Nº 39 Volume IV Outubro de 1988 Cz$ 800,00

PC·MUNDO

A REVISTA DOS USUÁRIOS DOS PCs NACIONAIS

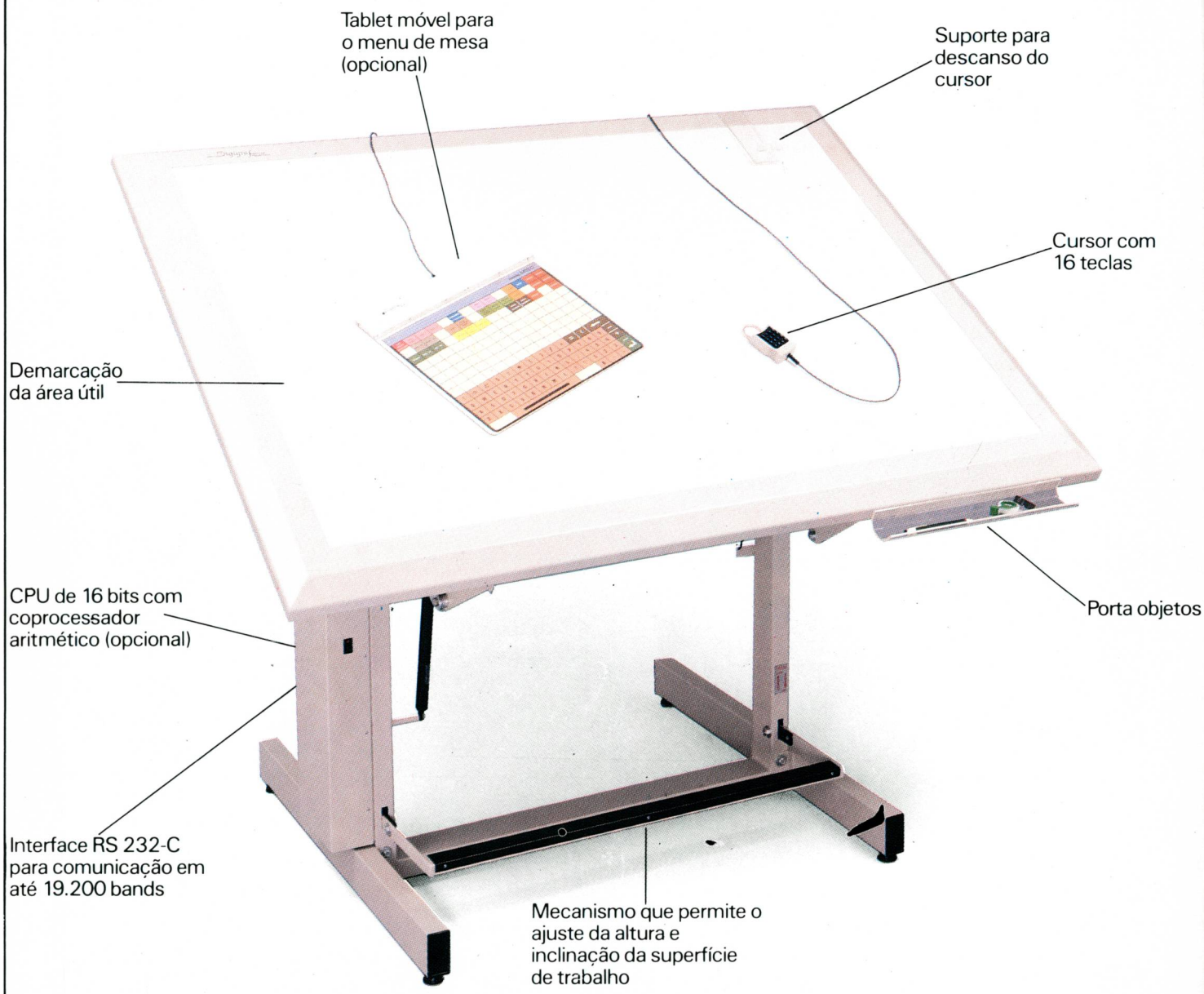
Preço em Manaus e Boa Vista Cz$ 1.040,00



O confronto das tecnologias

- VANTAGENS DO VIDEOTREINAMENTO
- ECONOMIA COM O GAP
- O POLIVALENTE XT DA SECTOR
- MAIS VIGOR NO TURBO C 1.5

A Digigraf define o estado da arte em Mesas Digitalizadoras



As Mesas Digitalizadoras Velázquez (AØ: 900mmx1300mm) e Rembrandt (2AØ: 1300mmx1800mm) incorporam a mais alta tecnologia em periféricos de entrada gráfica.
Com o uso do Tablet Móvel, o operador pode posicionar o seu menu onde for mais conveniente, aliando a precisão nos trabalhos de digitalização à facilidade de envio de comandos para o computador.
O protocolo Microgrid-E das Mesas Velázquez e Rembrandt é compatível com inúmeros softwares disponíveis para as áreas de cartografia; análise de solo; planejamento de espaço; arquitetura e CAD; tais como: AUTOCAD, CADTEC, CARTOCAD, PETROMAP, VESACAD e muitos outros.

Digigraf

Digigraf Tecnologia Eletrônica
Rua do Rócio, 93 - São Paulo - Fone: (011)211-4089

design 572-6529

PC·MUNDO

Outubro de 1988 nº 39

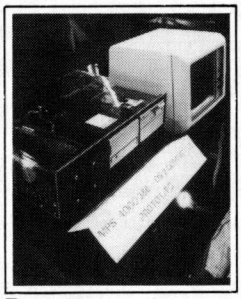
Capa: Diter Stein (Printz Marketing Editorial)
Ilustração: Valdivan

A questão do custo/benefício

A chegada de uma nova tecnologia quase sempre fomenta discursos favoráveis e contrários à oportunidade da sua utilização. Não é diferente com as máquinas dotadas do microprocessador Intel 386, hoje oferecidas no mercado nacional por sete empresas. Os fabricantes de microcomputadores, como revela a reportagem do editor assistente de **PC-Mundo**, Luís Mendes, estão divididos. Para uns o mercado está maduro para receber sistemas de 32 bits pois as empresas necessitam de aplicações mais sofisticadas. Para outros, eles são prematuros, porque falta preparo ao usuário de microinformática. Estes, como mostra a matéria da repórter Maria Edicy Moreira, estão cheios de interrogações. Enquanto uns acham que em certos casos o 386 é um canhão para matar passarinho, outros o namoram e aguardam a queda de preços com alguma ansiedade.

Mas a verdade é que recursos de sobra não fazem mal a ninguém. E a velocidade e capacidade de memória do 386 são irresistíveis. Não há dúvida de que é melhor ter um Mercedes do que um Fusca. A questão central é, então, preço. Ainda que o investimento não se justifique para uma aplicação imediata, deve ser feito se há "caixa" disponível.

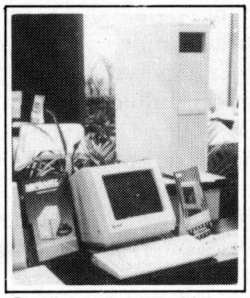
Ronaldo de Souza



Dynacom



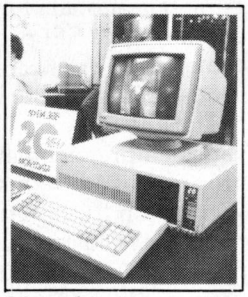
Itautec



Quantum



Microtec



Monydata

- **Notícias** 4
- **Nova Empresa** 11
- **Primeira Leitura/Cartas** ... 12
- **Agenda/Telefones** 13
- **Internacional** 14
- **Capa** 16
  Fabricantes, usuários e consultores técnicos analisam amplamente a arquitetura 386
- **Análise de soft** 22
  O gerador de aplicações GAP garante maior produtividade ao desenvolvimento de sistemas
- **Teste de hard** 26
  Com a troca das placas da CPU é possível transformar o Sector XT-1000 em um AT
- **Update** 28
  O Turbo C 1.5 traz novas funções e várias modificações no ambiente integrado
- **Conectividade** 32
  A ligação micro-mainframe via Renpac vem ganhando alternativas interessantes.
- **dBase/Clipper** 34
- **Inteligência Artificial** 36
  A carência de profissionais favorece o desenvolvimento de sistemas especialistas
- **Treinamento** 38
  Com o videotreinamento o treinando traz a sala de aula para o seu ambiente
- **Técnicas & Técnicos** 40
  Publicamos nesta edição a segunda parte do programa de spool para o PC
- **MicroCPD** 46

O pedido de similaridade contra Netware

"Não tememos nenhum pedido de verificação de similaridade do Netware que o tornem preterido, porque não há no mundo software similar a ele." Estas palavras otimistas pertencem ao vice-presidente da Novell Inc., Alan Rudd, durante a última Feira Internacional de Informática. A semana seguinte à da realização do evento teve início a articulação do movimento denominado NPN, de Não Precisamos de Novell, que hoje conta com o apoio da ampla maioria das empresas fornecedoras de redes locais, objetivando barrar o ingresso do produto no mercado nacional. A estratégia adotada foi a de encaminhar à SEI pedido conjunto de verificação de similaridade. "Existe uma política da SEI para o setor e várias empresas financiadas pelo próprio governo", justifica Wellington Larcipretti, diretor técnico da Cluster, questionando, no caso da aprovação em prejuízo da indústria nacional, quem irá pagar a conta? Para efeito de similaridade, continua Larcipretti, não pode ser adotado o produto estrangeiro como padrão. "A indústria nacional não deve ser prejudicada por uma marca." Durante o desenrolar do contencioso, Cláudio Salles, sócio-diretor da SPA, empresa controladora da Cetus, analisa como um paradoxo e non sense o pedido de verificação. Por sua vez, a SEI, de acordo com seu subsecretário industrial, Américo Rodrigues, seguirá os passos determinados pela Lei de Software, convocando o grupo de assessoramento, composto por representantes dos ministérios do Exército, Marinha e Aeronáutica, da Sucesu e Assespro, da USP e Sociedade Brasileira de Computação, para deliberar sobre o processo no prazo de 120 dias. Sua primeira reunião ocorrerá no início deste mês, quando será definida a forma de trabalho. "O grupo de assessoramento da SEI se reunirá sempre que seja feito um pedido de verificação de similaridade mais detalhado."

dBase IV, trânsito livre no Brasil

O dBase IV tão esperado pelo mercado já tem seu visto de entrada no Brasil, antes de ser lançado oficialmente pela Ashton Tate nos Estados Unidos. A SEI (Secretaria Especial de Informática) publicou no dia 23 de setembro, no Diário Oficial, a confirmação do cadastramento do produto solicitada pela Datalógica, que teve aprovada também a comercialização de mais dois produtos, o dBase Lan Pack e o dBase IV Developer's Edition.

Apesar dos projetos da Soft Consultoria que tentou barrar o cadastramento do dBase IV alegando que o produto não existe ainda visando, com isso, defender o mercado para seu gerenciador de banco de dados Dialog, Américo Rodrigues, subsecretário industrial da SEI, informou que o pedido de cadastramento da Datalógica foi aprovado porque não havia nenhum empecilho legal. A Datalógica não quis se manifestar sobre a aprovação, mas está preparando o lançamento do dBase neste mês de outubro.

Conai: os PCs a caminho das fábricas

A 3ª Exposição Nacional de Automação Industrial realizada em paralelo ao Congresso Nacional de Automação Industrial (Conai), no mês passado, em São Paulo, serviu para evidenciar a progressiva penetração dos PCs nas aplicações industriais.

Vários fabricantes como a Sisco, Itautec, Taurus, Rifran e Villares compareceram com seus PCs industriais dotados de características especiais para suportar o ambiente adverso do "chão de fábrica". "O mercado de automação industrial tem um potencial muito grande para os PCs", afirma Nelson Issamu Shimada, coordenador de engenharia de produto de microinformática da Villares, empresa que comercializa seu micro V-105 PC há um ano.

Entre os lançamentos da Feira estavam o micro AT R286, da Rifan, que lançou também o micro industrial portátil R88P compatível com PC-XT para programação de máquinas de comando numérico. Enquanto a Itautec lançou seu PC Industrial compatível com o PC 286. Quem foi à feira pôde conhecer também outros lançamentos como um sistema para teste de cartões compatível com IBM-PC e um cartão conversor que adapta os micros PC para aquisição de dados e controle de plantas industriais, lançados pela STD. A Smar lançou o transmissor de dados inteligente LD-300, e no estande da Datanav os destaques foram as novas versões de monitores de alta resolução e a placa CPR-2020 com microprocessador 68020 que transformam um XT ou AT em micro de 32 bits.

A importância do escritório automatizado

Apresentar a tecnologia do tratamento eletrônico da informação e da comunicação no ambiente de escritório, com exemplos dos seus usos e práticas, é a meta do III Congresso Nacional de Automação de Escritórios, que se realizará entre os dias 21 e 24 de novembro, no Centro de Convenções Rebouças, em São Paulo. Promovido pela Associação Brasileira de Automação de Escritórios, o evento conta com apoio da SEI e Sucesu-SP, e co-patrocínio da revista **PC-Mundo**. Segundo Jorge Peñaranda Coimbra, presidente da Abae e membro do conselho consultivo do III CNAE, a tônica principal deste evento será sensibilizar os administradores para os reais objetivos da automação de escritórios. "É preciso ficar claro que automatizar não é somente a implantação de um sistema de contabilidade, mas representa um processo de alavancagem da própria empresa, a fim de aumentar sua capacidade produtiva e torná-la mais competitiva no mercado."

Automação do comércio hoje e amanhã

As vantagens introduzidas pela comunicação eletrônica de dados, considerada peça fundamental no processo de modernização do comércio, e as novas tecnologias aplicadas à codificação de mercadorias serão abordadas no 2º Infoc, entre os dias 17 a 19 deste mês, no Hotel Maksoud Plaza (SP), que compreende o 2º Seminário e Feira de Informatização do Comércio. Promovido pela Associação Brasileira de Automação Comercial (Abac), o evento pretende traçar o perfil da automação comercial nos dias de hoje e projetá-la para o futuro, comparando a experiência brasileira à de países europeus.

Microdicas

• Após quatro anos rodando em máquinas de 8 bits, o Sistema de Transcrição e Crítica de Dados – STC, da MiniMicro (RJ), acaba de ganhar uma atualização para o ambiente DOS. De acordo com a empresa, trata-se de um produto voltado à entrada de dados, já registrado na SEI.

• A Casa de Software, de Belo Horizonte (MG), está lançando um sistema para automação de escritórios. Conforme Arquimedes de Oliveira, diretor da empresa, o produto destina-se à montagem inteligente de contratos, propostas e documentos em geral, mais facilmente do que através da utilização de processadores de textos.

• A Tecnet está lançando o SCT – Sistema de Controle Telefônico desenvolvido para auxiliar as grandes empresas no controle da tarifação de ligações telefônicas através de um micro PC. A empresa está lançando também o Tectraf, que monitora o tráfego da rede telefônica.

SOFT SOLUTIONS

CONTAS A RECEBER
- ESTUDO PERCENTUAL DE DISTRIBUIÇÃO DE RECEITA
- POSIÇÃO DA DÍVIDA POR CLIENTE/VENDEDOR
- SIMULAÇÃO "CASH-IN" (PREVISÃO DE RECEBIMENTOS)
- CADASTRO DE CLIENTES
- PERFIL DE CLIENTES
- CONTROLE DE CRÉDITO
- CONTROLE DE "CASH- IN"
- "AGING" (CLASSIFICAÇÃO CRONOLÓGICA DE DUPLICATAS)
- INTEGRAÇÃO COM CONTABILIDADE GERAL
- INTEGRAÇÃO COM FATURAMENTO

FATURAMENTO
- EMISSÃO DE NOTA FISCAL/FATURA E SIMPLES REMESSA
- FATURAMENTO PREVENDO ZONA FRANCA
- FATURAMENTO P/ EXPORTAÇÃO
- ESTATÍSTICAS
- DESDOBRAMENTO AUTOMÁTICO DE DUPLICATAS
- INTEGRAÇÃO COM LIVROS FISCAIS
- INTEGRAÇÃO COM CONTAS A RECEBER
- CONTROLE DE COMISSÕES

CONTABILIDADE GERAL
- PLANO DE CONTAS LIVRE
- DEMONSTRATIVO OPERACIONAL P/ CENTRO DE CUSTO
- DEMONSTRATIVO DE LUCROS E PERDAS
- BALANÇO MENSAL CONSOLIDADO POR EMPRESA/FILIAIS
- BALANCETE INDEPENDENTE POR FILIAL
- BALANÇO/ BALANCETE SINTÉTICO/ ANALÍTICO

RECURSOS HUMANOS
- DOCUMENTAÇÃO
- FOLHA DE PAGAMENTO
- CÁLCULO DE CONTROLE DE FÉRIAS/DEMITIDOS
- ADMINISTRAÇÃO DE CARGOS E SALÁRIOS
- CONTROLE DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO
- CONTROLE DE BENEFÍCIOS
- EMISSÃO DE GUIAS
- INTEGRAÇÃO COM CONTABILIDADE GERAL
- INTEGRAÇÃO COM APONTAMENTO ELETRÔNICO

LIVROS FISCAIS
- EMISSÃO DE LIVRO FISCAL DE SAÍDAS
- EMISSÃO DE LIVRO FISCAL DE ENTRADAS
- APURAÇÃO MENSAL DE ICM
- APURAÇÃO MENSAL DE IPI
- ICM POR ESTADO
- IBGE (SUBSTITUIÇÃO DE 1 VIA DE NF)
- DEMONSTRATIVO IPI MOD. II E MOD. III
- INTEGRAÇÃO COM FATURAMENTO
- INTEGRAÇÃO COM CONTAS A PAGAR

CONTAS A PAGAR
- CONTROLE DE FORNECEDORES
- CONTROLE DE OUTRAS DESPESAS
- SIMULAÇÃO "CASH-OUT" (PREVISÃO DE CAIXA)
- CONTROLE "CASH-OUT"
- INTEGRAÇÃO COM CONTABILIDADE GERAL
- INTEGRAÇÃO COM LIVROS FISCAIS

- SISTEMAS PARA PC/PC-XT/ PC-AT
- OPERACIONALIZAÇÃO DE "WORK-STATIONS"
- SISTEMAS PODEM SER OPERADOS EM REDE
- INTEGRAÇÃO COM "MAIN-FRAMES" PARA PROCESSAMENTO DISTRIBUÍDO
- SISTEMAS PARA "MAIN-FRAMES" COMPATÍVEIS
- ASSISTÊNCIA PERMANENTE
- TREINAMENTO PERSONALIZADO
- GARANTIA TOTAL
- ATUALIZAÇÕES LEGAIS

Soft Stall SISTEMAS

Av. Paulista, 1.159 – Conj. 418
Tel.: 289-4272 – CEP: 01311

PC • MUNDO

REDAÇÃO
Editor
Ronaldo de Souza
Editor Assistente
Luís Mendes
Consultor técnico
Rubem Didini Filho
Reportagem
Maria Edicy Moreira
Equipe técnica
André Mayon, André Pitkowski, Armando Camargo Filho, David de Hilster, Fernando Moutinho, José Antonio Ramalho, Joze Walter de Moura, Liane Tarouco, Marcos Bueno, Mário Marandino, Sérgio C. Cavalcanti
Editor de Arte
Diter Stein
Diagramação
Ricardo de Souza
Fotografia
Régis Filho
Colaboradores
Cláudia Arruda (tradução), Valdivan (ilustrações).

COMERCIAL
Diretor
Eduardo Ostan
Gerente SP
Ricardo Gonçalves
Supervisores SP
Carlos José Ferlin Lopes, Luis Renato Sodré, Michel Mick, Paulo Lopes, Regina de Paula, Rinaldo Martins Vanda Roque.
Gerente RJ
Alice Ramos
Supervisor RJ
Maria Luiza de A. Leite
Tráfego
Roberto de Merlo Ferentzi

CIRCULAÇÃO
Gerente
Yara Ninô

PROMOÇÃO
Gerente
Vicente Tardin

PRODUÇÃO
Diretor
Sinval Silva

IMPRESSÃO
JBIG Indústria Gráfica S/A.
Av. Suburbana, 301 – Benfica (RJ).

DISTRIBUIÇÃO
Adress
Rua Butantã, 189 – Pinheiros (SP)

ADMINISTRAÇÃO
Gerente Adm. Financeiro
Paulo Cardoso
Gerente de Atendimento
Marilena Maia

NOTICIÁRIO INTERNACIONAL
EUA – Amiga World, Computerworld, InCider, Infoworld, MacWorld, Micro Marketworld, PC World, Run, 73 Magazine, 80 Micro, Focus Publications, Network World
AMÉRICA LATINA – CW Argentina, CW México, CW Venezuela
ÁSIA – Asian CW; CW Austrália, Australian PC World, Macworld; CW Japan; China CW, China CW Monthly.
EUROPA – Computerwoche, Infowelt, Computer Business, Run (Alemanha); CW Danmark, PC World, Run (Dinamarca); CW España, PC World, Commodore World (Espanha); PC Mikrodata (Finlândia); Le Monde Informatique, Golden, OPC, Theoreme, Distributique (França); CW Netherlands, PC World (Holanda); Computer News, CW Italia, PC Magazine (Itália); CW Norge, PC Mikrodata (Noruega); Computer Sweden Mikrodatorn, Svenska PC World (Suécia); CW Schweig (Suíça).

PC Mundo é órgão técnico da Computerworld do Brasil Serviços e Publicações Ltda. Publicação Mensal – Registro Lei de Imprensa Nº 2979 L-B/3

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 **PCMundo** é terminantemente proibida sem autorização por escrito.

Assinaturas: Cz$ 8.000,00 (12 edições)
Exterior: US$ 150

Diretor Geral
Ney Seara Kruel

Computerworld do Brasil Serviços e Publicações Ltda.
Rio de Janeiro: Praça Floriano, 19 – 26º andar – Centro – Cep. 20031 – Rio de Janeiro/RJ – Tel. (021) 240-8225 – Telex: (021) 30828

São Paulo: Rua Joaquim Floriano, 488/2º andar – Itaim – Cep 04534 – São Paulo – SP – Tels.: (011) 853-9288/853-8149 – Telex (011) 32017

Coinfo, a palavra dos estudantes

Como enfrentar a concorrência dos profissionais de nível superior e superar o preconceito das empresas com relação a técnicos em informática. Estas são questões que estarão em debate no 2º Coinfo (Congresso Estudantil de Informática) programado para período de 5 a 7 de dezembro, em São Paulo. O evento, realizado no passado apenas pelos alunos do Colégio Brasil, ganhou a adesão de várias outras escolas de segundo grau, como os colégios Paula Souza, Domus, Objetivo, Rainha da Paz, Disaete, Centro de Informática São Paulo e Escola Técnica Federal, e foi transferido para o Centro Cultural São Paulo, onde os organizadores esperam receber 2.500 estudantes da capital e do interior do estado. "O técnico se volta muito para a área técnica e não tem uma visão mais ampla do que se encontra no contexto do seu futuro mercado de trabalho", observa Adriana Fernandes Ferrarito, do Colégio Brasil, membro da comissão organizadora do Coinfo. O evento é aberto exclusivamente a estudantes de segundo grau que, além de participar dos debates, poderão visitar a amostra paralela de programas e equipamentos desenvolvidos pelas escolas. Os trabalhos podem ser entregues até 30 deste mês.

Siap, fórum da informática no setor público

A sociedade está se beneficiando com a informatização dos órgãos públicos? Esta é uma das questões para as quais a Sucesu-DF espera encontrar resposta no 5º Siap (Seminário sobre Informática na Administração Pública), programado para o período de 11 a 14 deste mês, em Brasília. O evento que tem como slogan "A Informática a Serviço da Sociedade: Promessa ou Realidade?" terá painéis e palestras que abordarão temas, como acesso a bancos de dados públicos, especificação para aquisição de redes, automação de escritório no setor público etc. Átila Augusto Souto, diretor da Sucesu-DF e coordenador geral adjunto do Siap, destaca que esse ano, além dos órgãos públicos da administração federal, os organizadores do evento estão fazendo um esforço para atrair a participação das administrações municipais e estaduais.

Microdicas

• A Humana, que já consolidou sua presença nas principais capitais do país, está contratando novas revendas, como a Especo, de Ribeirão Preto, para consolidar suas vendas no interior de São Paulo e Sul de Minas.

• A Task está comercializando um módulo acessório para seu sistema de contabilidade Forcont. O módulo permite centralizar os planos de contas de diferentes empresas para uma análise conjunta e comparação de dados.

Sisco PC AT, disputa com supermicros

Com o lançamento do Sisco PC AT, a Sisco Sistemas e Computadores pretende implantar o conceito de sistema em detrimento do de microcomputador. Isto porque o produto está dirigido para dois tipos de mercados: o do usuário típico de PC que precisa uma máquina de maior performance; e aquele que necessita um sistema multiusuário com preço acessível. Com clock de 8 MHz e memória de até 16 Mb, o Sisco PC AT suporta controlador e monitor de vídeos nos padrões CGA e EGA, possui teclado avançado com 101 teclas e suporta até 280 Mb em disco rígido e até oito terminais. Entre as opções de sistema operacional, o produto aceita o OS/2, Pick, Mumps, além do MS-DOS e Xenix. Mas a principal novidade do Sisco PC AT está no fato de empregar dois processadores em paralelo para rodar o PC/Blis. De acordo com Reinaldo Ópice, gerente de produto, em um slot do compatível é conectada uma CPU miniaturizada do mini 10300, com tecnologia bit slice. "Então, o Sisco PC AT passará a operar com vários terminais, que irão rodar o Blis/Cobol, o mesmo sistema operacional dos minis da empresa", explica Ópice. "Nesta configuração, a disputa recairá no segmento abaixo do mini, entrando em competição direta com o supermicro.

Passaporte para AutoCad via Digicon

O início das vendas do AutoCad 10.0 no mercado brasileiro só depende da aprovação da SEI. É que a Digicon, empresa gaúcha que atua no setor de computação gráfica, encaminhou à secretaria pedido de cadastramento do produto da Autodesk, acompanhado do contrato de representação firmado entre as duas empresas.

Microdicas

- A Microbase está lançando para os usuários de seu sistema operacional NET 16-MB para redes locais de micros um sistema de conexão com os computadores Unisys e, em breve, terá uma solução para computadores ABC-Bull.

