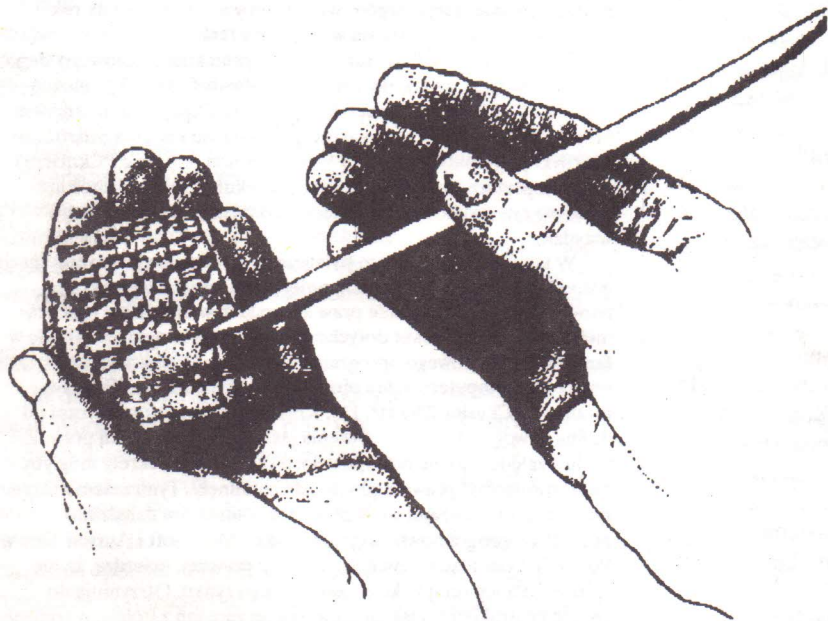


PCkurier

Indeks 368733

PISMO UŻYTKOWNIKÓW KOMPUTERÓW OSOBISTYCH 14 LUTY 1990 CENA 2500 ZŁ

3/90



Wojna o literki

GRZEGORZ EIDER

Mikrokomputery zmieniły bardzo wiele w funkcjonowaniu społeczeństw krajów wysokorozwiniętych. Są jednak obszary, które - wbrew licznym przepowiedniom - oparły się presji nowych technologii. Wielu przypuszczało, że mikrokomputery a do tego telekomunikacja, sieci, satelity itd. itp. zmniejszą udział papieru jako medium komunikowania się. Życie zadało kłam tego typu wizjom. Rzecz jasna tradycyjna działalność edytorska wzięła wiele z nowoczesnych technologii (systemy fotoskładające, *desktop publishing*), ale to techniki komputerowe starają się sprostać wymaganiom ukształtowanym przez tradycję edytorską a nie odwrotnie. Okazuje się, iż drukowane słowo nadal króluje a jego styl, forma, jakość wyznaczają standardy będące punktem odniesienia także dla systemów komputerowych.

Ideąłem byłaby sytuacja, w której niezależnie od medium - czy to będzie obraz na ekranie monitora, czy wydruk z drukarki komputerowej, czy też, wreszcie, druk z profesjonalnej drukarni - mielibyśmy do czynienia z identyczną formą. Ten ideał jest celem wyznaczającym kierunek rozwoju sprzętu i oprogramowania, o czym łatwo się przekonać śledząc dotychczasowy rozwój: coraz wyższa jakość monitorów pozwala odwzorowywać coraz precyzyjniej zadany obraz; postęp w dziedzinie drukarek jest oszałamiający dzięki drukarkom laserowym, których rozdzielczość jest już obecnie w wielu zastosowaniach całkowicie wystarczająca; konstruktorzy systemów doskonale zdają sobie sprawę z istniejącej tendencji - nawet tak konserwatywne systemy jak mikrokomputery IBM ciągną coraz wyraźniej ku graficznej wizualizacji. Symptomów jest więcej, ale nawet te pozwalają jednoznacznie określić punkt docelowy. Jest nim sytuacja pełnej wierności formy niezależnie od medium (w tym również od komputera).

(ciąg dalszy na stronie 11)

W numerze:

Notes:
InterGlobal pączkuje,
Komputer'90,
Microsoft i Ashton-Tate
w Polsce,
Targi w marcu 3

PCinfo,
a w nim między innymi:
Minikomputer z rodziny
CT-CS, Seiksha SP-2000,
Artist 16MC,
Edytory fontów MONDES
i PRINDES,
Prodac, Applause II,
Słownik, MKS_VIR 2.53,
TAG 1.60 4

PCmemo:
SHEZ - archiwizery post
scriptum 6

Pro memoria:
MS-DOS 3.3 - polecenia
wewnętrzne 7

Kolumna gościnna:
Rozwój sprzętu
i zastosowań PC 10

Dla praktyków:
Turbo Pascal - ramki 12

Książki 13

Giełda 14

PC i...
Czy zdominuje nas
UNIX? 15

Indeks rzeczy

Produkt:	strona:	Firma:	strona:
ALI	5	Adobe	11
Applause II	4	Agfa	11
Artist 16MC	4	ALMA	4
CBase	4	Apple	11
Compugrafic		Artist Graphics	4
Intellifonts	11	Ashton-Tate	3, 4
CT-Commander	4	AT&T	15
CT-CS 32/μII+	4	COMTech	4
Desk-Pro 386	5	DEC	4, 15
Excel	5	Hewlett-Packard ..	11, 15
Framework II	3	IBM	15
LANLink	3	InComm Group	3
LaserJet+	5	Infoservice	5
LOG/iC	4	InterGlobal	3
mikroVAX	4	International	
MKS_VIR 2.53	5	Data Corp.	15
MOL	4	ISDATA GmbH	4
MONDES	4	Linotype	11
Motif	15	Logotec Engineering	4
MS Windows	5	McAfee Associates	6
MS-DOS 3.30	7	Microsoft	3, 11, 15
MS-DOS 4.0	13	Mikrovex	4
MultiLink	3	Novell	3
NeXT	11	Open Software	
NextStep	15	Foundation Inc.	15
Open Look	15	Pracownia Koperowa	
OS/2	5	Jacka Skalmierskiego	5
PageMaker	5	Progel	4
PL-Druk	5	Seikosha	4
PostScript	11	Sun Microsystems	15
Presentation		The Software Link	3
Manager	5, 11, 15	UNIX	
PRINDES	4	International Inc.	15
PRODAT	4	ZETO	3
Royal	11		
SHEZ	6		
Słownik			
angielsko-polski w. II	5		
SP-2000	4		
TAG 1.60	5		
UNIP2	4		
UNIX	15		
Ventura Publisher	5		
VIRUSCAN	6		
Xerox 4045	5		
Zecer	5		

Względy obiektywne

Informacje zawarte w bieżącym numerze PCKuriera, który trzymają Państwo w rękach, zdominowane są doniesieniami z targów "Komputer 1990" organizowanych od pięciu lat w Warszawie przez Przedsiębiorstwo Reklamy i Wydawnictw Handlu Zagranicznego "AGPOL".

Bo i impreza ta, choć różnie oceniana tak przez wystawców jak i odwiedzających, stanowi ważny punkt w kalendarium wystaw i targów komputerowych w Polsce.

Oczywiście trudno jest ją porównywać z imprezami tego rodzaju organizowanymi na Zachodzie. Odpowiada ona bowiem krajowym potrzebom i odbywa się w istniejących realiach. Szczególnie dokuczliwy jest brak w Warszawie odpowiedniego obiektu wystawieniowego, a organizacja targów, wydawałoby się, że z roku na rok polepszana, nadal pozostawia wiele do życzenia.

Targi odzwierciedlają stan naszego rynku komputerowego. Jego kondycja nie jest, aż tak zła, czy wręcz katastrofalna, jakby można sądzić z ogólnej sytuacji gospodarczej kraju. Częściowo miernikiem krajowych osiągnięć jest towarzyszący wystawie konkurs *MikroLaur* (werdykt jury opublikowaliśmy w poprzednim numerze PCKuriera). Co roku poziom prac zgłaszanych do konkursu rośnie, i choć nie stanowią one światowej czołówki, to jednak nie mamy się czego wstydzić.

W kontaktach z rynkiem światowym, a będą one w nowej sytuacji gospodarczej rosły, jest przynajmniej jedna kwestia wymagająca rozwiązania: przestrzeganie praw autorskich w dziedzinie oprogramowania. Dziś już nawet dotychczasowe centra zaopatrywania się w tanie kopie światowego oprogramowania (np. Hongkong), są przeciwne komputerowemu piractwu (patrz PCmemo "Przeciw piratom" PCKurier 2/90 str. 11). Krajowi puryści informatyczni od dawna nawoływali do ustanowienia jasno sprecyzowanych praw. Z wielu względów to nie następowało, a czasy kiedy dekryty mogłyby tutaj wprowadzić praworządność, chyba minęły. Tymczasem naszym rynkiem zainteresowali się zagraniczni potentaci w dziedzinie produkcji oprogramowania (patrz notki "Microsoft i Ashton Tate w Polsce"). Stawiając na ewolucję sytuacji prawnej, twierdzą, że nie sprowadziła ich tutaj tylko ciekawość tego rynku. Otrzymują do swoich central europejskich coraz więcej zapytań z Polski, w sprawie zakupu licencjonowanego oprogramowania. Pewna liczba transakcji doszła już do skutku. Wrocławskie Elwro AT jako chyba jedyny z montowanych w Polsce komputerów wyposażony jest w licencyjny MS-DOS.

Solidne podstawy unormowania się sytuacji, także w tej kwestii, stwarza perspektywa nowego ładu gospodarczego w naszym kraju.

Natomiast sprawność organizacyjna, jako jeden z atrybutów nowych czasów jest czynnikiem w największym stopniu zależnym od naszej rzetelności, sprawności i punktualności. Nie można się już zasłaniać tzw. względami obiektywnymi. Warto, by organizatorzy wszelkiego typu imprez wystawienniczych, otwierających nasz rynek na świat, wzięli pod uwagę i tę kwestię.

TOMASZ ZIELIŃSKI

PCkurier

Pismo Użytkowników Komputerów Osobistych

dwutygodnik nr 3(4) 14 Luty 1990
redagują:

Grzegorz Eider (red. nacz.),
Tomasz Zieliński (z-ca red. nacz.),
Andrzej Kadlof, Andrzej J. Piotrowski
adres redakcji:

01-302 Warszawa, ul. Połczyńska 96
telefon: 368-250, telex: 816553 ecs pl

Wydawca:
Wydawnictwo
LUPUS

Tadeusz Wilczek
01-302 Warszawa,
ul. Połczyńska 96
telefon: 368-250
telex: 816553 ecs pl

Skład: LUPUS
Druk: Kompdruk, 01-437 Warszawa,
ul. Bolecha 62, tel. 361-885



nakład: 5000 egz. A-56
oddano do druku: 5.02.1990
cena 1 egz.: 2500 zł

Ogłoszenia przyjmowane są w siedzibie redakcji.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń.

W przypadku przedruku z PCKuriera prosimy o podanie źródła.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

© Copyright by LUPUS

W rubryce *Notes* zamieszczane są notki o niektórych wydarzeniach, mających miejsce w mikroświatku oraz zapowiedzi imprez, które odbędą się w ciągu najbliższego miesiąca. Chętnie opublikujemy informacje i zaproszenia nadesłane przez Państwa do redakcji.

BYŁO:

InterGlobal pączkuje

Krążące od jakiegoś czasu pogłoski o planie warszawskiej firmy *InterGlobal* nie sprawdziły się. Firma znajduje się obecnie w stadium reorganizacji polegającej na wydzieleniu różnych rodzajów działalności do oddzielnych spółek z o.o. Przekształcenie ma na celu utworzenie holdingu z *InterGlobalem* jako firmą "matką" na czele i trzema podległymi spółkami z o.o.. Jak zapewnił nas zastępca prezesa d/s organizacyjnych p. *Krzysztof Konaszewski*, firma w nowym układzie organizacyjnym kontynuować będzie wszystkie dotychczasowe prace i tematy.

