.SYS um comando para ativar o VDISK (fig. 1). Por exemplo: quero criar um disco em RAM com 128K, com 128 bytes por setor e com um máximo de 64 entradas no diretório. Devo incluir no arquivo CONFIG.SYS o seguinte comando:

DEVICE = VDISK.SYS 128 128 64

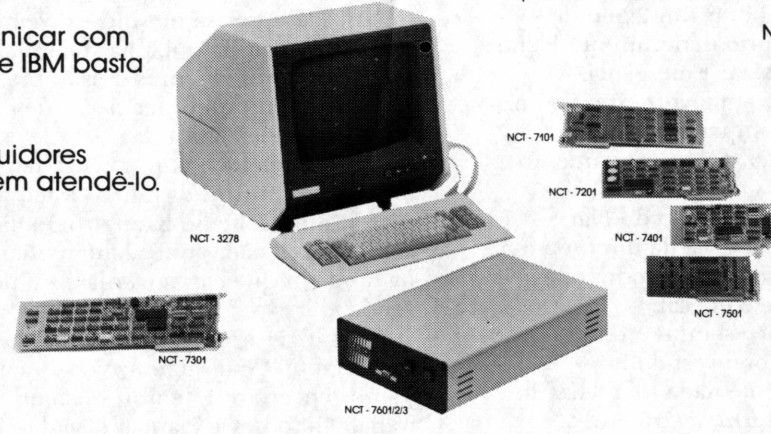
Agora, ao executar a carga do sistema operacional será criado um drive virtual em RAM.

Manoel Jorge Luzio Moraes

DISQUE NCT PARA FALAR COM IBM*

Para se comunicar com um Mainframe IBM basta discar NCT.

Nossos Distribuidores terão prazer em atendê-lo.



NCT 3278 - Terminal de vídeo sem sotaque, projetado e desenvolvido com tecnologia própria, de design agradável e que se harmoniza em qualquer ambiente. Monitor de 14", com inclinação ajustável, tela anti-reflexiva e emissão de radiação de acordo com as normas internacionais. Teclado ergonômico.
NCT 7101/7201/7401/7501 - Placas de comunicação Micro-Mainframe. Transformam seu micro compatível com o IBM PC-XT/AT em um autêntico terminal IBM 3278 e possibilitam a transferência de arquivos entre o mainframe e o seu micro.
NCT 760x - Possibilitam a impressão dos dados do Mainframe IBM através de: impressoras seriais ou paralelas - padrão Centronics, ou ainda, da máquina de escrever eletrônica IBM 6746.
NCT 7301 Rede local - Permite a interligação de micros compatíveis com o IBM PC-XT/AT, com perfeito compartilhamento de periféricos, arquivos e informações.
Para falar alto e claro com um Mainframe IBM, desfrutando de todos os benefícios do processamento distribuído, disque NCT.

DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS

COMASUL – Região Sul – tel.: (041) 34.1983
M.M. – Minas Gerais – tel.: (031) 463-1723
TELPAC – Região Nordeste – tel.: (081) 325-5254
TEXTO RIO – Rio de Janeiro – tel.: (021) 262-2055
TEXTO SP – São Paulo – tel.: (011) 814-9411

* IBM é marca registrada de International Business Machine Corp.

nct

Av. Prof. Francisco Morato, 5000
05520, São Paulo, SP
tel.: (011) 842-7933/6664
telex: 011 53023

JOZE

O Plano Pressa

Um PDI altamente prestigiado

No *Princípio* ele ficou *Encantado:* a empresa estava realmente necessitando dele! "Se o senhor vier trabalhar conosco, "Seu" Neves, o senhor vai gostar. A nossa empresa não pode pagar muito, mas na medida em que for crescendo o seu salário vai ser altamente compensador..."

"Estamos já há dois anos com este equipamento e até agora não saiu nada de concreto ... o programador diz que foi defeito da máquina, o técnico diz que foi defeito do programa ... e a diretoria nunca sabe o que acontece realmente. Assim, resolvemos investir de verdade, contratando um profissional experiente como o senhor para conduzir o nosso CPD custe o que custar ... O senhor vem para cá com *Carta Branca* ..."

"Além do mais, ainda pode almoçar no Restaurante da Diretoria; tem médico, dentista, gasolina e ainda uma pequena participação no Caixa-2 ..." E enquanto o diretor falava, o Neves continuava encantado ... principalmente pela *Carta Branca!*

Enfim, poderia pôr em prática algumas idéias que sempre foram "barradas" pela fila de superiores hierárquicos no atual trabalho. Indo para a outra empresa, ele vai decidir tudo, vai "mandar" de fato.

Tão logo começou a trabalhar, o Neves se instalou em seu gabinete (enquanto não faziam a obra no escritório, o "gabinete" era uma mesa velha e cascuda em um canto, cercada de armários e estantes fazendo "parede", mas era uma questão de tempo para modernizar tudo). Lá,então, começou a elaborar um Plano de Informática que ele próprio denominou "Plano Pressa" a fim de caracterizar Emergência, Medidas Drásticas, etc, e ainda a presteza com que todos deveriam desempenhar as suas atividades visando rapidez no aproveitamento do CPD.

Chegou a hora da apresentação do Plano – foi difícil concatenar a presença da diretoria e dos gerentes (estavam sempre viajando), mas finalmente o Neves pôde começar:

Senhores, é sabido que estamos em uma situação em que muito foi investido no computador e praticamente nada foi realizado. Usando da minha *Carta Branca*, quero inicialmente propor *Sete* itens fundamentais:

1. Necessito de uma secretária para documentar uma enorme quantidade de normas e rotinas. Então, decidi mandar comprar uma máquina elétrica e transferir a Srta *Kátia Milos*, hoje datilógrafa da Superintendência, pra ficar direto no meu gabinete.