- No dia 17 será realizado em São Paulo o Simpósio Internacional de Processamento Distribuído, organizado pelo GU (Grupo de Usuários IBM) da Sucesu-SP, para debater os problemas ligados à distribuição do processamento nas empresas. Taxa de inscrição 10 e 20 OTN. Informações pelo telefone (011) 852-2144.

- A Memphis, fabricante de fitas para impressora, está aceitando os cartões de crédito American Express, Credicard, Diners e Elo para a compra de seus produtos.

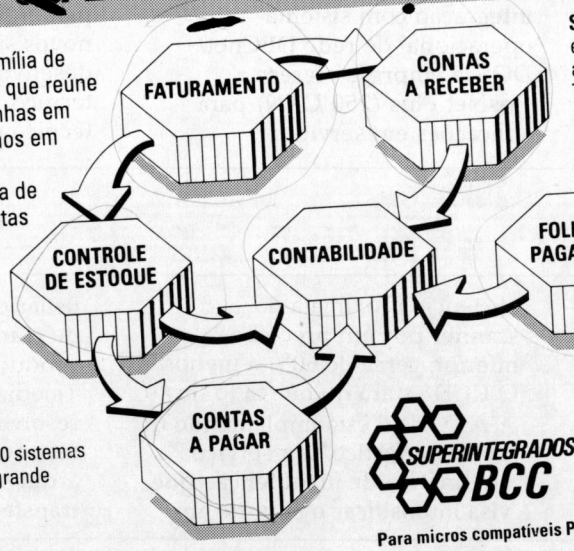
- A Prológica participará de uma exposição de tecnologia em Moscou este mês, onde apresentará seus PCs rodando softwares gráficos desenvolvidos pela empresa carioca Compusystems

Novos Superintegrados BCC.
A experiência da Boucinhas em Versão 3.0.

Superintegrados BCC é a nova família de softwares de gestão empresarial, que reúne 40 anos de experiência da Boucinhas em consultoria administrativa e 20 anos em informática. São sistemas de Contabilidade, Faturamento, Folha de Pagamento, Contas a Pagar, Contas a Receber e Estoque, que oferecem os mais modernos recursos da microinformática.

Nova versão 3.0 – uso de janelas, *help online*, integração com Lotus 1-2-3, consultas *online*, cores e portabilidade para supermicros.

Sucesso comprovado – mais de 450 sistemas implantados na pequena, média e grande empresa.



Suporte técnico – a implantação, treinamento e suporte de pós-venda são realizados por analistas especializados do Grupo de Assistência Técnica (GAT). Todos os sistemas são acompanhados por manuais completos de implantação e operação.

Preços muito competitivos – os custos de implantação estão incluídos nos preços dos sistemas. Apesar disso, os Superintegrados BCC não custam mais do que os programas similares do mercado.

Peça uma demonstração, sem compromisso, ou material detalhado sobre qualquer sistema.

SUPERINTEGRADOS BCC
Para micros compatíveis PC

Boucinhas & Campos Consultores S/C Ltda.
SP: Tel.: (011) 231-3011 - c/ Rosana

Domínio público por vias oficiais

Já está funcionando em São Paulo a primeira empresa criada para distribuir programas de domínio público. A Domínio Público, criada por Anna Laminarca e Franco Tremolada, tem catalogados mais de 30 mil programas e cobra para distribuí-los apenas os custos de reprodução, disquete e despesas com correio. Os produtos, em sua maioria norte-americanos, estão divididos por categoria, como utilitários, arquivos de informações técnicas e práticas, suporte para editores de texto, editores de texto, programas de comunicação etc., e segundo Anna Laminarca terão sua reprodução e distribuição feitas dentro da legalidade. Para isso, a empresa já se filiou à Abes e pediu à SEI registro como prestadora de serviços.

"Queremos incentivar a atividade de usuários no Brasil, sem estimular a pirataria", afirma Franco Tremolada. O serviço da Domínio Público é cobrado pela quantidade de disquetes que o cliente compra e não por sistemas. Cada disquete comporta de sete a dez programas gravados de acordo com a escolha do usuário e custa de 1,5 a 2 OTN. Estão a venda também um catálogo impresso contendo listas de todos os programas disponíveis e um banco de dados que ajuda na seleção dos programas por computador. Os produtos podem ser pedidos pela caixa postal 45439 CEP 04092 - SP.

Congresso para médicos informatizados

Com o apoio de várias entidades, entre as quais a Organização Mundial de Saúde, Ministério da Saúde, SEI etc., a Sociedade Brasileira de Informática na Saúde realizará, de 24 a 28 deste mês, no Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (SP), o II Congresso Brasileiro de Informática em Saúde. O evento será seguido do Conia 88 – II Congresso Nacional de Informática Aplicada e da III Exposição Técnica de Informática em Saúde.

Soluções de conectividade e rede local

A Prisma Comunicações Digitais está ampliando sua linha de produtos para rede local e conectividade. Além do ProVAX, a solução para integração com sistema operacional de rede DECnet/DOS, a empresa oferece a PrisNet Plus (250 OTN) para aplicações em servidor dedicado, que reúne características da PrisNet-10, suportando transferência de dados de 16 bits em barramentos de AT e PC 386. RePris é o repetidor inteligente do tipo package repeater, destinado à interligação de dois segmentos de rede Ethernet. De acordo com Ivan Ribeiro, diretor da empresa, o produto é composto por CPU, duas placas PrisNet-10 e firmware acondicionados em gabinete reduzido de XT. Desenvolvido em colaboração com o Centro de Computação Eletrônica da USP, a Prisma conta com o TCP/IP que implementa a camada 4 do modelo OSI.

Informática, reforço para o futebol

A informática pode melhorar o futebol? O Flamengo acredita tanto nesta possibilidade que já está se preparando para vender sua experiência com os computadores a outros clubes.

Antonio Chiachio, vice-presidente de informática, informou que dentro de seis meses o Fladata, departamento de processamento do Flamengo, estará comercializando, além dos programas administrativos usados para informatização do clube, novos sistemas que estão sendo desenvolvidos para auxiliar o técnico no controle tático e técnico dos jogadores.

Microdicas

• A Telemática já tem pronto o protótipo do CCD (Charge Couple Device), leitor óptico portátil para códigos de barras. O produto, segundo a empresa, estimulará a automação comercial, tendo em vista que apresenta uma eficiência próxima à do scanner por um preço bem inferior, cerca de 60% a menos. O CCD estará no mercado em 89.

• A Datasul está implantando o Telediagnóstico, um serviço automático de manutenção que visa intensificar o suporte aos usuários do Sicop, seu sistema de planejamento e controle de produção. Através do Telediagnóstico será possível resolver problemas de recuperação e manipulação de arquivos, atualizações e transferência de programas etc.

Datacontrol, primeiros passos com XT

Disposta a aproveitar sua penetração no mercado gaúcho de informática, através de seus 32 núcleos de treinamento, a Datacontrol está apostando agora no mercado de microcomputadores XT e AT. O objetivo, segundo seu diretor comercial, Alcides Costa Neto, é atender uma velha reivindicação dos alunos que sempre procuram por equipamentos e assessoria. "Um produto com nossa grife eles confiam muito mais", afirma Costa.

Para aproveitar esse filão de mercado a empresa optou, inclusive, por iniciar a produção do PC-XT Datacontrol com OEM da Sysdata, até se estruturar para desenvolver seu próprio micro. Também já estão adiantadas as negociações com a Softec para o fornecimento de OEM para um AT que será lançado em breve e, posteriormente, será produzido internamente. O PC-XT é fornecido com monitor HS com placa CGA e seu preço gira em torno de 550 OTN.

Prológica: micros com mais recursos

A Prológica está colocando no mercado novas versões de seus micros e disco rígido. O SP-16/286, por exemplo, traz uma memória cache adicional de 240 Kb que, segundo seus técnicos, reduz em até 100% o tempo de acesso a informações em disco rígido. O equipamento recebeu também novo Bios "capaz de triplicar a velocidade do vídeo, sem modificações no hardware". Esse recurso que será estendido aos outros computadores Prológica, segundo Paulo Carreiro, diretor de marketing, é o resultado de um esforço de aprimoramento do software básico para permitir um aproveitamento máximo da máquina.

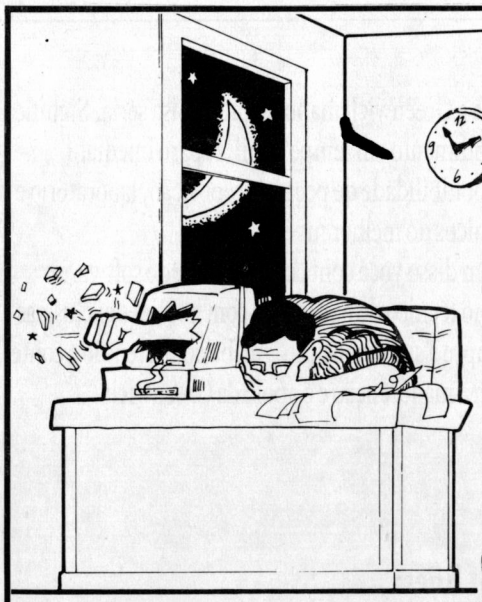
No Solution 16 a principal inovação é o clock de 8 MHz.

Microdicas

• O Assessor Plus, criado pela Cap Software para atender às necessidades dos candidatos às próximas eleições municipais, terá um módulo especial: o texto da nova Constituição brasileira. O Constituição Eletrônica será oferecido como brinde em todos os sistemas comercializados e os usuários do Assessor Plus poderão acessar os artigos desejados através de palavras-chaves.

• Especializada em assistência técnica de micros e periféricos, a MS Indústria Eletrônica, empresa do grupo Imarés, criou um centro de treinamento interno para suprir a falta de mão-de-obra, acelerar o atendimento e melhorar a capacitação técnica do seu quadro de funcionários.

• A Cica adquiriu da SCI o gerenciador de banco de dados Datacom. O contrato abrange a aquisição da linguagem de 4ª geração Ideal, dicionário de dados, query language e Datacom PC. Os produtos serão usados na área de negócios.



ESSE AÍ NÃO CHAMOU A COMPUTÉCNICA E FICOU NA MÃO...

Ele confiou a Manutenção de seus Equipamentos à uma Assistência Técnica qualquer e o resultado foi desastroso. Se tivesse consultado a **COMPUTÉCNICA**, uma Empresa que presta Serviços de Assistência Técnica em Equipamentos COBRA, toda linha PC e Periféricos, saberia o que ela oferece:

• Pronto Atendimento - 24 Horas, inclusive Sábados, Domingos e Feriados.
• Laboratório com Engenheiros e Técnicos Especializados.
• Reparo e Substituição de Peças Defeituosas no Local.
• Melhor Suporte e Eficiência em Manutenção.

CONTE COM QUEM É LIDER DE MERCADO.

COMPUTÉCNICA ENG.ª DE MANUTENÇÃO E COM. LTDA.
Av. Francisco Matarazzo, 1009 - CEP 05001 - SP. - **Tel.: (011) 872-6544** - Telex 11.80157
FILIAIS: Rio de Janeiro - R. Paula Frassinetti, 121 - CEP 20260 - **Tel.: (021) 293-4997**
Joinville - Av. Juscelino Kubitscheck, 410 - CEP 89200 - **Tel.: (0474) 22-5221**
S. J. do Rio Preto - R. XV de Novembro, 3171 - 3º - CEP 15100 - **Tel.: (0172) 33-6364**
S. J. dos Campos e Campinas - Técnicos Residentes

COMPUTÉCNICA

I.PHOENIX

Dator/2, um concorrente inovador

A Konsulte, de Belo Horizonte (MG), está apresentando o Dator/2, um sofisticado gerenciador de banco de dados que incorpora várias inovações. Entre as mais importantes destacam-se a capacidade de importação e reprodução de imagens digitalizadas produzidas por scanner; busca soundex para pesquisa em arquivos baseado na equivalência fonética de registros alfabéticos; recursos de planilha eletrônica com a geração de seis diferentes tipos de gráficos, acionados através da interface Dator Graph; criação e manipulação no vídeo de até 99 janelas independentes; editor de programas, compatível com a linguagem dBase III, que não limita o tamanho do programa a ser editado etc. O Dator/2 utiliza recursos gráficos para geração de relatórios (Dator Report), impressão de etiquetas (Dator Label) e permite ao usuário modificar a estrutura do arquivo (Dator Modify). Peter Karady, diretor da Konsulte, acredita que o potencial de vendas do Dator/2 (150 OTN) aproxima-se de mil cópias/mês, devendo comercializar 10 mil unidades nos próximos 12 meses.

Os primeiros aplicativos em dBase IV

A Fluxo Informática é a única software-house brasileira, entre outras 30 em todo o mundo, escolhida pela norte-americana Ashton-Tate para receber acesso privilegiado ao dBase IV, que será lançado em nível mundial no final do ano. Com investimentos da ordem de US$ 50 mil, a empresa desenvolveu o Integro, o primeiro aplicativo em português escrito na linguagem de programação do SGBD, que está voltado para as áreas contábil, financeira e de controle de estoque. O produto será lançado em novembro e a previsão de vendas no primeiro ano é de cerca de mil cópias.

Microdicas

- Com o lançamento do livro "Sisne Plus Passo a Passo", do engenheiro eletrônico Marcos José Chiquetto, a Tema Textos Técnicos, conhecida por produzir manuais em informática, inaugura uma nova fase em suas atividades: editar também livros técnicos.

- A Abcpai (Associação Brasileira de Controle de Processos e Automação Industrial está organizando um grupo de empresários para visita nos EUA o ISA-Show, feira de instrumentação, e a Autofact, evento de automação de manufatura. Informações pelo telefone (011) 549-3938.

- A Sucesu-SP criou uma resenha diária com resumos de notícias sobre informática, telecomunicações e política extraídas dos principais jornais e revistas do país. A assinatura da publicação custa 2 OTN. Em breve as informações estarão disponíveis também no Videotexto, Cirandão e telex. Telefone (011) 852-2144 ramal 5.

Manu-tensão?

Com a Greenwich é manutenção.

Para a Greenwich manutenção é coisa séria. Significa atendimento em tempo hábil, reparo imediato, disponibilidade de peças de reposição, laboratório e técnicos do melhor nível.
Além disso você conta com suporte de software e apoio técnico de hardware, com hot lines exclusivas sempre à sua disposição. Acabe com a tensão e conte com a manutenção e o apoio da Greenwich.

Ligue e comprove:
(021) 205-5013, 205-7446, 225-2423, 205-2223.

GREENWICH INFORMÁTICA LTDA
Praia do Flamengo, 66 B — Grupos 809/819/820
22210 Rio de Janeiro RJ
Telex (021) 36655 GREW BR

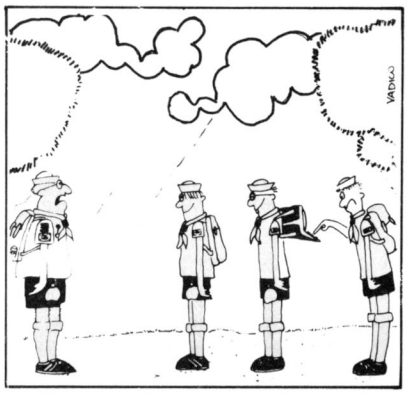
Hot lines:
(021) 285-1764 para suporte de software
(021) 285-5893 para manutenção de hardware

Usware, treinamento com algo mais

Trabalhar com novas metodologias de treinamento para que os usuários aprendam o que é a informática e não apenas a executar comandos. Esta é a meta da Usware, empresa criada por Caio Mário Britto e Jalmar Antonio Ramos de Oliveira, que está marcando sua estréia no mercado paulista de treinamento.

"Queremos dar aos usuários uma base mais sólida de conhecimento", afirma Caio Mário. Ele ressalta que a Usware tentará, inclusive, reverter o velho hábito que leva o usuário a comprar primeiro o equipamento, o programa e só depois pensar em treinamento, uma decisão errônea que faz muitas pessoas encostarem o computador antes de aprender a usá-lo. "O treinamento deveria vir primeiro", diz ele.

Para chegar ao objetivo a empresa estruturou seu treinamento em quatro etapas. Inicialmente o treinamento passa por uma entrevista que esclarece sobre os produtos que necessita comprar, depois se ele vai fazer um curso de planilha eletrônica, por exemplo, recebe antes um treinamento introdutório sobre as planilhas disponíveis no mercado e só aí começa a aprender os comandos do sistema, que escolheu, retornando cinco dias após esta etapa para tirar as dúvidas. A Usware está iniciando suas atividades com cursos em seis segmentos: planilhas, bancos de dados integrados, processadores de texto, sistemas gráficos e sistemas operacionais.



Os cursos, segundo Caio Mário, foram elaborados com o apoio de psicólogos e pedagogos. Os preços dos cursos, básicos e avançados, variam de 20 a 25 OTN.

Leia na próxima edição

- Automação de Escritórios
- Análise do Quattro
- O uso do correio eletrônico

SGW.

O SGW - Sistema Gerenciador de Winchester - é um software utilitário para micros compatíveis com IBM* PC/XT/AT, desenvolvido pelo Departamento de Pesquisa e Suporte da CompuShop. Ele protege as áreas de dados de cada usuário, mesmo que sejam gravados arquivos com nomes idênticos.

Cada usuário tem segurança total de seus dados e arquivos. Se possuir informações sigilosas, somente ele poderá utilizá-las. Além disso, o SGW permite que você padronize o sistema, organizando e definindo os programas de cada usuário, e ainda tenha um total controle das suas atividades. O SGW é a forma mais econômica de você otimizar seus equipamentos. Custa apenas 30 OTNs.
Venha conhecê-lo de perto.

A CompuShop oferece demonstrações técnicas semanais.

SGW. Entre nessa área de segurança.

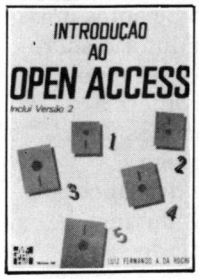
*IBM - é marca registrada da IBM Corp.

ÁREA DE SEGURANÇA.

CompuShop
especializada em soluções
São Paulo - Rua Iaiá, 169 04542 (011) 852-3366 Tlx 11 36611
Bauru (0142) 238842 - Ribeirão Preto (016) 6344281
Pres. Prudente (0182) 220505 - S. J. dos Campos (0123) 210530

SGW - Registrado na SEI, nº R11755-2, categoria A.

Primeira Leitura



Costumo ter opiniões cáusticas sobre softwares integrados. Constituem o típico caso em que a idéia é muito boa mas a implementação deixa a desejar. Afinal de contas, possuir um software que congrega as principais necessidades do usuário com uma mesma interface e dados totalmente compartilháveis é solução bastante interessante e que pode ter várias aplicações em uma empresa. Algumas organizações utilizam este tipo de produto como "porta de entrada" para usuários inexperientes. Outras padronizam os softwares integrados por questões econômicas, já que custa bem mais baarato comprar um só produto. Ainda assim, minha opinião é a de que os integrados acabam por apresentar um razoável nível de dificuldade no aprendizado e não oferecem recursos suficientes para ir além das aplicações mais triviais. Open Access II é um dos integrados mais utilizados no mercado brasileiro. O livro de Luiz Fernando da Rocha me pareceu bastante interessante à primeira vista. Conheço a documentação do Open Access e é bastante extensa. E foi exatamente a reduzida espessura (111 páginas) que me chamou atenção; o autor foi extremamente objetivo e prático na descrição das principais facilidades oferecidas pelo Open Access, com exemplos de uso e diferenças entre os releases I e II. Naturalmente, mesmo sem substituir o manual, o livro é bastante útil pois consegue acrescentar objetividade, sem muita verbosidade, a um tipo de produto que na maioria dos casos espera-se ser produtivo e eficaz em curto espaço de tempo. Não sou contra documentações extensas, mas se conheço um pouquinho os usuários não tenho dúvidas de que preferirão o livro de Luiz Fernando à documentação do Open Access.

Fernando M. Moutinho

Título: Introdução ao Open Acess
Autor: Luiz Fernando A. da Rocha
Editora: McGraw-Hill

Cartas

PROTEÇÃO AO SOFTWARE

Solicito o fornecimento de nomes e endereços de empresas que comercializem produtos de proteção ao software para compatíveis IBM-PC.

Gilmar Francisco Pertile
Analista de sistemas da EBS

Há no mercado vários utilitários que se destinam a esse fim. Entre eles o Caipira e o Caapora, da Módulo (Rua Buenos Aires, 93 grupo 1004/1005 – RJ, tel.: 021 232-8693); o PS-Encrypt, da Portfólio (Av. Santo Amaro, 3330 cj. 94 – SP, tel.: 011 533-4186); e o Anticopy, da Tuxon (Av. D. Pedro II, 3206 – Santo André SP, tel.: 011 449-6933).

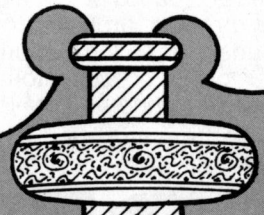
ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Gostaria que fosse publicado um artigo sobre assistência técnica de micros compatíveis PC.

Ozivan Monteiro dos Santos
Rio de Janeiro – RJ

As sugestões contidas em sua carta foram anotadas, e servirão para nortear a realização de uma matéria sobre o assunto em breve. Leia a matéria "Remédios caseiros para a saúde do PC", publicada em julho passado, que contém algumas dicas importantes.

Doc_Db
COISA DE GÊNIO
O departamento de pesquisa da ALEPH SISTEMAS E MÉTODOS LTDA desenvolveu e põe no mercado o DOC – Db (Sistema de Documentação Automática em Dbase)®. Ele analisa as informações dos programas – fonte, mostrando um diagrama de estrutura e um "Dicionário de Dados" do sistema.



* SS PUBLICIDADE *

aleph
ALEPH SISTEMAS E MÉTODOS LTDA
Rua do Catete, 311/Lj. L - Rio Infoshopping
Tel.: (021) 285-1398 - 285-3342 - CEP 22220

Agenda

• **Linguagem C básica**. Dia 02/11. **Turbo Pascal básico**. Dia 28/11. No Rio de Janeiro. Iesa. Telefone (021) 220-4001.

• **Introdução à microinformática.** Dias 27 e 28/11. Em São Paulo. Servimec. (011) 222-1511.

• **Sistemas de CAD.** De 07 a 11/11. Em São Paulo. Hollons. Telefone (011) 288-8950.

• **Redes locais ou PABX?** De 08 a 10/11. **Segurança em transmissão de dados.** De 24 a 26/10. Em São Paulo. 3I Informática. Telefone (011) 521-9509.

• **Técnica de entrevista em análise de sistemas.** Dias 27 e 28/10. **Ergonomia de software.** Dias 03 e 04/11. **Tecnologia de redes locais.** Dias 07 e 08/11. No Rio de Janeiro. Ibam. Telefone (021) 266-6622.

• **3º Encontro de metodologia de desenvolvimento de sistemas.** Dia 21/11. Em São Paulo.

Técnicas de processamento gráfico em PC. Dia 22/11. Em São Paulo.

Avaliação e análise da eficiência de programas. No Rio de Janeiro. IBPI. Telefone (021) 286-6891.

• **Informática para alta administração.** Dias 24 e 25/10. **Sistemas de bancos de dados relacionais.** Dias 27 e 28/10. Em Belo Horizonte. Pró-Informática. Telefone (031) 225-7666.

• **Superproject Plus.** Dias 24 e 25/10. **Composição e funções de hardware.** Dias 27 e 28/10. Em São Paulo. Compusoft. Telefone (011) 852-7700.

• **Redes de telemática, planejamento e instalação.** De 24 a 27/10. Fabrício & Saviani. Telefone (011) 813-3777.

• **Supervisão de Rede Novell.** Dias 17 e 18/10. Inscrições: (011) 284-6844.

Telefones

Se você se interessou por algum produto ou serviço da seção "Notícias", procure aqui o telefone da empresa.

Abae	(011) 523-3669
Abac	(011) 259-1252
Cap Software	(061) 800-4815
Coinfo	(011) 212-1525
DataControl	(0512) 25-1100
Datalógica	(011) 283-0355
Dataplan	(011) 531-8122
Datasul	(0474) 22-6244
Digicon	(0512) 88-1033
Domínio Público	(011) 280-7605
Fluxo	(011) 813-9500
Humana	(011) 814-9855
MS	(011) 881-0200
Memphis	(011) 800-3160
MicroBase	(011) 523-3998
Prisma	(011) 259-3808
Prológica	(011) 531-8822
SCI	(011) 288-9840
Sisco	(011) 544-2925
SBIS	(011) 572-6033
Sucesu-DF	(061) 274-2903
Sucesu-SP	(011) 852-2144
Task	(021) 286-1378
Tema	(0192) 51-3764
Usware	(011) 570-6813

Tem gente careca de saber que o ASM Personnel é o mais avançado e flexível sistema do mercado para atender todas as áreas de Recursos Humanos. Tem gente careca porque não sabe disso. O ASM Personnel pode ser utilizado na sua configuração completa ou em módulos isolados por áreas específicas:

MÓDULO FOLHA DE PAGAMENTO
Versatilidade a toda prova. Permite alterar, acrescentar ou modificar qualquer fórmula, sem limitações. Efetua qualquer tipo de pagamento: horista, mensalista, comissionado, etc. Seja ele mensal, quinzenal, semanal ou diário: consultas a histórico de valores (ficha financeira "on-line"). Contabilização automática definida pelo usuário.
Do poderoso gerador de relatórios, você extrai o que quizer: Folha de Pagamento, Resumos, Demonstrativos, Relação Bancária, Guias e Relatórios Legais (FGTS, IAPAS, IR, RAIS, DIRF, Inf. Rendimentos), etc.

MÓDULO CONTROLE DE DEPENDENTES
Para manter um cadastro completo dos dependentes do pessoal, gerando de forma automática quaisquer alterações necessárias à Folha de Pagamento.