Komputer'90

W dniach od 23 do 26 stycznia odbyła się w Warszawie (już po raz piąty) międzynarodowa wystawa *Komputer*. Tak jak dotychczas gościła ona w salach warszawskiego Pałacu Kultury i Nauki i hotelu *Victoria*. W targach uczestniczyło oficjalnie ponad 110 firm komputerowych przede wszystkim z Polski, RFN i Berlina Zachodniego, USA, Wielkiej Brytanii i Holandii. Było także parę firm z Dalekiego Wschodu. Poza tym na wielu stoiskach obecne były firmy, które nie otrzymały indywidualnych stanowisk.

Chociaż informatycy i specjaliści wybrzydali na brak nowości technicznych i oryginalnych rozwiązań programowych, to interes jednak się kręcił. Ku niejakiemu zaskoczeniu obserwatorów, którzy spodziewali się, że obecna polityka gospodarcza rządu i sytuacja finansowa przedsiębiorstw spowodują zastój w interesach, a w najlepszym wypadku odkładanie ich na późniejszy termin, na targach pojawiło się zaskakująco dużo handlowców kompetentnych, a co ważniejsze dysponujących gotówką.

Zbigniew Duchowicz - prezes *IMC Data Systems* twierdzi, że na tegorocznej imprezie zdecydowanie mniej niż jeszcze w roku ubiegłym było informatyków, którzy wprawdzie świetnie znali się na rzeczy, potrafili przedstawić własne potrzeby, ale o handlu rozmawiać nie mogli. Pojawiły się za to delegacje z przedsiębiorstw wyposażone w odpowiednio kompetencje i skłonne do zawierania konkretnych umów. Prezes

Duchowicz twierdzi więc, że interesy szły bardzo dobrze, szczególnie jeśli chodzi o łączących się oferentów.

Być może przedsiębiorstwa, które miały mieć pieniądze na poważną komputeryzację dawniej mają je i dzisiaj?

Microsoft w Polsce

Wrocławskiemu *ZETO* jedynemu jak dotychczas dystrybutorowi programów firmy *Microsoft* przybyła konkurencja. Prawo licencyjnej sprzedaży programów *Microsoftu* w Polsce uzyskała firma *InComm Group* z Berlina Zachodniego. *InComm Group* ma zamiar specjalizować się w legalnej sprzedaży oprogramowania i już obecnie poza programami *Microsofta* oferuje pakiety sieciowe firmy *Novell* oraz oprogramowanie firmy *Ashton Tate*.

Natomiast *ZETO* Wrocław nawiązał współpracę z amerykańską firmą *The Software Link* podejmując się sprzedaży ich programów na terenie Polski (systemy sieciowe *LANLink* i *DOS-owski Shell - MultiLink*). *ZETO* zamierza w tym roku sprzedać w Polsce jak największą liczbę najnowszej wersji systemu operacyjnego *MS-DOS 4.01* oferując go po nader okazyjnej cenie.

Ashton Tate w Polsce

Także *Ashton-Tate* wchodzi na polski rynek ze swoim oprogramowaniem. Głównym dystrybutorem w Polsce jest *InCom Group* z Berlina Zachodniego. Początkowo programy oferowane będą w oryginalnej (angielskiej) wersji językowej. W niedalekiej przyszłości należy oczekiwać oprogramowania już w wersji polskiej. Tłumaczenie, serwis techniczny, lokalna pomoc i budowa kanałów dystrybucji to program działania na bieżący rok. Zamierza się zorganizować specjalne centra szkoleniowe, gdzie wyszkoleni nauczyciele będą szkolić użytkowników, oczywiście tylko legalnych kopii, oprogramowania. Taki tryb postępowania odniósł sukces już w innych krajach. *Ashton Tate* doskonale rozumie także problem cen i swoje działania koncentruje na edukacji - przygotowując bardzo korzystną ofertę dla wyższych uczelni. W Polsce produkty są oferowane po cenach amerykańskich (znacznie niższych od zachodnioeuropejskich). Podczas targów "*Komputer'90*" firma zaoferowała angielską wersję programu *Framework II* za jedyne 100 USD. Dla tych, którzy zakupią ten program, już wkrótce zaoferowane zostaną korzystne warunki wymiany na wersję polską.

Jak dowiedzieliśmy się z rozmowy z

Bruce Marquartem, przedstawicielem europejskiego oddziału firmy *Ashton-Tate*, w ubiegłym roku firma uzyskała 40% wzrost dochodów, tzn. ponad 100 mln USD za sprzedaż w Europie. Co się zaś tyczy Europy wschodniej to przez ostatnie 7 miesięcy ubiegłego roku sprzedano np. w Czechosłowacji ponad 4000 legalnych kopii programów *dBase* i *Framework*, a w tym roku zamierza się tę liczbę potroić.

Przekroczona została tym masa krytyczna legalnych użytkowników i dla każdego działającego na rynku komputerowym (w CSRS) stało się jasne, że legalna kopia gwarantuje nieporównywalnie lepszy serwis oraz jako kolejny krok - narodową wersję językową.

BĘDZIE:

termin: 11 - 17 marzec

nazwa: Wiosenne Targi Lipskie

miejsce: Lipsk, NRD

organizator: Leipziger Messe Amt,

Markt 11-15, Postfach 720,

7010 Leipzig

tel. 041/71810

tlx. 512294

fax. 041/7181575

termin: 21 - 28 marzec

nazwa: CeBIT'90 Światowe Centrum:

Biurowo - Informacja - Telekomunikacja

miejsce: Hannover Messe, RFN

organizator: Deutsche Messe AG, 3000

Hannover 82, Messegelände

tel. (0511) 89-0

tlx. 922728

fax. (0511) 89-32626

MYSZKĄ I WĘGLEM



rys. Piotr Kakiet

HARDWARE

CT-CS 32/μII

Korporacja *COMtech* składająca się z trzech firm: *COMtech-Wektor*, *COMtech-RDE* oraz *COMtech-Mikro*, w których głównym udziałowcem jest *Spółdzielnia Pracy Techniki Komputerowej COMtech* - przedstawiła podczas targów *Komputer'90* kolejny minikomputer z rodziny CT-CS. Jest nim, zgodnie programowo z *microVAX II* firmy *DEC* komputer *CT-CS 32/μII* o mocy obliczeniowej ok. 1 MIPS (32-bitowe słowo danych). Wytwórca określa swój produkt mianem supermikrokomputera.

Elementarne dane to: pamięć operacyjna do 17 MB, możliwość obsługi do 64 terminali, obsługa dysków twardych o łącznej pojemności do 4 GB, możliwość pracy w sieci (Ethernet).

Co do oprogramowania, producent CT-CS 32/μII jest w stanie dostarczyć licencjonowane kopie programów z katalogu systemu operacyjnego *VMS* (wiele tysięcy pozycji), w tym między innymi: *CBase* - wielodostępna baza danych zgodna ze standardem *dBase III* oraz *CT-Commander* - program zarządzający plikami (zapewne wzorowany na *Norton Commanderze*).

Artist 16MC

Artist Graphics wypuścił na rynek nową kartę grafiki dla IBM PS/2 - *Artist 16MC*. Karta zawiera procesor graficzny *Hitachi ACRTC*, ma rozdzielczość 1600x1200 punktów, wyświetla 16 z palety 4096 kolorów, zawiera 2 MB pamięci i przeznaczona jest dla PS/2 model 50, 60, 70 i 80. Dostarczane są *drivery* dla wielu typów oprogramowania m.in. *AutoCADa* (z obsługą list wektorowych) i *PageMakera*.

Seikosha SP-2000

Wśród nowych drukarek firmy *Seikosha* stał się zauważalny zmieniony nowoczesny design. *SP-2000* w nowym ciekawym kształcie stanowi kontynuację znanej i wypróbowanej serii 9-igłowych drukarek SP. Obok zwykłych dla swej klasy zdolności posiada pewne cechy szczególnie odróżniające ją od konkurentów. Standardowo wyposażona jest w bogaty zestaw czcionek (*draft*, *serif*, *sans-serif*), które można wydrukować na wiele sposobów (podwójna wysokość, indeksy, potęgi itd.).

Wersja podstawowa wyposażona jest w złącze szeregowo (RS 232 C) i równoległe (Centronics). Posiada także seryjnie montowany duży bufor (21 KB).

W normalnym trybie druku osiąga prędkość 192 znaków/sekundę, a w trybie korespondencyjnym.

Papier we wstędze transportowany jest przez praktyczny traktor pchający (przy odrywaniu wydrukowanej strony nie traci się niepotrzebnie jednej kartki) lub dodatkowy automatyczny podajnik pojedynczych arkuszy papieru. Mechanizm wyposażony jest w coraz powszechniejszą funkcję "Paper-park" umożliwiającą automatyczne wycofanie wstęgi papieru celem wydruku na pojedynczym arkuszu.

Seikosha SP-2000 jest zgodna ze standardami Epson FX 850 i IBM Proprinter II.

SOFTWARE

LOG/iC

Warszawska spółka *Mikrovex* podjęła dystrybucję pakietu wspomagającego projektowanie układów typu PAL, PLD czy *Gate Arrays*. *LOG/iC* - o nim to bowiem mowa - jest systemem przygotowanym w szwajcarskiej firmie *ISDATA GmbH*. Dane do pakietu można wprowadzać w różnej formie - zarówno w postaci schematu jak i równań. Program wykrywa błędy, logiczne niespójności czy też niekompletność zdefiniowania projektu. Przygotowany do implementacji schemat może zostać przetestowany na etapie projektu, co znakomicie skraca czas ostatecznego wytworzenia układów.

Pakiet dostępny jest w wersji na różne komputery: VAX (VMS i ULTRIX), microVAX (microVMS), Apollo (AEGIS), HP 9000 (HP-UX), PC/XT, PC/AT oraz PS/2 (wszystkie pod kontrolą systemu operacyjnego DOS).

Szerzej przedstawimy *LOG/iC* w jednym z kolejnych numerów w rubryce *PCmemo*.

MONDES i PRINDES

Dwa programy do projektowania dowolnego kroju czcionek albo też innych znaków przedstawiła podczas targów *Komputer'90* firma *ALMA*. Pierwszy - *MONDES* (*MONitor characters DESigner*) - przeznaczony jest do projektowania generatora znaków sterownika obrazu, drugi - *PRINDES* (*PRINter characters DESigner*) - do projektowania zestawu znaków dla drukarek 9- i 24-igłowych. Wynikiem pracy programów są pliki, które za pośrednictwem programatora wpisuje się do pamięci EPROM.

Firma nie tylko sprzedaje programy (w ulotce o cenie ani słowa; na stoisku usłyszeliśmy kwotę 5 mln zł), ale także świadczy usługi w zakresie przygotowywania generatorów znaków.

PRODAT

Szczecińska firma *Progel* wprowadza na rynek program - będący czymś w rodzaju arkusza kalkulacyjnego - służący do opracowywania wyników pomiarów (do 64 czujników) o "czasie" trwania do 8.000 punktów. Program nazywa się *PRODAT*, jest - jak zapewnia wytwórca - produktem oryginalnym napisanym w C, Fortranie i assemblerze.

PRODAT dysponuje wieloma funkcjami ułatwiającymi interpretację otrzymanych wyników. Pozwala też przygotowywać rysunki gotowe do zamieszczania w różnych opracowaniach albo do pokazywania podczas prelekcji (*slide show*).

Poszczególne funkcje wywoływane są za pomocą intuicyjnie zrozumiałych menu. Ciekawsze z nich to: całkowanie i różniczkowanie sygnału, analiza Fourierska (rzeczywista i zespolona), analiza statystyczna, korelacyjna, aproksymacja sygnału, uzyskiwanie sygnału będącego liniową kombinacją innych, *zoom*, wyszukiwanie punktów, wykresy płaskie i przestrzenne (wielosygnałowe) itd.

Wymagania programu są umiarkowane: XT/AT, 640 KB RAM, Hercules, EGA lub VGA. Producent zaleca dodatkowo posiadanie twardego dysku i koprocatora.