"Ah, Não! Isso Não!" – Bradou o diretor superintendente. "A Kátia não! E isto é uma ordem: acate-a!". Meio embaraçado, o Neves pigarreou – "Bem, vamos a outro item:

2. Quero trocar o equipamento por outro mais moderno – este já está obsoleto e não comporta nem a metade daquilo que pretendemos ..."

"Ah, Não! O vendedor disse que dava para dez anos ... agora vamos ter de esperar pra ver se é verdade ou mentira do vendedor!" – Este foi o gerente administrativo, encarregado de compras.

??????, meneou o Neves para os demais presentes. Alguém segredou em seu ouvido: "É sobrinho do homem!". Assim, já sem muita firmeza, o Neves foi apresentando os demais itens:

3. Há algum jeito de trocar estes antigos formulários por outros novos e mais eficientes? ..????

"Há não!" – Foi o contador. "Temos muito em estoque e temos de gastar até acabar!".

4. Existe verba para melhorar as instalações ... ?????

"Há não! Estamos em contenção máxima de despesas!" – Foi o finanças.

5. E prá contratar programadores???

"Há não! Já temos gente demais e vamos dispensar alguns!".

6. Precisamos de mais disquetes ...

"Ah, não precisa mesmo – o vendedor disse que essa máquina trabalha somente com dois disquetes e nós já temos dois ... pra que mais? – Assim falou o diretor técnico, que também entende de eletrônica.

7. ...um telefone para o CPD: tem jeito?

"Há não! Todos os ramais estão ocupados, só se tirar o telefone do banheiro do diretor comercial ... não: pode alguém querer comprar na hora em que ele estiver lá e vai perder a venda ..."

Após dizer isto, o Diretor Presidente prosseguiu: "Mais alguma coisa, seu Neves? Vamos encerrar? E lembre-se,continue trabalhando nesse Plano – o senhor tem *Carta Branca,* certo?"

E sob este cenário, encerramos aqui a nossa homenagem aos 50 anos da *Carta Branca de Neves, os Sete "Ha Nãos" e o Princípio Encantado!*



ProCad

A ESCOLHA PROFISSIONAL

Inove. Agora você pode!

Até agora o poder de um sistema CADD (Computer Aided Design & Drafting) estava restrito a computadores de maior porte. Hoje isso acabou.

Está lançada a Família de Software ProCAD. Um conjunto de programas desenvolvidos para, com você, formarem uma grande dupla.

A Família de Software ProCAD é o resultado de 4 anos de pesquisas e desenvolvimento da COMICRO INFORMÁTICA E TECNOLOGIA, empresa líder de mercado em sistemas CAD/CAM baseados em microcomputadores. E tem mais: os programas ProCAD são totalmente compatíveis com os programas da linha VersaCAD, permitindo uma evolução direta para estações de trabalho de maior porte.

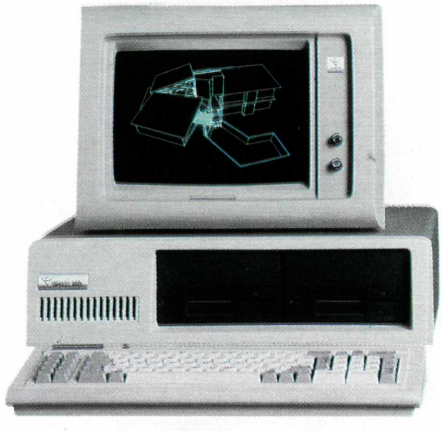
Operando em qualquer microcomputador compatível com o IBM PC, a Família ProCAD aplica-se às diferentes áreas de projeto que trabalham com desenhos em duas ou três dimensões: arquitetura, engenharia civil, elétrica, mecânica, hidráulica, cartografia, planejamento de interiores, enfim, qualquer atividade humana que se desenvolva sobre a prancheta.

Suas poderosas características permitem comparar o desempenho dos programas ProCAD aos de computadores de grande porte. A um custo muito menor. A um custo que você pode encarar.

Experimente. Você e o ProCAD. Sua criatividade e know-how produzindo através de uma ferramenta de produtividade e qualidade.

É por isso que chamamos o ProCAD de "A Escolha Profissional". Venha conferir. Assista a uma demonstração. Aumente sua produtividade.

Distribuído em todo o país pela NEOTECH MARKETING E TECNOLOGIA



NEOTECH

UMA EMPRESA COMICRO

NEOTECH MARKETING E TECNOLOGIA
Av. Brig. Luis Antonio, 3175
Paraíso • 01401 • São Paulo SP
Tel. (011) 887-6181 • Telex 1133401

Oficina da Criação

DEPOIS DE LANÇAR OS MELHORES SOFTWARES, A DATALOGICA LANÇA OS MELHORES USUÁRIOS



E você sabe que só um bom usuário pode aproveitar todo o potencial de um bom software. É este o objetivo do Treinamento Datalogica: tirar o máximo do usuário para ele poder tirar o máximo do software. Como? Com profissionalismo. Mantendo os melhores professores e os melhores recursos no melhor local. Mantendo cursos regulares para iniciantes, programadores novatos, de nível médio e avançado, e cursos regulares dentro das próprias empresas. A Datalogica oferece o treinamento mais profissional do mercado. Entre outras coisas, porque ninguém conhece melhor os seus softwares do que ela mesma. Use o treinamento da Datalogica e tire o máximo do seu dBASE III PLUS,FRAMEWORK II, MULTIMATE ou qualquer outro. Ligue para 283.0355, ou de fora de São Paulo para (011)800 1590 que a Datalogica paga sua ligação, e inscreva-se hoje mesmo.

DATALOGICA

Inteligência no Software
Habilidade no Treinamento

Associada à ABES