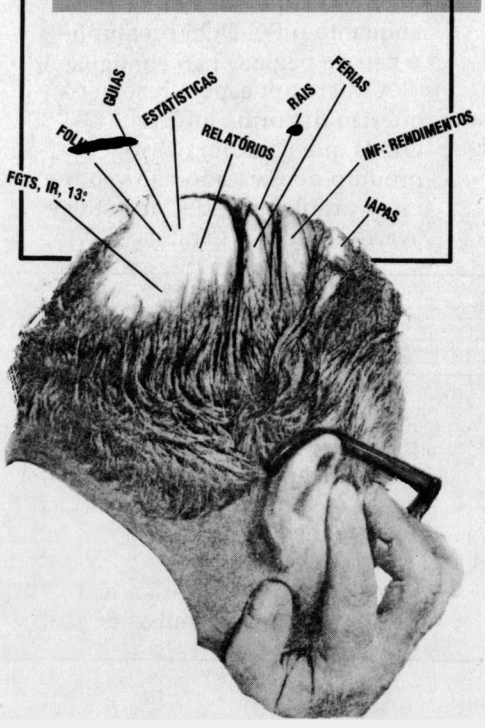
MÓDULO QUITAÇÃO
Apura saldos (de salário, 13º, férias), valores do FGTS (depósitos, juros e multa), permitindo por simulação, um cálculo efetivo do passivo trabalhista.

MÓDULO FÉRIAS
Faz a programação por setor, cargo, filial, apurando a provisão de gastos. Calcula as férias, considerando as médias de comissões, horas extras, adicionais, etc.

MÓDULO CONTROLE DE PONTO
Aqui você racionaliza um número ilimitado de ocorrências: entrada, saída, almoço, hora extra, faltas, atrasos, trabalho insalubre.

MÓDULO TREINAMENTO
Cadastro completo de cursos oferecidos.
Acompanha todo o processo, da inscrição até a avaliação, com um histórico total.

SÓ É CALVO QUEM QUER!



MÓDULO CARGOS E SALÁRIOS
O suporte perfeito para uma administração ideal. Passado, presente e futuro, avaliados cargo a cargo, faixa a faixa.

MÓDULO RECRUTAMENTO E SELEÇÃO
O mais adequado para informar sobre as vagas em aberto por cargo, requisitos, etc.
Controla todo o processo de entrevistas e testes. Um fantástico banco de talentos.

MÓDULO BENEFÍCIOS
Auxilia a tarefa de administração de: assistência médica, seguro de vida, auxílio-educação, vale-refeição, carro, etc.

MÓDULO MEDICINA E ACID. TRABALHO
Informatiza o controle da ficha médica do pessoal, permitindo conhecer os motivos de afastamento, incidência de moléstias, registro de acidentes (tipos, causa, setor).

Agora que você sabe alguma coisa sobre o que o ASM Personnel pode fazer por sua empresa, adquira já os módulos disponíveis.

Ligue (011) 263-8409

ASM Sistemas

Representantes:
São Paulo: (011) 543-9877 - Compact; (011) 581-0945 - CHS. S. J. Campos: (0123) 22-9655 - Inforservice. Campinas: (0192) 31-7433 - People. Sorocaba: (0152) 33-4694 - HHR. Rio (RJ): (021) 521-1549 - People. B. Horizonte: (031) 444-2599 - Logik. Blumenau: (0473) 22-1700 - Cetil. Curitiba: (041) 254-3411 Teletex; (041) 254-6841 - Suprisys.

Seja nosso representante em sua cidade.

asm* personnel

O SOFTWARE CONTRA A CALVÍCIE.

Mais potência para o 386 e a versão 486

A Intel confirmou que em 1989 vai introduzir uma versão 33 MHz do 386 e o microprocessador 80486 de alta performance. "O 80486 não vai ficar atrás de ninguém em desempenho", disse Dave House, vice-presidente sênior e gerente geral da Divisão de Componentes de Microcomputador da Intel, em um encontro de analistas financeiros. "O 486 vai ter um alto desempenho, e também um alto preço, até podermos aumentar o volume de produção e baixar o preço", observou o chairman da Intel, Gordon E. Moore, prevendo que o 486 deverá migrar para PCs em 91.

A Intel também vai fornecer chip sets para suportar a versão mais veloz do 386. "Traremos soluções 33 MHz quando houver processadores 33MHz", informou Ted Odell, gerente de marketing do Peripherals Focus Group na Folsom Microcomputador Division, da Intel, que fabrica chip set compatível com a MCA. Odell disse que seu grupo está trabalhando atualmente em uma nova versão do chip set que vai reduzir em cerca de 50% o número de chips necessário para fazer um clone do MCA.

O fabricante de semicondutores, que também vende sistemas para OEMs, começou a sentir alguns efeitos da escassez de DRAM. "Ela nos está afetando em sistemas como os XTs e as máquinas low-end 286. Nossos clientes preferem colocar no mercado sistemas higher-end, por isso a escassez está apressando a mudança para sistemas higher-end."

O fim dos problemas com o DOS 4.0

A IBM e a Microsoft adotaram abordagens diferentes para resolver problemas de compatibilidade com o sistema operacional DOS 4.0. Grande parte dos problemas gira em torno de software que utiliza a Lotus/Intel/Microsoft Expanded Memory Especification (EMS). A raiz do problema, segundo um usuário, é que a EMS parte do princípio que o aplicativo emprega páginas de código – conjuntos de código que paginam para a memória – que são contíguas, enquanto o PC-DOS pressupõe o uso de páginas não contíguas.

A Microsoft espera resolver a questão de forma integral. "Os OEMs que colocam nosso produto no mercado não vão ter esses problemas", declarou Russ Werner, gerente geral da empresa para o DOS e o Windows. A Microsoft, que já começou a distribuir para OEMs, disse que vai solucionar os problemas antes mesmo que o sistema operacional esteja nas mãos dos clientes.

Desenhos no AutoCAD por meio da voz

A Voice Connection está lançando um produto de produtividade CAD que permite criar desenhos no AutoCAD através de comandos de voz, em vez do mouse ou do teclado. Chamado Voice-CAD, utiliza o Introvoice IV5 - placa de processamento de voz e software de reconhecimento de voz da empresa – para traduzir comandos verbais em seqüências de digitações que operam o AutoCAD Versão 9, da Autodesk. O pacote aumenta a produtividade ao reduzir os erros de digitação e permitir que os projetistas mantenham seus olhos na tela, informou Sharla Cartwright, vice-presidente.

O Voice-CAD tem que ser treinado para reconhecer os padrões de fala de um usuário antes que possa interpretar comandos verbais. Cada usuário tem que criar um arquivo de impressão utilizando um programa fornecido com o pacote.

Chips

• A Proximitiy Tecnolog lançou uma versão especial do Linguist System para o Microsoft Windows. A empresa decidiu desenvolver uma versão Windows depois de consultar seus clientes, que são basicamente de companhias de software de processamento de texto. O produto é escrito em C e suporta verificação de ortografia, correção e hifenação em 12 linguagens.

• Mais Intel: a primeira acaba de anunciar duas famílias de controladores de rede Ethernet. Os chips sets 825908 bits e 82595 16 bits são pequenos o suficiente para que os fabricantes possam fornecer uma conexão de rede local para PC na placa principal em vez de requerer uma placa à parte.



Adote um Proceda e ganhe duas famílias.

A PROCEDA APRESENTA O 4270-RL
O novo computador da família Proceda 4270 que, como todo Proceda, é compatível com os outros de sua família e totalmente compatível com o IBM* PC-XT a nível de software.

ESTAÇÃO DE TRABALHO IDEAL PARA REDES LOCAIS
O 4270-RL é um computador pessoal de 16 bits desenvolvido especialmente para funcionar como estação de trabalho de redes locais, aliando baixo custo a alta capacidade de processamento.

COMPARTILHA RECURSOS
Só para você conhecer algumas das características do 4270-RL, ele trabalha a 4,77MHz ou 8,00MHz, selecionáveis pelo teclado. Vem com 704 Kbytes de memória RAM e até 40 Kbytes de Eprom, aceita co-processador numérico 8087 e tem teclado de 88 teclas com inclinação ajustável. Dispensa acionadores de discos, com seus controladores e sua mecânica de instalação. Utilizando-se do compartilhamento de recursos que a rede local oferece, o 4270-RL aciona os discos de um servidor ou de outras estações da rede. Com o Proceda 4270-RL você leva para sua empresa o que há de melhor nas famílias Proceda e IBM*.

PROCEDA

Telefones:
(011) 864-9311 e 545-5498
(021) 222-7768, (081) 222-6911
(0512) 26-3111, (061) 223-3676

*IBM é marca registrada da International Business Machines Corporation.

Carlos Amaro

Batalha sem perdedores

Luis Mendes



As aplicações que demandam muita memória e necessitam de maior velocidade de processamento encontram nas máquinas baseadas no chip Intel 80386, de 32 bits, a melhor plataforma de hardware do mercado – que podem ser consideradas, longe de quaisquer possibilidades de erro, o estado da arte da indústria nacional de microinformática. No segmento de PC, onde cerca de 70 fornecedores oferecem mais de uma centena de modelos, pelo menos sete integradores dispõem destes equipamentos.

Dois meses antes da realização da VII Feira Internacional de Informática, setembro de 1987, em São Paulo, a estreante Quantum anunciava o Quantum 386 quase para pronta entrega. Durante o evento, três novos protótipos foram apresentados: MAT 386, da Microtec; I7000 PC 386, da Itautec; e o MPS 4000, da Dynacom. Com o lançamento, mês passado, do Nyda 386, da Monydata, entraram para a lista de fornecedores a Proceda e a EBC, inaugurando o regime de OEM também para este segmento.

"Hoje o mercado está maduro para recebê-las, porque o usuário começa a migrar do XT para o AT e depois das máquinas de 16 bits já se pode falar em sistemas de 32 bits", avalia José Roberto Mello da Silva, diretor de marketing da Quantum. De acordo com o gerente de marketing Vitório Danesi, o volume de vendas da Microtec hoje está distribuído em 80% para XT e 20% para AT. E, até o final do primeiro semestre de 1989, deverá ganhar a seguinte composição: 40% para XT; 40% para AT; e 20% para o MAT 386. "Ele chega ao mercado quando as empresas já estão precisando de aplicações mais sofisticadas e os softwares dedicados, que só rodam em máquinas 286 para cima, começam a surgir, o que irá beneficiar as vendas do 386."

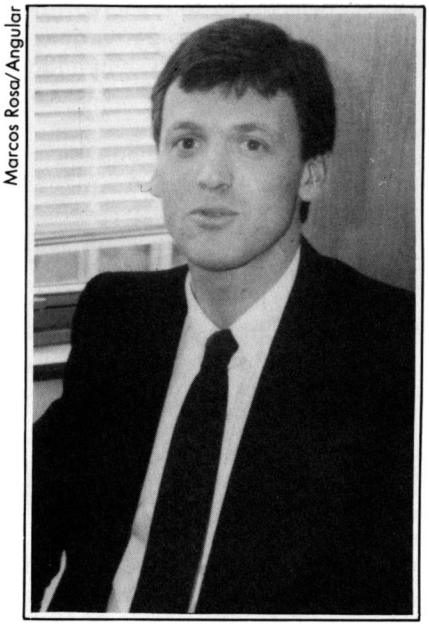
A Itautec, que em setembro iniciou a comercialização do PC 386, prevê a produção de 200 unidades/mês até o fim deste ano, esperando produzir mais de 300 máquinas a partir do ano que vem. Diante deste quadro, qual o destino reservado aos sistemas de 16 bits? O AT, outrora algoz do XT, será sucateado ante o avanço do 386? O 32 bits da Intel deve realmente ser comparado com o 16 bits ou a família Motorola consiste no alvo mais imediato? O PC 386 é micro ou supermicro?

"A tecnologia de 32 bits não vai alcançar, de imediato, um público tão grande como a de 16 bits, porque falta preparo das pessoas em microinformática", defende Milton Araújo Diniz, diretor industrial da Houston, explicando que esta nova tecnologia é ideal para usuários com conhecimento, mas não para o usuário

iniciante. Eduardo Garcia de Souza, gerente de produto da Microdigital, empresa integrante do consórcio Itaucom para aquisição do chip set do 286, acredita que o XT aumentará sua popularidade ano que vem, porque estarão mais acessíveis ao público.

Conforme análise de Sidney Brandão, diretor comercial da Monydata, os dois sistemas dirigem-se a mercados diferenciados e na grande maioria das aplicações não haverá necessidade de mudança. "O preço é que irá determinar a migração: quando a diferença de preços diminuir, então começará a existir a substituição", analisa Brandão, localizando um conflito maior entre AT e 386, onde o diferencial de preços é da ordem de 40%. "Esta diferença não inibe as vendas de AT que, pelas características dos dois sistemas, é até pequena", contrapõe Paulo Bourhenne, gerente de produto da Itautec.

"Uma tendência mundial hoje é acabar com aplicações stand alone e até redes locais, que estão sendo substituídas por sistemas multiusuários onde um supermicro gerencia terminais ou PC", prevê Gabriel Almog, diretor da Dynacom. Na opinião de Bourhenne, é preciso estudar caso a caso antes de apresentar um diagnóstico final para o usuário. "O princípio da rede local é do compartilhamento de recursos, com cada estação rodando seu programa, ao passo que no multiusuário está no gerenciamento de terminais tipo data entry, sendo que cada um tem todas as informações on line, ao mesmo tempo", continua o gerente de produto da Itautec.



Marcos Rosa/Angular

Bourhenne: *vendas de AT não cairão*

Para Heródoto Bento de Mello Filho, gerente de planejamento de produto da Medidata, o choque maior se dará em nível de supermicros. "As máquinas baseadas em chips Motorola têm hoje maior capacidade e alcançam bastante sucesso, mas estão muito divorciadas do ambiente DOS, que é o grande ambiente", compara Mello Filho. Com o 386, continua, vai-se ter ambiente Unix-like e DOS concorrentemente, isto é, ao mesmo tempo em que se tem o Xenix e ene terminais, pode-se ter DOS também com ene estações. "Vamos ver um novo mundo, com a convivência harmoniosa entre estes dois grandes sistemas operacionais."

Espírito de equipe para seus computadores.

Quando você pensar em rede local, consulte a Mira Informática. Conheça nossa linha de produtos, desenvolvida em equipe com os maiores fabricantes do setor.

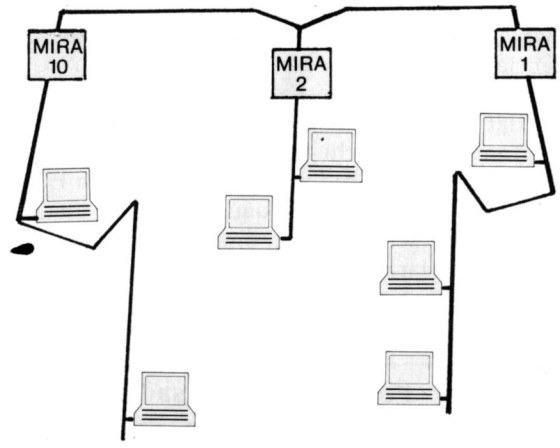
A Mira projeta e executa a interligação dos seus micros, minis e mainframes, formando a rede mais adequada para você. Por ser totalmente compatível, nosso sistema opera com todas as ferramentas multiusuário do sistema operacional DOS.

Participe do verdadeiro espírito de equipe do Software Mira.

Com ele, seus computadores executam simultaneamente programas que cooperam entre si. Isto garante o intercâmbio de informações e diversas alternativas para compartilhamento de arquivos e impressoras.

A solução que você procurava.

Porque com a Rede Local Mira, seus computadores viram um verdadeiro time.



Di Tommaso Criação

MIRA

Jogando no seu time.

MIRA INFORMÁTICA
Praça Floriano, 19 - 22º andar
20.031 - Cinelândia - Rio de Janeiro
Tel.: (021) 240-4623

MIRA 10
- Taxa de 10 Mbit/s
- Padrão Ethernet

MIRA 2
- Taxa de 2 Mbit/s
- Grande raio de ação: 1000 m²
- Excelente relação performance/custo

MIRA 1
- Taxa de 1 Mbit/s
- Baixo investimento

Compatibilidade total com os padrões DOS e NETBIOS

Limites e extremos das novas estrelas

André Pitkowski
* *colaborou Fernando Moutinho*

Falar, há algum tempo, de micros com clock de 20 MHz e memória RAM de 16 Mb seria um verdadeiro exercício de futurologia. Entretanto, existe uma tendência bastante generalizada entre fabricantes, nacionais e estrangeiros, além de expectativas e anseios de usuários, com tudo que se relaciona a desempenho, velocidade, MIPS, novos processadores e o que não é topo de linha nestes aspectos simplesmente não interessa.

Os exemplos mais ilustrativos estão a cargo das máquinas com processadores de 32 bits de 8 ou 10 MIPS; clocks de 25 MHz para cima; discos rígidos operando na faixa dos 18 ms; arquiteturas orientadas para desempenho, como é o caso da MCA (Micro Channel Architecture) dos PSs; e até mesmo rápidas (35 ns) memórias cache.

Tudo leva a crer que estamos em um pico de oferta de capacidade de hardware, cujo primeiro sinal desta tendência aparentemente foi o lançamento do AT – um micro destinado a dar "sobrevida" à família PC enquanto os PSs não chegavam ao mercado. Os PSs, lançados há um ano, foram não só o marco de que o pico estava por ser atingido, como também despertaram para os fabricantes concorrentes a necessidade de ultrapassar os patamares até então estabelecidos. E toda esta corrida de máquinas mais rápidas, arquiteturas orientadas para desempenho, clocks extremamente velozes, começou...

E como reagiu o mercado nacional em relação ao 80386? Alguns fabricantes, apostando na velocidade e capacidade, lançaram seus sistemas baseados no poderoso processador da Intel. A seguir, apresentamos algumas características técnicas e soluções de engenharia encontradas pelos brasileiros nesta faixa de mercado.

O novo 386 da Itautec foi apresentado com uma configuração de 16 MHz de clock, dois drives (um de 1.2 Mb e outro de 360 Mb), disco rígido de 80 Mb, placa e monitor padrão EGA, 2 Mb de RAM e uma saída paralela. Para torná-la mais poderosa, podemos adicionar placas de rede. O monitor segue o padrão EGA com cinescópio importado da NEC. Possui sete slots com apenas quatro disponíveis: seis deles são de 16 bits e um de 8 bits. O Bios é próprio, com o setup feito por software e, em nível de sistema operacional, o usuário pode escolher entre Xenix, Pick, MS-DOS, Sisne Plus, Sim/DOS e Sim Multi/DOS. Em ambientes de rede, as opções são Novell e Itautec. Seu desempenho é considerado bom –a máquina opera sem wait state e empatou com o Compaq 386/16 em todos os testes, sendo aproximadamente duas vezes mais rápido que um AT de 8 MHz e oito vezes mais veloz que um PC.

Na sua configuração básica, o Quantum 386/25 possui 1 Mb de RAM, cache de memória de 32 Kb, teclado tipo AT, placa gráfica nos padrões Hércules, drive de 1.2 Mb, disco rígido de 40 Mb, porta paralela e serial (25 pinos), rodando a incríveis 25 MHz. Dos seus oito slots, seis são de 16 bits e dois de 8 bits, e o setup é feito por Eprom ou por software. Pelo teclado pode-se optar por zero wait ou wait state, ou ligar e desligar o cache de memória. Em nível de sistema operacional, a máquina roda Xenix, Pick 386, QNX, PCMOS, Windows 386 e o conhecido MS-DOS. Para rede, as opções são Novell e Amplus. A performance deste sistema é duas vezes mais rápida que a do Compaq 386/16 e mais de 1000% superior a do PC de 4,77 MHz.

O MPS 4000, da Dynacom, é um 386 que apresenta, em sua configuração básica, clock de 16 MHz, 1 Mb de memória RAM, um drive de 1.2 Mb, um disco rígido de 20 Mb, uma porta paralela e uma serial. O teclado segue o padrão XT e o vídeo monocromático, CGA. Dos oito slots disponíveis, dois são de 8 bits, cinco de 16 bits e um de 32 bits para a memória. Quanto ao sistema operacional, a máquina opera com Xenix, Pick, QNX, MS-DOS e SSDDOS. Em ambiente de rede, as possibilidades são Saga, Prisma, Novell e Amplus. Seu procedimento de setup é feito por software em ROM. A performance da máquina é aproximadamente duas vezes mais rápida que um AT de 8 MHz e 1000% sobre os PCs de 4,77 MHz.

O MAT 386 da Microtec roda um clock de 16 MHz e, de acordo com o System Information, da Norton, representa 7,5 vezes mais velocidade que o IBM PC/XT. Com teclado padrão AT, em sua configuração básica possui 640 Kb de memória RAM, oito slots de expansão, sendo dois de 32 bits, quatro de 16 bits e dois de 8 bits, monitor de vídeo e controladora padrão EGA, interface serial e paralela, relógio em tempo real, 13 canais de interrupção e sete canais de DMA; onde três são de 16 bits e quatro de 8 bits. Quanto a sistemas operacionais, a máquina suporta o Xenix, Pick, MS-DOS, mas a empresa está tentando licenciar o OS/2. As opções para ambiente de rede são Amplus, Novell, NET-MB, Saga e Mira.

Já o Nyda 386, da Monydata, possui CPU com 16 e 20 MHz de clock, selecionáveis via hardware ou soft-

Processadores usados pelos PCs

Operação/Processadores	8088/8086	80286	80386
Barramento	8/16 bits	16 bits	32 bits
Desprotegido	sim	sim	sim
Protegido	não	sim	sim
Multitasking	não	sim	sim
Memória real	1 Mb	16 Mb	4 Gb
Memória virtual	não	1 Gb	64 Tb
Mips	0,33	2,0	4,0
Transistores	5.500	134.000	275.000

**** O 80386 é usado também na linha PS/2.*

ware, memória de 1 Mb RAM, teclado padrão AT, controladora de vídeo EGA, saída serial e paralela, não possuindo memória cache, drive de 1.2 Mb e disco rígido de 20 Mb. A máquina opera com Xenix, QNX, Pick, MS-DOS e MS-DOS 3.3. Seu setup é feito por software e as redes disponíveis são Novell e Amplus. No clock de 20 MHz sua performance é cerca de 40% superior ao Compaq 386/16 e mais de 1000% que o PC 4,77 MHz. A Proceda e a EBC comercializam seus 386 em OEM da Monydata.

O mercado está apto a oferecer ao usuário brasileiro máquinas mais rápidas e de maior performance, num momento em que nossas aplicações se tornam mais pesadas, sem contar que muitas instalações necessitam de redes locais para sobreviver. O que realmente torna estas máquinas viáveis é a característica dos processadores Intel de manter a compatibilidade ascendente, o que representa para os usuários a garantia de que os investimentos já realizados em termos de hardware e software serão preservados para o futuro.

A conversão do software como prioridade

Fernando Moutinho

Já que o hardware é a plataforma capaz de possibilitar a implementação de soluções para os usuários, o software representa papel fundamental na tarefa de explorar à exaustão toda a oferta desta capacidade computacional. Mas as coisas não são tão simples assim e desenvolver softwares para novos e complexos ambientes computacionais dos microcomputadores, especialmente no tocante às sofisticadas máquinas da família PC, poderá ser uma experiência nem sempre tão suave.

O grande problema está na conversão dos softwares existentes para aproveitarem em sua plenitude o desempenho e as potencialidades oferecidas, por exemplo, pelo microprocessador Intel 80386. E está é uma experiência realmente nova, já que a migração dos 8080 (padrão 8 bits) para os 8088 (padrão dos primeiros PCs) foi realizada sem maiores esforços.

Muito embora não tenha sido o único, este foi um dos fatores que mais contribuiu para que o PC se tornasse o líder do mercado em tão pouco tempo, afinal menos de um ano depois do seu lançamento já tinha mais de 10 mil pacotes de softwares disponíveis no mercado.

Já que um dos núcleos desta fase de oferta de capacidade é o chip 80386, é interessante avaliarmos como o pessoal da Intel projeta um microprocessador com estas características. Antes de passar para as telas dos projetistas é feito todo um trabalho prévio de levantamento das necessidades dos futuros usuários, etc.

Um exemplo bastante recente foi a Intel ter atendido às requisições de fabricantes americanos para que colocasse no mercado um chip set do 80386 mais barato. E foi lançado o 80386S, mais acessível mas não tão

SPEED 20

O PC mais rápido do mercado.

- Clock **10MHz** - com o microprocessador NEC V20
- 3.5 vezes mais rápido na execução de programas
- Fácil de operar
- Uso profissional com planilhas eletrônicas, processadores de texto, redes locais, CAD.
- Aumento de produtividade no escritório, indústria e comércio
- Alta qualidade de produto
- Totalmente compatível com PC/XT
- Assistência técnica autorizada

PSR

HENGESYSTEMS

Informática profissional

Consulte nossos Revendedores.

Revendas: **Grande São Paulo-Centro:** CPM 32-7752 • Facture 826-2444 • High Value 277-2456 **Zona Sul:** Controle 813-4620 • Datamarketing 577-5122 • Golden Systems 289-0541 • Iguatemicro 815-0533 • Informar 212-3036 • Racy's 852-2502 • Softmidia 572-9140 **Zona Leste:** J.F. 274-6334 **Zona Oeste:** Alphaser 260-6444 • Vector 263-3400 ABC - **S. B. Campo:** Info 455-4835 **Santos:** Taliscom (0132)32-3400 **Campinas:** Emarcon (0192)53-0355 • **BA:** Sisdata (071)321-6400 **MG:** Italtécnica (031)441-6311 **MS:** Infosul (067)383-2817 • Mitiko (067)421-3081 **PR:** Infosul (041)262-2262 • Tecnocenter (041)225-6211 **RJ:** Suporte (021)281-9766

rápido – seu clock "só" atinge 16 MHz. E quando foi feito este trabalho de pesquisa para o 80386, muita gente deve ter respondido que o software, a complexidade e a natureza das aplicações evoluiria de tal forma que seria necessário dimensionar uma capacidade coerente, no mínimo adequada, com a demanda que seria gerada pelos softwares que estavam nos planos ou nas telas de seus projetistas.

E pelo que já deu para ver, estas previsões não estavam erradas ou superdimensionadas. Basta olhar para o sistema operacional OS/2 e seu antecessor DOS, para um destes novos e sensacionais bancos de dados como Oracle, o Focus ou até mesmo o dBase IV para ver que alguma coisa está mudando nos softwares e que capacidade de computação é o que não vai poder faltar.