Mol (książkowy)

Firma *Logotec Engineering* z Katowic, twórca nagrodzonego tegorocznym Mikrolaurem programu *UNIP2* wypuściła na rynek program do kompleksowej obsługi biblioteki i wypożyczalni o nazwie *MOL*. Umożliwia on operacje na katalogach książkowych, na katalogach i kartach czytelników, prowadzenie prac wypożyczalni z automatycznym odnotowywaniem wypożyczeń w rejestrze czytelnika i karcie egzemplarza książki. Możliwe jest przeszukiwanie katalogów książek według dowolnych kryteriów np. autora, roku wydania, hasła przedmiotowego itp. System działa w sieciach, a rodzaj analiz i postać wydruków definiowana jest przez użytkownika (wykorzystanie pakietu *UNIP2*).

Applause II

APPLAUSE II to nowy produkt firmy *Ashton-Tate* z grupy tzw. *business graphics*. Przeznaczony jest do sporządzania różnego rodzaju wykresów, raportów i pokazów prezentowanych zarówno na ekranie jak i drukarce oraz foliach czy slajdach. Interfejs użytkownika podobny jest do znanego z MS-Windows. Wyposażony jest on w trzy okna: *Draw Window* i *Chart*

Window, w których tworzy się grafikę oraz okno *Present Window*, w którym może być ona odtwarzana (m.in. funkcja *Electronic Slide Show*). Program oferuje m.in. 35 rodzajów wykresów, bitstream font standard, jednocześnie na ekranie ponad 5000 z 16 mln kolorów, efekty specjalne, itp. Dane czytane być mogą bezpośrednio z plików dBase (.dbf), Framework (.fw2 i .fw3), Excel (.slk), Lotus (.wk1), Chart-Master (.cht), ASCII oraz rastrowe .tif, .gif, .pcx. Program wymaga min. 512KB RAM + Expanded Memory Support LIM 4.0, a współpracuje z kartą grafiki CGA, EGA, VGA, Hercules, DGIS, VMI 8820, IBM 8514/A.

Słownik

W *Pracowni Komputerowej Jacka Skalmierskiego* powstała kolejna wersja słownika angielsko-polskiego. *Wersja rezydentna II*, rozpoczęcie sprzedaży której p. Skalmierski zapowiedział na luty, posiada szereg nowych możliwości. Są to m. in.: możliwość dopisywania własnych haseł, współpraca z myszką, bardziej rozbudowany *help* dotyczący gramatyki, obecność polskich liter na ekranie (jeśli komputer jest przerobiony sprzętowo) z możliwością wybrania w Setupie ich kodów.

W Pracowni trwają prace nad programem *ALI*, który będzie tłumaczył plik tekstu angielskiego na plik w języku polskim. Tego typu automatyczne tłumaczenie nie jest na świecie w zasadzie stosowane (za wyjątkiem systemów na duże komputery) bowiem uzyskane tłumaczenia są tak "surowe", iż ich dopracowanie zajmuje tłumaczowi więcej czasu niż przetłumaczenie z oryginału. Pan Skalmierski wyjaśnia podjęcie prac nad tego typu programem ogromnym zapotrzebowaniem sygnalizowanym przez klientów.

Fonty z Gdańska

Firma *Infoservice* rozwija coraz szerszą działalność w obszarze DTP. Przed zapowiedzianą na kwiecień premierą polskiego programu DTP pn. *Zecer* firma już teraz oferuje bogaty zestaw czcionek do popularnych na naszym rynku programów: *PL-Druk*, *Ventura Publisher*, *Aldus PageMaker*, *MS-Windows* i *MS-Excel*. Czcionki przygotowane są w wersjach dla drukarek laserowych (*Xerox 4045*, *HP LaserJet+*) i mozaikowych (9 i 24 igłowych).

Firma podejmuje się opracowywania czcionek na zamówienia indywidualne oraz wprowadzenia do programów klientów wzorów faksymilii podpisów i znaków towarowych.

MKS_VIR 2.53

Wirusy komputerowe pojawiają się w Polsce coraz liczniej. W takiej sytuacji zaczynają pojawiać się na rynku programy antywirusowe autorstwa krajowych twórców.

Autorem pakietu *MKS_VIR* jest Marek Sell. *MKS_VIR* jest przedstawicielem grupy programów antywirusowych ukierunkowanych na wykrywanie i zwalczanie konkretnych przedstawicieli wirusów. Program potrafi w jednym szybkim przebiegu (do sprawdzenia dysku twardego 20MB potrzebny jest czas rzędu 20 sekund) rozpoznać i zniszczyć wiele typów wirusów, wszystkie które do chwili stworzenia aktualnej wersji programu zostały w Polsce złapane. Program w wersji 2.53 (stan na koniec stycznia br) wykrywa około 60 wirusów, zwalczając (tzn. lecząc) zarażone programy bez ich niszczenia) nieco ponad połowę wykrytych. Program jest ciągle aktualizowany przez autora co zapewnia mu odporność na najnowsze typy wirusów.

Legalny nabywca programu otrzymuje specjalną licencję gwarantującą dostęp do nowej wersji programu po ulgowej cenie. (szerzej o *MKS_VIR* za dwa tygodnie w PCmemo)

TAG 1.60

Gdańska Spółdzielnia Informatyków InfoService zaprezentowała najnowszą wersję jednego ze swoich hitowych produktów - *edytora TAG*. W stosunku do poprzedniej wersji 1.52 wprowadzono wiele zmian i udogodnień w większości wytkniętych autorom programu w teście zamieszczonym w październikowym numerze miesięcznika *Komputer*.

TAG 1.60 to między innymi: prywatne zbiory konfiguracyjne, nowe możliwości formatowania wydruku (skład w chorągiewkę), algorytm przenoszenia wyrazów w języku polskim, możliwość pisania na stronie formatu A3, ulepszone i rozbudowane drivery do drukarek, możliwość zmiany zainstalowanej drukarki z wewnątrz programu, funkcja "undo" czyli odtwarzanie poprzedniego stanu pojedynczej linii tekstu. Wprowadzono pełne możliwości sterowania myszką.

Szerzej na temat *TAG-a 1.60* za dwa tygodnie w PCmemo.

WINNE

OS/2 u dziennikarzy

Od początku przyszłego roku redaktorzy amerykańskiej "*Chicago Tribune*" staną się użytkownikami systemu *OS/2*. Wydawnictwo zastąpi

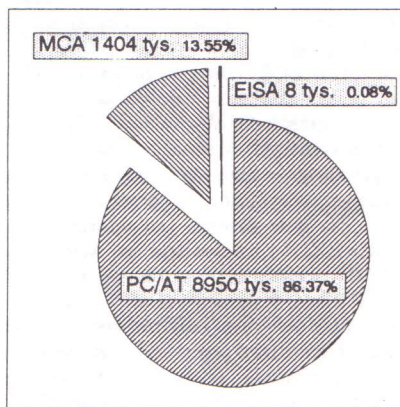
dotychczasowy system mikrokomputerowy nowoczesną wydajną siecią *PC* pracującą pod kontrolą *OS/2* i *Presention Manager*.

Dziennie siedem wydań, nad którymi pracuje w sumie 400 redaktorów, wymaga wyjątkowo wydajnego i niezawodnego systemu komputerowego. Wszystkie te warunki spełnia *OS/2*: poprzez możliwość jednoczesnego dostępu do programów przetwarzania tekstów i baz danych, jak również do poczty elektronicznej czy źródeł agencyjnych. Stanowiska pracy dziennikarzy będą wyposażone w komputery *Compaq Desk-Pro 386*.

"*Chicago Tribune*" zdecydowała się na zastosowanie sieci *PC*, ponieważ w przeciwieństwie do stosowanych powszechnie w redakcjach gazet specjalizowanych systemów minikomputerowych, można na nich stosować oprogramowanie od niezależnych dostawców, a w razie potrzeby bezproblemowo rozbudować także sprzęt.

Rynek AT

Kiedy wraz z mikrokomputerami rodziny *PS/2* IBM wprowadził na rynek architekturę *MCA (Micro Channel Architecture)* wielu specjalistów przepowiadało zmierzch "klasycznych" *PC/AT*. Odpowiedzią na IBM-owskie mikrokanały było opracowanie przez grupę niezależnych wytwórców



konkurencyjnego standardu - *EISA (Extended Industry Standard Architecture)*. Życie zaś wybrało sobie trzecią drogę - na rynku nadal niepodzielnie królują zwykłe *PC/AT*. Wykres przedstawia podział amerykańskiego rynku *PC/AT* w 1989 roku (w tysiącach jednostek).

PCinfo to sygnały o nowościach na rynku komputerowym na świecie i w Polsce. Informacje od firm o ich nowych produktach - pożądane.

Archiwizery - post scriptum

JAN STOZEK

Ostatnio poprzez węzeł FIDO w redakcji Komputera wpadł mi w rękę ciekawy program - SHEZ Jima Derra. Program ten, to bardzo rozbudowany shell do wszystkich stosowanych u nas programów kompresji i dekompresji danych, ale jego możliwości wykraczają znacznie poza typową nakładkę.

Pracę należy oczywiście rozpocząć od skonfigurowania programu. Służy do tego program SHEZCFG pozwalający na wybranie stosowanych programów (de)kompresji, edytora, programu do podglądania plików binarnych lub tekstowych (ja posługuję się krótkim, a jednocześnie dość rozbudowanym programem LIST.COM Vernona D. Buerga), oraz kilku innych opcji łącznie ze wskazaniem dysku roboczego, rodzaju wyświetlacza (Mono, Color, CzarnoBiały) i wybrania stosowanych kolorów. Można też zdefiniować własny szablon \$. \$ określając rozszerzenia plików pasujących do tego szablonu. Ja określam .ARC, .ZIP, .LZH i ilekroć podaje nakładce blankiet \$. \$ wyświetlane są pliki o tych właśnie rozszerzeniach.

Tak więc wstępnie skonfigurowaliśmy program, piszemy SHEZ, naciskamy ENTER i oto jest. Pierwsze rzucają się w oczy trzy okienka. Największe po lewej stronie przez całą niemal wysokość ekranu podpisane przez całą niemal wysokość ekranu podpisane jest 'FILE LIST' i zawiera oczywiście spis plików i podkatalogów podobnie jak znany Norton Commander. Wyświetlone są jednak tylko pliki pasujące do aktualnie zdefiniowanego szablonu, a sam szablon wraz ze ścieżką dostępu podany jest przy górnej krawędzi okna. Na dole okienka jest informacja 'ESC=EXIT' i rzeczywiście - po wciśnięciu <ESC> wyświetlany jest katalog macierzysty. Jeżeli wciśniemy <ESC> dostatecznie dużo razy aby dojść do korzenia, i jeszcze raz, program poprosi o potwierdzenie woli opuszczenia programu. Wciskamy dowolny klawisz oprócz 'Y' i oglądamy dalej. W drugim okienku wyświetlana jest informacja o autorze, a w trzecim poniżej informacje środowiskowe: bieżący dysk i ścieżka dostępu, kartoteka w której będą umieszczane wypakowywane pliki, ilość wolnego miejsca na dysku roboczym, maksymalna ilość plików wyświetlanych w archiwum i maksymalna ilość plików wyświetlana w okienku z listą plików (określone w czasie konfiguracji). Na samym dole znowu znany element - spis znaczeń klawiszy funkcyjnych. Klawisz F1 tradycyjnie przywołuje okienko ze ściągawką (HELP). Oprócz klawiszy funkcyjnych wymieniony jest tam klawisz '/' opisany jako 'MENU'. Ciekawą własnością tego wiersza jest to, że zmienia się on w zależności od wciśniętych w danym momencie zmieniających: shift, Ctl i Alt wskazując zawsze

opcje dostępne po równoczesnym naciśnięciu klawiszy literowych lub funkcyjnych z tym zmieniającym. Obrazu głównego okienka dopełnia szczytowy wiersz ekranu: zawiera on nazwę i numer wersji programu, trzy słowa wyjaśnienia ('The Compression Companion') i... datę z podanym dniem tygodnia i chodzącym zegarkiem.