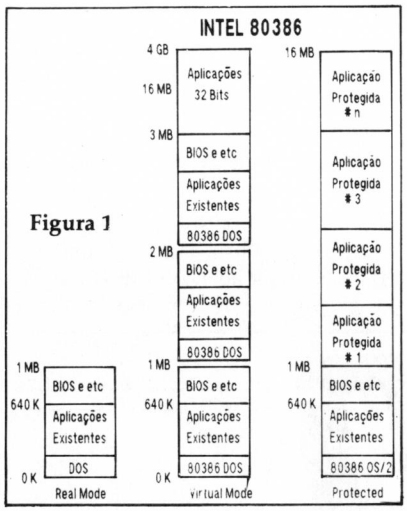


Figura 1

Se a conversão é inevitável, o que há para facilitá-la? O Intel 80386 oferece várias modalidades de funcionamento que podem ser exploradas por fabricantes e software-houses para conversão de seus produtos para este novo microprocessador. A primeira delas é a Real e no qual é emulado um Intel 8086, monotarefa, acessando um máximo de 1 Mbyte de memória e, naturalmente, totalmente compatível com o software que roda no PC. A grande vantagem deste modo é o desempenho obtido por uma aplicação na qual não foi mexida uma única linha de código.

Na modalidade virtual 8086 são emulados em um ambiente multitarefa várias máquinas 8086, cada uma acessando o velho limite de memória, mas se beneficiando da multiprogramação, da proteção à memória e outras características próprias do 80386.

Na modalidade protected é emulado um Intel 80286, em um ambiente totalmente multitarefa e com memória máxima disponível de 16 Mb. Adivinhe quem faz uso desta modalidade? Nada menos que OS/2 – mesmo o estado da arte em sistemas

Familias de Aplicações OS/2

Tipo de Aplicação	Executa Sobre: MS-DOS 2.x / 3.x	OS/2 Real Mode BOX	OS/2 Protected Mode	OS/2 Windows/ Pres. Man.
MS-DOS	●	●	✣	✣
Family	●	●	●	●
Kernel	✣	✣	●	●
Windows	✣	✣	✣	●

Figura 2 ● Sim ✣ Nao

operacionais foi escrito para um processador já ultrapassado.

Por último, a modalidade native 80386 dá acesso a todos os recursos deste microprocessador, como a memória real máxima de 4 Gb – mas este é o verdadeiro gigante solitário já que não há software para ele. Talvez quem sabe o OS/3? Veja a fig.1.

Mas o novo sistema operacional OS/2 se preocupou com a conversão dos softwares existentes, não apenas para novos microprocessadores, mas também para novos ambientes funcionais destas aplicações e disponibilizou quatro chamadas famílias de compatibilidades para as aplicações que executam sob seu controle. Veja na Figura 2 como uma aplicação hipotética poderia partir do DOS e chegar ao topo com Windows e Presentation Manager.

O autor é diretor da Tecnologia Informática

APLIQUE NA SUPERCONTA...
...BILIDADE.
FORCONT®

Aplique no FORCONT, o melhor investimento para a sua empresa.
Ele é completo, flexível e fácil de operar, abrangendo desde a organização física dos documentos no escritório até a obtenção dos mais variados informes gerenciais, o que permite uma tomada de decisão consciente e segura.
E você ainda conta com o apoio e a total assistência TASK.
FORCONT. A contabilidade que rende. Ligue já.

TASK
Rua Barão de Lucena, 67 - CEP 22260
Rio de Janeiro, RJ - Tel.: (021) 266-2410
Telex: 2137546 TASK BR - Fax: (021) 286-1378
Rua Bem-te-vi, 333 - conj. 142 - CEP 04524
São Paulo, SP - Tels.: (011) 240-8825 e 542-2683

Os usuários e todas as interrogações

Maria Edicy Moreira

Se os micros 286 lançados há mais de dois anos ainda deixam no ar uma grande dúvida sobre a sua real assimilação pelo mercado brasileiro, os 386 lançados recentemente por empresas como Itautec, Monydata, Microtec, Dynacom e Quantum inserem uma interrogação ainda maior. A exemplo dos 286, o seu alto preço, entre Cz$ 6 milhões a Cz$ 10 milhões, e a performance acima das necessidades de muitos usuários levam as empresas a pensar duas vezes antes de investir nesta categoria.

"Os XTs atendem nossas aplicações, e em nível de preço não compensaria um investimento no 386", afirma Marilena Romano dos Santos, coordenadora do Caua (Centro de Apoio ao Usuário de Computador) da Datamil, empresa de processamento de dados da Companhia Suzano de Papel e Celulose. Com um parque de 80 micros PC-XT, a empresa ainda não tem planos para comprar sequer os 286.

Mesmo as empresas que estão abertas à aquisição desta nova categoria de equipamentos como a Rhodia e o BFB (Banco Francês e Brasileiro) não se dispõem a fazê-lo afoitamente. O BFB, que descartou a aquisição de XT e só comprará equipamentos 286 e 386 para aproveitar os recursos do sistema operacional OS e softwares desenvolvidos sob ele, já está analisando as opções existentes no mercado, mas só comprará as primeiras unidades no próximo ano. "Temos interesse potencial nos 386, porém só iremos adquiri-los em larga escala quando seu preço estiver competitivo com os 286", afirma Carlos de Almeida Barbosa, gerente do departamento de recursos atribuídos.

Indefinição

Custo, entretanto, não é o único empecilho para a compra dos novos micros. Os usuários reclamam da falta de definição no mercado de software, principalmente sistemas operacionais multiusuários, e questionam o custo/benefício do equipamento em aplicações simples como o uso de um processador de textos ou planilha. Barbosa,do BFB, observa que o Xenix, considerado nos EUA um possível padrão para os 286, não se efetivou e há dúvidas sobre a sua adoção para o 386.

"São muitas interrogações para justificar um investimento tão alto", afirma Edgar Amorim Júnior, gerente de hardware e software de suporte da Serma, empresa de processamento de dados do Grupo Ultra. "Adquirir um 386 para processar Lotus é usar um canhão para matar passarinho", diz Mário Ernesto Lassance, gerente de CPD da divisão de Construção da Paranapanema. Lassance é um dos raros usuários que já tem experiência com um 386, utiliza um Quantum com sistema operacional Xenix e 10 terminais desde 1987.

Na sua opinião o 386 é um computador departamental para ser usado como multiusuário no apoio à decisão e controle de bancos de dados pesados. Ou para aplicações específicas como gerenciamento de redes e CAD/CAM. Isto se explica porque os micros de 32 bits não despertam tanto interesse nas empresas brasileiras. Em função de sua alta performance e preço, os 386 fogem da categoria de micro pessoal passando a competir diretamente com os supermicros. O Grupo Ultra, segundo Edgar Amorim, dificilmente compraria um 386, porque quando a demanda de processamento ultrapassar a capacidade de um XT os dados serão passados para os computadores de grande porte.

COBOL-EX Plus®
EM SINTONIA COM SUA REDE
A7.0488

COBOL-EXPlus, *um conjunto compilador, padrão ANS, em perfeita sintonia com as Redes NOVELL, MS/NET, NET/MB, AMPLUS e outras...*

Permite bloqueio/desbloqueio de registros. Possui sintaxe tão poderosa que possibilita o desenvolvimento e testes de Sistemas para computadores de maior porte, e seus programas-objeto são portáteis em equipamentos base CP/M, MP/M, MS/DOS e UNIX-LIKE sem recompilar.

E para agilizar a programação, o **COBOL-EXPlus** *possui uma linha de Acessórios e Ferramentas adicionais, verstáteis e com inúmeros recursos.*

Assim, você tem as vantagens do **COBOL-EXPlus**, *que incorpora comandos em Assembler, Basic, Pascal, C rodando em Rede com todos os seus micros. E em perfeita sintonia.*

DIGIDATA
Consultoria e Computação Ltda.

CAMPO DE S.CRISTÓVÃO, 87/5º ANDAR - CEP: 20.921
☎ (021) 580-4242 e 580-1123 Tlx (021) 30.012 GVSA - Rio
UMA EMPRESA DO GRUPO GUANAUTO • FILIADA À ASSESPRO • REG. SEI Nº 0893

Representantes

ASSINE (PE)	– (081) 231-0279	INFORMACO (RS)	– (0512) 31-9490
COMPACTA (BA)	– (071) 245-0677	KOEPPEL (MG)	– (031) 223-0893
CONNE (GO)	– (062) 223-5557	POINTER (SP)	– (011) 852-2948

Conheça mais sobre o **COBOL-EXPlus**. *Entre em contato conosco e participe de uma de nossas palestras.*

GAP, geração de aplicativos com economia

Variáveis, arquivos, textos e procedimentos são as quatro entidades básicas do GAP – um gerador de aplicações dotado de recursos que propiciam o rápido desenvolvimento de sistemas complexos através do processo de parametrização, isto é, a criação de um ambiente de produção totalmente novo, provedor de produtividade e economia

Sérgio Cabral Cavalcanti

Desenvolvido pela Iesa, o software GAP (Gerador de Aplicações) representa um novo conceito em termos de produção de aplicativos envolvendo gerenciamento de banco de dados. Uma de suas principais características reside na ausência de um ambiente de programação, não existindo assim nenhuma linguagem de programação GAP. Há o que podemos descrever como um processo de parametrização aonde o programador informa ao software o que deseja que ele faça através de um conjunto de ferramentas interativas disponíveis no próprio GAP. Desta forma, cria-se um ambiente de produção e operação totalmente novo e que, segundo nossos testes, introduzem produtividade e economia.

A parametrização é feita através de operações realizadas em cima de um conjunto de ''menus ativos'', ou seja, por meio de uma interface interna ao GAP, ele entende o que o usuário deseja, não sendo necessário que se digite algum programa. Desta forma, com este produto temos uma redução total no tão conhecido erro de sintaxe.

O GAP opera diretamente com apenas quatro entidades básicas. É através delas que todas as aplicações são desenvolvidas. A seguir descreveremos uma a uma.

1) Variáveis - são áreas de memória destinadas ao armazenamento de valores intermediários tais como expressões, fórmulas etc.

2) Arquivos - são as entidades constituintes dos banco de dados destinadas a armazenar fisicamente o conjunto de registros que contém os dados. Os arquivos de estrutura variável são definidos pelo usuário e possuem a propriedade de ser alterados a qualquer momento.

3) Textos - são entidades cujo objetivo principal é o de servir de interface entre o usuário e os dados ▶

Funções disponíveis no GAP versão 1.01

tipo caracter	tipo numérica	
Inserir	Seno	Nùmero do mês
Apagar	Cosseno	Nùmero do ano
Substituir	Tangente	Dias entre datas
Pedaço	Arco tangente	Tamanho do caracter
Dia da semana	Logaritmo natural	Número registros
Nome mês	Exponencial	Inserir reg. branco
Tirar brancos início	Inteiro	
Tirar brancos final	Arrendondado	
Maiúscula	Valor absoluto	
Minúscula	Dia do mês	
Data para caracter	Número dia da semana	
tipo lógica	**tipo data**	
Verdadeiro	Data mais dias	
Falso	Data atual	
Inverter	Caracter para data	
Conjunção		
Alternativa ou		
Registro em filtro		
Mover para início		
Mover para final		
Deslocar registro		
Procurar valor campo		
Achar valor campo		
Eliminar registro		
Eliminar reg. filtro		
Compactar arquivo		
Interação confirmada		

GAP Iesa	Fraco	Regular	Bom	Excelente
Recursos			•	
Desempenho			•	
Facilidades de uso				•
Suporte ao usuário			•	

MC-5000 TURBO
Um micro fora do comum



Hoje, é comum encontrar PCs de todos os tipos. Não é preciso nem procurar. Difícil mesmo é encontrar um micro fora do comum. Por isso, antes de optar pela compra de qualquer equipamento, conheça o MC-5000 TURBO da CCE. Ele possui teclado com todos os caracteres necessários à correta ortografia da língua portuguesa, clock de 4.77 e 8Mhz e 704Kbytes de memória.

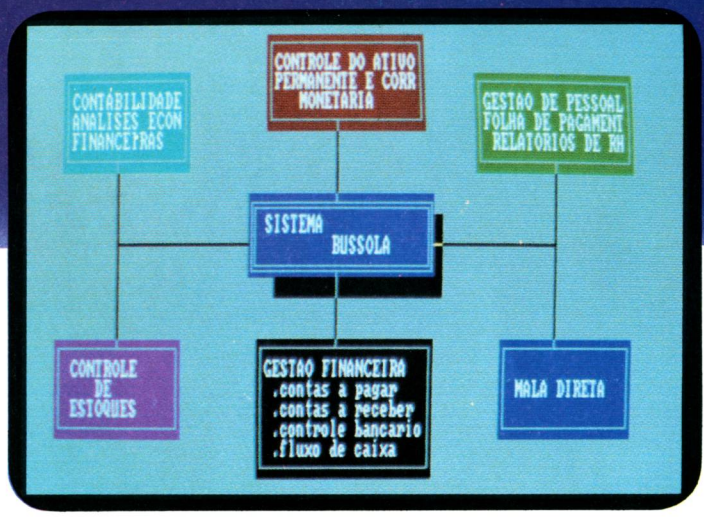
O MC-5000 TURBO possui muitas outras características. Entretanto, aquela que realmente o torna fora do comum é a marca CCE. São 24 anos de experiência que lhe garantem a mais alta qualidade.

Agora que você já conhece o único micro do mercado realmente fora do comum, faça como os milhares de usuários que já optaram pelo MC-5000 TURBO. Do contrário, prepare-se: problemas para você acabarão virando lugar comum...

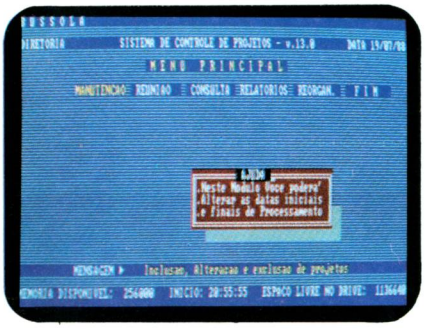
cce
INFORMÁTICA
Fone: (011) 857 6638

Sistemas Administrativos BÚSSOLA

Na sua empresa, a experiência de 15 anos na solução de problemas



Chairman



Agora você pode contar com uma série de sistemas *integráveis* que podem ser implantados gradativamente e que irão agilizar o controle de sua empresa.

São eles:

- Contabilidade Gerencial com Análises Econômico – Financeiras e Gráficos.
- Gestão Financeira: Contas a Pagar, Contas a Receber, Controle de Caixa e Bancos e Fluxo de Caixa.
- Controle do Ativo Permanente e Correção Monetária
- Gestão do Pessoal: Folha de Pagamento e Relatórios de RH
- Controle de Estoque
- Outros Sistemas

De última geração

- Help on Line, Colorido
- Banco de dados de 4ª geração – compilado
- Compatível com DBASE III* – PLUS e LOTUS* 1.2.3.
- Menus Dinâmicos amigáveis, operados por setas
- Buffer próprio (racionaliza o uso da impressora)
- Tela de entrada de dados definida pelo operador – digitação 50% mais rápida
- Operação On Line
- Totalmente compatível com IBM* PC, XT e AT

* Marcas registradas dos fornecedores

Utilização imediata

- Qualquer funcionário tira as dúvidas na tela
- Fita de vídeo cassete GRÁTIS com instruções de uso
- Manual eletrônico
- Suporte Técnico imediato, por telefone

Demonstração

Por apenas 1/2 OTN enviaremos um disquete com a demonstração dos nossos sistemas. Você assiste quando quiser (custo devolvido na compra de qualquer programa).

Solicite maiores informações por telefone, telex ou carta.

Custos

Desconto especial na compra de mais de um Sistema

Contabilidade com Análises	150 OTN's
Gestão Financeira	200 OTN's
Controle do Ativo	120 OTN's
Gestão do Pessoal	200 OTN's
Controle de Estoque	120 OTN's
Disquete de Demonstração	1/2 OTN

Sim, desejo receber:

☐ Disquete demonstração 1/2 OTN ☐ Representante

Empresa: _____

Nome: _____

Cargo: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Cidade: _____ Estado: _____

Fone: _____ Ramal: _____

Data ___/___/___

_____

Assinatura

bússola

PROCESSAMENTO DE DADOS LTDA.

Rua Maria Antônia, 358 – 1º ao 6º andar
CEP 01222 – São Paulo – SP
Fone: PABX (011) 255-7633 (50 Ramais)
Telex 1135645

do sistema. Consistem basicamente em arquivos que podem armazenar o conteúdo de telas, formulários, relatórios, notas de rodapé etc.

4) Procedimentos - são as aplicações propriamente ditas do ponto de vista procedural. Um procedimento consiste em um arquivo aonde é armazenado o projeto de uma determinada aplicação, juntamente com uma sequência de comandos, cujo objetivo é o de servir de referência ao GAP quando o mesmo estiver percorrendo sua estrutura e o executando.

Dicionário e procedimentos

O GAP possui um sistema de integração de informações ou dados denominado Dicionário de Dados e Procedimentos. Nele são armazenados todos os elementos que compõem cada entidade. Os elementos são o grupo de dados que compõe uma determinada entidade. A principal vantagem de um ambiente integrado desta forma é a de facilitar a geração de relatórios permitindo, por exemplo, uma análise minuciosa de inter-relação entre todos os elementos do sistema.

Telas e relatórios

O gerador de aplicações da Iesa possui intrinsecamente um editor de textos que permite que se confeccione os textos. Assim, podem ser especificados relatórios, telas, formulários, notas de rodapé, cabeçalhos etc. contendo referências a variáveis ou campos de arquivos, pois os mesmos são considerados pelo GAP como textos.

Relacionamentos

Podemos entender melhor o GAP se partirmos da premissa que pode existir um ponteiro de qualquer lugar para qualquer lugar na estrutura da aplicação do usuário. Por exemplo: tomemos um determinado procedimento. Este procedimento utiliza um determinado texto para apresentar uma determinada tela. Analogamente este texto poderá utilizar campos de algum arquivo para transferência de dados. Toda esta forma de ligação entre os diversos elementos de diversas entida-

des é chamada em GAP de relacionamento.

O processo autodocumentado de desenvolvimento de projeto que o GAP possibilita por exemplo que sejam obtidas informações sobre o conjunto de elementos que possuem um mesmo tipo de relacionamento com outro elemento do sistema, ou obter o conjunto dos textos que são ativados como corpo de relatório por um determinado procedimento ou mesmo o conjunto dos arquivos cujos dados são atualizados através de um texto.

Geração da aplicação

Com o GAP a aplicação do usuário será produzida a partir de um projeto. Este projeto é entendido por ele e a aplicação é então executada. A especificação deste projeto é feita a partir de um conjunto de menus ativos nos quais o usuário encontra todas as ferramentas necessárias para o desenvolvimento de sua aplicação. Para executar uma determinada aplicação o GAP permite que se utilizem os modos automáticos e passo-a-passo, este último facilitando o processo de depuração do projeto.

Neste conjunto de ferramentas o GAP apresenta inclusive uma calculadora, que permite que seja acessado um conjunto de funções visando editar ou atribuir valores a expressões de filtro, expressões de ativação de item, campos de arquivos e variáveis.

Entre as vantagens do GAP está a possibilidade de redução dos erros de sintaxe e de desenvolvimento de aplicações a partir de um projeto estruturado sem a necessidade de conhecimentos prévios de programação estruturada por parte do usuário. Ele permite ainda gerar documentação automática do projeto, a redução no tempo de desenvolvimento, mecanismos de depuração, limite do número de arquivos utilizados fixado pela capacidade do meio físico de armazenamento, limite do número de registros por arquivos fixado em 1.000.000.000 e, por fim, um ambiente integrado.

Como pontos negativos apontamos a falta de um compilador impossibilitando assim a geração de aplicações stand alone, além da falta de um guia de utilização avançada, pois com os inúmeros recursos que o mesmo dispõe torna-se necessário algum tipo de referência para explorá-lo melhor. Testamos o GAP no desenvolvimento de uma aplicação para controle e gerenciamento de clientes, obtendo então resultados bastante satisfatórios, tanto em termos de desenvolvimento quanto em termos de performance. Foi utilizada uma base de dados com aproximadamente 1000 registros de 20 campos cada, com um tamanho médio de 20 bytes por campo. No presente estudo utilizamos um microcomputador FOX com 640 Kbytes de memória e dois acionadores de disco flexíveis de 5 1/4'' de 360 Kbytes cada.

O autor é engenheiro e diretor de desenvolvimento da Compusystems



XT-1000, um Sector pronto para migrar

A possibilidade de migrar de um XT para AT, apenas com a mudança da placa principal, é uma importante característica do robusto e veloz XT-1000, da Sector, graças a sua arquitetura de slot board. O custo desta evolução é relativamente baixo se comparado aos preços das máquinas 286 que são praticados no mercado

André Pitkowski

Desde o seu lançamento, em março de 1983, o microcomputador modelo XT passou por atualizações que o tornaram um dos equipamentos mais consagrados do mercado. Inicialmente o clock de 4.77 MHz atendeu às necessidades dos usuários, mas quando as aplicações ficaram mais pesadas e complexas a velocidade passou a ser tão importante quanto as soluções de software. O problema foi parcialmente resolvido com o surgimento das máquinas turbo, isto é, com clock de 8 MHz. A comunidade tranquilizou-se até que seus aplicativos, novamente, se tornaram mais carregados. A IBM apresentou então o PC-AT, com maior velocidade de processamento e capacidade de armazenamento. Custo da performance? Troca radical do hardware instalado.

Mas é claro que existem soluções intermediárias para o XT, entre elas placas aceleradoras baseadas no microprocessador Intel 80286. Custo? Mais barato que um AT, mas ainda assim muito cara na relação custo/performance. Alguma outra solução? Sim. A troca do microprocessador Intel 8088 por um NEC-V20, de baixo custo, fácil adaptação e um ganho custo/performance dos mais altos no momento para a base instalada.

Assim fez a Sector, com o seu XT-1000, microcomputador de mesa, não transportável, composto de gabinete exclusivo, teclado e monitor cujo teste apresentamos nesta edição. Seu gabinete é de aço estampado, robusto, de acabamento razoável e cuja tampa se abre para cima (tipo flip nas máquinas importadas), permitindo fácil acesso em caso de manutenção ou adição de placas. Possui em seu painel frontal chave de segurança para teclado, interruptor de liga/desliga, botão de reset da CPU (long boot) mais os leds indicativos de ligado, rede, 8 MHz, memória RAM acessada, vídeo acessado e teclado travado, muito interessante em nível de monitorização visual do equipamento.

A Sector modificou a arquitetura de projeto da mainboard do XT-1000. Ao abrirmos a máquina, encontramos um barramento de oito slots, que podemos chamar de slot board. Para o usuário nenhuma diferença, mas para projeto a slot board serve também para o AT da Sector. Encontramos cinco placas para o sistema, deixando três slots livres para expansões. A placa principal é a CPU, abrigando o microprocessador NEC-V20 e seus periféricos mais o dip switch de configuração do sistema. A segunda placa é auxiliar da CPU, com três bancos de memórias disponíveis em vez dos quatro padrões e somente dois ocupados com chips de 256 Kb, o que perfazem 512 Kb de memória RAM. O usuário tem duas opções para o terceiro banco. Preenchê-lo com chips de 64 Kb perfazendo 576 Kb ou com chips de 256 Kb num total de 768 Kb de memória RAM, lembrando que o DOS só endereça 640 Kb, que um chip de memória custa aproximadamente Cz$ 2.700,00 e que cada banco leva nove chips.

Encontramos ainda nesta placa as saídas serial e paralela mais o relógio de tempo real não volátil alimentado por duas baterias alcalinas.

A terceira placa é a controladora de vídeo padrão CGA (Color Graphics Adapter) com saídas RGB e vídeo composto. A quarta placa é a controladora de discos flexíveis e a última controladora de discos rígidos. Assustou a quantidade de fios que passeiam pela parte interna do gabinete. Seria interessante substituí-los por flat cables, bem mais limpos e de fácil manutenção, principalmente em se tratando das interfaces serial e paralela para a impressora.

A fonte, de 250 w, suporta com folga a configuração testada porque foi projetada para o AT, que se consegue com a simples troca de placas de CPU. O equipamento testado possuía um drive de 360 Kb e um disco rígido de 10 Mb, ambos nacionais. O teclado de 87 teclas, sendo 10 para as de função, é de toque indutivo com buffer de 16 toques, robusto, não possuindo controle ergonométrico para regulagem de altura. O monitor MPC12, da Videocompo, 12 polegadas, média resolução,

XT-1000 Sector	Fraco	Regular	Bom	Excelente
Compatibilidade				•
Documentação		•		
Qualidade			•	
Suporte ao usuário			•	

com controles de luminosidade, intensidade, posicionamento horizontal e foco mais interruptor de força no painel frontal e seletor de tensão mais fusível de segurança no painel traseiro, é de boa qualidade e bem acabado.

Programação

A programação via hardware permite apenas a configuração do sistema via o dip switch localizado na placa de CPU. Via software podemos escolher a que velocidade podemos trabalhar: 8 ou 24 MHz, isto graças ao NEC-V20.Esta máquina não trabalha em 4.77 MHz. O detalhe é que a 8 MHz, modo lento de operação, o led indicativo desta freqüência, no painel frontal do gabinete, permanece apagado. Para tornar o equipamento turbo, executamos um utilitário chamado ACCEL, presente no sistema operacional. A partidaí, CTRL + ALT + P torna o equipamento rápido (24 MHz) e CTRL + ALT + L torna-o lento (8 MHz) novamente. Lembro que em ambos os casos o cursor não muda de tamanho, ficando o modo rápido evidenciado pelo led disposto no painel frontal do gabinete. Vantagem? Sim, porque existem softwares que inibem o cursor de modo turbo, deixando o usuário um pouco perdido durante a execução de seu aplicativo.

O fabricante fornece como sistema operacional o DOS86, versão 2.12, desenvolvido pela Microtec, mas nada impede, devido à compatibilidade, que se trabalhe com versões 3.xx da Microsoft.

Apenas um manual acompanha o Sector XT-1000, dividido em manual de operação e sistema DOS86, impresso por impressora, bem acabado, deixando tanto o usuário iniciante como o iniciado à vontade pela forma como foi escrito.

Conclusões

Pontos a favor: velocidade de processamento, compatibilidade, assistência técnica e o principal: como a arquitetura de projeto do slot board é voltada para o AT, o usuário que desejar migrar precisa trocar somente as placas de CPU do XT-1000 pelas de AT correspondente. O custo é baixo se comparado à compra de um AT. Neste caso, a Sector troca gratuitamente o teclado, revisa a máquina e fornece nova garantia de 90 dias.

Pontos contra: apenas a quantidade de fios soltos dentro do gabinete.

Desde o lançamento em dezembro de 1987 foram comercializadas 800 máquinas ao preço de 500 OTN para a configuração XT com dois drives e 970 OTN para o AT, monitor incluso. O preço da migração custa em torno de 350 OTN, excluindo o drive de 1,2 Mb do AT.

O autor é analista de suporte e consultor autônomo em microinformática

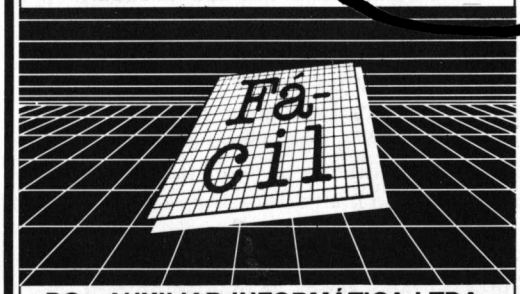
Testes

O SI (System Information) do Norton Utilities versão 4.0, indicou os seguintes resultados de performance relativos a um PC no clock de 4.77 MHz:

Modo	Computing index	Disk index	Performance index
normal (8 MHz)	1,8	1,7	1,7
turbo (24MHz)	3,2	1,7	2,7

Outro teste mostrou que, devido à BIOS instalada, esta configuração só permite a utilização de três drives (A: - C:), isto é, dois discos flexíveis de 360 Kb e um disco rígido. O BIOS desta máquina não reconhece o segundo disco rígido D: (ou a divisão do drive C: em dois lógicos) nem o disco virtual E:, muito útil em se tratando de aproveitar a velocidade de processamento disponível neste equipamento.

PROCESSADOR DE TEXTOS
IBM PC XT AT E COMPATÍVEIS *
REG. SEI 10834-0 - CATEGORIA "A"



PC - AUXILIAR INFORMÁTICA LTDA.
R. ÂNGELO DIAS, 220 - SALA 309
FONE: (0473) 22-9177
89010 - BLUMENAU - SANTA CATARINA

- Alinhamento, hifenação, paginação, negrito, itálico, sublinhado, indices e expoentes no vídeo, durante a edição.
- Cinco janelas de edição, com transferência e cópia de blocos entre os textos, blocos em colunas ou linhas.
- Acentuação como máquina de escrever, com livre escolha das teclas de acentuação.
- Textos limitados apenas pela memória disponível.
- Múltiplos formatos no mesmo texto.
- Mala direta, somatório de linhas e colunas, classificação de linhas.
- Previsão de impressão no vídeo, com simulação de espacejamento, títulos, rodapés, notas de rodapé e textos colunados.
- Fácil!

REPRESENTANTES AUTORIZADOS:
APPROACH INFORMÁTICA LTDA (SP) – (011) 263-0711 – PANTRON PRODUTOS PARA INFORMÁTICA LTDA (SP) – (011) 885-0539
DSw DISTRIBUIDORA DE SOFTWARE LTDA (RJ) – (021) 240-4292/262-8093 – KM CONSULTORES E EDITORES ASSOCIADOS LTDA (SP) – (011) 241-6090
* PC AT/XT E IBM SÃO MARCAS REGISTRADAS DA IBM CORP. (USA).

Turbo C 1.5, uma versão revigorada

Com uma biblioteca gráfica poderosa entre as novas funções e várias modificações no ambiente integrado, o produto reafirma-se como um excelente instrumento para o desenvolvimento de programas. A única falha verificada é a ausência de um debug, do tipo apresentado pelo Code View. Mas há comentários de que ele acompanhará o release 2.0

Antonio C. Salgado Guimarães

Quando em dezembro de 1987 fizemos uma análise sobre o então inovador Turbo C 1.0 da Borland, dissemos que o tipo de ambiente proporcionado ao usuário seria aproveitado por outros fabricantes de compiladores C, e isto realmente se tornou verdade. Após o surgimento do Turbo C, apareceram outros compiladores com características semelhantes, entre eles o Quick C da Microsoft, seu maior concorrente. Agora, a Borland lança o Turbo C 1.5, aumentando bastante a capacidade do software, tanto pelo número de novas funções, que incluem uma poderosa biblioteca gráfica, quanto pelas novas facilidades do ambiente integrado oferecidas ao usuário durante a fase de desenvolvimento de programas.

Documentação

A nova versão do compilador é distribuída com três manuais e cinco disquetes. Os manuais, que veremos mais detalhadamente, são o User's Guide, o Reference Guide e o Additions and Enhancements, que é na verdade um adendo aos dois manuais anteriores. O User's Guide possui nove capítulos. Nele o usuário encontrará informações sobre como instalar o software e é apresentado o funcionamento do ambiente integrado, do sistema de janelas, os menus e opções, como compilar, linqueditar e usar o Make interno. O manual também apresenta uma introdução à linguagem C para os que ainda não a conhecem abordando os seus pontos principais, além de uma comparação entre C e Pascal, com as semelhanças e diferenças entre as duas linguagens.

O Reference Guide possui dois capítulos e nove apêndices. Nele são apresentados os arquivos que devem ser incluídos (headers) e para que servem, uma lista das funções por categoria, as variáveis globais usadas pelo Turbo C e todas as funções em ordem alfabética constando do nome da função, arquivo header necessário, descrição, portabilidade, funções correlatas, erros e prototype. Para algumas das funções também são apresentados exemplos de utilização. Nos apêndices são mostrados o editor interativo, mensagens de erro do compilador, opções para o compilador externo (TCC), utilitários (CPP, Make, Tlink), um sumário da sintaxe da linguagem, como configurar o Turbo C e como compilar e utilizar o Micro Calc.

Additions and Enhancements

Os dois manuais anteriores são, com pequenas alterações, quase idênticos aos apresentados na última versão. É no adendo, de seis capítulos e quatro apêndices, que se encontram as grandes novidades. Ele inicia apresentando uma discussão sobre as funções para o vídeo, incluíndo funções para acesso direto ao vídeo, janelas, modos gráficos, coordenadas e viewport. São apresentadas as adições ao ambiente integrado, as modificações ao compilador externo (TCC), as novas variáveis globais e funções (incluíndo as funções gráficas) e uma revisão dos prototypes das funções.

Nos apêndices são apresentados o novo TCINST (instalador), o Tlib para a construção e manutenção de bibliotecas, o Grep, que é um utilitário do tipo "file-search" e, finalmente, o utilitário BGIOBJ que permite a conversão dos fontes de caracteres e drivers gráficos.

Principais modificações

A primeira grande modificação sentida pelo usuário é quando se pede ajuda. Em um primeiro nível, o menu de ajuda é igual ao da versão anterior, e em um segundo nível, o usuário pode pedir explicações sobre palavras reservadas, conteúdo dos arquivos header e prototype de funções. Dependendo da situação a ajuda é sensitiva, bastando que o cursor esteja posicionado em uma palavra reservada ou função da biblioteca. Estas novas facilidades permitem que o usuário seja menos dependente das constantes consultas ao manual.

O Turbo C 1.5 possui várias outras modificações no ambiente integrado, sendo as mais importantes:

- Possibilidade de se definir mais de um diretório de biblioteca;
- Possibilidade de se definir um "pick file name", o que ajuda bastante durante o desenvolvimento de programas que utilizam vários arquivos;
- A opção "Config auto save" quan-

Turbo C 1.5 Borland	Fraco	Regular	Bom	Excelente
Recursos			•	
Desempenho			•	
Facilidades de uso				•
Suporte ao usuário				•

do ligada (on) salva a configuração sempre que se usar a opção Run ou o Shell. Isto é ótimo para o caso do programa se perder e o usuário não se lembrar como estava configurado o ambiente integrado;

• Possibilidade de o usuário selecionar o tamanho da tabulação.

• Possibilidade de o usuário modificar o número de linhas apresentadas no vídeo, podendo escolher entre 25, 43 ou 50 linhas, dependendo do tipo de adaptador de vídeo do micro;

O editor do ambiente integrado também sofreu mudanças, algumas bastante interessantes:

• Optimal fill: quando o modo de auto-indentação estiver ligado, o arquivo será gravado da melhor forma possível, sendo trocados espaços em branco por tabulações;

• Pair matching: permite que se ache os correspondentes de vários tipos de delimitadores, entre eles [e] (e) [e], início e fim de comentários, início e fim de strings etc;

• Possibilidade de alterar as teclas de comandos para o editor;

Impressões

Ao testar o programa BGIDEMO é que se verifica a potencialidade do Turbo C 1.5. A qualidade do exemplo é realmente impressionante, tanto pela velocidade da apresentação dos desenhos quanto pelo grau de sofisticação das funções gráficas. A nova biblioteca gráfica permite que o usuário desenvolva um software gráfico que é praticamente independente do tipo de adaptador gráfico utilizado, já que ele é capaz de detectar o tipo de adaptador do usuário. Os adaptadores reconhecidos são CGA, EGA, Hércules, MCGA, VGA, AT&T 400 e PC 3270 e para cada um deles existe um driver. Além disso, a biblioteca gráfica possui quatro fontes de caracteres que podem ser usados para impressão de texto nas telas gráficas.

O Turbo C 1.5 se apresenta como um excelente ambiente para o desenvolvimento de programas, permitindo a rápida edição e compilação de funções, ajuda ao usuário, escolha de modelo de memória, tipo de otimização, nível de detecção de erros e warnings, escolha do tipo de microprocessador e tipo de biblioteca matemática a ser utilizada.

Para os programadores mais experientes, a Borland também pode fornecer o fonte das bibliotecas, de forma a permitir que possam ser feitas modificações conforme a necessidade do usuário. A única falha do software é a ausência de um debug, do tipo apresentado pelo Code View que permita a execução passo a passo, trace de funções e outras facilidades necessárias quando determinados tipos de erros ocorrem.

Outra omissão é em relação aos►

Tamanho dos arquivos objeto e executável

	Turbo C 1.5	Microsoft 5.0
Tamanho do arquivo objeto	1767 Kbytes	1755 Kbytes
Tamanho do executável	29818 Kbytes	35580 Kbytes

Tempos de execução em segundos

	Turbo C 1.5	Microsoft 5.0
Testes com inteiros	0.830	0.550
Teste com floats	2.360	1.210
Teste com doubles	2.520	1.100
Teste com strings	3.740	3.290
Teste de I/O	72.160	68.710

FOLPAG 4

TODAS AS BYTA VANTAGENS DA NOVA FOLHA DA IPL INFORMÁTICA NÃO CABEM NESTE ANÚNCIO

Além de fazer tudo o que uma boa folha **semanalista** ou mensalista deve fazer, Folpag 4, rodando em equipamentos PC com Winchester, em rede ou não, é um verdadeiro gerenciador de rotinas trabalhistas, tão eficiente que vai deixar você até tirar férias, numa boa!

NOVA TRILHA

Venha ver para crer na

PANTRON
PRODUTOS PARA INFORMÁTICA
Rua Manoel da Nóbrega, 793
Tel.: (011) 885.0539

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO IPL

usuários que não possuem disco rígido. As informações contidas no User's Guide foram aproveitadas do manual do Turbo C 1.0, quando ainda não existia a biblioteca gráfica nem os outros arquivos necessários para a sua utilização. Como o tamanho do software aumentou, provavelmente os usuários de drives poderão encontrar problemas para a instalação do software, o que não ocorria na versão anterior. Para os usuários que tenham disco rígido, não haverá problemas, já que a nova versão possui um batch para a instalação do software.

Os testes de performance efetuados foram de dois tipos. O primeiro avaliou o tamanho dos arquivos gerados (objeto e executável) e o segundo, o tempo de execução de etapas, incluindo testes numéricos, manipulação de strings e gravação/leitura. Veja tabelas na página 29.

Para os testes numéricos, foram criados três loops onde eram executadas operações matemáticas para os tipos int, float e double. Cada loop tinha o seguinte formato:or (i = i; i <10000; i++)

```
ia = ib = ic = i;
ib = ia + ic;
ic = ib / ic;
ia =ic * ia;
ib = ia - ib;
```

O exemplo acima foi para testes com inteiros. Para os testes com floats, foram criadas as variáveis "fa", "fb", e "fc" e para os doubles as variáveis "da", "db" e "dc" e colocadas em loops exatamente iguais ao anterior.

Para a etapa de avaliação de strings, foram criados dois vetores de caracteres, "a" e "b", de 200 elementos cada um. O primeiro foi totalmente inicializado com caracteres "a". O teste efetuado teve o seguinte formato:

```
for (i = 0; i <1000; i++)
   b[0] = '\0';
   strcpy(b, a);
   b[0] = '\0';
   strcat(b, a);
   strlen(a);
   memory(b, a, 200);
   strcmp(a, b);
```

Para o teste de gravação e leitura foi aproveitado o vetor de caracteres "a" do teste anterior e o seu formato foi:

```
for (i = 0; i <100; i++)
fp = fopen("bench.dat", "w");
fwrite(a, sizeof(char), 200, fp);
fclose(fp);
fp = fopen("bench.dat", "r");
fread(a, sizeo<char>, 200, fp);
fclose(fp);
```

Os testes descritos acima foram submetidos também ao compilador C 5.0 da Microsoft e foram utilizados para os dois compiladores o modelo de memória large e máxima otimização e executados em um micro com clock de 8 MHz, co-processador 8087, winchester de 20 Mbytes, memória de 704 Kbytes e dois drives.

Como se pode verificar pelos resultados, o Turbo C 1.5 foi mais eficiente em relação ao tamanho dos arquivos gerados, porém o C 5.0 foi mais eficiente em relação aos tempos de execução.

O autor é engenheiro mecânico e analista de sistemas do Laboratório Nacional de Computação Científica.

INFORCOMP
SOFTWARES COM SUPORTE TÉCNICO
MELHORES SISTEMAS
MÁXIMO NO ATENDIMENTO

PC pag — **FOLHA DE PAGAMENTO** COMPLETA E DESCOMPLICADA PARA INDÚSTRIA, COMÉRCIO E CONSTRUÇÃO CIVIL

PC cont — **CONTABILIDADE GERAL E GERENCIAL** COM 19 RELATÓRIOS DE APÔIO/GERENCIAIS

PC fin — **GESTÃO FINANCEIRA,** CONTROLE DO CONTAS A PAGAR/RECEBER, FLUXO DE CAIXA E CONTAS BANCÁRIAS

PC patri — **CONTROLE DO PATRIMÔNIO** COM CORREÇÃO MONETÁRIA E DEPRECIAÇÃO PELO PERÍODO DESEJADO

ALGUNS CLIENTES INFORCOMP:

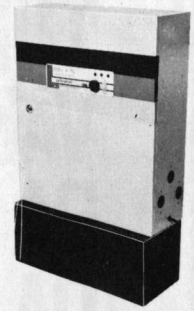
Granero Transportes - SP
VDO Comercial - SP
Constr. **Bulhões Carvalho** - RJ
Ind. de **Molas Aço** - SP
Hobjeto I. e C. de Móveis - SP
Diagrama Engenharia - RJ
Norcon-Du Pont - SP
Sanesc Saneam. Constr. - SC
CGK Eng. e Empr. - SP
Trialogo Engenharia - RJ
Concordia Engenharia - RJ
Conprecil Constr. P. e C. - SP
Albafer Ind. e Com. de Fer. - SP
Maria Bonita I. de Roupas - RJ
Fecotrigo Coop. de Trigos - RS
Embrapol E. Bras. de Pol. - SP
Matr. e Estamp. **Morillo** - SP
Walma Ind. e Com. - SP
Conte Jr. Constr. e Com. - SP
Assefaz A. S. do M. Faz. - SP
Lana Empr. e Partic. - RJ
Petrotec Manut. e M. Ind. - SP
Servaz S. Constr. e Drag. - SP
Concreta Constr. e Tecn. - BA
BM Ind. e Com. Mét. - SP
Beira Mar Distr. de Beb. - BA
Intercontinental Eng. - SP
Semcom Serv. Contábeis - SP
Bussola Contab. e As. Fis. - SP
Alusud Eng. Mont. e Serv. - SP

INFORCOMP Consultoria e Treinamento em Processamento de Dados S/C Ltda.
Tel.: (011) 290-2277 Rua Dr. Cesar, 243 - SL - CEP 02013 - Santana
Telex: (11) 26484 - São Paulo - SP

NICK
A EVOLUÇÃO DA ENERGIA
SISTEMA DATASAVER
NO BREAKS



XT 250/500 Pot. 250/500 VA



XT 1000 Pot. 1 KVA

O SEU PROBLEMA DE ENERGIA É NOSSO! CONSULTE-NOS.

NICK ENERGIA E SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA.
MATRIZ: Rua Bento Gonçalves, 2590 - Cx. Postal 1351
Fone: (054) 223.28.99 - Telex (54) 3719
95.020 - Caxias do Sul - RS
ESCRIT: SÃO PAULO: Fone: (011) 826.81.30

ANUÁRIO CWB DE INFORMÁTICA

O retrato mais nítido da informática no Brasil

Dados completos e atualizadíssimos sobre mais de 2.000 empresas, entre fabricantes, software houses, prestadoras de serviços e revendas. É a nova edição do Anuário CWB de Informática, com mais de 290 modelos diferentes de computadores, 46 redes, 430 equipamentos para automação, 780 periféricos, 580 equipamentos de apoio, 11.700 softwares, 125 suprimentos e muito mais...

Peça aqui seu exemplar pelo cupom abaixo e receba o cadastro mais completo de produtos e serviços de informática disponível no Brasil.

NOVO! Todo o mercado em sua mão!

SIM, quero receber a edição 88/89 do Anuário CWB de Informática por apenas Cz$ 10.000,00 o exemplar. O valor de minha compra é dedutível no Imposto de Renda.

☐ AUTORIZO DEBITAR A VISTA EM MEU CARTÃO DE CRÉDITO

( ) Credicard ( ) Diners Club ( ) Amencan Express ( ) Elo

Nº do cartão

Validade ... / ... / ...

☐ ANEXO CHEQUE NOMINAL A COMPUTERWORLD DO BRASIL SERV. PUB. LTDA

☐ AGUARDO CARNÊ PARA SER PAGO EM QUALQUER AGÊNCIA DO BRADESCO

ENVIE RECIBO/COBRANÇA ☐ em meu nome ☐ em nome da empresa

Nome

Cargo

Empresa

Endereco ☐ residencial ☐ comercial p/remessa

CEP | Cidade | Estado

Telefone para contato DDD ( ) Ramal

Data / / | Assinatura

AN PC

COMPUTERWORLD DO BRASIL

COMPUTERWORLD DO BRASIL SERVIÇOS E PUBLICAÇÕES LTDA.
RIO DE JANEIRO: Praça Floriano, 19/26º - CEP 20031 - Tel.: (021) 240-8225.
SÃO PAULO: Rua Joaquim Floriano, 488. Itaim. CEP 04534 Tel.: (011) 853-9288/8149

Ligação micro e mainframe via Renpac

A conexão entre máquinas de pequeno e grande portes através da rede da Embratel é possível hoje graças a produtos como o conjunto X.25 (placa mais software) da Darumatec e o programa Omnilink/3270, da Omnidata, que utiliza a via PAD. Um problema para os usuários, entretanto, é o custo do acesso, no caso do X.25

Liane Tarouco

Diversas opções de interconexão entre micros e mainframes usando a Renpac (Rede Pública de Comunicação de Dados por Comutação de Pacotes) começam a aparecer no mercado. Conexões diretas à rede, utilizando placa X.25 no PC e ligações através do PAD. A ligação direta, síncrona, tornou-se possível a partir do surgimento de placa capaz de prover os serviços inerentes aos três primeiros níveis do modelo OSI para ligações de longa distância, tal como definido na recomendação X.25 do CCITT.

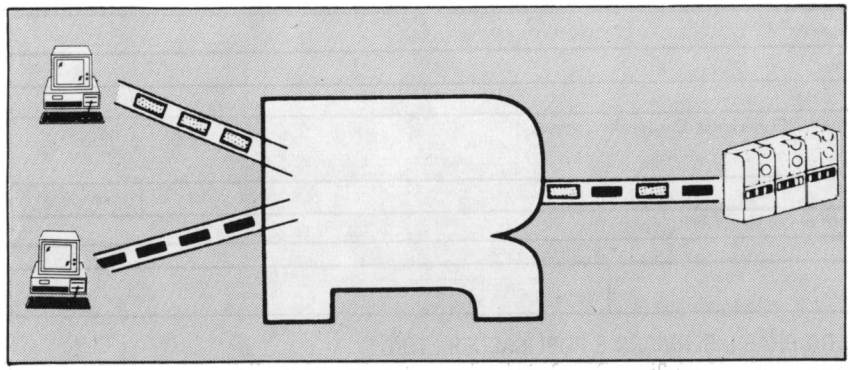
Um exemplo de tal tipo de conexão é a provida através de uma placa PC-X25 oferecida pela Darumatec. Trata-se, na verdade, de um conjunto composto por placa mais software que permite a um compatível IBM-PC comunicar-se diretamente através da Renpac no modo X.25. O software PC-X25 implementa, além das recomendações X.25 do CCITT, aplicativos para emulação de PAD, transferência de arquivos e interface para outros programas aplicativos. Este software permite enviar dados pela rede a partir do teclado do micro ou a partir de um aplicativo executado sob o MS-DOS. Na recepção de dados provenientes da Renpac, o PC-X25 pode apresentar os dados na tela do monitor de vídeo, na impressora, gravar em disquete ou enviar para outro periférico.

Este tipo de conexão tem a vantagem de permitir a comunicação com diversos computadores (que também estejam ligados à Renpac), assegurando uma transferência de dados confiável uma vez que detecção e retransmissão automática de erros será garantida pelo uso dos protocolos definidos na recomendação X.25. No nível 2, o protocolo LAPB (Link Access Procedure Balanced) calcula em FCS (Frame Checking Sequence) para cada quadro (frame) de informação transmitida. Este FCS é também calculado na recepção para conferência. Se houver diferença significa que bits foram alterados na transmissão e um quadro de rejeição (Reject) será enviado, solicitando a retransmissão.

Contudo, a ligação X.25, tal como é oferecida atualmente, opera em caracter permanente e isto talvez seja demasiado para o uso previsto em muitas aplicações. Embora a tarifação usada na Renpac tenha um componente dependente do tempo efetivo de uso e outro do volume de segmentos (até 64 octetos), uma parcela não desprezível da tarifa refere-se ao acesso. Veja na tabela o custo do acesso à rede em agosto passado.

O acesso comutado síncrono, em que se paga apenas por tempo de uso, ainda não é possível no Brasil embora a Embratel já tenha anunciado que pretende ter disponível na Renpac, a médio prazo, o serviço síncrono comutado (regido pela recomendação X.32 do CCITT). A alternativa para acesso comutado existente na Renpac fica por conta do acesso via PAD (Packet Assembly Disassembly). Esta forma de acesso permite que terminais assíncronos tenham conectividade com os computadores ligados à Renpac. A interface prevista para tais terminais prevê que o PAD receba os dados provenientes dos mesmos, caracter a caracter, monte um pacote para transmissão pela rede e faça o contrário na recepção, isto é, receba um pacote, desmembre-o enviando caracter a caracter, assincronamente, para o terminal.

Neste segmento da transmissão não há mecanismo de detecção e correção automática de erros. Mediante o uso do mecanismo de eco pelo PAD, pode-se ter no terminal assíncrono o retorno de cada caracter transmitido. Em caso de disparidade entre o transmitido e o retorno não se pode ter certeza se a alteração ocorreu no envio do caracter ao PAD ou no retorno do eco. Na dúvida, uma solução pode ignorar o fato e deixar a cargo do programa de aplicação a tarefa de analisar o texto da mensagem inteira e avaliar sua correção, rejeitando-a através de



Velocidade / Modem	2400	4800	9600
Digital	50.588, 41	50.588, 41	50.588, 41
Analógico	80.433,46	180.446,12	292.100,46

mensagem específica da aplicação em caso de erro. Outra solução seria comandar o "apagamento de linha", isto é, o descarte dos dados acumulados no buffer do PAD. Isto seria possível mediante o envio ao PAD de um caracter especificamente definido para este fim. Normalmente usa-se o caracter CAN (cancel) do código ASCII, mas outro valor pode ser definido, alterando-se o parâmetro 17 no perfil de atuação válido para o contexto daquela interação.

Omnilink

Uma outra alternativa, que utiliza o PAD mas assegura a confiabilidade da transmissão mesmo no trecho assíncrono, é produzida pela Omnidata. Esta solução emprega um concentrador PCCOMNI 6100 que é ligado a um computador tipo IBM, emulando um concentrador de terminais 3270. Nos micros, um programa denominado Omnilink/3270 oferece a capacidade de emulação de terminal 3278 modelo 2. O micro pode ter também uma impressora que é manipulada através de uma sessão adicional com o host. Protocolos especiais, definidos pelo fabricante para governar a interação entre o micro e o PCCOMNI6100, garantem detecção e recuperação de erros de transmissão. Transferência de arquivos entre o sistema IBM e o micro também é propiciada e um sistema de janelas permite ao operador do micro interagir ora com o host ora com o concentrador ou com o DOS, além de poder obter telas de ajuda. Uma solução envolvendo estes recursos pemite que a Renpac seja usada de forma transparente como se os micros estivessem ligados a uma controladora de terminais por meio de linhas dedicadas.

Soluções como as aqui apresentadas resumidamente constituem um degrau para o desenvolvimento de propostas mais elaboradas em que, além da emulação de terminais e alguma transferência de arquivos, também seja utilizado o processamento cooperativo. Tal forma de processamento permitiria minimizar o custo de transmissão, efetuando localmente uma boa parcela de manipulação dos dados e enviando para outro computador, mediante protocolos de alto nível, os requisitos de atendimento que o micro não seja capaz de atender. Os protocolos capazes de permitir este tipo de interação teriam que ser especialmente projetados, portanto, sem caracter genérico, ou todos os fornecedores deveriam implementar o protocolo de aplicação padronizados pela ISO, no escopo do modelo OSI.