Skoro napatrzyliśmy się już na ten obrazek, pora na eksperymenty. Wiersz na samej górze okienka z listą plików jest podświetlony - zazwyczaj są tam dwie kropki - odnośnik do katalogu macierzystego. Wciskamy <ENTER> i rzeczywiście - znaleźliśmy się w katalogu macierzystym. Wciskamy klawisze kursora - podświetlenie wędruje w górę i w dół, a klawisze 'Home' i 'End' podświetlają odpowiednio pierwszy i ostatni wiersz okienka (nie listy!). Page up i Page down także działają zgodnie z logiką. Skoro tak, to wskaźmy kursorem dowolny plik i naciśnijmy <ENTER>. Tym razem obraz się zmienił - wyświetlone jest jedno duże okno na prawie cały ekran, a na nim - zawartość pliku skompresowanego z wyszczególnieniem wielkości po i przed kompresją, daty utworzenia i sposobu kompresji każdego pliku. No i oczywiście kursor podświetlający pierwszą nazwę. Wciskamy wobec tego <ENTER> jeszcze raz, i widzimy, że zgłosił się program dekompresji, rozpakował coś i ... oglądamy wskazany plik przy pomocy zdefiniowanego wcześniej programu. Opuszczamy 'podglądacz' ja wciskam u siebie <ESC>) i wracamy do SHEZ-a. Wciskamy klawisz odstępu (spację) i po lewej stronie pliku pojawia się charakterystyczny 'ptaszek' - plik został zaznaczony. Większość operacji można wykonywać albo na plikach zaznaczonych albo na pliku wskazanym kursorem. Ponieważ opcje te wywołuje się różnymi kombinacjami klawiszy, więc nie ma tu (w przeciwieństwie do Norton Commander) problemu gdy zaznacza się pliki do kopiowania i nagle chce się skasować jakiegoś śmiecia... I tu dochodzimy do głównego celu programu: sterowanie archiwizerymi.

Po wciśnięciu klawisza '/' pojawia się na górze wiersz z menu. Wciśnięcie <ENTER> powoduje rozwinięcie okienka z właściwymi opcjami. Przy każdej opcji zaznaczona jest kombinacja klawiszy, przy pomocy której można ją wywołać. WSZYSTKIE opcje dostępne są poprzez system menu i poprzez kombinacje Shift, Ctl, Alt z różnymi klawiszami. Program umożliwia wypakowanie wskazanego pliku, plików zaznaczonych, wymienionych z nazwy lub wszystkich plików do wskazanej kartoteki. Możliwe jest dodanie plików wymienionych z nazwy lub wskazanych na liście. Można usunąć wskazany plik lub zaznaczone pliki z archiwum, lub skasować ze wskazanej kartoteki pliki mające swoje kopie w danym

archiwum. Można sprawdzić wewnętrzną spójność archiwum, zmienić czas utworzenia archiwum, a nawet dokonać edycji archiwowanych plików! Tak, SHEZ zadba o to, aby potrzebny plik wypakować, wywołać edytor, a po zakończeniu poprawek skompresować plik ponownie. Możliwe jest również uruchomienie programu skompresowanego, a nawet sprawdzenie, czy nie zawiera on wirusów - wykorzystywany jest do tego znakomity program VIRUSCAN McAfee Associates. Kolejne wersje tego programu wzbogacane są o próbki łapania kolejnych wirusów, wersja obecna łapie coś ponad 50. Możliwe jest też wydrukowanie zawartości pliku archiwalnego na drukarce lub wysłanie przez port szeregowy, no i oczywiście konwersja z jednego formatu na inny. Nie zapomniano też, że żeby obrabiać pliki skompresowane trzeba je najpierw utworzyć, ani o tym, że nakładka to nie wszystko, i że czasem trzeba wyjść na sekundkę do DOS. I tu ciekawostka: o ile cały program zajmuje prawie 100KB, to po wywołaniu COMMAND.COM w pamięci pozostaje zaledwie 10KB... Do tego mnóstwo pomocniczych poleceń jak zmiana ścieżek, kolejności wyświetlania plików, konwersja SFX-ów (archiwów samodekompresujących się) na zwykłe i z powrotem, a nawet kopiowanie i kasowanie zwykłych plików.

W sumie pomimo pewnych niedociągnięć (pewne czynności, np. oglądanie pliku wykonywane są bez żadnego powodu w różny sposób w różnych kontekstach - z głównego poziomu przez F3, a z 'wnętrza archiwum' przez V) jest to niewątpliwie program bardzo dobry. Ogólny wygląd jak i sposób sterowania (w tym możliwość wykorzystania myszy) wystawiają autorowi bardzo wysoką ocenę. I nic dziwnego - autor jest członkiem Stowarzyszenia Profesjonalistów Shareware dbającego zarówno o jakość produktów swoich członków jak i właściwą obsługę posprzedażną. Program jest rozpowszechniany jako shareware (skopiuj, wypróbuj, jak Ci się spodoba, to kupisz - opłata wynosi \$20, w Europie trzeba zapłacić więcej ze względu na prowizję bankowe) i jest dostępny w Quick FIDO BBS, redakcja "KOMPUTER", 211-985 Warszawa, codziennie 16-10, a w weekendy non stop.

PCmemo to doniesienia o nowych programach i sprzęcie wraz z krótkim omówieniem.

Udostępnione redakcji produkty zostaną przedstawione Czytelnikom.

Bryk: MS DOS 3.30

- polecenia wewnętrzne

LESZEK RUDAK

Polecenia systemu MS DOS dzielą się na dwie grupy: polecenia wewnętrzne i polecenia zewnętrzne. Polecenia wewnętrzne są realizowane natychmiast przez "interpretator poleceń" (zawarty w pliku COMMAND.COM). Jako polecenia zewnętrzne system traktuje wszystkie nazwy plików z rozszerzeniami .COM, .EXE i .BAT. Przy tym przyjmuje się, że pliki z rozszerzeniami .COM i .EXE zawierają programy w języku wewnętrznym procesora, a pliki z rozszerzeniem .BAT są plikami tekstowymi zawierającymi polecenia systemu.

BREAK *break [on] lub break [off]*

Ustalenie trybu przyjmowania przerwania Ctrl+C pochodzącego z klawiatury. Przy parametrze *off* MS DOS sprawdza sygnał Ctrl+C tylko w czasie odczytywania klawiatury oraz komunikacji z monitorem i drukarką. Parametr *on* wymusza sprawdzanie sygnału Ctrl+C także w czasie realizacji innych funkcji (np. wykonywanie operacji dyskowych). BREAK bez parametrów wyświetla informację o bieżącym stanie tego przełącznika.

CHCP *chcp [ccc]*

Zmiana aktywnego zestawu znaków wyświetlanych na monitorze *ccc* jest kodem wybranego zestawu. Można wybierać spośród zestawów przygotowanych w czasie konfiguracji (za pomocą polecenia COUNTRY umieszczonego w CONFIG.SYS). Polecenie CHCP bez podania kodu zestawu znaków wyświetla kody zestawów, które można wybrać. W poleceniu CHCP można podać następujące kody: 437 (USA), 860 (Portugalia), 863 (Francja, Kanada), 865 (Norwegia, Szwecja, Finlandia, Dania), 850 (różne).

CHDIR *chdir [<dysk>:]
[<ścieżka>]
lub cd [<dysk>:]
[<ścieżka>]*

Zmiana katalogu roboczego na podany jako parametr. Zmiana dotyczy wskazanego dysku. CD nie zmienia napędu roboczego. Jeżeli <ścieżka> nie zaczyna się od znaku \, to zostanie wykonane polecenie: *cd [<dysk>:]<katalog roboczy dysku <dysk>>\<ścieżka>* (podana ścieżka zostanie dołączona na koniec ścieżki prowadzącej do katalogu roboczego). Polecenie CD bez podanej ścieżki wyświetla katalog roboczy na wskazanym dysku.

CLS *cls*

Usunięcie z ekranu monitora wszystkich znaków. Na ekranie pozostanie tylko sygnał zgłoszenia systemu (w lewym górnym rogu) oraz kursor.

COPY *copy [<dysk 1>:]
[<pełna nazwa1>]
[<dysk 2>:]
[<pełna nazwa 2>]
[/v][/a] [/b]
lub copy [<dysk1>:]
[<pełna nazwa 1>][/v][/a]
[/b] [<dysk 2>:]
[<pełna nazwa 2>]
lub (do łączenia plików)
copy [<dysk 1>:]
<pełna nazwa 1>
+ [<dysk 2>:]
<pełna nazwa 2> [...]
[<dysk>:] [<pełna nazwa>]*

Kopiowanie jednego lub grupy plików w inne miejsce z ewentualną zmianą nazwy tworzonych plików. Jeżeli nie zostanie podany drugi parametr kopie będą tworzone w katalogu roboczym.

Parametry: /v - wymusza sprawdzanie poprawności zapisu tworzonej kopii. Opcje /a i /b odnoszą się tylko do pliku bezpośrednio poprzedzającego te parametry i do następnych, aż do kolejnego wystąpienia /a lub /b. Parametry /a i /b mają inne znaczenie w zależności od położenia: - gdy znajdują się przy nazwie pliku źródłowego to: /a - powoduje skopiowanie tylko znaków od początku pliku do pierwszego wystąpienia znaku końca pliku, ze znakiem końca pliku włącznie; /b - wymusza kopiowanie wszystkich znaków z pliku, czyli takiej liczby znaków jaka została zapisana w katalogu jako długość kopiowanego zbioru;

- gdy znajdują się przy nazwie tworzonej kopii to: /a - powoduje dodanie znaku końca zbioru na końcu utworzonej kopii; /b - nie dopisuje znaku końca zbioru (nie dodaje żadnego znaku).

Polecenie COPY w postaci:
copy <nazwa1> + <nazwa2> ... <nazwaN> <nazwa0>
powoduje utworzenie pliku o nazwie <nazwa0> zawierającego

(ciąg dalszy na stronie 8)

CTTY	<i>ctty</i> <urządzenie>	Zmiana standardowego urządzenia wejścia/wyjścia. Jako urządzenie można podać: <i>AUX</i> lub <i>COM1</i> , <i>COM2</i> , <i>COM3</i> - łącza szeregowo; <i>CON</i> - konsola operatora, czyli klawiatura i monitor; <i>NUL</i> - urządzenie hipotetyczne, nie istniejące fizycznie.
DATE	<i>date</i> [mm-dd-rr] <i>lub date</i> [mm-dd-rrrr]	Wyswietlanie lub ustawianie daty w wewnętrznym zegarze komputera. <i>mm</i> , <i>dd</i> , <i>rr</i> , <i>rrrr</i> oznaczają miesiąc, dzień i rok. Wszystkie dane podajemy w postaci liczb. Uwaga: format podawanej daty może być inny, zależny od konfiguracji systemu (polecenie <i>COUNTRY</i> w zbiorze <i>CONFIG.SYS</i>).
DEL	<i>del</i> [<dysk>:] <pełna nazwa> <i>lub erase</i> [<dysk>:] <pełna nazwa>	Usunięcie wskazanego pliku lub grupy plików (gdy w nazwie występują skróty) z katalogu. Do usunięcia wszystkich zbiorów z wybranego katalogu wystarczy podać polecenie w następującej postaci: <i>del</i> <ścieżka>
DIR	<i>dir</i> [<dysk>:] [<ścieżka>] [/p]/[w] <i>lub dir</i> [<dysk>:] [<pełna nazwa>]	Wypisanie zawartości wskazanego katalogu lub informacji z katalogu o wskazanym pliku. Wraz z nazwą i rozszerzeniem wypisywana jest długość pliku w bajtach oraz data i czas utworzenia pliku. Parametry: <i>/p</i> - powoduje zatrzymywanie wydruku po zapełnieniu całego ekranu. Wydruk zostanie wznowiony po naciśnięciu dowolnego klawisza. <i>/w</i> - wypisanie tylko nazw plików wraz z rozszerzeniami po pięć w linii. Można stosować następujące uproszczenia: <i>dir</i> zamiast <i>dir *.*</i> (wypisanie katalogu roboczego), <i>dir</i> <nazwa> zamiast <i>dir</i> <nazwa>.* (<nazwa> bez rozszerzenia), <i>dir</i> .<rozszerzenie> zamiast <i>dir</i> *.*.<rozszerzenie>.
EXIT	<i>exit</i>	Zakończenie pracy interpretatora poleceń <i>COMMAND.COM</i> i powrót do poprzedniego wywołania <i>COMMAND.COM</i> , o ile <i>COMMAND.COM</i> był wywoływany powtórnie (patrz polecenie zewnętrzne <i>COMMAND</i>).
MKDIR	<i>mkdir</i> [<dysk>:] <ścieżka> <i>lub md</i> [<dysk>:] <ścieżka>	Utworzenie nowego podkatalogu. Podkatalog ten zostanie utworzony na wskazanym dysku. Jego nazwą będzie ostatnia nazwa we wskazanej ścieżce, a dostęp do niego określa <ścieżka>. Jeżeli jest podany <dysk> i ścieżka nie zaczyna się znakiem \, to wskazana ścieżka zostaje dołączona do katalogu roboczego. Uwaga: polecenie <i>MD</i> tworzy tylko jeden katalog, zatem w podanej ścieżce wszystkie katalogi oprócz ostatniego muszą istnieć.
PATH	<i>path</i> [<dysk>] [<ścieżka>][;[<dysk>:] [<ścieżka>]...] <i>lub path</i> ;	Ustalenie katalogów, w których system ma poszukiwać poleceń zewnętrznych (plików z rozszerzeniami <i>.COM</i> , <i>.EXE</i> , <i>.BAT</i>) jeżeli nie ma ich w katalogu roboczym. System przeszukuje ścieżki w podanej kolejności. Polecenie <i>PATH</i> bez argumentów wypisze aktualne ustalenie ścieżek poszukiwań. Polecenie <i>PATH</i> ; usuwa poprzednie przypisanie ścieżek - system będzie przeszukiwał tylko katalog roboczy.
PROMPT	<i>prompt</i> [<tekst>]	Zmiana tekstu zgłoszenia systemu. <tekst> może zawierać dowolne znaki, z wyjątkiem znaków kierowania strumieni danych i znaku = (równość). Znak \$ (dolar) zmienia znaczenie następnego znaku: Znaki Zamieniane na : \$q znak = \$\$ znak \$ \$t czas z zegara komputera (pobierany w chwili zgłoszenia) \$d datę z zegara komputera (pobieraną w chwili zgłoszenia) \$p katalog roboczy \$v numer wersji MS DOS \$n domyślny dysk \$g znak > \$l znak < \$b znak \$_ znaki EOF +CR (kursor na początku następnej linii) \$e znak ESC (znak o kodzie szesnastkowym 1B) \$h powoduje usunięcie poprzedniego znaku wypisanego do linii zgłoszenia.

		Polecenie PROMPT bez argumentu przywraca standardowy tekst zgłoszenia systemu.
RENAME	<i>ren</i> [<i><dysk></i> :] [<i><ścieżka></i>] <i><nazwa1></i> <i><nazwa2></i> lub <i>rename</i> [<i><dysk></i> :] [<i><ścieżka></i>] <i><nazwa1></i> <i><nazwa2></i>	Zmiana nazwy (wraz z rozszerzeniem) wskazanego pliku: <i><nazwa1></i> zostanie zastąpiona przez <i><nazwa2></i> .
RMDIR	<i>rd</i> [<i><dysk></i> :] <i><ścieżka></i> lub <i>rmdir</i> [<i><dysk></i> :] <i><ścieżka></i>	Usunięcie katalogu z dysku. Usunięty zostanie katalog znajdujący się na końcu ścieżki. Można usunąć tylko katalogi nie zawierające żadnych plików (oprócz tych, które tworzą katalog, czyli dwóch plików o nazwach . i ..).
SET	<i>set</i> [<i><ciąg1></i> =] [<i><ciąg2></i>]	Nadanie ciągowi <i><ciąg2></i> nazwy <i><ciąg1></i> . Po wykonaniu tego polecenia każde użycie <i><ciąg1></i> będzie zamieniane przez system na <i><ciąg2></i> . Polecenie ma szczególne znaczenie dla programów użytkowych.
TIME	<i>time</i> [<i>godz:min[:sek[:setsek]]</i>]	Wypisanie i zmiana czasu wewnętrznego zegara komputera. Godzinę podajemy w formacie 24-godzinnym. Separator (dwukropek) zależy od konfiguracji systemu (polecenie COUNTRY w pliku CONFIG.SYS).
TYPE	<i>Type</i> [<i><dysk></i> :] <i><pełna nazwa></i>	Wyświetlenie zawartości wskazanego pliku. W nazwie nie mogą występować symbole zastępcze (znak zapytania i gwiazdka).
VER	<i>ver</i>	Wyświetlenie numeru wersji systemu.
VERIFY	<i>verify</i> [<i>on</i>] lub <i>verify</i> [<i>off</i>]	Ustalenie kontroli poprawności operacji zapisu na dysku - gdy argumentem jest <i>on</i> , lub zaniechanie kontroli gdy parametrem jest <i>off</i> . Polecenie VERIFY bez argumentu wyświetla stan tego przełącznika.
VOL	<i>vol</i> [<i><dysk></i> :]	Wyświetlenie nazwy lub identyfikatora dysku we wskazanym napędzie (o ile ten dysk ma nazwę).

Pliki i katalogi

Nazwa każdego pliku lub katalogu składa się z dwóch części oddzielonych kropką. Pierwsza część może mieć od jednego do ośmiu znaków, część druga - rozszerzenie - może mieć co najwyżej trzy znaki; rozszerzenia może nie być. W nazwie (i rozszerzeniu) mogą występować następujące znaki:

- litery małe od a do z i duże od A do Z (łacińskie, to znaczy bez ą, ę, ł itp.) system nie odróżnia liter małych i dużych - wszystkie zamienia na duże;

- cyfry od 0 do 9;
- znaki: \$ % ' - @ { } ~ ` ! # () &

Nazwa nie może być żadną z zastrzeżonych: aux, clock\$, com, con, lpt, lst, nul, prn (choć, z wyjątkiem clock\$, można tych napisów użyć jako rozszerzeń).

Nazwy katalogów odziera się znakiem \ (*backslash*).

Skróty

W nazwach plików (ale nie katalogów) można używać symboli zastępczych o specjalnym znaczeniu:

- ? (znak zapytania) zastępuje dowolny znak na tym samym miejscu. W miejscu ? znak musi wystąpić.

- * (gwiazdka) oznacza, że w danym miejscu i na wszystkich pozostałych miejscach nazwy lub rozszerzenia mogą występować dowolne znaki. W szczególności w miejscu gwiazdki nie musi występować żaden znak.

Uwaga: znaki występujące w nazwie lub rozszerzeniu po gwiazdce są ignorowane: napis *X.ALA zastępuje także nazwę: KOT.ALA.

W strukturze drzewa katalogów możemy też posługiwać się skrótami:

- \ (*backslash*) na początku ścieżki oznacza katalog główny dysku.

Poniższe skróty dotyczą tylko podkatalogów (a nie katalogu głównego):

- . (kropka) oznacza katalog roboczy. Przykład: DEL . oznacza usunąć wszystkie zbiory z katalogu roboczego (patrz polecenie DEL);

- .. (dwie kropki) oznaczają katalog, którego podkatalogiem jest katalog roboczy. Przykład: CD .. oznacza zmianę katalogu na katalog wcześniejszy w strukturze drzewa (patrz polecenie CD).

Rozwój sprzętu i zastosowań

ROMUALD SZUNIEWICZ

Charakterystyczną cechą obecnego stanu technik informacyjnych jest istnienie w stadium rozpowszechniania lub zaawansowanego rozwoju tych wszystkich elementów, które będą kształtować sytuację przynajmniej do końca tego wieku. Dotyczy to układów scalonych (mikroprocesorów, kostek pamięci, układów przetwarzania sygnałów, itp.), pamięci masowych (magnetycznych i optycznych), systemów komputerowych, komputerów osobistych, stanowisk projektowania komputerowego terminali, urządzeń peryferyjnych (ploterów, drukarek laserowych), urządzeń telekomunikacyjnych, światłowodów, urządzeń wykonawczych automatyki, języków i technik programowania.

Większość oczekiwanych zmian dotyczy podniesienia parametrów technicznych przez zastosowanie nowszych materiałów (np. arsenku galu zamiast krzemu) i konstrukcji (np. układy wielomikroprocesorowe z przetwarzaniem równoległym), opanowania nowych technik (np. wielokrotnego zapisu na dyskach kompaktowych, rozpoznawania obrazów i zastosowania tej techniki w sterowaniu robotami przemysłowymi), obniżenia kosztów, standaryzacji sprzętu i protokołów komunikacyjnych, integracji różnych funkcji (np. w szerokopasmowych sieciach telekomunikacyjnych) oraz ułatwienia współpracy z użytkownikami.

Innowacje techniczne następują w tak wielkim tempie, że powstają problemy z amortyzacją nakładów na prace badawczo-rozwojowe i majątek produkcyjny służący do wdrażania nowej - lecz już zastąpionej przez jeszcze nowszą - techniki. Ekonomiczny czas życia nowoczesnych produktów elektroniki wynosi średnio 3-5 lat. Największe koncerny opóźniają więc wprowadzanie innowacji dopóty, dopóki nie zmusza ich do tego sytuacja rynkowa. Mimo to, tempo wprowadzania nowej techniki sprzętowej wyprzedza znacznie możliwości jej efektywnego wykorzystania, a jakość oprogramowania jest w stosunku do możliwości sprzętowych niezadawalająca. Wynika to ze znacznie większej pracochłonności prac programowych, co wpływa na zmniejszenie możliwości redukcji kosztów i wydłużenie cykli rozwojowych w porównaniu z samowzmacniającym się procesem automatyzacji projektowania nowych rozwiązań konstrukcyjnych. Co-

raz większe rozpowszechnienie sprzętu i możliwość powielania rozwiązań programowych sprzyjają jednak koncentracji prac nad oprogramowaniem i istnieją duże szanse na zautomatyzowanie wielu czynności projektowych także w tej dziedzinie.

We wszystkich wymienionych obszarach można z dużym prawdopodobieństwem przewidywać skalę postępu w okresie najbliższych pięciu do dziesięciu lat. Duże nadzieje wiąże się także z postępowaniem w metodach sztucznej inteligencji, które mają umożliwić pełniejsze wykorzystanie istniejącej bazy wiedzy, zwłaszcza przez wnioskowanie oparte na podejściu interdyscyplinarnym. Prowadzone w wielu krajach zmagają m.in. do utworzenia systemów ekspertowych (w tym medycznych systemów diagnostycznych), analizy i translacji języków naturalnych, udoskonalenia komunikacji człowieka z komputerem oraz zastosowań w robotyce.

Nowością w elektronicznym przetwarzaniu informacji jest możliwość przechowywania i dystrybucji na żądanie różnego rodzaju dokumentów, zarówno tekstowych jak i dźwiękowych lub graficznych. Techniki dostępu do baz danych znane są od dawna, ale nowością jest zastosowanie do przechowywania informacji płyt wideo o wielkiej pojemności pamięci, odczytywanych przez urządzenia laserowe. W przyszłości można oczekiwać dalszej integracji systemów informacyjnych dzięki wprowadzeniu cyfrowych systemów telekomunikacyjnych (ang. ISDN = Integrated Services Digital Network) oraz wykorzystaniu sieci komputerowych do zbierania i szybkiego przekazywania informacji na duże odległości. Dane zbierane w poszczególnych punktach dystrybucji towarów mogą być natychmiast przesyłane do hurtowni a stamtąd do fabryki, która dzięki elastycznym liniom produkcyjnym będzie mogła przestawić produkcję zgodnie ze zmianą popytu. W warunkach konkurencji między przedsiębiorstwami, od szybkości dopływu informacji i podejmowania decyzji zależą wyniki finansowe, stąd taka sieć nosi w języku angielskim nazwę Value Added Network lub VAN.

Na razie sieci tego typu oparte są na istniejących systemach telekomunikacyjnych. W krajach najwyżej rozwiniętych indywidualni użytkownicy mikrokomputerów mogą korzystać z sieci telekomunikacyjnych dla uzyskania dostępu do komputerowych banków in-

formacji, elektronicznego przesyłania listów, wzajemnej wymiany informacji. Można oczekiwać, że w dalszej przyszłości komputery połączone w sieć umożliwią przeniesienie wielu prac biurowych do domów.