A autora é coordenadora do Grupo de Pesquisa em Comunicação de Dados no Pós-Graduação em Ciência da Computação na UFGRS.

Hard & Soft

DESENVOLVEMOS OS MELHORES SISTEMAS APLICATIVOS PARA BEM SERVÍ-LO:

- CONTABILIDADE
- CONTAS A PAGAR E RECEBER
- ESTOQUE E LIVROS FISCAIS
- FATURAMENTO INTEGRADO
- FOLHA DE PAGAMENTO
- CUSTOS
- FLUXO DE CAIXA
- OUTROS ESPECÍFICOS

* EXCLUSIVO SISTEMA DE RELATÓRIOS EM DISCO *

CONSULTE-NOS SEM COMPROMISSO, UTILIZE NOSSOS 20 ANOS DE EXPERIÊNCIA EM INFORMÁTICA

HARD & SOFT INFORMÁTICA

RJ • AV. PRINCESA ISABEL, 150/603 • TEL. (021) 541-7541
SP • R. VALENTIM MAGALHÃES, 234 • Tel. (011) 215-3485

"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.

Usado e aprovado desde 1981 por mais de 100 empresas

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

A ÚNICA EMPRESA ESPECIALIZADA EM FOLHA DE PAGAMENTO!!

CONSULTE-NOS

SISA Informática Fones: (011) 65-1072 / 872-3211
Av. Francisco Matarazzo 999 3ºa cj. 34
São Paulo – SP CEP: 05001

REPRESENTANTES AUTORIZADOS:

RIO DE JANEIRO/RJ – HARD & SOFT – FONE: (021) 541-7541 · **CAMPO GRANDE/MS** – DATALEX – FONE: (067) 383-4782 – **PORTO ALEGRE/RS** – PPS SERVIÇOS – FONE: (0512) 22-9057 – **POÁ/SP** – DATAMUNI – FONE: (011) 463-2499 – **ABC/SP** – ABCOM – FONE: (011) 412-3488 – **PIRACICABA/SP** – PERFIL – FONES: (0194) 33-1864 – **SOROCABA/SP** – DATOR – FONE: (0152) 32-1105

Programação com ganhos e vantagens

O comando SET ALTERNATE tem capacidade de "escrever" algumas linhas de programa, auxiliando a tarefa do programador, economizando tempo de digitação e padronizando informações desejadas que serão tratadas como constantes. Assim é possível criar a parte inicial de um programa, o que facilita sua documentação

José Antonio Ramalho

Economia de tempo na digitação durante o processo de criação de programas. É este o tema da coluna deste mês, onde apresentaremos um método que, entre outras vantagens, garante rapidez e principalmente padronização.

Usando basicamente o comando SET ALTERNATE, podemos fazer com que ele "escreva" para nós algumas linhas do programa. Primeiro definiremos quais informações desejamos padronizar. Para este exemplo, a proposta é que todo início de programa contenha as seguintes informações, que aparecerão em forma de comentários.

1) Nome da empresa
2) Nome do programador
3) Nome do sistema
4) Nome do programa
5) Data de criação do programa
6) Data da última atualização
7) Descrição sumária do programa
8) Estabelecimento de alguns comandos SET

Veja um modelo da listagem proposta:

```
*************************************************************************************
* EMPRESA -----> MEGATROM ASSESSORIA E TREINAMENTO LTDA
* AUTOR -------> JOSE ANTONIO RAMALHO
* SISTEMA------> MANUTENCAO DE CLIENTES
* PROGRAMA-----> ROTALT.PRG
*  CRIADO EM---> 16/09/88
*  ATUALIZ. EM-> 16/09/88
*************************************************************************************
* COMENTARIOS:
*************************************************************************************
SET STATUS OFF
SET TALK OFF
SET BELL OFF
SET DATE BRITISH
CLEAR
```

Estabelecemos que o nome da empresa e do programador não mudarão com frequência, portanto serão tratados como uma constante. Se achar necessário informar esses dados, inclua duas linhas de programa solicitando o conteúdo das variáveis EMPRESA e AUTOR. Com essas premissas desenvolveremos o programa.

```
00001 : SET STATUS OFF
00002 : SET TALK OFF
00003 : SET DATE BRITISH
00004 : DO WHILE .T.
00005 : CLEAR
00006 : PROGRAMA=SPACE(8)
00007 : SISTEMA=SPACE(30)
00008 : OK=SPACE(1)
00009 : @ 1,1 TO 3,79 DOUBLE
00010 : @ 2,20 SAY "GERADOR DE COMENTARIOS"
00011 : @ 4,1 TO 9,79
00012 : @ 7,2 SAY REPLICATE(CHR(196),77)
00013 : @ 8,15 SAY [TECLE 'FIM' PARA TERMINAR]
00014 : @ 5,15 SAY "NOME DO PROGRAMA ---> " GET PROGRAMA PICT "@!"
00015 : READ
00016 : PROGRAMA=TRIM(PROGRAMA)+".PRG"
00017 : IF PROGRAMA="FIM"
00018 :     EXIT
00019 : ENDIF
00020 : @ 6,15 SAY "NOME DO SISTEMA ----> " GET SISTEMA  PICT "@!"
00021 : READ
00022 : @ 8,15 SAY SPACE(60)
00023 : @ 8,15 SAY "DADOS OK (S/N) --> " GET OK PICT "@!"
00024 : READ
00025 : IF OK = "N"
00026 :     LOOP
00027 : ENDIF
00028 : @ 8,15 SAY "GERANDO O PROGRAMA "+PROGRAMA+", AGUARDE.."
00029 : SET CONSOLE OFF
00030 : SET ALTERNATE TO &PROGRAMA
00031 : SET ALTERNATE ON
00032 : ? [*************************************************************************]
00033 : ? [* EMPRESA -----> ] + "MEGATROM ASSESSORIA E TREINAMENTO LTDA"
00034 : ? [* AUTOR -------> ] + "JOSE ANTONIO RAMALHO"
00035 : ? [* SISTEMA------> ] + SISTEMA
00036 : ? [* PROGRAMA-----> ] + PROGRAMA
00037 : ? [*  CRIADO EM---> ] + DTOC(DATE())
00038 : ? [*  ATUALIZ. EM-> ] + DTOC(DATE())
00039 : ? [*************************************************************************]
00040 : ? [* COMENTARIOS:]
00041 : ? [* ]
00042 : ? [* ]
00043 : ? [*************************************************************************]
00044 : ? [SET STATUS OFF]
00045 : ? [SET TALK OFF]
```

```
00046 : ? [SET BELL OFF]
00047 : ? [SET DATE BRITISH]
00048 : ? [CLEAR]
00049 : SET ALTERNATE OFF
00050 : SET ALTERNATE TO
00051 : SET CONSOLE ON
00052 : ENDDO
```

O programa monta uma tela onde são pedidos o nome do programa e do sistema. Após informar esses dados você deve confirmá-los respondendo "S" à pergunta, ou cancelá-los respondendo "N". Para finalizar o programa deve ser digitado "FIM" no campo do nome do programa.

Após digitar esse programa, o qual foi batizado de GERAPROG.PRG, executamos o mesmo fornecendo como nome do programa "GERACOM" e como nome do sistema o teste "UTILITÁRIOS P/DESENVOLVIMENTO"

```
                GERADOR DE COMENTARIOS

NOME DO PROGRAMA ---> GERACOM
NOME DO SISTEMA ----> UTILITARIOS P/ DESENVOLVIMENTO

DADOS OK (S/N) --> S
```

Depois de confirmar os dados, o programa indicará que está gerando o programa. A listagem gerada por ele encontra-se a seguir:

```
*************************************************************************
* EMPRESA -----> MEGATROM ASSESSORIA E TREINAMENTO LTDA
* AUTOR -------> JOSE ANTONIO RAMALHO
* SISTEMA-----> UTILITARIOS P/ DESENVOLVIMENTO
* PROGRAMA-----> GERACOM.PRG
*  CRIADO EM---> 16/09/88
*  ATUALIZ. EM-> 16/09/88
*************************************************************************
* COMENTARIOS:
*************************************************************************
SET STATUS OFF
SET TALK OFF
SET BELL OFF
SET DATE BRITISH
CLEAR
```

Você pode agora usar o comando MODI COMM do dBase ou o seu processador de textos para completar o comentário e continuar a digitação do programa. A técnica básica consiste em abrir e ativar um arquivo Alternate (linhas 30 e 31) e a partir daí "imprimir" com o comando PRINT (?) o texto de cada linha do programa que queremos gerar. Após o comando PRINT o texto deve vir entre aspas ou colchetes. O uso de colchetes para envolver o texto é mais recomendável para permitir a especificação de uma constante como é o caso da empresa e autor, linhas 33 e 34. Nas linhas de 35 a 38 além de imprimir um texto fixo gravamos o conteúdo das variáveis SISTEMA e PROGRAMA e o conteúdo da função DATE() convertida para caracteres através da função DTOC().

Após imprimir o texto desejado o arquivo Alternate deve ser fechado, linhas 49 e 50. Para evitar que o texto que está sendo gravado seja exibido na tela e, por conseqüência, destruindo-a, desativamos a exibição de dados na tela na linha 29 e reativamos [illegible] na linha 51.

Essa técnica é extremamente potente e se bem trabalhada pode lhe proporcionar a confecção de templates para geração dos mais diversos tipos de programas ou rotinas. Como você pode observar, é fácil implementar esse programa para ajustá-lo às suas necessidades; basta acrescentar com o comando? (PRINT) novas linhas que contenham o texto da linha do programa a ser gerado.

O autor é formado em análise de sistemas pela Faculdade Mackenzie. Atua como gerente de informática da Pierre Sobrinho S.A. e já escreveu 12 livros sobre softwares aplicativos.

ALUGUEL COM OPÇÃO DE COMPRA

Você já pensou nos benefícios de uma FOLHA DE PAGAMENTO Personalizada?

Mais de 150 Empresas já pensaram nisto e estão utilizando nossa **FOLHA** de acordo com suas necessidades.
Além disto você poderá também obter facilmente relatórios e arquivos adicionais.

DINÂMICA
Av. Rio Branco, 133 – s/205
Rio de Janeiro – RJ
Tel.: (021) 242-8521
242-8413

Especializada em Folha de Pagamento

REVENDAS AUTORIZADAS

SP: GAP (0123) 22-7744 – PGP (011) 284-3912
RJ: AGRO (0242) 42-4443 – Alta Assessoria (021) 263-3765
Só Software (021) 399-7878 – SYB (0245) 22-6830
BA: CONSIST (071) 235-6071 – Micro-PE (073) 211-8089
CE: IC (085) 243-2233
ES: ARCUS (027) 225-6514 – Compumicro (027) 227-2439
SUPORTE: (027) 225-7002
MG: SMI (031) 831-3461
MS: MITIKO (067) 421-3081
PE: INTERDATA (081) 221-3472
RS: M&F (0512) 24-0486

Um Software Indispensável para quem usa:

ANÁLISE ESTRUTURADA DE SISTEMAS

Para IBM PC ou compatíveis

PC-DFD Plus



POSSUI

- Editor Gráfico de Diagramas de Fluxo de Dados.
- Dicionário de Dados.
- Editor de Miniespecificação de Processos.
- Utiliza a Metodologia de Chris Gane ou Tom DeMarco.
- Verifica a Consistência do Projeto
- Aumenta a Produtividade do Desenvolvimento de Sistemas.

scalla

ALGUMAS EMPRESAS QUE JÁ POSSUEM O PC-DFD
IBM • Petrobrás • White Martins
UFRJ • Telemig • Marinha
CEF • Alpargatas • Vale

SOLICITE AINDA HOJE INFORMAÇÕES COMPLETAS

IBPI | Instituto Brasileiro de Pesquisa em Informática

LIGUE JÁ RIO (021) 286-6891 BH (031) 223-6424
SP (011) 289-7711 DF (061) 225-1914

A oportunidade dos sistemas especialistas

A carência de profissionais especializados em diversos setores de atividades no Brasil recomenda o desenvolvimento de sistemas especialistas, que podem ser utilizados por pessoal não técnico para solucionar problemas no cotidiano. A facilitar a produção destes sistemas está o baixo nível de complexidade que a lacuna a ser preenchida exige

David de Hilster

Durante o último ano conheci muita gente no Brasil querendo saber mais sobre inteligência artificial. Alguns estão interessados na área por seu valor intrínseco ou por áreas de estudo exóticas como sistemas especialistas e processamento de linguagem natural. Outros estão mais voltados para o lado prático da inteligência artificial: procuram saber como aplicar as técnicas da IA aos problemas cotidianos que têm aqui.

Para o primeiro grupo há excelentes fontes de informação tanto em nível de especialistas quanto de material no país. Se você pretende conhecer o que se faz de mais avançado na área no país, o 5º Simpósio Brasileiro de Inteligência Artificial (SBIA) pode ser um caminho seguro. Este ano o simpósio acontece na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em Natal, de 7 a 11 de novembro. Além das palestras e painéis de discussão cobrindo uma extensa variedade de tópicos em inteligência artificial, será oferecido um minicurso em sistemas especialistas por uma taxa de 2 OTN. Pode-se conseguir maiores informações através de Paulo Sérgio da Motta Pires, coordenador Geral do 5º SBIA (Caixa Postal 272 - CEP 59.000 - Natal/RN - Tel.: (084) 231-1266 Ramal 312 - Telex: 84-2296 UFRN BR).

Outra fonte importante de informação são os livros. Livros sobre inteligência artificial não param de chegar às prateleiras de lojas e livrarias especializadas em informática. Recomendo alguns que vi no Brasil e que possuem excelente conteúdo:

1)**Introdução à Inteligência Artificial**, de Eugene Charniak e Drew McDermott, 1985.

2)**Inteligência Artificial**, de Elaine Rich, 1986.

3)**Manual de Inteligência Artificial**, editado por Paul R. Cohen e Edward A. Feigenbaum, 1981.

4)**Um Guia para Sistemas Especialistas**, de Donald A. Waterman, 1986.

Para os interessados somente nos aspectos práticos deve-se levar em conta alguns fatores importantes antes de escolher que técnicas serão mais convenientes em aplicações reais de software. As três áreas básicas de estudo da inteligência artificial são os sistemas especialistas, os sistemas de linguagem natural e os sistemas vision. No entanto, nem tudo dessas áreas está disponível para uso prático aqui até o momento.

Duas coisas podem ser imediatamente cortadas de sua lista devido a sua complexidade e alto custo: os sistemas vision e o reconhecimento de voz, uma subdivisão do processamento de linguagem natural. Embora a habilidade dos computadores para "ver" imagens e "entender" a voz humana seja útil, e por que não dizer valiosa, a tecnologia é ainda primitiva e onerosa demais para qualquer uso prático.

Isso nos deixa duas áreas principais de inteligência artificial que, penso eu, podem ser aplicadas com sucesso no Brasil: processamento de linguagem natural e sistemas especialistas. Os sistemas de linguagem natural dependem de a língua humana ser interpretada e, por isso, devem ser desenvolvidos por especialistas em inteligência artificial no Brasil de forma a captar as particularidades da língua portuguesa antes do uso prático. Atualmente existe uma interface de linguagem natural para banco de dados do PC sendo desenvolvida no Brasil, a Verbo.

Sistemas especialistas

Chegamos então a uma única área que é viável no Brasil hoje: os sistemas especialistas. Penso que existem vários dados que os tornam mais plausíveis aqui do que em qualquer outro país mais desenvolvido. Eles oferecem uma excelente solução para a deficiência de técnicos pois têm a propriedade de reter o conhecimento de um especialista permitindo que qualquer não especialista lance mão dele. Em vez de investir grandes quantidades de dinheiro no treinamento de pessoal é possível investir apenas tempo para automatizar um sistema especialista, usando o conhecimento de

apenas um especialista humano.

Outra importante diferença entre o Brasil e países mais desenvolvidos é o nível de conhecimento, muito mais baixo aqui do que em outros lugares. Portanto, o nível de complexidade necessária aos sistemas especialistas é menor. Com uma enorme demanda por serviços básicos em nível médico, judiciário etc., os sistemas especialistas não precisam ser muito complexos como os de outros países, como os Estados Unidos. E uma vez que o nível de especialização requisitada é muito baixo, o custo para desenvolver estes sistemas é mínimo. Algo que se ajusta ao orçamento brasileiro.

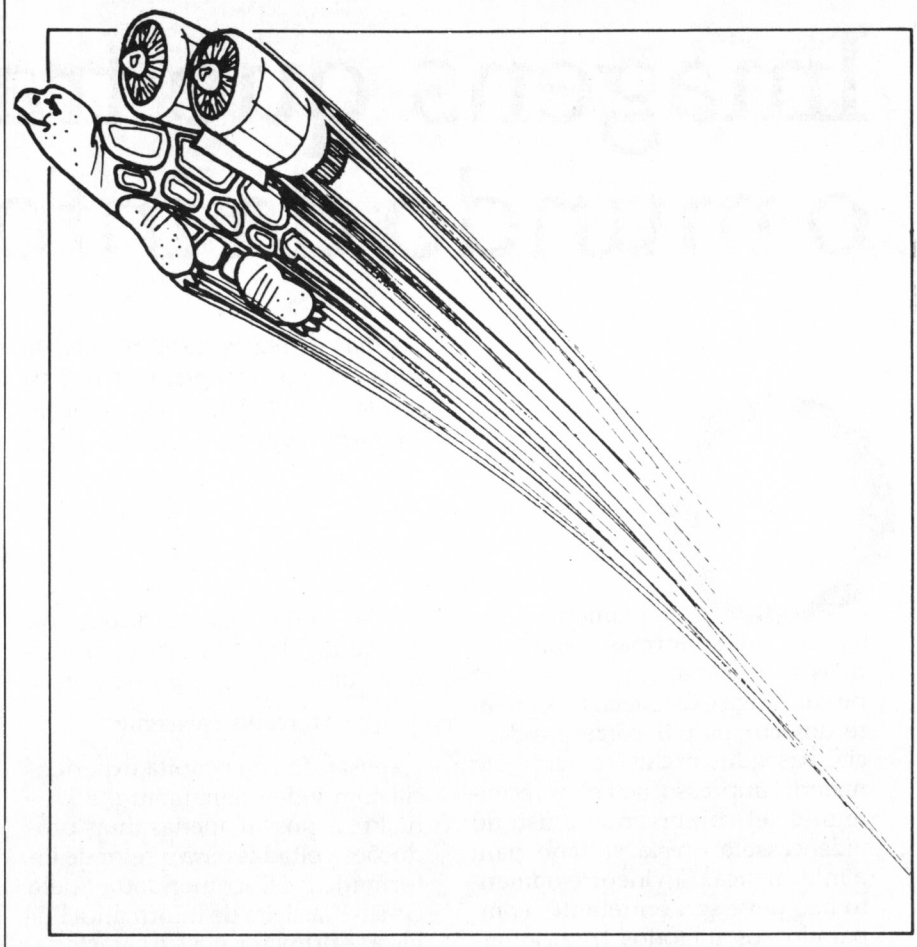
Muitas grandes companhias privadas já olham os sistemas especialistas como uma ferramenta prática para resolver problemas do dia-a dia. Itaú, Finep, Serpro, Villares, Arthur Anderson, BNDES, Embraco, Citibank, Furnas e Petrobrás estão todas desenvolvendo ou utilizando sistemas especialistas tanto para analisar a produção quanto para obter consultoria financeira. Infelizmente, esses sistemas ainda não são produtos à disposição do público em geral.

Existem, no entanto, duas shells de sistemas especialistas que são customizáveis e disponíveis no Brasil. As duas estão no mercado e são utilizadas em PCs. A Pater, desenvolvida pela Tecsis e distribuída pela Result, e a Exsys, desenvolvida nos Estados Unidos e distribuída aqui pela Base Tecnologia. A Pater tem a vantagem óbvia de ser em português e a proximidade com o grupo técnico responsável pelo desenvolvimento.

Produtos como Pater representam um primeiro passo para se usar verdadeiramente a tecnologia de inteligência artificial no país de forma a ajudar nos problemas e necessidades crescentes brasileiras. Mas o uso apropriado de instrumentos como esse é da maior importância. Nos próximos meses olharemos Pater: o que é e como usá-la.

O autor é pesquisador na área de processamento de linguagem natural e mestre em linguística pela Universidade de Ohio (EUA).

Seu PC vai voar.



É só colocar a placa aceleradora SPEED 286 e o seu PC ou XT vai ficar de 2 a 6 vezes mais rápido (Norton SI=6,6) "a bordo" de um microprocessador 80286 - o mesmo do AT.

Veja estes números:

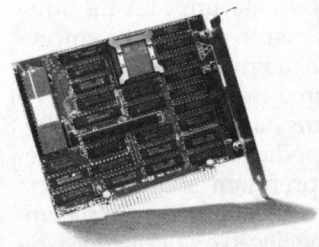
	Lotus	Dbase	AutoCad
PC/XT	33.2 seg	6 min 8 seg	4 min 16 seg
SPEED 286	11.2 seg	3 min 17 seg	1 min 28 seg

E a compatibilidade é total com os programas que você está usando e com todos aqueles que ainda vai usar.

A SPEED 286 é compatível também a nível de hardware com placas de expansão de memória como a JRAM e Above Board, placas de rede, etc.

Só o preço não sai do chão: a NS MICRO garante que é apenas uma pequena fração do preço de um AT.

APROVADO PELA SEI
PORT. 414/88



NS MICRO

Rua da Consolação, 3.367 - 8º andar.
01416 - São Paulo - SP - Brasil
Tel.: (011) 280-0433 - Telex: 11 60879 NSEM

NA SUA PRODUTIVIDADE, O NOSSO NEGÓCIO.

Lotus 1-2-3: Recálculo de planilha de 324 K.
Dbase III: Sort de 10.000 registros de 92 bytes.
AutoCad: Desenho demo.

Imagens que traduzem o mundo da informática

As fitas de videocassete revolucionaram o ensino da informática uma vez que os treinandos têm agora a possibilidade de trazer a sala de aula para o seu ambiente e rever os conceitos conforme suas necessidades. Já existem muitas opções disponíveis

Luís Mendes

O treinamento a distância ganha formas cada vez mais sofisticadas no transcorrer de sua longa existência. Procedente dos cursos por correspondência, baseados exclusivamente em material impresso, seu mais recente update compreende o uso do videocassete e está voltado para a informática. O videotreinamento não deve ser, entretanto, comparado aos métodos tradicionais de ensino, mas entendido como ferramenta de apoio educacional onde o principal objetivo consiste em homogeneizar o volume de conhecimento dos alunos preparando-os, assim, para o treinamento em sala de aula.

O videotreinamento dirigido à informática apresenta importantes vantagens, tais como promover a economia de recursos nas corporações com grandes contingentes de funcionários, propiciando inclusive a padronização do currículo de treinamento. Além disso, esta nova modalidade permite ao treinando aprender no seu próprio ritmo e rever o material com a freqüência que melhor lhe convier. Em síntese, é trazer a sala de aula para o ambiente do aluno. ''O suporte eletrônico permite um aprendizado mais preciso, mais moderno, mais dinâmico, dentro de uma perspectiva de treinamento descentralizado'', avalia Paulo Nassar, diretor de marketing da Usina Press - produtora que atua há seis anos na área.

Mercado crescente

Apesar de deter muita experiência com videotreinamento, a Usina Press possui apenas duas produções voltadas para o setor de informática. Encomendada pela União Brasileira de Informática Pública, a primeira possui característica mais informativa que propriamente de treinamento e foi desenvolvida para exibir em 18 minutos a história da informática no Brasil aos membros da Assembléia Nacional Constituinte. Cardiopágina, a segunda produção da empresa, destina-se ao treinamento de cardiologistas em equipamentos específicos baseados em PC.

Detentor de acervo com aproximadamente 60 títulos, o Serviço Nacional do Comércio (Senac), segundo seu diretor geral Roberto Regnier, tem a informática como área prioritária e vem trabalhando há cerca de um ano na linha de treinamento gerencial e empresarial. Atualmente, a entidade presta uma modalidade de serviço sem fins lucrativos, possibilitando que médios e pequenos empresários aprendam sobre Gerência de sistemas de informação na empresa; Avaliação e seleção de sistemas; Impacto da informática; Implantação do micro na empresa; e Linguagem do usuário. ''Esta série tem como objetivo proporcionar uma compreensão melhor de como os proprietários implantam a informática em suas empresas'', explica Roberto Regnier.

A São Paulo Competence Training é a subsidiária do São Paulo Computer Institute recém-criada especialmente para atuar no segmento de treinamento a distância. E está orientada para trabalhar com clientes fechados que, na opinião de Eugenie Maria Kiep Locke, gerente geral do grupo, representa um filão composto por empresas grandes que querem treinamento específico para sua área de atuação. ''Na produção de videotreinamento não se deve trabalhar somente o assunto a ser estudado, mas incluir elementos de integração dos funcionários e aspectos institucionais da empresa.''

Software

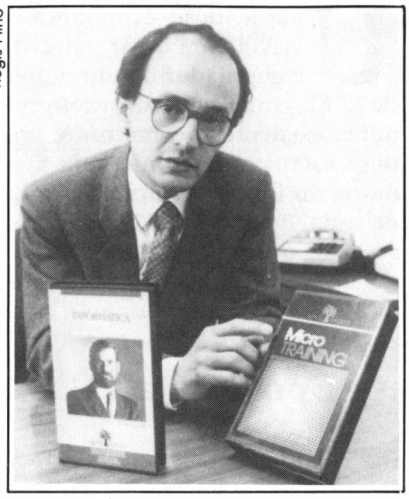
Com o lançamento do pacote Microtraining durante a V Feira Internacional de Informática (SP), em 1985, a Abril Vídeo inaugurava o videotreinamento em software com produtos dirigidos à linha Apple. Desde então, a empresa vem produzindo fitas para treinamento em equipamentos da linha PC: Aprenda a usar seu micro, Aprenda e use o dBase II, Super-

Visicalc, Wordstar, e dBase III e Lotus 1-2-3 básico e avançado, além de programação dedicada ao desenvolvimento gerencial. Um total de mais de dez títulos. "O videotreinamento não elimina as atividades tradicionais de treinamento, mas viabiliza modalidades que antes não existiam", garante Marco Antônio Ribeiro, diretor de marketing da Abril Vídeo.