Przedstawiona tu sytuacja w krajach najwyżej rozwiniętych technicznie może wydawać się dość odległa od warunków polskich, gdzie dziś najważniejsza jest sprawa dostępności sprzętu, a problemy reklamy i rywalizacji o klienta są mniej ważne niż po prostu sprawna i pełna informacja. Jednak postęp techniczny i prawa ekonomiczne mają charakter uniwersalny, a powstawanie i przekształcanie się nowego przemysłu jest pasjonującym przykładem działania mechanizmów rynkowych. Procesy zmian, które w tradycyjnych przemysłach trwały dziesiątki lat, tu można obserwować rok po roku.

Przy ocenie wartości nowych rozwiązań komputerowych nie należy ulegać fascynacji parametrami technicznymi, gdyż w wielu zastosowaniach nie stanowią one ograniczenia. Rozwój mikroprocesorów 32-bitowych, systemów wieloprocessorowych, systemów wielodostępnych czy też systemów operacyjnych czasu rzeczywistego pozwoli w większym stopniu wykorzystać mikrokomputery do obliczeń złożonych modeli matematycznych, do sterowania procesami produkcyjnymi, robotami przemysłowymi i aparaturą medyczną, do obsługi systemów transakcyjnych lub do rozwoju zastosowań sztucznej inteligencji. Jednak w olbrzymiej liczbie zastosowań równie ważnym, a może nawet ważniejszym nurtem rozwoju niż postęp w technice, jest postęp w upowszechnieniu komputerów, a zwłaszcza ich oprogramowania. Standaryzacja osiągnięta dzięki powszechności komputerów typu PC umożliwi wymianę oprogramowania między użytkownikami indywidualnymi, uczelniami i przedsiębiorstwami, także przez granice. Nowy, doskonalszy technicznie sprzęt powinien zapewnić ciągłość obiegu informacji i wykorzystania dotychczasowego doświadczenia nabytego przez użytkowników oraz wiedzy zapisanej w programach komputerowych.

Wojna o literki

(dokończenie ze strony 1)

Dzisiaj najbliższy ideału jest bez wątpienia *NeXT*, w którym zarówno na ekranie, jak i na drukarce obraz tworzony jest poprzez *PostScript*. Możliwe jest to dzięki bardzo wydajnemu procesorowi, dużej pamięci i możliwościom monitora. To nie *NeXT* jednak decyduje o obliczu rynku mikrokomputerowego (przynajmniej na razie). Królują na nim - praktycznie niepodzielnie - dwie wielkie rodziny (mafia?): PC wraz z PS/2 i Apple-Macintosh.

Pod koniec ubiegłego roku ogłoszono informację o podpisaniu przez *Microsoft* i *Apple* bardzo ważnego porozumienia. Na jego podstawie *Presentation Manager* (część systemu operacyjnego OS/2 dla komputerów PS/2) oraz następna wersja (już 7.) systemu operacyjnego Macintosha wykorzystywać będą ten sam mechanizm skalowania fontów oraz język opisu stron dla drukarek i innych urządzeń zewnętrznych. Oznacza to praktyczne ujednoczenie sposobu operowania i tworzenia znaków oraz całych stron niezależnie od komputera a nawet medium przekazu czyli zbliżenie się do ideału, o którym była mowa wcześniej. Na to wspólne przedsięwzięcie składa się należąca do Apple technologia operowania fontami znana pod nazwą *Royal* oraz oprogramowanie opisu strony (wzorowane na *PostScript*) wnoszone przez *Microsoft*. Nie jest przesadzona kwestia trzeciego partnera tego przymierza, który wniesie do tego przedsięwzięcia własne liternictwo. *Microsoft* popiera faworyzowaną przez swego tradycyjnego partnera - firmę *Hewlett-Packard* - technologię *Compugraphic Intellifonts*, której właścicielem od niedawna jest koncern *Agfa*.

Ogłoszenie tego porozumienia spowodowało sporo zamieszania w mikroświatku. Przede wszystkim różnych rzeczy można było się spodziewać, ale nie porozumienia między *Apple* i *Microsoftem*. Trzeba w tym miejscu przypomnieć, że cały czas toczy się proces między tymi dwiema firmami - z powództwa *Apple* - o naruszenie praw autorskich do tzw. *look and feel* przez *Microsoft* (*Windows*). Pierwszą rundę tego procesu rozstrzygnął na swoją korzyść *Microsoft*, ale *Apple* bynajmniej nie zamierza dać za wygraną. W tej sytuacji podpisanie umowy o współpracy i to w obszarze niezwykle zbliżonym do objętego sporem musi być ogromnym zaskoczeniem. To niezła lekcja biznesu.

Drugi powód wiąże się z innymi zaskożeniami historycznymi. Kiedy w *Apple* powstawała filozofia graficznego komunikowania się z otoczeniem (święcąca

dziś triumf, bo obejmująca z wolna cały świat komputerowy) firma zwróciła się do praktycznie nie znanej firmki *Adobe* z propozycją opracowania przez tę standardu wektoryzacji elementów graficznych w połączeniu z łatwym do interpretacji opisem całych płaszczyzn wypełnionych grafiką i tekstem (zwektoryzowanymi oczywiście). W ten sposób powstał niezależny od sprzętu język-standard *PostScript*. Dzięki poparciu *Apple* (wprowadzenie na rynek drukarki laserowej *LaserWriter* wyposażonej w *PostScript* było prawdziwym początkiem *desktop publishing*) *PostScript* stał się rzeczywistym standardem światowym a *Adobe* jedyny jego właściciel odniosła ogromny sukces. *Adobe* wykupiła od znanej firmy poligraficznej *Linotype* prawo do elektronizacji (na potrzeby *PostScriptu*) zgromadzonych przez tę firmę zasobów literniczych (wiele tysięcy różnych czcionek) stając się w ten sposób potentatem na nowym rynku desktopowej poligrafii (ciekawostka: *Linotype* jest zmuszony kupować od *Adobe* swoje własne litery by wykorzystywać w swych naświetlarkach *PostScript*). I taki partner zostaje nagle wystawiony do wiatru przez *Apple*... To drugi powód do zdumienia.

Reakcja *Adobe* była natychmiastowa - zwolniła ona (począwszy od 1990 roku) *PostScript* od obowiązku licencjonowania. Firma liczy, że dzięki takiemu posunięciu jej *PostScript* rozpowszechni się jeszcze bardziej stając się standardem nie do obejścia.

Wszystkie te zdumiewające ruchy nie są dziełem przypadku. Rynek edytorski rozwija się niezwykle dynamicznie. Zwróćmy uwagę na takie elementy jak: pojawienie się drukarek laserowych, pojawienie się oprogramowania *desktop publishing*, doskonalenie edytorów tekstu w kierunku wzrostu potencjału edytorskiego, rozpowszechnianie się zasady WYSIWYG (*what you see is what you get*). Te nowe obszary, a nade wszystko sukcesy, które odnoszą firmy na nich działające są dowodem, że

gra idzie o podział ogromnego bochna. Gigantyczne przewidywane zyski i nadzieja dominacji a przynajmniej wzmocnienia swej pozycji przetargowej są rzeczywistą przyczyną opisanych zdarzeń.

Co będzie miał z tego użytkownik? Przede wszystkim ocenia się, że zwolnienie *PostScriptu* z obowiązku licencjonowania najprawdopodobniej spowoduje obniżenie się ceny drukarek wyposażonych w ten język graficzny. To już dzisiaj. Przyszłe korzyści będą udziałem głównie użytkowników *Macintoshy* i systemów pracujących pod kontrolą systemu operacyjnego OS/2. Pełna wymiana zbiorów (wraz z formą tworzonych dokumentów) między różnymi komputerami, doskonala jakość w druku i na ekranie - ideał jest już blisko i to niezależnie od tego kto wygra wojnę o literki.

Główni protagoniści

Adobe to stosunkowo niewielka firma. Powstał w niej *PostScript* - język graficzny, który umożliwił opis wektorowych elementów graficznych (w tym liter), co z kolei pozwala na całkowicie niezależne od sprzętu zdefiniowanie wyglądu strony. Hasło reklamowe *Adobe* podkreślało, że firma nie sprzedała ani jednej drukarki i nie będzie usiłować tego robić. *Adobe* żyła z licencji na *PostScript*, którego interpreter był implementowany w różnych drukarkach i programach. Umowa między *Apple* i *Microsoftem* skłoniła szefa *Adobe* *Johna Warnocka* do zrezygnowania z licencjonowania *PostScriptu*. Standard stał się własnością publiczną.

Apple Computer Inc. - producent komputerów *Apple* (jedne z pierwszych mikrokomputerów), a obecnie *Macintosh*. Środowisko programistyczne stworzone dla tych komputerów i jego filozofia zostały powszechnie uznane za wzorcowe. Naśladowane przez różne firmy są powodem wytaczania przez *Apple* procesów o pogwałcenie praw autorskich (także przeciwko *Microsoft*). *Apple* skłonił *Adobe* do zajęcia się opracowaniem *PostScriptu*, teraz zerwał z *Adobe* by podpisać porozumienie z *Microsoftem* (mimo procesu). Szefuje *Apple* *John Sculley*, a zakładali tę firmę *Jobs* i *Wozniak*.

Microsoft Corporation to jedna z większych firm software'owych. Twórca systemów operacyjnych, kompilatorów języków programowania serii *Turbo* oraz programów użytkowych. W wojnę o literki *Microsoft* zamieszany jest jako twórca OS/2 (i *Presentation Managera*) oraz sygnatariusz umowy z *Apple*. Szefuje firmie *Bill Gates* - jedna z żywych legend mikroświata.

Ramki

ANDRZEJ KADLOF

Każdy programista po pewnym czasie dorabia się zestawu użytecznych funkcji i procedur wydatnie ułatwiających mu pracę. Często nie są to żadne wyszukane implementacje sprytnych algorytmów a jedynie mniej lub bardziej proste podprogramy, które raz wklepane i sprawdzone są później wielokrotnie dołączane do kolejnych programów bez zastanawiania się jak i dlaczego poprawnie działają.

Procedurki takie zazwyczaj powstają gdy po raz trzeci lub czwarty trzeba napisać fragment programu wykonujący znowu te same czynności. Jeśli starczy czasu, to po chwili zastanowienia pisze się w miarę uniwersalną procedurę lub funkcję, która w dalszej praktyce staje się niemal komendą standardową lub idzie w zapomnienie i po jakimś czasie, w ferworze robienia porządków na dysku bezpowrotnie znika. Po nabraniu pewnej rutyny programiści zaczynają przeglądać swoje programy i wybierają z nich to co może im się ewentualnie przydać w dalszej pracy. Tak powstają biblioteki procedur i funkcji użytkowych, które czasem przeradzają się w komercyjne pakiety podprogramów narzędziowych.

Również i na moim dysku zebrano trochę takich podprogramów, które mogą okazać się również przydatne dla innych. Publikując niektóre z nich mam nadzieję, że uda mi się sprowokować innych praktyków do podzielenia się swoimi doświadczeniami i nadesłania do redakcji swoich "uzupełnień" Turbo Pascala. Przy wyborze przykładów kierowałem się w zasadzie jednym kryterium: ile razy daną procedurę wykorzystałem i kiedy ostatni raz musiałem ją dostosowywać do konkretnego kolejnego przypadku.

Jak wiadomo, w standardowym zestawie znaków IBM jest szereg symboli semigraficznych pozwalających na rysowanie ramek w trybie tekstowym. Każdy program musi się jakoś prezentować na monitorze i sprawne wykorzystanie różnorodnych ramek może tu być bardzo pomocne.

Zadaniem przedstawionej poniżej procedury Ramka jest właśnie rysowanie na ekranie tekstowym wielu możliwych wariantów ramek. Mimo, że nie realizuje wszystkich wariantów, wielokrotnie wykazała mi swoją przydatność. Pozwala na rysowanie sześciu różnych rodzajów ramek. Ostatni typ, nr 6, jest ramką bez

Procedura do rysowania ramek na ekranie w trybie tekstowym.

Wykorzystuje się moduły Crt i Dos.

Dostępnych jest sześć rodzajów ramek:



Wraz z ramką definiuje się jej tytuł oraz atrybuty jej brzegu.

Pierwszy znak tytułu ramki ma znaczenie specjalne:

l - dociągaj tytuł do lewego brzegu
p - dociągaj tytuł do prawego brzegu
inny znak - umieść tytuł na środku

```
procedure Ramka ( typ_ramki,
                  xg,
                  yg,
                  xd,
                  yd,
                  atrybut_ramki : byte;
                  tytuł          : string );
```

```
var
  i,przechowaj_atorybut      : byte;
  poziom,pion,lg,ld,pg,pd    : char;
  regs                        : registers;
```

```
begin
  przechowaj_atorybut := TextAttr;
  TextAttr := atrybut_ramki;
  case typ_ramki of
    1: begin
        poziom := ' '; pion := 'l'; lg := 'r';
        ld := 'l'; pg := 'r'; pd := 'r';
      end;
    2: begin
        poziom := '=='; pion := 'll'; lg := 'rr';
        ld := 'll'; pg := 'rr'; pd := 'rr';
      end;
    3: begin
        poziom := '=='; pion := 'l'; lg := 'r';
        ld := 'l'; pg := 'r'; pd := 'r';
      end;
    4: begin
        poziom := '=='; pion := 'll'; lg := 'rr';
        ld := 'll'; pg := 'rr'; pd := 'rr';
      end;
  end;
```

brzegu. Przydatny jest jedynie w pewnych szczególnych przypadkach, gdy definiowane okno nie musi być w żaden szczególnie sposób wyróżniane i ma zająć cały dostępny obszar ekranu.

Każda ramka jest opisana przez kilka parametrów. xg, yg to współrzędne prawego górnego rogu, xd, yd to współrzędne lewego dolnego rogu ramki. Brzeg ma swój indywidualny atrybut. Ponadto każda ramka może mieć swój własny tytuł. Jego położenie zależy od pierwszego znaku. Jeśli jest nim mała litera "l", to tytuł będzie dociągnięty do lewego brzegu, jeśli będzie to litera "p", to zostanie dociągnięty do prawego brzegu.

Każdy inny znak powoduje umieszczenie tytułu na środku górnego brzegu ramki.

Współrzędne ramki są brane względem aktualnie otwartego okna. Warto o tym pamiętać przy implementacji systemu okien i menu.

Doświadczenie uczy, że przed rysowaniem czegokolwiek na ekranie warto zapamiętać aktualne atrybuty wyprowadzania znaków by można je zaraz potem potem odtworzyć. Również na uwagę zasługuje specjalne potraktowanie prawego dolnego rogu ramki. Do jego rysowania wykorzystano funkcję BIOS zamiast standardowej procedury Write. Ma to znaczenie jedynie przy


```

5: begin
  poziom := 1; pion := 1; lg := 1;
  ld := 1; pg := 1; pd := 1;
end;
6: begin
  poziom := 0; pion := 0; lg := 0;
  ld := 0; pg := 0; pd := 0;
end
end; { case typ_ramki of }

Gotoxy(xg,yg); Write(lg);
for i := xg + 1 to xd - 1 do Write(poziom);
Write(pg);

for i := yg + 1 to yd - 1 do
begin
  Gotoxy(xg,i); Write(pion);
  Gotoxy(xd,i); Write(pion)
end;

Gotoxy(xg,yd); Write(ld);
for i := xg + 1 to xd - 1 do Write(poziom);

regs.ah := 9;
regs.bh := 0;
regs.al := Ord(pd);
regs.cx := 1;
regs.bl := atrybut_ramki;
Intr($10,regs);

if (tytul <> "") then
begin
  if Length(tytul) >= xd - xg then
    Delete(tytul,xd - xg,Length(tytul) - xd + xg);
  case tytul[1] of
    'l' : Gotoxy(xg + 1,yg);
    'p' : Gotoxy(xd - Length(tytul) + 1,yg)
    else Gotoxy((xg + xd - Length(tytul)) shr 1 + 1,yg)
  end; { case tytul[1] of }
  Delete(tytul,1,1);
  Write(tytul)
end; { if tytul <> "" ... }

TextAttr := przechowaj_atorybut
end; { Ramka }

```

rysowaniu ramek kończących się w prawym dolnym rogu ekranu (pole 80,25). Wpisanie tam dowolnego znaku procedurą Write powoduje automatyczne przesunięcie zawartości ekranu o jeden wiersz do góry, co nie zawsze jest pożądane. Ponadto takie rozwiązanie, w przeciwieństwie do bezpośredniej ingerencji w pamięć ekranu, nie wymusza badania jaka karta wyświetlacza ekranowego jest zainstalowana w danym systemie.

W tekście poniższej procedury, przy definicji symboli semigraficznych podano ich faktyczny wygląd. Możliwość ich wprowadzenia zależy od wersji

wykorzystywanego Turbo Pascala. Edytor wersji 4.0 nie sprawia żadnych problemów (kombinacja ALT + kod znaku działa bez zarzutu). Dla wersji 5.0 i 5.5 trzeba będzie posłużyć się innym edytorem lub zastąpić je właściwymi kodami. Odpowiednie tabele można znaleźć w dokumentacji Turbo Pascala lub systemu operacyjnego MS DOS (PC DOS).

Dla praktyków to rubryka, w której zamieszczane są materiały zawierające wskazówki, porady i informacje przydatne w praktyce programistów i sprzętowców. Zachęcamy do dzielenia się własnymi doświadczeniami..

M.Ben-Ari "Podstawy programowania współbieżnego" z angielskiego przetłoczyli Paweł Chrzastkowski i Janina Mincer-Daszkiwicz.
Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1989, wydanie 1, nakład 5700 + 300 egz., 145 str., 2400 złotych, seria "Biblioteka Inżynierii Oprogramowania", ISBN 83-204-1121-1

"Podstawy programowania współbieżnego" to tytuł polskiego przekładu książki pt. "Principles of Concurrent Programming" autorstwa pracownika uniwersytetu w Tel-Awivie M.Ben-Ariego. Praca zawiera wykład na temat zagadnień współbieżności w programowaniu. Po kilku przykładach porównujących programowanie sekwencyjne ze współbieżnym autor omawia zasadę wzajemnego wykluczenia (podstawowy problem synchronizacyjny) oraz inne ważniejsze mechanizmy programowania współbieżnego: semaforey, monitory oraz mechanizm spotkania ("rendez-vous") użyty w języku Ada. Opisany został także problem "pięciu filozofów".

Książka wydana w serii "Biblioteka Inżynierii Oprogramowania" jest przeznaczona dla programistów, projektantów systemów, pracowników naukowych zajmujących się informatyką oraz dla studentów kierunków informatycznych.

Brian W.Kernighan, P.J.Plauger "Narzędzia programowania w Pascalu" z angielskiego przetłoczyli Andrzej Hoppe i Kazimierz Gryglet.
Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1989, wydanie 1, nakład 7800 egz., 380 str., 6000 złotych, seria "Biblioteka Inżynierii Oprogramowania", ISBN 83-204-1026-6

Książka "Narzędzia programistyczne w Pascalu" autorstwa znanych programistów - praktyków Briana W. Kernighan i P. J. Plaugera przeznaczona jest nie tylko dla licznej rzeszy w naszym kraju fanów programowania w Pascalu. Każdy, kto chce stosować profesjonalne metody przy pisaniu programów komputerowych, też może się nią posłużyć.

W książce opisano dokładnie proces konstrukcji wielu programów pascalcowych, stanowiących codzienne, praktyczne narzędzia wspomagające pracę programisty w zaawansowanym środowisku systemowym (autorzy prezentują programy usługowe zaczerpnięte z systemu UNIX). Proces ten zilustrowano stosowaniem zasad programowania strukturalnego na wszystkich etapach budowy programu, a więc w trakcie jego projektowania, kodowania i testowania. Autorzy omawiają także zagadnienia efektywności i przenośności programów.

Książki przedstawione w tej rubryce dostępne są w księgarni "Elektronika", 00-542 Warszawa, ul. Mokotowska 51/53, tel. 281614. "Elektronika" oferuje również bogaty wybór zachodnich czasopism komputerowych. W księgarni można także nabyć wszystkie archiwalne i aktualne numery PCKuriera.

PCkurier najlepszym miejscem do ogłaszania się

- * szybko - druk w ciągu 2-3 tygodni
- * tanio - 800.000 za całą stronę (udzielamy upustów)
- * celnie - pismo trafia do zainteresowanych techniką komputerową

Ogłoszenie można zamówić:

1. telexem;
2. osobiście w siedzibie redakcji - 01-302 Warszawa, ul. Połczyńska 96, tel. 36-82-50;
3. zgłaszając telefonicznie lub telexowo zainteresowanie - nasz człowiek przyjdzie do Was!

Szanowni Prenumeratorzy!

Ci z Państwa, którzy zdecydowali się zaprenumerować PCkuriera niejako "w ciemno", na podstawie otrzymanej pocztą ulotki, zyskali prawo do *gratisowej* dyskietki z programami antywirusowymi, co było zaznaczone w kuponie prenumeraty.

Dyskietki te można odebrać w redakcji (Warszawa, ul. Połczyńska 96) od 19.02.90 do 23.02.90 w godzinach od 10⁰⁰ do 15⁰⁰. Osobom, które swej dyskietki nie odbiorą prześlemy ją pocztą w następnym tygodniu.

Prenumeratorzy (i tylko Prenumeratorzy) mogą nabyć w tym samym terminie dyskietkę z opisywanymi w numerach 1/90 i 2/90 programami (*public domain*) archiwizującymi. Cena - 6.000 zł - obejmuje koszt dyskietki i nagrania.

Przeprasziny

Przepraszamy Czytelników za gorszą jakość numeru 2/90. Perturbacje na rynku papieru zmusiły nas do sięgnięcia po zdecydowanie gorszy - V klasy (zamiast III). Tym należy tłumaczyć szary odcień numeru i brak koloru na okładce (wyszedłby fatalnie). Mamy nadzieję, że stabilizacja gospodarki polskiej obejmie także papier a tym samym nie będziemy zmuszeni do następnych takich przeprosin.

Przepraszamy część Prenumeratorów za spiętrzenie wysyłki numerów 1/89 i 1/90. W tym wypadku musimy uderzyć się w piersi - nie spodziewaliśmy się tak licznej prenumeraty i w rezultacie nie podaliśmy organizacyjnie. Sądymy, że problemy te mamy już za sobą, a co za tym idzie, że będą Państwo otrzymywać prenumeratę rytmicznie.

Jakiś problem z prenumeratą?

Napisz - podając: imię, nazwisko, numer prenumeraty, adres - na czym polega problem.

Zmiana adresu?

Napisz - podając: imię, nazwisko, numer prenumeraty, stary adres - na jaki adres mamy wysłać obecnie numery PCkuriera.

REFIL

02-157 Warszawa
ul. 20-latków 1 m. 79
tel. 23-11-16, g. 8⁰⁰ - 11⁰⁰

Regenerujemy kasety do drukarek, nasączając taśmy tuszem amerykańskim.

Kasety można wysłać pocztą na podany wyżej adres lub dostarczyć osobiście do sklepu VIDEO-COMPUTER, Al. Jerozolimskie 54, g. 12⁰⁰ - 19⁰⁰ (w jednym z pawilonów dworca PKP Warszawa Śródmieście), a w soboty na giełdę na ul. Grzybowskiej 35.

Kupię

1. IBM AT, dysk HD 20MB lub 40MB
2. Dyskietki
Hanna Gancarz 15-057 Białystok 24, P-175, tel. 410-768 (po 20⁰⁰)
1. Tłumaczenie instrukcji "DIE VORTEX RAM-Erweiterungen SP64 - SP512" oraz "VORTEX BOS 2.0" firmy Vortex
Piotr Palczewski, 47-400 Racibórz, ul. Lotnicza 71/8

Sprzedam

1. Apple II E (Monitor + Z80 + 1 FDD + 2*RAMDISC) - Cena: 2.000.000 zł
Roman Matuszewski, tel.: 40.71.62 (Warszawa)
1. Atari 130 XE, stacja 1050 - Cena: ok. \$300

2. CD-ROM typ: CDU 7101 Sony - Cena: ok. \$1300

3. dyski CD-ROM
Hanna Gancarz 15-057 Białystok 24, P-175, tel. 410-768 (po 20⁰⁰)

1. Programy na komputer Acorn Compact - Cena: od 1.500 zł do 10.000 zł
Jarosław Baranowski, 41-214 Sosnowiec, ul. Legnicka 6/39

1. CD 4046 - Cena: 5.500 zł
2. FZH 111A - Cena: 6.500 zł
3. FZH 191 - Cena: 6.500 zł
Jerzy Lubas, 00-668 Warszawa, ul. Noakowskiego 22 m. 504, tel.: 47.64.84

Zamienię

1. Stacja pamięci optycznej do IBM CDU 7101 Sony
na
1. PC/AT + HD 40MB
Hanna Gancarz 15-057 Białystok 24, P-175, tel. 410-768 (po 20⁰⁰)

Czy zdominuje nas UNIX ?