A Wild West, software-house responsável pelo desenvolvimento de produtos da família Best, também está entrando no segmento de videotreinamento em software. Seu projeto, entretanto, difere dos anteriores por consistir na produção de fitas dirigidas para o treinamento dos aplicativos por ela desenvolvidos - BestFriend, BestWord, BestSpell, BestCalc, BestFile e BestMenu. "Nossas fitas de videotreinamento irão seguir as fases de desenvolvimento dos softwares devendo, por isso, ser mais leves e mais dinâmicas ao mesmo tempo", conta Emílio Kaoru, diretor da Wild West.

A maior parte das empresas que começa a explorar este mercado mostra mais uma característica em comum: o trabalho por encomenda. A explicação deste fato reside no alto custo de produção das fitas, estimada por Eugenie

Régis Filho



Ribeiro: *vídeos junto aos produtos*

Kiep Locke entre 1500 a 2000 OTN com duração de apenas 15 minutos. De acordo com Marco Antônio Ribeiro, trata-se realmente de um produto caro para o poder aquisitivo do consumidor brasileiro. Aí, dois fatores são decisivos: a falta de demanda, que responde por volumes ainda baixos de produção, e a ausência de cultura. "O videotreinamento deve fazer parte do pacote de produtos a ser adquirido pelas empresas."

Mesmo assim, as empresas estão-se aparelhando para começar a produzir em escalas maiores. Com exceção das produtoras, as demais ou contratam serviços especializados de empresas do setor, como a Wild West que deverá trabalhar com a Zoom Cósmico, ou montam seus próprios estúdios de gravação, como a SPCT, que tem como diretora de produção Neli de Brito Luna Szwarc, especializada em telensino pela Sorbone I, Université du Paris.

Vídeo interativo

"O treinamento do futuro é o vídeo interativo", garante Eugenie Kiep Locke, esclarecendo que esta modalidade reúne o videotreinamento e o CBT (Computer Based Training). "No SPCT o treinamento em microinformática entrará mais no CBT, que é a primeira parte do nosso projeto de vídeo interativo." Dele deverá constar, ainda segundo a gerente geral do SPCI, uma parte introdutória sobre o que é o IBM-PC, além de algumas outras informações básicas e softwares aplicativos.

A Usina Press também está-se preparando para encarar o futuro de frente e, conforme Paulo Nassar, os trabalhos com vídeo interativo já começaram na empresa. "O principal nesta modalidade é que o usuário pode interagir com o videotreinamento, integrando tecnologias de videocassete, laser e informática."

O caminho para as impressoras ELGIN passa pela ENG

As impressoras nacionais de melhor desempenho e durabilidade estão na ENG para serem empregadas nas mais variadas aplicações.

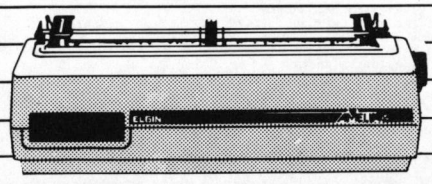
AMÉLIA PC-SF-12

A automação de escritório fica completa com a Amélia PC e o alimentador automático para folhas soltas SF-12 (exclusividade ELGIN)



elmac

AMÉLIA PC



Conheça nosso suporte ao usuário e visite-nos.

Amélia PC standard
Amélia PC 2 K
Amélia PC 2 K serial
Amélia PC 3274/76

ENG Comércio de Computadores Ltda.
R. Alvarenga, 744 - CEP 05509 - S.Paulo-SP
Telex 1183830 EGCP BR
Tel.: (011) 814-8733

ENG COMÉRCIO DE COMPUTADORES LTDA.
Suporte permanente

Programa de spool: maior produtividade

Com a publicação da segunda parte do programa de spool para PC, que usa áreas em disco para receber relatórios e materializá-los quando houver impressora disponível, gerando um buffer de tamanho fixo suficiente para textos de gráficos, de autoria de **Pierre Jean Lavelle**, *concluímos este artigo iniciado na edição passada*

Uma solução econômica e viável para dotar o microcomputador de um buffer de 72 Kb, como alternativa aos produtos existentes no mercado, implica sacrificar um pouco da memória do PC e usar um programa de spool de apenas 1023 bytes. Na segunda e última parte da listagem do SPOOL.COM, a ser armazenado no diretório principal do seu disco de sistema ou em algum subdiretório, que estamos apresentando nesta edição, o usuário irá encontrar instruções para escrever na impressora a partir da linha 243, republicadas aqui com o objetivo de exibir a sub-rotina integralmente. A digitação do fonte poderá ser feita com editor em ASCII puro.

Spool para PC – 2ª parte

```
243: ;-------------------------------------------------------------------------
244:
245: ;****** ESCREVER NA "IMPRESSORA". aqui dx e' zero. Uso e refaz depois
246:
247: ; a instrucao seguinte alterne com "jmp rec_2" e "jmp rec_3"
248:
249: rec_1:  test    al,not 20h      ; teste se caractere e' branco ou zero
250:         jz      veio_br         ; se sim
251:         mov     cs:old_bx,bx    ; push bx
252:         mov     dx,ds           ; push ds
253:         movbx
254: seg_buf dw      0               ; ... endereco (parag.) do seg. de dados
255:         mov     ds,bx           ; enxergue o segmento de dados
256:         movbx
257: pt_esc  dw      0               ; ... ponteiro de escrita
258: vai_al: mov     [bx],al         ; coloque o caractere
259:         inc     bx              ; aponte proximo lugar certo p/ escrever
260:         mov     ds,dx           ; pop ds... refaz contexto
261: garl:   cmpbx                   ; garante que tem espaco. cmp bx,....
262: pt_ler  dw      0               ; ... ponteiro de leitura
263:         je      esvl
264:         mov     cs:pt_esc,bx    ; atualize o ponteiro : tem uma vaga
265: fim_esc:
266:         movbx
267: old_bx  dw      0
268: ah_ok:  mov     ah,OK           ; codigo de retorno : tudo OK
269:         xor     dx,dx           ; devolve dx = zero, como estava
270:         iret                    ; acabou !
271:
272: esvl:   call    mais_um         ; spool cheio. espere esvaziar
273:         jmp     garl
274:
275:
276: rec_2:  cmp     al,cs:br_zero   ; veio outro identico ?
277:         je      compr           ; se sim : vou comprimir
278:         mov     ah,cs:br_zero   ; ah = motivo antigo. Mandar ah e al
279: vai_ax: mov     dx,0dfa8h       ; instrucao test al, not 20h
280:         mov     word ptr cs:rec_1,dx ; voltou ao estado 1, inicial.
281:         mov     cs:old_bx,bx    ; ... push bx
282:         mov     dx,ds           ; ... push ds
283:         call    vai_ah
284:         jmp     vai_al          ; com bx e ds prontos para o "pop"
285:
286: ; aqui se parece que vai ter compressao
287:
288: veio_br:
289:         mov     cs:br_zero,al   ; salve o motivo
290: veio_br2:                       ; prepare uma instrucao "jmp rec_2"
291:         mov     dx,( ( ( rec_2 - rec_1 - 2 ) and 255 ) shl 8 ) or 000ebh
292: nov_est:
293:         mov     word ptr cs:rec_1,dx
294:         mov     ah,ok
295:         xor     dx,dx
296:         iret
297:
298: outra0: jmp     short outral    ; os pulos curtos sao curtos demais
299:
300: rec_3:  cmpal
301: br_zero db      0
302:         jne     fim_comp        ; se final compressao : manda cont e al
303:         inc     cs:con_rec
304:         jns     ok              ; ainda tem espaco
305:         mov     ah,al           [illegible] fabrica o bit 7
306:         shl     ah,1            ; se 00h, fazer 00h. se 20h, fazer 80h
307:         shl     ah,1
308:         or      ah,127          ; contador maximo
309:         push    bx
310:         mov     dx,ds
311:         call    vai_ah
312:         mov     cs:pt_esc,bx    ; novo ponteiro
313:         mov     ds,dx
314:         pop     bx
315:         jmp     veio_br2        ; novo estado = rec_2
316:
317: fim_comp:
318:         mov     ah,cs:br_zero   ; fabrica o bit 7
319:         shl     ah,1
320:         shl     ah,1
321:         orah
322: con_rec db      0
323:         jmp     vai_ax
324:
325: compr:  mov     dx,bx           ; Comprime. Primeiro acender o nono bit
326:         push    ds              ; salvei bx e ds
327:         mov     ds,cs:fla_buf   ; enxergar o segmento certo
328:         mov     bx,0107h        ; pegar a mascara indexada pelos bits
329:         and     bl,byte ptr cs:pt_esc ; baixos de pt_esc. bx = 100...107h
330:         mov     ah,cs:[bx]      ; peguei a mascara
331:         mov     bx,cs:pt_esc    ; agora aponta o byte
332:         shr     bx,1            ; indice de bit vire indice de byte
333:         shr     bx,1
334:         shr     bx,1
335:         or      [bx],ah         ; acende o bit certo
336:         pop     ds
337:         mov     bx,dx           ; ... pop bx
338:         mov     cs:con_rec,0    ; limpa contador de emissao
339:         mov     dx,( ( ( rec_3 - rec_1 - 2 ) and 255 ) shl 8 ) or 000ebh
340:         jmp     nov_est         ; com dx = "jmp rec_3"
341:
342: ;-------------------------------------------------------------------------
```

A LOJA COM TODOS OS PROGRAMAS PARA O SEU COMPUTADOR

TODOS OS PRODUTOS COM GARANTIA NO BRASIL

Sistema X2 Nova versão 3.0!!

O mais poderoso e versátil software de back- up para IMB PC, XT, AT, PS/2 ou 100% compatíveis.

- VELOCIDADE
- FLEXIBILIDADE
- SEGURANÇA

Altas taxas de compactação possibilitam reduções de volume entre 50% e 90%; muito menos disquetes dedicados ao back-up e muito mais espaço livre no disco fixo!

Disponível em Inglês, Francês e Português!
Preço de lançamento: de Cz$ 250.000 por Cz$ 121.000

CÓDIGO		CZ$
COMPILADORES/LINGUAGENS		
101	C Compiler - Microsoft V.5.0	507.800,
102	Cobol - Microsoft V.2.2	747.100,
103	Fortran - Microsoft V.4.01	414.400,
106	Dialog Plus/C (com compilador)	583.600,
107	Mumps - Medidata	87.500,
108	Turbo Pascal V.4.0	113.800,
109	Turbo C V.1.5	113.800,
110	Quick C	128.400,
111	Quickbasic - Microsoft V.4.0	134.200,
112	Turbo Prolog V.1.10	113.800,
113	Turbo Prolog Toolbox V.1.00	113.800,
114	Turbo Database Pascal V.4.0	113.800,
115	Turbo Graphix Toolbox Pascal V.4.0	113.800,
116	Turbo Database Toolbox Basic	113.800,
118	Dialog Plus Rede	466.900,
119	Cobol - Microsoft para 8 Bits	262.600,
120	Turbo Pascal - Borland para 8 Bits	93.400,
121	Clipper V. Summer 87	554.500,
122	Turbo Basic	113.800,
123	Pascal - Microsoft V. 3.33	356.000,
124	Basic Compiler - Microsoft V.5.36	356.000,
125	Macro Assembler V.5.1 - Microsoft	201.400,
126	Dbase III Plus - Ashton Tate	583.600,
127	Turbo Editor Pascal V.4.0	113.800,
128	Turbo Tutor Pascal V. 4.0	113.800,
129	Turbo Numerical Methods Pascal V.4.0	113.800,
130	Gerador de Programas Cobol	350.200,
131	Gerador de Transações	262.600,
132	DBX - Conversor de Programas DBASE para C	700.400,
PROCESSADORES DE TEXTO		
201	ABC	175.100,
203	Best Word (Português)	109.400,
204	Carta Certa II	204.300,
206	Fácil	[illegible]
207	Open Access - Escritório	137.200,
208	Best Spell - Corretor Ortográfico	82.000,
209	Ortograf - Acentuador	23.300,
210	Word Perfect - Português	259.700,
211	WS 2000 - Português	262.600,
212	WS Professional V.4.2	262.600,
213	MS-Word V.4.0 - Português	367.700,
214	Carta Certa III	262.600,
215	MS-Pageview - Microsoft	61.300,
216	First Publisher - PFS	145.900,
217	WS-APPLE	163.400,
BANCO DE DADOS/PLANILHAS		
301	Dialog Plus com Compilador	583.600,
302	RBASE 5000	531.100,
303	Samba (Português)	248.100,
304	Best File (Português)	109.400,
305	Best Calc (Português)	71.200,
306	Supercalc 4 V.1.1	318.100,
309	Lotus 1-2-3 V.2.01 - Português	414.400,
310	Paradox - Monousuário	542.800,
311	Quattro - Borland	210.100,
312	Paradox - Mono	542.800,
314	Paradox - Network	732.500,
315	Paradox - Runtime	131.300,
316	Multiplan V.3.0 - Português	110.900,
317	Superproject Expert V.1.0	659.500,
318	Superproject Plus V.4.0	288.900,
319	DBASE III Plus - Ashiton Tate	583.600,
320	Reflex V.1.14	134.200,
321	Supercalc2 para Apple e MSX	96.300,
DIVERSOS		
801	Sidekick Português V.1.56	43.800,
802	Best Friend	76.700,
803	Best Menu	71.200,
804	Sistema X2 (para Backup)	131.300,
807	Ksort - Sort para PC	116.700,
808	Apaga	11.700,
810	Professor PC Sistema Operacional	87.500,
811	Think Thank	166.300,
812	Mala Direta - Kernel	29.200,
813	Mosaico IESA	288.900,
814	GAP - IESA	143.000,
815	Spool Mumps	729.600,
816	Disk Lock - Proteção para Winchester	58.400,
817	Microbeton - Cálculo de Estruturas	583.600,
818	Sidekick Plus	131.300,
819	Curio - Proteção para Winchester	145.900,
820	Datatok - Gerência de Centrais Telefônicas	2.334.600,
821	Imagem - Animação de Histórias e Imagens	262.600,
822	HTPM II	577.800,
FERRAMENTAS PARA LOTUS 1.2.3		
901	XYZ - Consolitate Consilidação de Planilhas	175.100,
902	Sideways PC	99.200,
903	SOS para Lotus 1-2-3	102.100,
904	Dave Data Entry	186.800,
905	XYZ Data Manager	96.300,
906	4-5-6 Link Comunicação PC/IBM	242.200,
907	Compress	43.800,
908	XYZ Query	175.100,
909	XYZ Model	175.100,
910	XYZ Spread	175.100,
911	101 Macros para Lotus 1-2-3	87.500,
GRÁFICOS		
402	Chart - Microsoft V.2.0	215.900,
405	Chart - Microsoft V.2.0	370.600,
407	Graphwriter II	431.900,
408	Flow Chart	291.800,
409	Harvard Graphics	510.700,
INTEGRADOS		
501	Symphony - Integrado da Lotus	548.600,
502	Open Access II em Português	569.100,
503	Open Access I	379.400,
504	Microsoft Works	189.700,
MICROSOFT		
601	Project V.4.0	323.900,
602	Sort V.1.05	236.400,
603	Windows V.2.00	134.200,
604	Windows - Kit de Desenvolvimento	516.500,
605	Flight Simulator	64.200,
609	MS-LISP - Inteligência Artificial	230.500,
610	MS-Windows 386	198.400,
611	DOS V.3.3	87.500,
612	MS-Excel Windows V.2.0	423.100,
LOTUS		
701	Hal	201.400,
702	Report Writer	148.800,
703	Freelance Plus	344.400,
704	Manuscript	443.600,
705	Measure	443.600,
706	Metro	108.000,
707	Jazz	548.600,
FERRAMENTAS PARA DBASE		
1001	101 Utilitários DBASE III Fontes	87.500,
1002	Screen - Gerador de Telass	145.900,
1005	PRO-DB - Gerador de Programas	145.900,
1006	Biblioteca (DBASE e CLIPPER)	73.000,
1007	The Documentor	364.800,
FERRAMENTAS PARA SUPERCALC		
1101	Spreadsheet Auditor	96.300,
1102	101 Macros para Supercalc	87.500,
ADMINISTRATIVOS		
1201	Folha de Pagamentos - Dinâmica	583.600,
1202	Sagit Contabilidade+Contas Receber+ Contas Pagar	583.600,
1203	Contabilidade Composoft	145.900,
1204	Contabilidade para Escritórios Contábeis	394.000,
1205	Folha de Pagamento - Nasajon para PC	218.900,
1206	Contabilidade - Nasajon para PC	218.900,
1207	Estoque - Nasajon para PC	218.900,
1208	Contas a Receber - Nasajon para PC	218.900,
1209	Contas a Pagar - Nasajon para PC	204.300,
1210	Livros Fiscais - Nasajon para PC	175.100,
1211	Mala Direta - Nasajon para PC	131.300,
1213	Contas Correntes - Nasajon para PC	131.300,
1214	Faturamento+C. Receber+Estoque+Faturas+ Duplicatas	642.000,
1216	Multifile - Programação para Usuário Final	233.500,
1217	Folha de Pagamento - Nasajon para 8 Bits	145.900,
1218	Contabilidade - Nasajon para 8 Bits	145.900,
1219	Estoque - Nasajon para 8 Bits	145.900,
1220	Contas a Receber - Nasajon para 8 Bits	145.900,
1221	Contas a Pagar - Nasajon para 8 Bits	131.300,
1222	Livros Fiscais - Nasajon para 8 Bits	116.700,
1223	Mala Direta - Nasajon para 8 Bits	87.500,
1224	Contas Correntes - Nasajon para 8 Bits	87.500,
1225	Faturamento+C. Receber+Estoque+Faturas+ Duplicatas	466.900
1226	Emissão de Duplicata - Nasajon para 8 Bits	73.000
COMUNICAÇÕES		
1301	Telex 8 Bits	192.600,
1302	Telex 16 Bits	233.500,
1303	Mala - Telex	321.000,
1304	ICONE 3270 - Emulador de Terminais IBM	175.100,
1305	TI-Micro/Micro (Porta Serial)	160.500,
1306	TI-Ligação PC/Micro	160.500,
1307	CIPO-V CPM (Comunica com PC)	29.200,
1308	CIPO-Comunicação PC/PC/8 Bits	131.300,
1309	ZAQS - Clipper × Mainframe	437.700,
EDUCACIONAIS		
1401	Educacionais para Apple-CPM	14.600,
NORTON UTILITIES		
1501	Norton Utilities	102.100,
1502	Norton Utilities Advanced Edition	160.500,
1503	Norton Commander	102.100,
1504	Norton Editor	81.700,
1505	Norton Guides Assembly	81.700,
1506	Norton Guides Basic	110.900,
1507	Norton Guides C	110.900,

Preço válido 5/11/88 ou enquanto durarem nossos estoques

Faça seu pedido enviando cheque para Só Software Estrada da Barra da Tijuca 1636 — Bl. E — Loja G — Rio de Janeiro — CEP 22600 ou pelo telex: 21-38773 ou pelos tels.: (021) 228-4985, 248-0376, 254-3173 e 234-5974 de 2.ª a 6.ª das 9 às 18:00hs ou (021) 399-7878 de 2.ª a 6.ª das 10 as 20:00hs e sábados das 10 às 16:00hs.

Só Software — Rio Grande do Sul — Porto Alegre — Tel.: (0512) 224118 — Rua Padre Chagas, N.º 66 — Cobertura

```
343:
344: outra1: dec     ah              ; codigo 1: inicializacao da impressora ?
345:         jne     outra2
346:
347: ;-------------------------------------------------------------------
348:
349:  ****** INICIALIZACAO DA "IMPRESSORA"
350:
351: ; O Bios normal mexe no fio de "reset" fisico da impressora
352: ; Se eu fosse fazer isso sem esperar o buffer esvaziar,
353: ; baguncaria todo o meu trabalho.
354:
355:  Inves disso mando no buffer o codigo ESC e o caractere '@'
356: ; que a maioria das impressoras, sendo compativeis com EPSON,
357: ; reconhecem como ordem para se re-inicializar.
358:
359: ; Verificar no seu manual se isso funciona com a sua impressora !
360:
361:         push    ax
362:         mov     ax,001bh        ; mande ESCAPE
363:         int     17h             ; recursivo !
364:         mov     ax,0040h        ; mande @
365:         int     17h
366:         pop     ax
367:         mov     ah,88h          ; Impressora inicializada
368:         iret
369:
370: ;-------------------------------------------------------------------
371:
372: outra2: dec     ah              ; codigo dois : consulta do estado ?
373:         jne     f_17h           ; se codigo nem 0, nem 1, nem 2   ignore
374:
375: ;-------------------------------------------------------------------
376:
377: ;****** CONSULTA AO ESTADO DA "IMPRESSORA"
378:
379:         mov     dx,cs:pt_esc    ; pegue esse ponteiro
380:         inc     dx              ; prepare o teste
381:         cmp     dx,cs:pt_ler    ; buffer cheio ?
382:         mov     ah,90h          ; prepare codigo certo
383:         jne     ref_dx  ; pule se ainda tem espaco no buffer
384:         mov     ah,NOOK
385: ref_dx: xor     dx,dx
386: f_17h:  iret
387:
388: ;*********************************************************************
389:
390: ; TRATAMENTO DA INTERUPCAO 1CH : TIMER TICK
391: ; Nao mexe em nada : Int/iret preserve os flags.
392:
393: ; Funcao : despertar a bela (impressora) adormecida.
394:
395: timer:  call    mais_um ; Aqui 18.2 vezes por segundo. Se deu, despertou
396:         jmpfar          ; jump inter-segment direct
397: ilc_bx  dw      0       ; endereco relativo dentro do segmento
398: ilc_es  dw      0       ; endereco (paragrafos) do segmento
399:
400: ; vai para uma instrucao IRET ou um outro programa previamente instalado
401:
402: ;*********************************************************************
403:
404: ; ROTINA PARA LIMPAR OS BITS DE FLAG
405:
406: ; deixa ax = zero e limpa o flag de direcao
407:
408: limpeza: push   di
409:         push    es
410:         push    cx
411:         mov     es,cs:fla_buf   ; aonde limpar definido por es:di
412:         xor     ax,ax           ; limpeza com zeros
413:         mov     di,ax           ; index inicial
414:         cld                     ; flag certo para stos
415:         mov     cx,4096         ; 8 K bytes, palavra por palavra
416:         rep stosw               ; limpa !
417:         mov     cs:pt_ler,ax    ; pt_ler no inicio
418:         mov     cs:pt_esc,ax    ; pt_esc tambem
419:         pop     cx
420:         pop     es
421:         pop     di
422:         ret
423:
424: ;*********************************************************************
425:
426: ; FIM DO CODIGO RESIDENTE UTIL. Colocar o mecanismo em acao
427:
428: instale: mov    dx,offset msg_ini
429:         mov     ah,09h          ; diga a versao
430:         int     21h
431:         push    es              ; a salvo...
432:         mov     ax,3517h        ; pegue o endereco da int_17h atual
433:         int     21h             ; es = parag. codigo, bx = end. entrada
434:         mov     cs:i17_bx,bx    ; aproveite para salvar : posso precisar
435:         mov     cs:i17_es,es
436:         cmp     es:[bx-2],'PJ'  ; tem a minha marca ?
437:         pop     es              ; ... refaz es
438:         jne     lpt1            ; se nao, pode ir
439:         mov     dx,
440: bye:    mov     ah,09h          ; diga que nao precisa mais
441:         int     21h
442:         call    mem_livre       ; informe o que sobrou
443:         call    mostre_mem
444:         int     20h             ; e termine aqui
445:
446: lpt1:   push    ds              ; descubrir o endereco da LPT1
447:         mov     ax,0040h        ; enxergue a area de dados da ROM
448:         mov     ds,ax
449:         mov     ax,ds:[0008h]   ; pega o end. da porta de escrita da LP1
450:         pop     ds
451:         or      ax,ax           ; teste se zero
452:         je      ciao            ; pule se LP1 nao disponivel
453:         inc     ax              ; quero o endereco da porta de estado
454:         mov     cs:imp_sta,ax   ; salve
455:         mov     dx,ax           ; teste
456:         in      al,dx
457:         test    al,10h          ; em linha ?
458: ciao:   mov     dx,offset ds:msg_lp ; possivel mensagem de erro
459:         je      bye
460:         mov     ax,4080h        ; acertar a tabela que (mal) substitue
461:         mov     cs:100h,ax      ; ... a gritante ausencia de verdadeiras
462:         mov     al,20h          ; ... instrucoes sobre bits
463:         mov     cs:102h,al
464:         mov     dx,offset int_0fh ; instale a nova int_0fh
465:         mov     ax,250fh
466:         int     21h
467:         push    es              ; salve es !!!
468:         mov     ax,3516h        ; instale a nova int_16h
469:         int     21h
470:         mov     cs:i16_bx,bx    ; salve o endereco antigo
471:         mov     cs:i16_es,es
472:         mov     dx,offset int_16h ; insere o meu programa na corrente
473:         mov     ax,2516h
474:         int     21h
475:         mov     dx,offset int_17h ; instale a nova int_17h
476:         mov     ax,2517h
```


A CHIP SHOP FAZ 5 ANOS

UNIFOL – 3
FOLHA DE PAGAMENTO

- Em uso em mais de 500 empresas
- Em mais de 20 representantes
- Treinamento pessoal ou em videocassete
- Integração com Lotus e dBase III
- Com toda assessoria trabalhista
- Com contrato de manutenção
- Contabilidade
- Contabilidade com Centro de Custos
- Contabilidade para Câmbio
- Contas a Receber
- Contas a Pagar
- Faturamento
- Controle de Estoque
- Pedidos

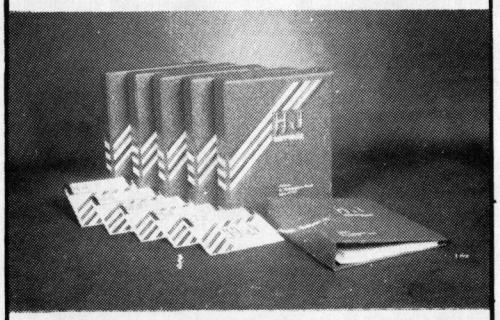
ESTA É A SOLUÇÃO MAIS MADURA

Clientes: Unibanco, Memorex do Brasil, Febraban, Quartzolit, Themag, Confrio, Sharp-Digitaltur Computer Associates, Grupo Catho, Contibrasil

SEDE PRÓPRIA

Rua Francesco Castelli, 101 São Paulo SP
CEP: 04183 Fones: (011) 947-0265 e 947-1728

O MELHOR SISTEMA PELO MENOR PREÇO



• CONTABILIDADE GERAL	27 OTN's
• FOLHA DE PAGAMENTO	39 OTN's
• FATURAMENTO INTEGRADO	consulte
• CONTAS A PAGAR E RECEBER	27 OTN's
• CONTROLE DE ESTOQUE	27 OTN's
• CADASTRO DE CLIENTES	11 OTN's
• CONTROLE FINANCEIRO	27 OTN's
• SISTEMAS ESPECÍFICOS	consulte

Programas disponíveis para todos os micros com garantia de **1 ano**, manual e treinamento gratuitos.