ANDRZEJ J. PIOTROWSKI

Na temat UNIX-a zapisano już i w Polsce tony papieru. System operacyjny, który ciągle wspaniale się zapowiada... Jednak dominacja UNIX-a ciągle nie mogła się zmateriałizować. Przez ponad 10 lat ciągną się spory nad standardami, niuansami technicznymi i ... opłatami licencyjnymi.

UNIX od samego początku miał opinię systemu nieprzyjaznego dla użytkownika, który dla przeciętnego ignoranta użytkującego komputer stanowi zaporę niemal nie do sforsowania. Fachowcy co prawda przyznają, że jest to system może nazbyt technokratyczny, ale też upatrują w nim ratunku od komputerowej Wieży Babel.

Możliwość instalowania UNIX-a w różnych systemach komputerowych zaowocowała znaczną liczbą adaptacji, w których producenci dopieszczali wersję systemu tak, by wypuklić zalety sprzętu. Spowodowało to fatalny skutek: przenoszenie programów użytkowych stało się problematyczne, systemy przestały być w pełni kompatybilne. Stało się to oczywistą barierą dla producentów oprogramowania komercyjnego: mimo pozornie identycznych systemów operacyjnych dla komputerów pochodzących od różnych producentów trzeba było opracowywać odmienne wersje programów.

Czytelnicy zapewne już zauważyli, że opisując kłopoty z UNIX-em posługiwałem się czasem przeszłym. Czyżby coś się radykalnie zmieniło? Dotąd udzielono 1,3 miliona licencji na użytkowanie UNIX-a. Oznacza to ok. 10 milionów użytkowników. Zdaniem *Petera Cunninghama*, prezesa i generalnego dyrektora *UNIX International Inc.* w ciągu 12 do 18 miesięcy liczba ta ulegnie podwojeniu. Firma *International Data Corp.* prognozuje, że do 1993 roku ok. 19% sprzedawanych komputerów będzie wyposażona fabrycznie w system operacyjny UNIX. Tym, którzy nie odzwyczaili się jeszcze od liczb cytowanych po wyborach przez FJN lub PRON zwracam uwagę, że to bardzo dużo...

Jednym z elementów składających się na karierę UNIX-a jest efektywność w przypadku użycia dla komputerów skonstruowanych w oparciu o technikę RISC. Procesory RISC zadomowiły się już na dobre w konstrukcjach komputerów typu stacja robocza zapewniając im znakomite szybkości przetwarzania i ... dobry system operacyjny UNIX. Nie bez znaczenia jest tu jednak zwiększona powściągliwość producentów we wprowadzaniu zmodyfikowanych odmian UNIX-a i dodanie oprawy graficznej zbliżającej komfort posługiwania się komputerem do sławnego Macintosha.

Dodatkową szansą standaryzacji jest wprowadzona 7 listopada 1989 przez AT&T nowa wersja UNIX-a System V.4. Niezależnie od AT&T firmy zaczęły organizować się w grupy zawierając porozumienia co do stosowania UNIX-a w wersji pochodzącej od AT&T. Według *UNIX International* porozumienie takie zawarło już 170 producentów sprzętu i oprogramowania czyli praktycznie większość liczących się na rynku firm

Dotąd, nawet duże firmy komputerowe podchodziły z rezerwą do oferty AT&T ze względu na monopolistyczną manierę telefonicznego giganta. *Hewlett-Packard*, *Digital Equipment Corporation* i *IBM* założyły w 1988 roku *Open Software Foundation Inc.* (OSF) by opracować konkurencyjną wersję UNIX-a w stosunku do tej pochodzącej od AT&T. Jednak pod koniec zeszłego roku ogłoszono, że OSF, AT&T i *UNIX International* rozpoczęły rozmowy nad wprowadzeniem ujednocionej pojedynczej wersji UNIX-a. Co więcej, prezes *Data Systems Group AT&T* - *Robert M. Kavner* oświadczył, że AT&T rozważa możliwość przekształcenia swojego oddziału *UNIX Software Operation* w osobną firmę, której akcje mogły by w części zostać sprzedane nawet bezpośredniej konkurencji AT&T. Rozwiązanie takie rozwiałoby poczucie zagrożenia dominacją przez AT&T i pozwoliło faktycznie ujednoczyć system UNIX.

Wygląda na to, że mariaż OSF i AT&T nastąpił w szczęśliwym momencie. Opracowywana wersja UNIX-a - nazwana OSF/1 - miała otrzymać jądro zaczerpnięte z UNIX-a w wersji IBM (nazywanego AIX). Przeprowadzone przez AT&T badania wykazały niedostatki AIX w wielu zagadnieniach. Zdecydowano w tej sytuacji, że jądro systemu będzie stanowił program *MACH* opracowany w *Carnegie-Mellon University* ... sponsorowany przez IBM. Jednak sytuacja ta zasiała niepokój u klientów IBM, że może zanadto uzależniają się od oprogramowania opracowywanego przez Błękitnego Giganta. Zabawnie w tej sytuacji wyglądają wyjaśnienia IBM: jądro *MACH* to zaledwie 55 000 linii programu, co przy łącznej objętości UNIX-a ok. 1,5 miliona linii i tak pozostawia wiele miejsca na IBM-owski wkład w przedsięwzięcie.

W walce o jednolitego UNIX-a pozostał jeszcze jeden trudny wybór - standardowej oprawy graficznej. Pod uwagę brane są: *Motif* z OSF, *Open Look* od *Sun Microsystems*, *Presentation Manager* z *Microsoft* i *NextStep* z firmy *Next*.

UNIX ma jeszcze do pokonania silnego konkurenta w klasie użytkowników komputerów osobistych. Jest nim OS/2 dziedziczący tzw. świat MS DOS-a. Niepodważalną zaletą OS/2 jest fakt, że istnieje w jednej wersji. Powoduje to, że ok. 28% producentów oprogramowania tworzy je "pod" OS/2 podczas gdy dla UNIX-a pracuje 27% producentów. Mimo planów unifikacji UNIX-a pozycję OS/2 może wzmocnić zapowiedź IBM i Microsoft-a o przygotowywanej wersji OS/2 dla procesora typu RISC (zapewne będzie to *i860*).

Być może producentów oprogramowania przekona do UNIX-a propozycja tworzenia oprogramowania niezależnego od architektury procesora, które mogłoby samoczynnie adaptować się do postaci możliwej do wykonywania na konkretnych komputerach. W takim rozwiązaniu programy zyskiwałyby faktycznie bardzo szeroką gamę odbiorców wśród użytkowników mikro, mini i dużych systemów komputerowych - tego OS/2 nie zapewni.

□

Komputery PC AZTECH lub XCELL

XT: 4.77/10 MHz, 640 KB RAM, klawiatura 101 klawiszy, karta Hercules, karta multi I/O

+ 2 floppy	5.900.000 zł
+ 2 floppy, monitor amber	7.600.000 zł
+ 1 floppy, HD 20 MB, monitor amber	10.100.000 zł
+ 2 floppy, HD 20 MB, monitor amber	10.900.000 zł

EXPORT XT: 4.77/10 MHz, 640 KB RAM, klawiatura 101 klawiszy, karta multi I/O, 2 floppy (360K), karta EGA + monitor EGA kolor, mysz.

+ dysk HD 20 MB, drukarka DMP-4000	17.500.000 zł
+ dysk HD 20 MB, drukarka NX-15	17.900.000 zł
+ dysk HD 40 MB/28 ms, drukarka DMP-4000	18.700.000 zł
+ dysk HD 40 MB/28 ms, drukarka NX-15	19.200.000 zł

AT: 6/12 MHz, 1 MB RAM, klawiatura 101, 2 floppy (360K/1.2M), karta Hercules, karta multi I/O

+ monitor amber	12.100.000 zł
+ HD 20 MB, monitor amber	14.800.000 zł
+ HD 40 MB/28 ms, monitor amber	16.000.000 zł

EXPORT AT: 6/12 MHz, 1 MB RAM, klawiatura 101 klawiszy, karta multi I/O, 2 floppy (360K/1.2M), karta EGA + monitor EGA kolor, mysz.

+ dysk HD 40 MB/28 ms, drukarka DMP-4000	23.800.000 zł
+ dysk HD 40 MB/28 ms, drukarka NX-15	24.300.000 zł

Komputery PC ECS

EXPORT XT: 4.77/10 MHz, 640 KB RAM, klawiatura 101 klawiszy, karta multi I/O, 2 floppy (360K), karta Ega + monitor EGA kolor, mysz.

+ dysk HD 20 MB, drukarka DMP-4000	16.700.000 zł
+ dysk HD 20 MB, drukarka NX-15	17.300.000 zł
+ dysk HD 40 MB/28 ms, drukarka DMP-4000	17.900.000 zł
+ dysk HD 40 MB/28 ms, drukarka NX-15	18.500.000 zł

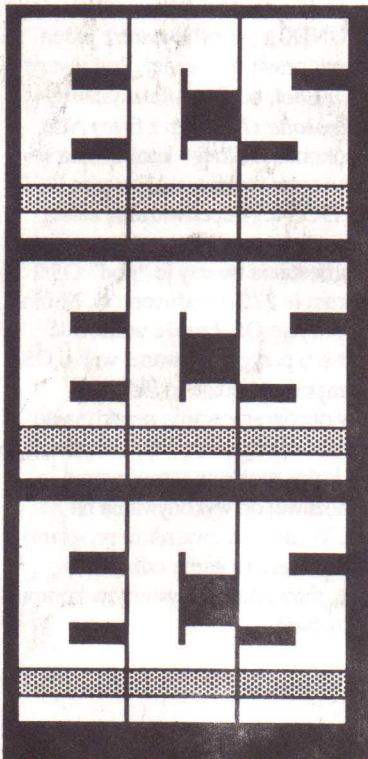
EXPORT AT: 6/12 MHz, 1 MB RAM, klawiatura 101 klawiszy, karta multi I/O, 2 floppy (360K/1.2M), karta EGA + monitor EGA kolor, koprocessor, mysz.

+ dysk HD 40 MB/28 ms, drukarka DMP-4000	21.800.000 zł
+ dysk HD 40 MB/28 ms, drukarka NX-15	22.300.000 zł

KOMPUTERY PC 386

386 Cache 32: 25 MHz, 2MB, HD 40 MB, 2 floppy (1.2M/1.44M), klawiatura 101, karta Hercules, monitor amber

	29.100.000 zł
--	---------------



ECS Electronics
Tadeusz Wilczek
01- 302 Warszawa ul. Połczyńska 96
tel. 36-82-50
00-095 Warszawa ul. Senatorska 40 m. 46
tel. 27-12-85, fax 635-58-63, tx 816577 next pl

STREAMERY

Archive 60 MB zewnętrzny 9.000.000 zł

PLOTERY

Roland 1100

Roland 1200

DYSKI TWARDE

HD 20 MB

HD 20 MB + kontroler

HD 40 MB/28 ms

HD 80 MB

MONITORY

14" amber

14" amber dual

14" EGA color

14" VGA color

14" multisync

DRUKARKI

AMSTRAD DMP 4000

STAR NX-15

STAR LC-10

STAR LC-15

STAR LC-24 10

STAR NB-24 15

STAR FR-15

KOPROCESORY

8087 - 2

80287 - 6

80287 - 8

80287 - 10

80387 - 16

80387 - 20

80387 - 25

INNE

MYSZ WITTY C-400

HANDY SCANNER

UPS-300

UPS-500

KSERO CANON FC 5

FAX MURATA