HJ SOFTWARE

Rua Conde de Bonfim, 229 - Lj. A
Rua Mayrink Veiga, 32/ Sobreloja - Rio - RJ
Tel.: (021) 284-2031

Rimto

```
477:            int     21h
478:            mov     ax,351ch        ; instale a nova int_1ch
479:            int     21h
480:            mov     cs:i1c_bx,bx    ; salve o endereco antigo
481:            mov     cs:i1c_es,es
482:            mov     dx,offset timer ; insere o meu programa na corrente.
483:            mov     ax,251ch
484:            int     21h
485:            pop     es              ; refaz es original
486:            in      al,21h          ; acende no PIC a int. da impressora
487:            and     al,7fh          ; preserve o estado das demais
488:            out     21h,al
489:
490: ; calcula onde deixar o segmento de dados : no primeiro paragrafo livre
491: ; obtem seu endereco relativo ao inicio do segmento de codigo :
492: ;       "instale" esta' no primeiro byte utilizavel,
493: ;       "inicio" esta' no byte 100 hexa,
494: ;       a diferenca e' o numero de bytes de programa a preservar,
495: ;       adiciona 100 (hexa) por causa do endereco de "inicio",
496: ;       adiciona 15 (0f hexa) para pular alem do paragrafo atual,
497: ;       divide por 16 ( shr 4 ) para ter um resultado em paragrafos...
498:
499:            mov     ax,( instale - inicio + 10fH ) shr 4
500:            mov     bx,cs           ; para obter a base atual do codigo
501:            add     ax,bx           ; para obter o end. do prim. para. util
502:            mov     cs:seg_buf,ax   ; a salvo
503:            add     ax,1000h        ; bloco de flags 64 K apos os dados
504:            mov     cs:fla_buf,ax   ; a salvo
505:            call    limpeza         ; flags devem estar limpos
506:
507: ; coloque em dx o numero de paragrafos que quero manter :
508: ; todo o programa mais 64 K de dados ( 64 K = 4096 paragrafos = 1000h )
509: ;                 mais  8 K de flags (  8 K =  512 paragrafos =  200h )
510:
511:            mov     dx,( instale - inicio + 10fh ) shr 4 + 1200h
512:            push    dx
513:            call    mem_livre       ; calcule quanto vai ficar
514:            pop     dx              ; pegue o numero de paragrafos a manter
515:            push    dx              ; ... mas mantem-o na pilha
516:            sub     ax,dx           ; diminue da quantidade que vou gastar
517:            push    ds
518:            mov     bx,cs:[002ch]   ; endereco em paragrafos do environamento
519:            dec     bx              ; endereco em paragrafos do "overhead"
520:            mov     ds,bx           ; faz o conteudo ser visivel
521:            mov     bx,ds:[0003h]   ; tamanho em paragrafos do environamento
522:            inc     bx              ; +1 para overhead do environamento
523:            inc     bx              ; +1 para overhead do programa em si
524:            pop     ds
525:            sub     ax,bx           ; agora tenho o numero certo em ax
526:            call    mostre_mem      ; pode mostrar
527:            pop     dx              ; pegue o numero de paragrafos a manter
528:            mov     ax,3100h        ; termine e fica residente
529:            int     21h             ; adeus mundo cruel
530:
531: ;*****************************************************************************
532: mem_livre:                         ; para obter o espaco livre
533:            xor     bx,bx           ; zerar o espaco agora usado
534:            mov     ah,4ah          ; set block
535:            int     21h
536:            mov     bx,0ffffh       ; pedir 65535 paragrafos (quase um mega)
537:            mov     ah,48h          ; alocate block
538:            int     21h             ; sei que vai falhar
539:            mov     ax,bx           ; Agora tenho o maximo possivel
540:            ret
541:
542: mostre_mem:                        ; ax contem um numero de paragrafos
543:            push    ax              ; salve o numero de paragrafos
544:            mov     dx,offset msg_liv1
545:            mov     ah,09h          ; manda primeira parte da mensagem
546:            int     21h
547:            pop     ax              ; recupere o numero de paragrafos
548:            xor     dx,dx           ; prepare a divisao
549:            mov     cx,64           ; 64 paragrafos de 16 bytes = 1024 bytes
550:            div     cx              ; ax = dx.ax / cx, resto em dx
551:            push    dx              ; salve o resto ( algo 00..63 )
552:            call    mostre_ax       ; algo 000...703
553:            mov     dx,offset msg_liv2
554:            mov     ah,09h          ; manda segunda parte da mensagem
555:            int     21h
556:            pop     ax              ; recupere o resto que estava na pilha
557:            mov     cx,16           ; cada paragrafo tem 16 bytes
558:            mul     cx              ; dx.cx = ax * cx
559:            call    mostre_ax       ; algo 0000..1008
560:            mov     dx,offset msg_liv3
561:            mov     ah,09h          ; manda terceira parte da mensagem
562:            int     21h
563:            ret
564:
565: mostre_ax:                         ; mostrar um numero 0000...9999 em ax
566:            mov     cs:flag,0       ; "flag" para limpar brancos a esquerda
567:            mov     bx,ax           ; coloque o quociente em bx
568:            mov     cx,1000         ; divisor
569:            call    um_alg          ; mande algarismo dos milhares
570:            mov     cx,100          ; outro divisor
571:            call    um_alg          ; mande algarismo das centenas
572:            mov     cx,10           ; divisor final
573:            call    um_alg          ; mande algarismos das dezenas
574:            mov     dl,bl           ; recupere o resto
575: vai_dl:    add     dl,30h  ; transforme em ascii
576:            mov     ah,02h  ; mande para o video
577:            int     21h
578:            ret             ; de "um_alg" e de "mostre_ax"
579:
580: flag       db      0       ; dado interno (!) a rotina
581:
582: um_alg:    mov     ax,bx   ; pega o argumento
583:            xor     dx,dx   ; prepare a divisao
584:            div     cx      ; divide por 1000, 100, 10.
585:            mov     bx,dx   ; salve resto para a proxima divisao
586:            mov     dl,al   ; posicione o digito ( 0...9 ) para int 21h
587:            or      cs:flag,al ; 'OR' de todos os algarismos ja' produzidos
588:            jne     vai_dl  ; se tem algo a dizer
589:            ret             ; senao esquece os zeros iniciais
590:
591: msg_ini db     'Lavelle 5/7/88. Cancelar saida: desligar a '
592:            db     'impr., acertar papel, religar.',0dh,0ah,'$'
593: msg_lp  db     'Impressora desligada',0dh,0ah,'$'
594: msg_nao db     'ja'.27h,' instalado.',0dh,0ah,'$'
595: msg_liv1 db     'Memoria livre: $'
596: msg_liv2 db     ' K e $'
597: msg_liv3 db     ' bytes.$'
598:
599: code     ends   ;******* e cabe tudo em 600 linhas e 1023 bytes *******
600:            end     inicio
```


Sistemas com programas FONTES !!

- CONTABILIDADE
- FOLHA DE PAGAMENTO
- CORREÇÃO MONETÁRIA DE BALANÇO

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

- Manual do Usuário
  Manual de Operação
  Modelo de Relatórios
- Manual de Programação
  Fluxogramas
  Compilação
  Listagem de Programas Fontes
- Livro de Programação COBOL
- Programas Fontes em Disquete !!

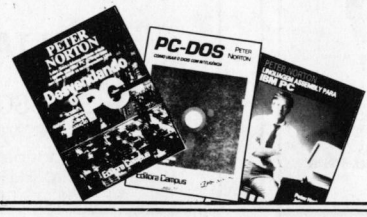
Consulte a DESIS o sistema mais completo do País que custa bem menos que um pacote.

DESIS – ATENDEMOS TODO O BRASIL –

DESIS – Desenvolvimento de Sistemas Ltda
Rua Gal. Adalberto G. de Menezes 378
CEP 82500 Curitiba – PR
Fone.: (041) 267.4659

Peter Norton está na Campus. E você?

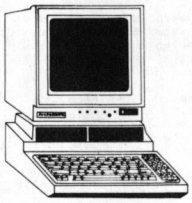
Os melhores livros e as maiores autoridades em microcomputadores estão na Editora Campus. A começar pelos livros da **Microsoft Press** e por **Peter Norton.**
Se você quer realmente programar e explorar seu micro, venha também para a Campus.
Norton, LeBlond, Wolverton, DeMarco, Yourdon, Jackson e muitos outros esperam por você!



Editora Campus Ltda.
O melhor da Informática
Rua Barão de Itapagipe 55 - RJ
CEP 20261 - Tel.: (021) 284.8443

PC·SERVIÇOS

OS MELHORES PREÇOS DO BRASIL!



TK 3000 IIe
PACOTE MICRODIGITAL

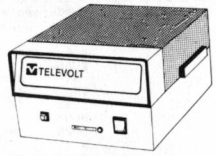
- TK 3000 IIe Enhanced
- Monitor Fósforo verde
- Interface para 2 Disk Drives
- Disk Drive
- Expansão 256K + 80 Colunas



TK EXTENDED
MICRODIGITAL
O único com * SCR
* Sistema Compartilhador de Recursos

- Permite que até 6 micros compartilhem Arquivos e Impressoras.

TELEVOLT
O único com 2 anos de garantia!



- Estabilizador 0,8 KVA
- Especial p/ Computadores

IMPRESSORAS
- Emilia PC
- Mônica Plus

SOFTWARES: Conheça o AsTeca, ele resolve todos os problemas das Empresas de Assist. Técnica (Controle de O.S., Estoques, Clientes, etc...)
TEMOS AINDA: Controle de Estoques, Contas a pagar, Receber, Fluxo de Caixa, Sistema de Administração de Imóveis (Imobiliárias) e outros.

NÚCLEO INFORMATICA, UMA SENHORA REVENDA !!

núcleo informática.
associado ARENFO

R.Juquís,273 - 2º Andar - Cj. 21 - Moema - SP. Tels: (011)533.9784 / 530.1570

ASSISTÊNCIA TÉCNICA
CONTRATOS DE MANUTENÇÃO
IBM-PC / APPLE
Impressoras, Monitores, Drives e outros
PERIFÉRICOS

* Manutenções preventivas e corretivas no local, nos prazos estipulados por contrato.
* Completo estoque de peças, placas e até equipamentos completos p/ Back-up.
* Suporte técnico ao usuário.
* Siga o exemplo de nossos clientes: Unibanco, Pial, Engevix, Método, etc.

ligue: já

Seicom
TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA

* **São Paulo/SP** – Av. Sto. Amaro, 5945 – Sto. Amaro F. (011) 548-9222 / 246-6773 Tlx. (11) 56.914 Scom BR
* **Belo Horizonte/MG** – Av. Brasil, 268 – Sta. Efigênia F: (031) 222-7173.

274-8845

Compre pelo telefone

Suprimento
MATERIAIS PARA COMPUTADORES
Rua Visc. de Pirajá, 550 loja 202
IPANEMA 274-8845 Rio de Janeiro

AUTOEXEC
CONSULTORIA E TREINAMENTO LTDA.

CURSOS DISPONÍVEIS

INFORMÁTICA PARA EXECUTIVOS, MS-DOS BÁSICO E AVANÇADO, LOTUS 1-2-3 BÁSICO E AVANÇADO. DBASE III PLUS BÁSICO E AVANÇADO, WORDSTAR. TURMAS PELA MANHÃ, TARDE E À NOITE.
ELABORAMOS TAMBÉM SISTEMAS ESPECÍFICOS PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DE SUA EMPRESA

AV. PRESIDENTE VARGAS, 482 GR 1603 - CENTRO - RJ - CEP 20071 - TEL.: 253-3602

ALTAMENTE PROFUNDO CURSO
PARA QUEM JÁ CONHECE MACROS E QUISER IR A FUNDO

NOS RECURSOS DE LOTUS 1.2.3:

LOTUS SUPER AVANÇADO NA ALTA ASSESSORIA

ALTA ASSESSORIA
COMPUTAÇÃO E COMÉRCIO
Rua da Alfândega, 25 – sl. 403 – Centro
Rio de Janeiro, RJ – Tel.: (021) 263-3765
SERVIÇOS DE QUALIDADE

ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA

Gelebra GRAFIX RIMA
cce MICRODIGITAL

- Atendimento Imediato em Garantia, com Técnicos Treinados no Fabricante.
- Grande Estoque de Placas e Peças Originais.
- Laboratórios Modernamente Equipados

CBI
CENTRO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA
Rua Teófilo Otoni, 123 A Gr. 202/302 – Centro
Tels.: (021) 233-1123 — 263-8156 Telex (021) 21848 — CEP: 20090
Rio de Janeiro - RJ.

Para anunciar nesta seção ligue: SP - Tel.:(011) 282-5849 — 282-7038 - Vanda. RJ - Tel.:(021) 240-8225 - Maria Luiza

PC·SERVIÇOS



ASSISTÊNCIA EM COMPUTADORES.

Nem toda assistência técnica assiste de fato. E muitas nem são tão técnicas assim.
A Micro Consult é técnica e dá assistência.
Dá assistência a micros isolados, a centros de informática, CPD's e através de softwares especiais como o Placom, faz manutenção preventiva, corretiva e preditiva, para empresas dos mais variados tipos e portes, evitando a paralisação de máquinas e de lucros.
Seja ele Scopus, Sid, CCE e micros de outras marcas.
Assim como impressoras Elebra e Elgin e equipamentos auxiliares.
Ou seja, a Micro Consult não só lhe assessora na escolha e fornece os equipamentos mais adequados para sua empresa, mas trabalha para que eles tenham longa vida e um ótimo desempenho.
Mantenha seus equipamentos de informática em boa forma.
Dê a assistência da Micro Consult.

Micro Consult
APERFEIÇOANDO SOLUÇÕES.
Rio - Tel.: (021) 259-7098 - TELEX (021) 37351 MCCE
Vitória - Tel.: (027) 225-7827 **S. Paulo** - Tel.: (011) 35-2692

Cursos

- INTRODUÇÃO AO IBM-PC
- LOTUS 1 2 3
- D BASE III
- WORDSTAR
- MS CHART

Micro Master
INFORMAÇÕES E RESERVAS **287•6391**

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


MESA P/ CPD
Ref. ALL 90.90
Cz$ 41.500,00


MESA P/ IMPRESSORA
Ref. ALL 62.42
Cz$ 25.500,00

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

R. Uruguaiana 118 3º andar Centro RJ CEP 20.050
PRONTA ENTREGA

BS
Brazil Software
CURSOS DE COMUNICAÇÃO
Microcomputadores
- (Micro/Mainframes) EMULADOR TERMINAIS, TRANSF. ARQUIVOS 3278 - CUT/DFT
- EMULADORES TERMINAIS PROGRAMAÇÃO - COMO DESENVOLVER SEU PRÓPRIO EMULADOR, PROTOCOLOS
- COMUNICAÇÃO MULTI-PORT ASSINCRON. DISTRIBUIMOS SOFTWARE PARA COMUNICAÇÃO
CURSOS IN-HOUSE, INSTRUTOR INTERNACIONAL.

AV. NILO PEÇANHA, 151, 4º, 415
CEP 20020 - RIO DE JANEIRO - RJ
TELEFONE (021) 240-1679

Agora você já pode comprar um PC XT Nacional com garantia e nota fiscal, mais barato que os Micros "Importados"

Bits&Bytes



Cz$ 587.830,00

INCLUI: CPU C/ 512 KBYTES
COLORGRAPH
INTERFACE DE DRIVE
2 SAÍDAS SERIAIS
1 SAÍDA PARALELA
RELÓGIO
DRIVE DE 360 KB.

Bits&Bytes
R. João Ramalho, 1299
Tels.: 65.2062 - 864.1707

CONTROLE DE ESTOQUE

● Totalmente automatizado e de fácil operação ● Protegido contra erros do operador ● Até 200.000 itens ● Listas de preços, de entradas, de saídas, de estoque mínimo etc. ● Dezenas de recursos: OTN, aumento automático, cálculo de lucro etc., etc., etc.,

PC 16 bits

INTEGRE SEU GERENCIAMENTO EMPRESARIAL C/ MAIS 12 PROGRAMAS DISPONÍVEIS P/PC

INFODATA
(011) 211-4826 e 815-0031
Av. Vital Brasil, 722
05503 – S.Paulo – SP

15 OTNS

Osso-porte!

Quando os doubts atacam, ele é o nosso herói!

– Alô! É do Suporte Técnico? Aqui é da COMFUSA – Companhia Funerária S.A. O negócio é o seguinte: eu mando executar um programa e o computador faz "pliiim" ... O qué queu faço?

Nessa hora é que aparece, nos meios cibernéticos, a ilustre e abnegada figura de um profissional chamado "Suporte": tem de ser um misto de Programador, Analista, Técnico de Manutenção, Psicólogo, Político, Diplomata, enfim, um "Tudólogo" pleno e pós-graduado.

– Quem é que está operando o Equipamento? É o Valente? – assim atendeu José Sá B. Doria, "el suporte".

– Não! Aqui é o Medrado! O Valente foi fazer Serão aqui no CPD, entre as Coroas e Caixões, e dizem que apareceu "sombração" à Meia-Noite. Ele se mandou e foi trabalhar numa Creche. Então fui escalado pra quebrar o galho!

Este é um caso típico: a Empresa prepara um funcionário para trabalhar com um Computador, manda fazer curso, treina na operação de aplicativos, no manuseio dos periféricos, no controle de backups etc. porém, quando esse funcionário vai embora, assume o cargo um outro sem o menor preparo para tal.

– O que está acontecendo?

– Eu acho que o equipamento está com defeito. Ele não aceita nada, tudo o que eu digito ele não aceita!

– Então você tem de contatar a Manutenção!

– Eu já liguei pra lá e eles disseram que era para contatar o Suporte!

Aqui presenciamos o famoso pingue-pongue entre software e hardware!

– Então experimente desligar o equipamento, aguardar uns cinco minutos, dar um "aperto" nos cabos e ligar de novo.

Dica para "Suportes" recém-contratados: A técnica acima, conhecida como "Power-On/Power Off", ou vulgarmente "Onofre", costuma "desembananar" uma grande quantidade de "pepinos"!

– Eu já fiz isso. O rapaz da Manutenção falou a mesma coisa ... e não deu certo!

– Então me dê um exemplo da situação, de como acontece isso!

– Por exemplo, eu quero começar um programa.. e bato: 10 CLS e ele volta dizendo que o Comando é inválido... então, se eu bato CLS puro, sem o "dez", ele apaga a tela toda.

– Aguarde um momento!

Ao dizer isto, o Suporte está dando um tempo para tapar o telefone, dizer uns palavrões, comentar com o colega ao lado, dar umas boas risadas, arrumar a gravata, reassumir a postura altiva, pigarrear para limpar a voz e retornar ao assunto.

– Você já tinha usado o computador antes?

– Claro, fiz um curso de Basic e não tinha problema!

– Olha, mas aqui, nesse computador, é um pouquinho diferente. Você tem de "chamar" o Basic antes. Anote aí.

– Um momento que vou procurar um pedaço de papel prá escrever!

Já perceberam como é difícil, em ambiente de MicroCpd, você achar um pedaço de papel que sirva prá rascunho?

– Diga!

– Digite somente isso: "Basic (enter)", anotou?

– Anotei, aguarde um pouco que vou lá no Computador. Fica do outro lado aqui do prédio...

Já notaram que poucas são as Empresas que colocam um telefone ao lado do computador, a fim de facilitar consultas, suporte etc?

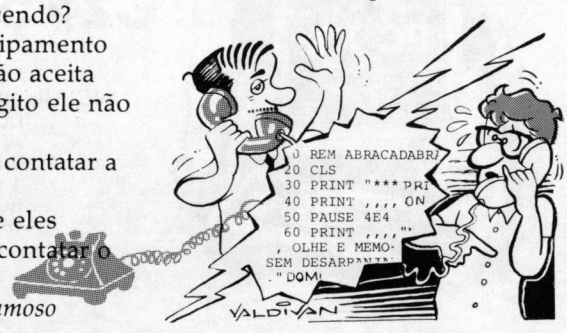
– Olha, já fiz certinho e não aconteceu nada. Aquilo que escrevi ficou lá na tela!

Esta resposta "desarmou" o Suporte. Então deve ser um problema qualquer de Sistema Operacional, algum defeito no disco, qualquer coisa daquelas que somente o Mandrake pode solucionar por telefone. O jeito é, apesar da política de contenção de despesas, dar um pulo até lá e "arrumar" a máquina.

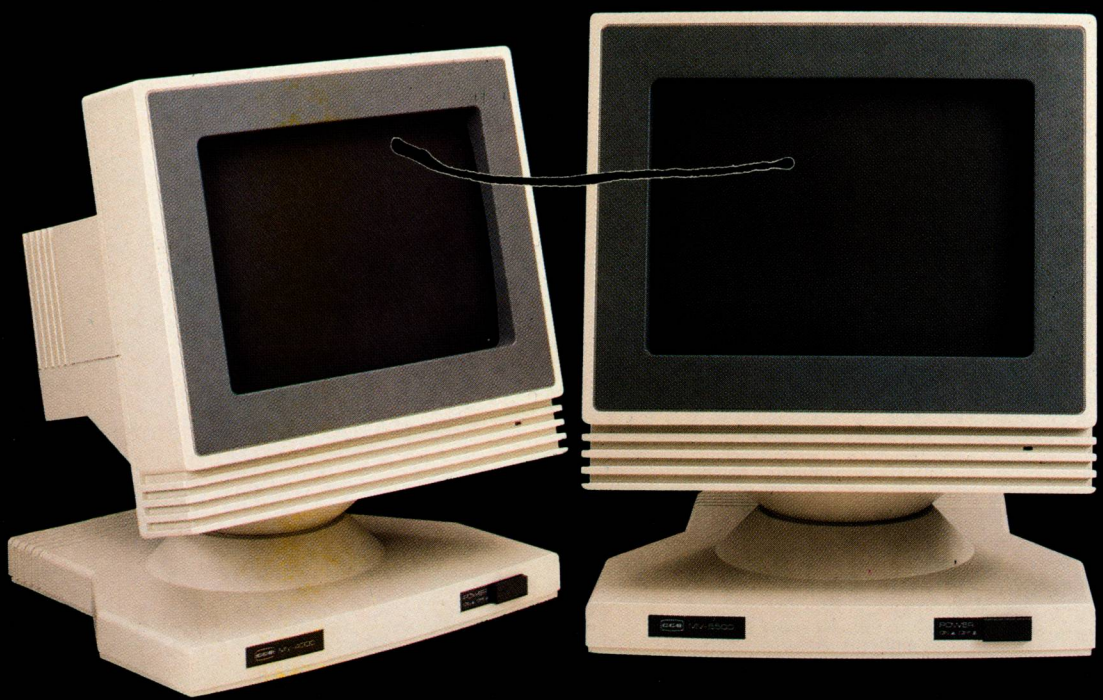
– Escuta, eu acredito que isso deva ser problema de temperatura muito quente ou então de variação na corrente elétrica! Deixe o equipamento ligado e aguarde que logo mais, pela tardinha, eu dou um pulo aí!

Notem a habilidade de jamais admitir falha no equipamento!

E foi assim que, em lá chegando, o Doria encontrou o equipamento ligado e, na verde tela, "framulavam" as duas palavras, exatamente as duas palavras: "BASIC ENTER"!



NOVOS MONITORES DE VÍDEO CCE MUDANDO A IMAGEM DA INFORMÁTICA



A CCE apresenta sua nova linha de monitores de vídeo para informática. São 2 modelos: MV-4000, com entrada de vídeo composto (compatível com equipamentos Apple, MSX, etc.) e MV-5500, com entrada de vídeo tipo RGBI (compatível com placas Colorgraph e Hercules). Ambos possuem tela anti-reflexiva e gabinete com design avançado, que permite ajustes de posicionamento em todas as direções.

Com a linha de monitores CCE, as imagens da informática não serão mais as mesmas. A não ser para aqueles que gostam de ficar em frente a uma telinha vendo imagens do passado...

cce
INFORMÁTICA

A Monydata apresenta o Nyda 386T. Seus números impressionam: arquitetura de 32 bits, velocidade de processamento de 20 MHz e memória de até 16 Mbytes, utilizando placas de expansão Monydata EM 386. Com todos esses recursos, o Nyda 386T executa aplicações antes exclusivas de minicomputadores. Além disso, é totalmente compatível com todo o hardware e software desenvolvido para a família IBM AT.

O design vertical do Nyda 386T foi concebido com os melhores recursos ergonômicos, facilitando a operação do equipamento. Seu painel de controle possui mecanismos de proteção que evitam desligamentos e resets acidentais. Estas características tornam o Nyda 386T ideal para aplicações em sistemas multiusuário e como servidor de rede local. Para aplicações de engenharia, a Monydata já dispõe de opções exclusivas de co-processadores numéricos - placas CPN 387 e CPN 1167 - que permitem ao Nyda 386T atingir desempenho superior ao de muitos minicomputadores.

Com o Nyda 386T, a Monydata passa a oferecer um equipamento único em sua categoria, com a mesma tecnologia avançada que caracteriza toda sua linha de microcomputadores.



32 bits. 20 MHz. 16 Mbytes. Estes números colocam o Nyda 386T na frente dos outros.

MONYDATA

Rua George Eastman, 64 - CEP 05690
São Paulo - SP
Tel.: (011) 542-7199 - Telex: 1136784

A mais completa linha de microcomputadores

VEJA DE PERTO TODAS AS SOLUÇÕES MONYDATA NA VIII FEIRA INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA.