

# Bajtek<sup>®</sup> 5'94

ROK ZAŁOŻENIA 1985

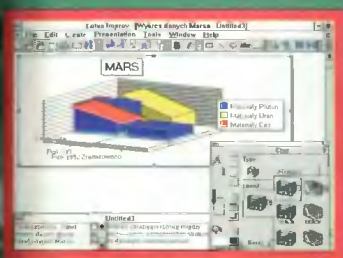
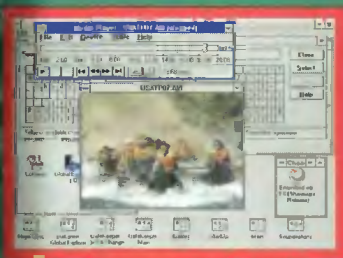
Nr 5 (105) / 94

CENA 18000 zł

## NOWY PAPIER

### TESTY:

Intel Indeo  
LOTUS Improv  
Micrografx Designer



### IBM:

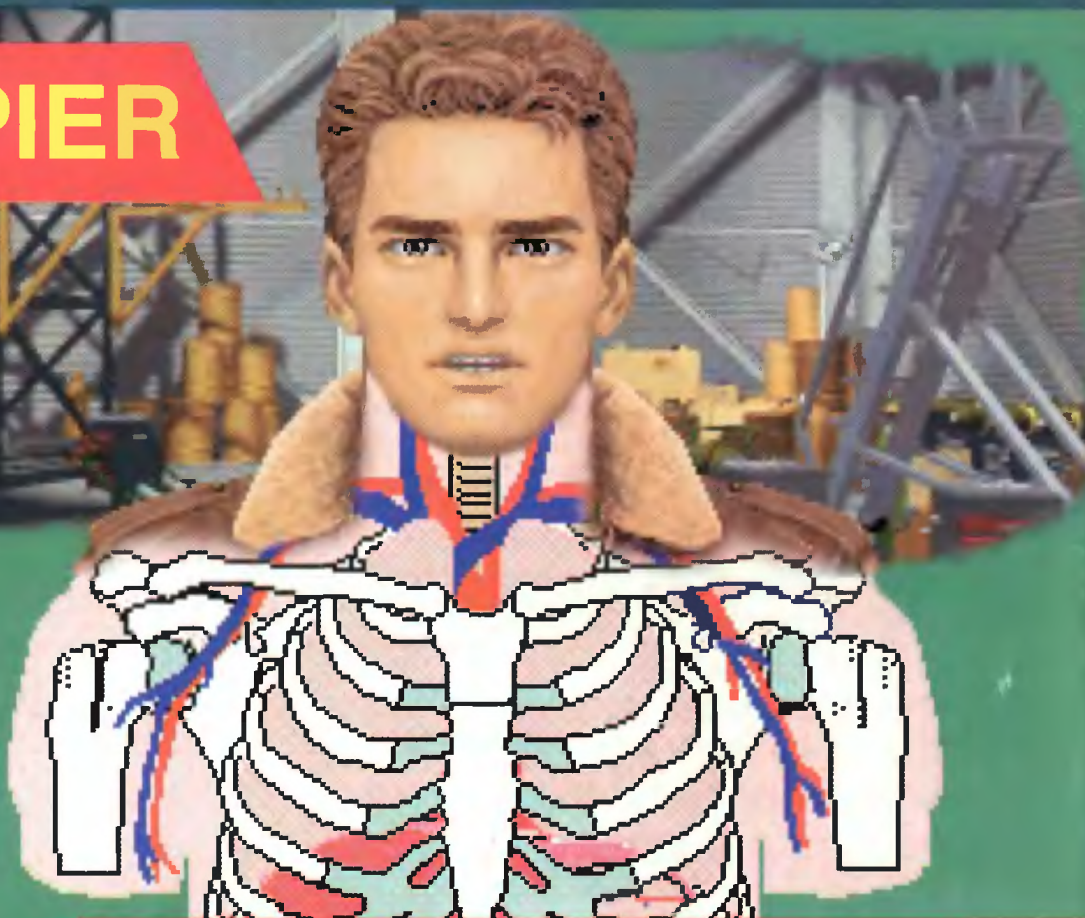
Corel DRAW! - lekcja druga

### PC SHAREWARE:

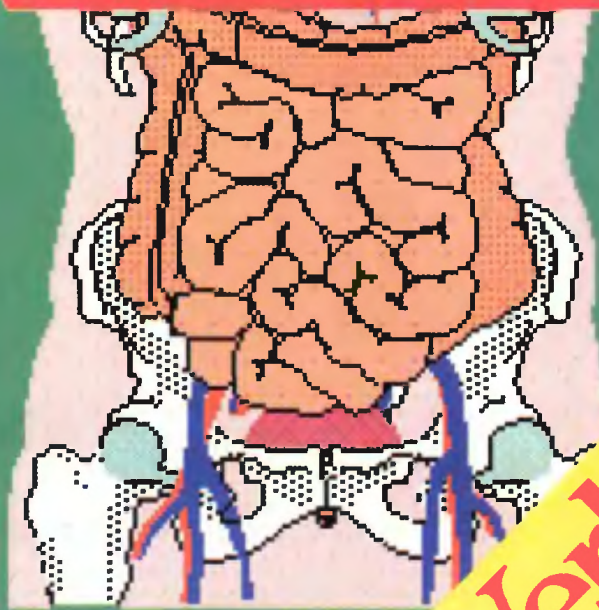
Wszystko dla Windows

### CO JEST GRANE:

Kompaktowe gry



## STARA CENA



# Verbatim № 1

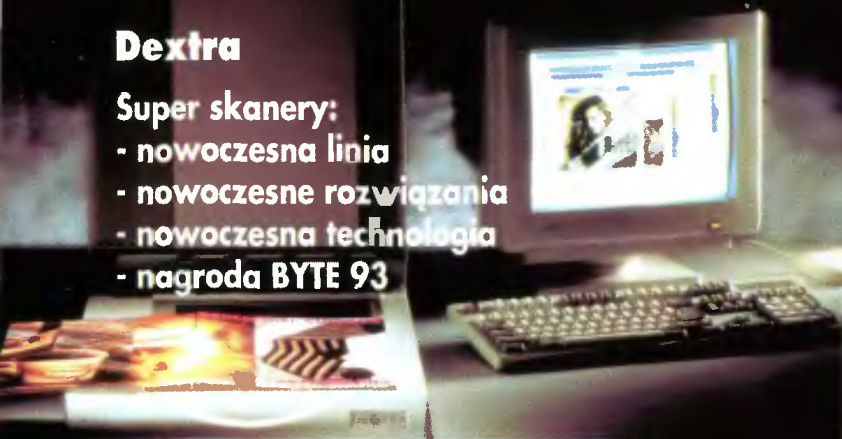


DEXTRA™

### Dextra

#### Super skanery:

- nowoczesna linia
- nowoczesne rozwiązania
- nowoczesna technologia
- nagroda BYTE 93

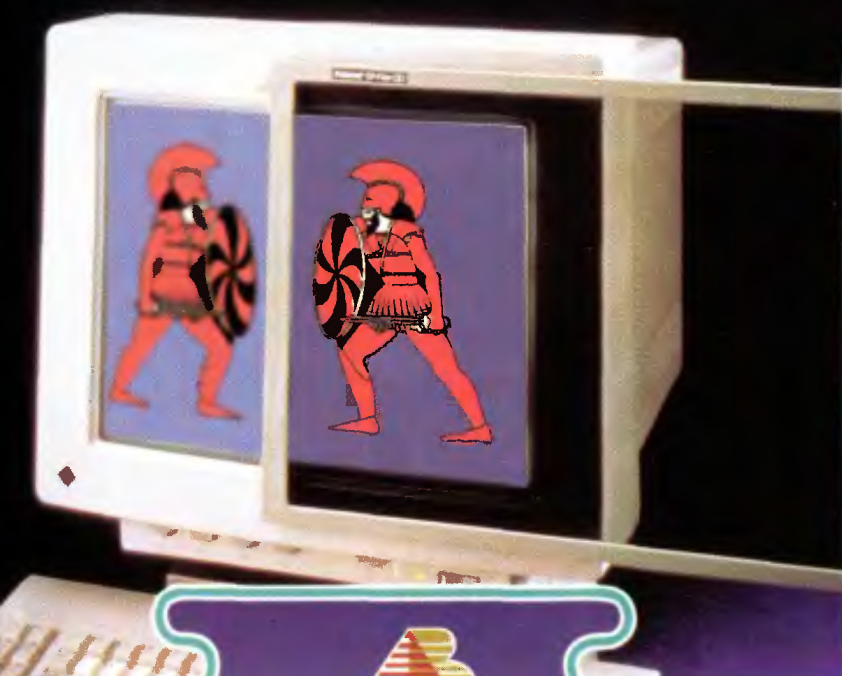


## Polaroid®

### filtr CP Universal to:

- najlepsze na świecie parametry optyczne
- najlepsza na świecie warstwa antyrefleksyjna
- doskonałe parametry antyradiacyjne:
- kilkukrotnie lepsze od najostrzejszych światowych norm
- czternastokrotnie skuteczniejsze w ochronie oczu od każdego filtra bez polaryzatora kołowego

**gwarantowane 50-cio letnią tradycją firmy Polaroid i atestem CIOP-u**



**Przedsiębiorstwo Handlowe "Ab"**  
 53-611 WROCLAW  
 ul. Strzegomska 6  
 TEL. /071/558-492, 558-017 wew. 56, 57  
 fax /071/551-115

## Dysan

### Dysan 100

### Dysan 100 to:

- pełna gwarancja nośnika
- plastikowe pudełko za darmo
- formatowane dyskietki
- dodatkowe powlekanie tlenkiem żelaza
- przedłużona żywotność dyskietki

**Ceń swoje dane,  
 używaj sprawdzonych nośników**

## PRIMAX

### Primax-

#### skanery mobilne- absolutna nowość

- nagroda BYTE 93 (wybrany z ponad 2000 produktów)
- rozdzielczość i odwzorowanie obrazu takie jak przy skanerze stacjonarnym
- łatwy w obsłudze z oprogramowaniem wprowadzającym tekst do komputera w trybie tekstowym, z możliwością nauki polskich fontów.

**Nie zwlekaj**

**- wybierz najwyższą jakość**



## ARTEC®

### ARTEC - akcesoria jakich poszukujesz

- myszki, skanery**
- bardzo trwałe
- łatwe w obsłudze
- doskonałe, wielokrotnie nagradzane oprogramowanie - BYTE 93
- niewiarygodnie tanie





Rok dziesiąty, numer 5 (105)  
Maj 1994  
Nakład: 81000 egz.  
PL ISSN 0860-1674  
Nr indeksu 353965

Adres redakcji:  
ul. Wspólna 61, 00-687 Warszawa,  
tel./fax: (02) - 621-12-05 (godz. 9<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>)

Redagują:  
Jarosław Młodzki (red. naczej.),  
Robert Magdziak (sekr.),  
Jarosław Marczyk  
Łukasz Czekajewski,  
Piotr Gawrysiak,  
Marcin Lis,  
Michał Szokoło,  
Jacek Trojański,  
Aleksy Uchański,  
Krzysztof Włodarski.

Stale współpracują:  
Marcin Frelek  
Tomasz Grochowski,  
Wojciech Jabłoński,  
Dariusz Michalski,  
Piotr Perka,  
Maciej Pietraś.

Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych oraz zastrzega sobie prawo do adiuścacji, doboru tytułów i dokonywania skrótów nadesłanych materiałów.

Skład, łamanie i oprac. graficzne:  
Studio DTP Wydawnictwa  
Wojciech Jabłoński, Robert Walczyński,  
Krzysztof Młgalski, Piotr Szczupakowski  
Zdjęcia:  
Jerzy Stokowski

Druk:  
Zakłady Graficzne Sp. z o.o.  
ul. Okrzei 5  
64-920 Piła

Wydawca:  
Wydawnictwo Bajtek®  
ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa,  
tel./fax: (02) - 617-50 70

Prenumerata: Dział Prenumeraty Wydawnictwa  
Alicja Baczyńska (godz. 9<sup>00</sup>-17<sup>00</sup>).  
Dział wysyła także numery archiwalne i dyskietki shareware'owe.

Reklama: Dział Reklamy Wydawnictwa  
Beata Misterek (godz. 9<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>)  
Reklamy przyjmuje również  
Agencja Reklamowa Szybowski,  
ul. Borowego 6/3, Warszawa,  
tel. (02) - 665-39 94, fax: (02) - 625-07-49

Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności za treść opublikowanych ogłoszeń i zastrzega sobie prawo odmowy ich przyjęcia, jeśli ich treść lub forma są sprzeczne z linią programową bądź charakterem pisma (art. 36 pkt 4 Prawa Prasowego) lub niezgodnie z interesem Wydawcy.

Bajtek BBS - Michał Szokoło (Sysop)  
tel. (02) 628 45 94 (godz. 19<sup>00</sup> - 9<sup>00</sup>)

**Bajtek® jest znakiem towarowym pod ochroną i używanie go przez kogokolwiek, na terenie całego kraju, zarówno w znaczeniu słownym, jak i graficznym celem oznaczenia swojego towaru i lub firmy jest bezprawne.**

Dwa miesiące temu dołączyliśmy do zestawu PC Shareware grę DOOM, która na pewien czas sparaliżowała prace redakcyjne. Okazuje się, że produkt ten będący – zdaniem jednego z naszych redaktorów – doskonałym testerem lokalnych sieci komputerowych, stanowi dla nich spore obciążenie i istotnie utrudnia ich funkcjonowanie. Ten problem oraz duża popularność wspomnianej gry, skłoniła brytyjską firmę Sherwood Data System do opracowania wyrafinowanego programu monitorującego przepływ informacji w sieci. Do momentu pojawienia się następnej wersji DOOM-a, o mniejszych wymaganiach sieciowych, produkt firmy Sherwood będzie koniecznym nabytkiem wszystkich sfrustrowanych administratorów sieci lokalnych.

Rynek gier komputerowych umożliwiających jednoczesną grę kilku osobom nie jest jeszcze specjalnie rozwinięty, ale swoje początki ma już za sobą. Nawet użytkownicy najprostszej sieci Netware Lite otrzymują w pakiecie plik o nazwie NLSNIPES, będący kilkusobową grą labiryntową zrealizowaną w trybie tekstowym. Szczęśliwi posiadacze modemów mogą także odbywać pojedynki asów przestworzy, jeśli na swoich komputerach zainstalują Retaliatora. Ostatnio byłem zmuszony wypożyczyć swoim dzieciom notebooka, ponieważ znudziła im się jednoosobowa wersja tej gry.

Na szczęście rozrywka nie jest jedynym zastosowaniem komputera i po pewnym czasie mogłem z powrotem korzystać z mojego sprzętu. Efektem ubocznym tych kilkudniowych zmagani był wzrost zainteresowania modemami i sieciami. Zdaje się, że czeka mnie zakup tego coraz popularniejszego i tańszego urządzenia.

Jeśli chodzi natomiast o sieci, to bardzo ciekawym urządzeniem, jakie otrzymaliśmy ostatnio do testowania, jest adapter sieciowy dla komputerów typu notebook, podłączany przez interfejs Centronics. Jeszcze nie dawno gadzety takie kosztowały kilkaset dolarów i były mało powszechne. Egzemplarz, którym dysponujemy obecnie kosztuje poniżej trzech milionów i w przypadku Netware Lite'a jest prawie tak szybki, jak zwykła karta sieciowa. Praktyczny opis postaramy się podać za miesiąc.

Niestety wspomniany gadżet nie współpracuje z większością palmtopów, w tym również HP 95LX, który pojawił się w naszej redakcji dwa lata temu. Wtedy wzbudził entuzjazm, teraz wraz z pojawieniem się nowszych modeli zaczyna być obiektem muzealnym. Nie doczekaliśmy się – obiecywanej przez firmę Hewlett Packard – jego polskiej wersji. Także prośba o udostępnienie do testów modelu HP 100LX, nie znalazła zrozumienia w oczach polskiego przedstawicielstwa HP. Jest to tym bardziej dziwne, że po entuzjastycznej recenzji wersji 95LX kilku moich znajomych nabyło ten sprzęt, a redakcja stała się miejscem, gdzie jego użytkownicy mogli uzyskać pomoc w rozwiązaniu problemów, z jakimi nie mogło sobie poradzić HP Polska i jego dealerzy.

Kolejnym produktem, którego promocją w naszym kraju wspomniana firma nie jest zainteresowana, jest Omnibook. Tuż przed CeBIT-em, jedyny model, jakim dysponowali panowie z HP, pojawił się w redakcji "goły i wesoły", tzn. bez dokumentacji i oprogramowania. Z wymienionych powodów testowanie sprzętu odłożyłem na później. Niestety tydzień po powrocie, w trakcie mojej krótkiej choroby, komputer został nam odebrany w sposób uniemożliwiający nawet skasowanie osobistych plików, z trudem – z powodu braku oprogramowania – na nim zainstalowanych.

Rozumiem, że Polska jest – w oczach specjalistów z firmy Hewlett Packard – marginalnym rynkiem na zbyt podobnych produktów i pojawiają się one wiele miesięcy po swoich premierach w Stanach i na zachodzie Europy, ale przedstawiona polityka godzi nie tylko w interesy naszych Czytelników, lecz również chyba samej firmy, dysponującej ogólnopolską siecią dystrybutorów.

Z dużą ciekawością śledziłem oryginalne kampanie reklamowe HP. Były one ciekawe i intrygujące, gdy dotyczyły "czwartego wymiaru druku" – promocja drukarek serii HP4 lub "Trouble free computing" – przy okazji prezentacji komputerów Vectra. Ostatnio, wykorzystując grę słów "jakoś i jakość", stały się brutalne i pozbawione dobrego smaku. Wiem, że zysk ze skutecznej reklamy jest na pewno ważny, ale "jakość" akcji promocyjnej powinna "jakoś" łączyć się z wizerunkiem firmy.



# menu

## MIKROMAGAZYN .....6

Mocny Macintosh, Połączenie Symanteca i Central Point Software, Nowe systemy telekomunikacyjne, Lunch Optimusa, IBM wkracza do akcji, Fabryką zarządzi komputer, Optimus rozszerza profil, Komputer komórkowy, Kombajn biurowy QMS, Kto się zna na komputerach, Drżycie piraci, Wszelchstronnejsze klawiatury, I przyjdą deszcze, Microsoft wspiera polskie uczelnie, Koniec przekładania CD-ROM-ów, Automatyczny termometr.

## WYWIAD:

Rozmowa z dyrektorem generalnym firmy Soft-tronik .....14

## TESTY:

Wszystko w jednym worku .....16  
Opisujemy wersję 2.0 PL pakietu zintegrowanego Microsoft Works for Windows.

Streamer Conner CQ250M .....18  
Skuteczne lekarstwo na zapchane dyski twarde, „padające” dyskietki oraz ... nerwy zszargane niepokojem o bezpieczeństwo danych.

Hej ho, faxować by się szło .....20



WinFax, to jeden z najlepszych w tej chwili programów do odbierania i wysyłania faksów bezpośrednio z komputera i to pod Windows. Bez konwersji, z każdej apli-

kacji, z polskimi literami, dowolnymi czcionkami – po prostu super.

„Czwarty” konkurent – Micrografx Designer 4.0 .....24

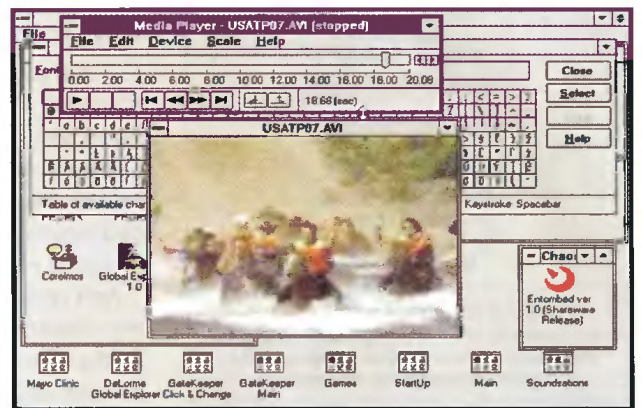
W założeniu ma on być konkurentem dla programu graficznego Corel Draw! Jego atuty to możliwość tworzenia grafiki trójwymiarowej i język polski do komunikacji z użytkownikiem. Tomasz Grochowski przetestował ten program i opisuje swoje wrażenia.

Improv – arkusz inny niż wszystkie ....28

Najnowszy arkusz kalkulacyjny, różniący się od dotychczasowych programów tym, że jest wielowymiarowy i (podobno) prostszy w obsłudze. O tym, jak się nim posługiwać, pisze Marcin Frelek.

I ty zostaniesz filmowcem .....30

Do tej pory elektroniczna obróbka filmu video w domu była niemożliwa ze względu na wysokie koszty specjalistycznej aparatury. Teraz można już to robić na „zwykłym” domowym komputerze – wystarczy mieć pakiet Intel Indeo!



Po co mi ta mysz? .....33

W kącie za serwerem złapaliśmy kilka myszek firmy Genius. Warto przyjrzeć im się nieco, zobaczyć jak działają i przekonać się o niezwykłej przydatności tych „gryzoni”.

UPS – elektrownia na biurku .....34

Nagły brak prądu podczas pracy z komputerem może spowodować utratę wielogodzinnnej pracy. Wy-myślono więc zasilacze awaryjne, które po zaniku prądu dostarczają energię do komputera jeszcze przez jakiś czas. My opisujemy jedno z takich urządzeń.



## PC SHAREWARE:

Przeciąg .....35

W dzisiejszym numerze prezentujemy obiecany zestaw programów dla Windows.

## IBM:

Corel Draw! lekcja 2 – zabawy z napisami .....39

Tym razem uczyliśmy się, jak pisać w Corelu i co można zrobić z wpisanym już tekstem.





## AMIQA:

### Dopalacze do Amigi .....42

Jak przyspieszyć operacje graficzne w Amidze?

Można wykorzystać „dopalacze”, czyli karty, które pozwalają z najbardziej leniwego komputera uczynić prawdziwą raketę.



## PO DZWONKU:

### Grammar Tree .....46

Polski program do nauki języka angielskiego. Z naszego artykułu dowiesz się, jak za jego pomocą można nauczyć się języka Szekspira.

## CO JEST GRANE:

### Gry na kompaktach .....48

Wprowadzenie CD-ROM-ów zrewolucjonizowało świat gier komputerowych. Coraz więcej tego typu programów powstaje już tylko w wersji na srebrzysty krążek. My omawiamy kilka najnowszych gier z tej serii.



## 8 BITÓW:

### Screen Saver .....50

Jak uniknąć wypalenia luminoforu na monitorze naszego Spectrum? Podajemy program, który „wygasa” ekran, gdy przez dłuższą chwilę nie pracujemy na komputerze.

### Dla majsterkowiczów .....51

## BBS:

### Co tam panie w BBS-ie? .....52

### Lista BBS-ów .....52

Dla tych, którzy lubią wymieniać informacje za pomocą komputera podłączonego do telefonu, podajemy listę działających w naszym kraju BBS-ów.

## RECENZJE

MS DOS 6, DOS 6.2 od środka, Symphony 2, Windows 3.1 – 101 wskazówek i trików, Windows dla każdego, Książka dla każdego, Przez DOS za rączkę, Podstawy systemów operacyjnych.

## HYDE PARK .....59

Tu każdy może powiedzieć, co mu leży na sercu.

## BLIŻEJ RYNKU:

### Giełda .....60

Coś dla tych, którzy chcą sami skompletować sprzęt, a nie stać ich na komputery oferowane przez sklepy.

### Konfiguracja miesiąca .....60

### Nowy standard: IDE 2 .....61

### Firmy .....62

Ustandaryzowane cenniki komputerów i drukarek oferowanych na rynku.

### Kupowanie komputera nie musi być trudne .....62

Poradnik dla każdego.

### Prenumerata .....11

### Retro .....13

### Cennik reklam .....13

### Konkurs 7 PYTAŃ .....56

Odpowiedz na tytułowe 7 pytań i wygraj zestaw muzyczny do komputera PC.

### Indeks reklam ..... 58

### Kupię, sprzedam, zamienię .....64

Okazja do zamieszczenia bezpłatnego ogłoszenia drobnego.

### Word 2.0 PL for Windows

– jak już wskazuje sama nazwa, jest to edytor pod Windows, jednak z produktów dostępnych na rynku ma on najmniejsze wymagania sprzętowe i pozwala się uruchomić nawet na AT 12 MHz 1 MB!

### PCMCIA

– małe, lekkie i uniwersalne karty przebijają rynek komputerów osobistych, może zapukają i do Twoich drzwi?

W NASTĘPNYM NUMERZE!



**Softimage**, największy partner software'owy firmy Silicon Graphics, został wykupiony przez Microsoft. Softimage jest znanym producentem oprogramowania do animacji i wizualizacji dwu i trójwymiarowej (wykorzystanego między innymi przy realizacji filmu „Park Jurajski”). Transakcję sprzedaży akcji o wartości 130 milionów dolarów potwierdziły zarządy obu firm.

**Firma Acer** wprowadziła do sprzedaży nowy serwer oparty na procesorze Intel Pentium. Przeznaczony jest do obsługi sieci pracujących pod kontrolą systemu SCO UNIX, może obsłużyć do 128 użytkowników.

**Unisys** poszerza swoją ofertę komputerów osobistych o modele multimedialne. Na targach CeBIT zaprezentowano nowy komputer PW2 Multimedia PC, wyposażony w CD-ROM. Sprzedawany jest już ze skonfigurowanym oprogramowaniem, by oszczędzić kupującym kłopotów.

**Intel** nie zasypuje gruszek w popiele i wprowadza wciąż nowe zestawy kości przeznaczone do obsługi magistrali PCI. Ostatnio wprowadzono zestaw o oznaczeniu 82420ZX, zaprojektowany do współpracy z nowym procesorem i486DX4 oraz 82420EX – pozwalający na stosowanie magistrali PCI w komputerach z tanimi procesorami 486.

**Niewiele czasu** minęło od prezentacji procesora Intel 486DX4, a już produkowane są komputery weń wyposażone. Należy do nich AcerPower Altos 7000. Posiada on magistrale EISA i VESA, oparty jest na 64-bitowej architekturze Frame Bus. Płyta główna komputera pozwala na wymianę procesora na Pentium i wyposażona jest w podstawkę ZIF (Zero Insertion Force). Komputer ten otrzymał nagrodę na targach CeBIT za projekt przemysłowy.

**Firma SUN** rozpoczęła produkcję nowych stacji roboczych SPARCstation 20. Są to wysokowydajne systemy wieloprocesorowe, o większej niż w modelu SPARCstation 10 mocy przetwarzania i poprawionej grafice (obecnie 24-bitowa).

**SUN** obniża jednocześnie ceny modeli Classic o 30%. Tak więc już za 2895 USD, możemy stać się posiadaczami kolorowej stacji roboczej opartej na procesorze RISC. Linia SPARCstation zostaje także rozszerzona „w dół” – wprowadzono model station 5, charakteryzujący się między innymi dużymi możliwościami rozbudowy.

**IBM** pozbył się pakietu kontrolnego akcji szwedzkiej firmy Jarfalla Industry Competence Center, na rzecz Atle Forvaltning. Firma ta od ponad 25 lat zajmuje się produkcją i rozwijaniem drukarek komputerowych. IBM określił tę transakcję jako odpowiadającą nowej polityce korporacji, zmie-

## MOCNY MACINTOSH

„Bądź świadkiem rewolucji!” – nawoływała rozdawana na ulicach Warszawy ulotka zachęcająca do odwiedzenia jednodniowego pokazu najnowszych komputerów Macintosh Power PC, który odbył się w Starej Pomarańczarni parku łązienkowski. Okazało się, że chętnych do świadkowania było sporo i rzeczywiście mieli co oglądać.

Wśród antycznych rzeźb zabytkowego budynku, wystawiono najnowszą generację komputerów Macintosh, wyposażonych w procesor Power PC 601, będący wspólnym dziełem Apple, IBM i Motoroli. Pokazano trzy modele: 6100/60, 7100/66 i 8100/80, różniące się między sobą wyglądem (aczkolwiek pewne elementy stylistyczne są jednakowe), częstotliwością taktowania procesora (60, 66 i 80 MHz) pojemnością dysku twardego i pojemnością pamięci obrazu – od 512 do 2 MB. Wszystkie komputery (co jest już tradycją u Macintosha), zostały wyposażone w jedną stację dyskiety 3,5 cala i, co jest nowością, mają dodatkową kieszeń, w którą można włożyć napęd CD-ROM. Wyjątkiem jest tu model 8100/80, w którym można zainstalować dwa napędy małych dyskiety i stację CD-ROM.

Jeśli ktoś znał poprzednie modele Macintosha, mógł bez trudu zauważyć, że nowe komputery są rzeczywiście szybsze. Widać było to nie tylko podczas pokazów multimedialnych (płynny, kolorowy obraz, stereofoniczny dźwięk), czy przy prezentacji programów CAD, ale również podczas najbardziej popularnych gier – te same programy działały tu znacznie szybciej.

Zainteresowanie wzbudzał program Soft Windows, pozwalający na pracę środowiska MS Windows na Macintoshu. Faktycznie, „okienka” prezentowały się znakomicie, dopóki nie chciało się z nich skorzystać. Okazywało się wtedy, że Windows działa tu tylko w trybie Standard, a komputer

wykonuje wszystkie operacje niesamowicie wolno. Skorzystanie z windowsowego edytora Word okazało się niemożliwe – po napisaniu trzech wyrazów na ekranie nie zdążyło się jeszcze nic pokazać i dopiero po chwili pojawiały się poszczególne litery. Na pewno nie jest to więc ideał, ale pierwszy krok został zrobiony.

Apple kieruje swoją ofertę głównie do użytkowników profesjonalnych, nie ukrywając, że komputery te przeznaczone są do obsługi dużych arkuszy kalkulacyjnych, skomplikowanych obliczeń, prac graficznych i architektonicznych. Była to chyba oferta interesująca, gdyż przy komputerze prezentującym program dla architektów zawsze stała duża grupa ludzi. (JMR)



## POŁĄCZENIE SYMANTECA I CENTRAL POINT SOFTWARE

Dwie największe firmy produkujące oprogramowanie narzędziowe dla komputerów PC mają zamiar się połączyć. Nie chodzi tutaj o powstanie nowej firmy, lecz o wymianę akcji pomiędzy nimi – niemniej jednak oznacza to, iż będą one ściśle współpracować przy tworzeniu nowych wersji swojego oprogramowania. Wartość wymienianych pakietów akcji sięga 60 milionów dolarów.

Symantec znany stał się na naszym (i nie tylko) rynku dzięki wykupieniu firmy Peter Norton Compu-

ting i w tej chwili posiada on prawa do takich produktów jak Norton Utilities, czy Norton Commander. Central Point Software produkuje z kolei bardzo znany pakiet PC Tools, posiada również prawa do popularnej nakładki XTree.

Dzięki temu połączeniu firmy spodziewają się dużych sukcesów – eliminują bowiem najgroźniejszego do tej pory konkurenta, uzyskując jednocześnie pełny dostęp do jego technologii. Czyżby wilk był syty i owca cała? Być może, zobaczymy jednak, czy nagle zlikwidowanie rywalizacji nie wpłynie negatywnie na ceny sprzedawanych produktów... (PG)

## NOWE SYSTEMY TELEKOMUNIKACYJNE

Firma AT&T zakupiła ostatnio 50 stacji roboczych Silicon Graphics Indy. Posłużyć mają do prac nad systemami komunikacji biurowej, wykorzystującymi dźwięk i obraz video przekazywane poprzez szybką sieć światłowodową.

Przygotowujemy teraz system – mówi Norm Schreyer z AT&T – który pozwoli na to, by na moim domowym komputerze otwierało się okienko, umożliwiające zobaczenie, kto wszedł

do mojego biura. Jeżeli będę chciał z nim porozmawiać – naciśnięcie guzika rozpocznie dwustronną łączność video. Jeżeli nie – osoba ta po prostu wyjdzie z biura myśląc, że nikogo w nim nie było. Ten system zapewnia prawdziwą kontrolę i łączność wtedy, kiedy jest to potrzebne.

Tego rodzaju sprzęt i oprogramowanie mogą już w niedługim czasie spowodować, że zdalna praca (teleworking) stanie się bardziej popularna od tradycyjnej. Zamiast budzić się wczesnym rankiem, by zdążyć przyjechać do biura, wystarczy zasiąść przed domowym komputerem. (PG)



## LUNCH OPTIMUSA

Podczas lunchu prasowego Optimusa, który odbył się 12 kwietnia w hotelu URM przy ulicy Belwederskiej w Warszawie, jej szef Roman Kluska nie chciał podać żadnych szczegółów dotyczących subskrypcji na akcje jego firmy. Pytającym go o to dziennikarzom odpowiadał, że jest bardzo zadowolony z jej przebiegu. Zapowiedział natomiast, że gdy tylko akcje Optimusa zaczną być sprzedawa-

ne na giełdzie, w firmie zostanie przeprowadzona reorganizacja, polegająca m.in. na zmianie składu Rady Nadzorczej, w tym również jej prezesa. Najprawdopodobniej na stanowisko to zostanie mianowany właśnie Roman Kluska. Ma również zostać zmieniona strategia działania Optimusa. Nie podano jednak żadnych szczegółów, zaznaczając tylko, że wykorzystane przy tym zostaną kapitały pochodzące z subskrypcji. (JMR)

## NOWY DYSTRYBUTOR IBM

1 lutego tego roku IBM Polska podpisał z krakowską firmą System 3000 porozumienie, na mocy którego System 3000 został kolejnym, trzecim już, autoryzowanym dystrybutorem IBM w zakresie komputerów osobistych serii IBM PS/Value Point, PS/1 i notebooków Thinkpad. Oficjalnie poinformowano o tym dopiero podczas konferencji prasowej, która odbyła się 11 kwietnia.

Decyzja IBM Polska jest wynikiem zmiany strategii handlowej tej firmy. Stwierdzono, że klient musi mieć łatwy dostęp do komputerów IBM, a do tej pory było inaczej, gdyż IBM wymagał od punktów sprzedających jego sprzęt, tzw. pełnej autoryzacji.

Otwarta dystrybucja polega w skrócie na tym, że firmy dealerskie, zainteresowane sprzedażą komputerów IBM, nie muszą już uzyskiwać szczególnych autoryzacji ani zawierać umów bezpośrednio z IBM, lecz z autoryzowanym przezeń dys-

trybutorem. Oczywiście taki dystrybutor musi spełniać ściśle określone warunki – przede wszystkim musi mieć wysokiej klasy fachowców, którzy gwarantują wysoki poziom świadczonych usług. Jak na razie warunki te spełniły tylko trzy firmy: DHI/Computer 2000, Incom i właśnie System 3000.

Ta ostatnia firma powstała w Krakowie w listopadzie 1991 roku, a działalność rozpoczęła w styczniu 1992. Od samego początku zajmowała się sprzedażą sprzętu komputerowego i oprogramowania firmom handlującym komputerami (a nie „zwykłym” klientom, czyli użytkownikom końcowym). Ta specjalizacja i zdobyte w tej dziedzinie doświadczenie, zyskały uznanie IBM-a i zaowocowały podpisaniem wyżej wymienionej umowy.

IBM wchodzi więc aktywniej na rynek. Jeśli system się sprawdzi, sprzęt z charakterystycznym logo pojawi się w większej liczbie sklepów. A przy tym zostanie zagwarantowana wysoka jakość i serwis. (JMR)

## FABRYKĄ ZARZĄDZI KOMPUTER

Ci, którzy na poważnie zajmują się zagadnieniami zarządzania fabrykami i przedsiębiorstwami wiedzą, że komputery mogą znacznie to zarządzanie ułatwić. Problem polega na tym, że trzeba wiedzieć, jak te komputery wykorzystać. I wcześniej czy później pojawi się pytanie, skąd wziąć odpowiednie programy, bo przecież komputery to nie wszystko.

Wydawać by się mogło, że sprawa jest prosta – wszak na rynku i to nie tylko polskim, programów wspomagających zarządzanie przedsiębiorstwem jest mnóstwo. Rzecz w tym, że są to programy nie powiązane ze sobą – inny program używany jest w magazynie, inny w księgowości, a jeszcze innego używa sekretarka dyrektora. Utrudnia to oczywiście współpracę poszczególnych działów zakładu, a próby powiązania tego w jakąś logiczną, kompatybilną całość, kończą się na ogół fiaskiem.

Na szczęście sytuacja nie jest beznadziejna. Na rynkach Europy Zachodniej już od 10 lat znany jest Movex – specjalny pakiet do kompleksowego zarządzania przedsiębiorstwem, opracowany i sprzedawany przez szwedzką firmę o tej samej nazwie. Program ma budowę modułową, co roku jest uaktualniany i za każdym razem dostosowywany do indywidualnych potrzeb każdego klienta. Działa on na platformie wielodostępnych komputerów IBM AS/400 i obejmuje na swoich funkcjach główne obszary działania przedsiębiorstwa, tzn. finanse, produkcję i dystrybucję. Na życzenie klien-

ta można dołączyć moduł pozwalający stosować zaawansowane metody podejmowania decyzji. Stosują go takie firmy jak Philips, BASF, Bayer, Saab-Scania, Volvo, Alcatel, Neste czy Ikea. Jak wynika z tej listy, pakiet można dostosować do potrzeb firm z zupełnie różnych branż.

Program ten dotarł również do Polski – zastosowano go w Zakładach Meblowych Swedwood – Ikea w Lubawie. Widocznie zwróciło to uwagę firmy Movex na nasz kraj, gdyż Szwedzi postanowili wkroczyć szerzej ze swoim programem do Polski. Poprosili firmę IBM (z którą ściśle współpracują) o znalezienie odpowiedniego partnera. Wybór padł na istniejącą od 1987 roku firmę Vimex, która zajmuje się wyłącznie wdrażaniem nowoczesnych systemów wspomagających zarządzanie przedsiębiorstwem w oparciu o komputery IBM AS/400 i ma status IBM General Marketing Agent.

O nawiązaniu oficjalnej współpracy ze Szwedami poinformowano na specjalnej konferencji prasowej, która odbyła się 7 kwietnia. Vimex będzie sprzedawał, instalował i sprawował nadzór techniczny nad Movexem. Obecny na konferencji przedstawiciel tej firmy twierdził, że rocznie sprzedaje się około 400 pakietów programu i że sprzedaż ta rośnie. Dodał jednak, że współpraca z Vimexem będzie rozwijała się powoli – jej pierwsze efekty będzie można ocenić nie wcześniej, niż za dwa lata. W gruncie rzeczy nie jest to takie dziwne – trzeba przecież znaleźć klientów na ten program, zainstalować go, przeszkolić pracowników, no i program musi się sprawdzić. (JMR)

rzającej do koncentracji jej działalności na głównych gałęziach rynku informatycznego.

**FDC Reports** opracowała bazę danych środków medycznych. Dzięki niej będzie można szybko dowiedzieć się, jakie są obecnie opracowywane (i w której fazie testów obecnie się znajdują), jakie istnieją dla konkretnych chorób, jak też jaka firma posiada licencję na konkretny wyrób farmaceutyczny.

Na polskim rynku pojawił się nowy wyrób firmy Logitech – tania myszka dwuprzyciskowa. O jej jakości ma świadczyć fakt, iż dołączana jest do każdego modelu komputera Compaq. Wersja „ECO” tej myszy produkowana jest z surowców wtórnych, ten fakt ma podkreślać jej kolorystyka zawierająca nierównomierne, kolorowe smugi. Dystrybutorem Logitech-a jest firma MSP, sugerowana cena to 27 USD + VAT.

**Soft-tronik Education Center** rozszerzył znacznie zakres oferowanych przez siebie kursów komputerowych (o kursy dla menedżerów, sekretarek i księgowych) – w tej chwili dostępnych jest już dwadzieścia pozycji.

W ofercie firmy DHI pojawił się niezwykle użyteczny gadżet – adapter Ethernet przeznaczony dla komputerów przenośnych. Podłączany jest do portu równoległego komputera i posiada złączka do skrętki nieekranowanej i kabla koncentrycznego. Jest szybszy od adaptera Xircor PE3 o 10%. Użyteczny może być nie tylko do przyłączania do sieci komputerów przenośnych, ale też do tymczasowego podłączenia „dużych” maszyn.

Dwudziestego szóstego marca rozegrano w siedzibie firmy Qumak International I otwarte Mistrzostwa Małopolski w Wojnach Rdzeniowych. W ich organizacji wzięły udział firmy Qumak, Cordat (rozgrywki prowadzono wykorzystując programy tej firmy), Radio Kraków i Dodatek Komputerowy Dziennika Polskiego.

**Hewlett-Packard** ma zamiar zakupić 15% akcji Taligent Inc., firmy założonej przez Apple Computer i IBM Corporation. HP otrzyma dzięki temu licencję na obiektowo zorientowane produkty i technologie Taligenta, które wykorzysta w swoim systemie operacyjnym HP-UX.

HP i Oracle powołały wspólne centrum technologiczne w Boeblingen koło Stuttgartu. Specjaliści obu firm pracować będą w nim nad rozwiązaniami architektury klient-serwer.

Dzięki firmie **EURO Info-Serwice** dostępna jest już u nas karta CTXT, pozwalająca każdemu komputerowi PC na odbiór Telegazety TVP i telegazet nadawanych za pomocą przekazu satelitalnego. Dekoder ten umożliwi również odbiór serwisu ekono-



micznego PAP: BOSSA GIELDY, nadawanego jak na razie bezpłatnie.

Firma **Novell** wprowadziła banderole na swoje produkty sprzedawane w Polsce (zapewne wzorując się na banderolach na paczkach papierosów i butelkach alkoholu...). Polityka ta ma doprowadzić do zmniejszenia tzw. szarej strefy rynku. Chodzi tutaj o produkty innych firm sprzedawane nielegalnie jako wyroby firmy Novell. Według słów pracownika DHL, p. M. Błaszczaka jest to istotne teraz, po wprowadzeniu ustawy o prawie autorskim, w myśl której odpowiedzialność za zakup takiego produktu spada również na klienta.

**Hewlett Packard** wprowadził na rynek nową wersję Open View 3.3 – oprogramowania wspomagającego zarządzanie sieciami rozległymi.

**IBM** ma zamiar aktywnie włączyć się w projektowanie i produkcję „super zestawów telewizyjnych” (TV set top boxes). W tym celu rozwijać będzie swoją technologię RISC, jak dotąd ukierunkowaną jedynie na produkcję procesorów dla maszyn roboczych. Najnowsza rodzina chipów IBM – PowerPC 4xx Embedded Controller, będzie miała parametry najbardziej zaawansowanych obecnie komputerów osobistych (komputer jednokładowy), przy jednoczesnym obniżeniu kosztów i zużycia energii.

**IBM** rozpoczął sprzedaż kart muzycznych w standardzie PCMCIA (premiera odbyła się na CeBIT'94). Nowa karta składa się ze złącza wsuwane do portu PCMCIA i małego zestawu głośnik/mikrofon. Zaprojektowano ją, aby umożliwić posiadaczom notebooków korzystanie z dobrej jakości dźwięku. Karta nie emuluje niestety Sound Blastera, jednakże posiada program obsługi do systemu Microsoft Windows 3.1.

Firmy **Twinhead** i **Viglen** zaprezentowały na targach CeBIT modele notebooków wyposażonych w procesor Pentium i wysokowydajne kontrolery grafiki. W teście WinTach komputery te osiągają wyniki powyżej 100 punktów. Problem chłodzenia rozwiązano montując w komputerach wiatraczek – co niestety obniża czas pracy na akumulatorach do około 100 minut.

Niemiecka firma **Hauppauge** rozpoczęła sprzedaż produktów multimedialnych. Oferowane są różne wersje frame grabbera Win/TV z oprogramowaniem pozwalającym nagrywać pliki AVI, przeprowadzać morphing obrazów i odbierać sygnał telewizyjny. Wszystko to zaś dzięki tylko jednej karcie rozszerzającej.

**Edward McCracken** z Silicon Graphics został mianowany współprzewodniczącym powoła-

## OPTIMUS ROZSZERZA PROFIL

Nowosądecka firma komputerowa Optimus, znana do tej pory z produkcji komputerów, rozszerza profil swojej działalności. Już wkrótce rozpocznie montowanie tzw. kas fiskalnych dla sklepów.

Optimus chce wykorzystać koniunkturę. Na mocy ustawy z 8 stycznia 1993 roku o podatku od towarów i usług oraz o podatku akcyzowym, wszystkie podmioty gospodarcze prowadzące sprzedaż detaliczną dla osób fizycznych, które osiągnęły za ubiegły rok określony obrót, zostały zobligowane do zainstalowania kas sklepowych z modułem fiskalnym. Rynek potencjalnych klientów, którzy muszą zaopatrzyć się w takie kasy jest oceniany na około 800 tysięcy sztuk w ciągu kilku lat. Wiadomo skądinąd, że kasę taką trzeba wymienić po pięciu latach. Zbyt przez kilka najbliższych lat jest więc zapewniony.

Nowosądecka firma nawiązała współpracę z japońską firmą elektroniczną BMC Office Machine, produkującą kasy rejestrujące również właśnie w wersji fiskalnej. Stosowne porozumienie zostało już podpisane i po uzyskaniu pozytywnej opinii Ministerstwa Finansów polskim odbiorcom oferuje się dwa modele: Optimus SA BMC CR280F i Optimus SA BMC PS2000. Ta druga kasa ma możliwość współpracy z komputerem klasy IBM PC i może pracować w sieci takich samych kas. Ceny kas mają kształtować się na poziomie odpowiednio 20 i 38 mln zł.

Na razie urządzenia te składane są wyłącznie z japońskich elementów, ale w planach jest produkcja w oparciu o polskie podzespoły i sprzedaż komputerowych terminali kasowych. Problemem

jest tu zapewnienie wysokiej jakości produkowanych w Polsce podzespołów. Dojście do japońskiego poziomu jakości zajmie najprawdopodobniej kilka lat.

Na tej samej konferencji prasowej poinformowano również o tym, że Optimus rozpoczął pro-



Roman Kluska i jego najmlodsze "dziecko".

dukcję kolorowego notebooka z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym z aktywną matrycą. Komputer został wyposażony w procesor Intel 80486SX-25, 8 KB wewnętrznej pamięci cache, 4 MB pamięci RAM (z możliwością jej rozszerzenia do 8, 20 lub 32 MB) i dysk twardy o pojemności 120, 200 lub 250 MB. Oprócz tego znajduje się tu stacja dysków 3,5" i gniazdo rozszerzeń PCMCIA. Według Romana Kluski, jest to w tej chwili najlepszy na świecie komputer tej klasy. Poruszenie wywołała jego cena – 70 mln zł, która jednak, zdaniem prezesa Optimusa, nie jest wcale zbyt wysoka, jeśli weźmie się pod uwagę parametry tego notebooka. Odmówiono jednak podania nazw producentów „wnętrznosci” najmłodsze- go dziecka firmy. (JMR)

## KOMPUTER KOMÓRKOWY?

IBM wyprodukował pierwszą na świecie hybrydę komputera z telefonem komórkowym. Nowy komputer, nazwany Simon, wygląda jak telefon z ekranem ciekłokrystalicznym. Pomimo swoich niewielkich rozmiarów, potrafi on jednak działać jako pager (odbierając do 9 informacji numerycznych), wysyłać i odbierać faxy (do trzech stron) oraz prowadzić zwykłe rozmowy telefoniczne. Posiada wbudowany kalendarz z notatnikiem elektronicz-

nym, kalkulator i książkę adresową. Całość obsługiwana jest dzięki dotykowemu ekranikowi. Simon nie rozpoznaje jednak pisma ręcznego (gdy chcemy wysłać „ładny fax”, musimy skorzystać z wyświetlanej klawiaturki). Urządzenie kosztuje 1000 USD i trzeba przyznać, że jak na jego możliwości nie jest to cena wygórowana. Jak na razie jednak nie może być używany w Europie, aczkolwiek IBM pracuje nad wersją przystosowaną do częstotliwości 900 MHz używanej w sieciach komórkowych na naszym kontynencie. (PG)

## KOMBAJN BIUROWY QMS

Biura stają się coraz nowocześniejsze i „stechniczowane”. Oznacza to jednak, iż stoją się również coraz bardziej zagracone sprzętem – stają już w nich kopiaarki, faksy, komputery, drukarki, skanery itd. Firma QMS (znana między innymi ze swojej kolorowej drukarki laserowej), postanowiła rozwiązać ten problem, łącząc w jedno większość tych urządzeń. Tak powstał QMS 2001 Knowledge

System. Dzięki niemu łatwiejsza staje się praktyczna realizacja idei biura bez papieru. Największą jednak zaletą są bardzo małe wymiary urządzenia: praktycznie mamy całe biuro na powierzchni 0,3 m<sup>2</sup>! Poza tym kupując Knowledge System, nie płacimy kilka razy za to samo urządzenie – jak na przykład za moduł drukujący w kopiarce i drukarce laserowej. Nie bez znaczenia jest również to, że zestaw ten, w całości pochodzący od jednego producenta jest o wiele łatwiejszy w obsłudze. (PG)



## KTO SIĘ ZNA NA KOMPUTERACH?

Dzieci są dzisiaj ekspertami od komputerów. Ponad 40% z nich używało komputera jeszcze przed ukończeniem sześciu lat, a ponad 60% – przed ukończeniem dziesięciu. I nie było to tylko granie w gry komputerowe, ponieważ dzieci wykorzystują je również do odrabiania lekcji (28%), pisanie listów (17%), tworzenia grafiki (12%) i pisanie programów (6%).

Dane te pochodzą z badań przeprowadzonych przez Instytut Gallupa dla IBM. Wynika z nich również, że pod względem popularności, komputery doganiają urządzenia zdalnie sterowane i kuchenki mikrofalowe. Komputera w pracy lub w domu używa w tej chwili 42% osób, podczas gdy 88% używa zdalnie sterowanych urządzeń, a 69% – kuchenek mikrofalowych. Komputer znajduje się w ponad 30% mieszkań. Ponad 80% z 1032 pytanym dorosłym wierzy, że komputer pozwala podnieść wydajność pracy, a ponad 60% uważa, że pozwala on ograniczyć liczbę pracochłonnych

czynności. 54% badanych uważa, że komputery i nowe technologie mogą przynieść ogromne korzyści i powinny być rozwijane tak bardzo, jak tylko jest to możliwe. Ludzie, którzy używają komputerów w swojej pracy, są jeszcze bardziej entuzjastyczni – 84% z nich uważa, że komputery uczyniły ich biurowe życie znacznie łatwiejszym.

Badania wykazały także, że kobiety są znacznie mniej przekonane do nowych technologii. Tylko 22% z nich, w porównaniu z 50% mężczyzn, uważa, że opłaca się mieć komputer w domu. Kobiety nie wierzą też w komputerowe zdolności swoich mężów. Większość z nich (29%) za komputerowych ekspertów uważa dzieci. Ponadto kobiety używają komputera rzadziej niż mężczyźni (22 do 34%).

Odkrycie, że mężczyźni interesują się komputerami bardziej niż kobiety, nie jest żadnym zaskoczeniem. 46% mężczyzn czyta lub ogląda coś związanego z komputerami co tydzień, podczas gdy wśród kobiet odsetek ten wynosi zaledwie 26%. Prasę komputerową czyta 14% mężczyzn. Jaki jest odsetek kobiet w tym przypadku – statystyki milczą... (JMR)

## MICROSOFT WSPIERA POLSKIE UCZELNIE

Rektor Uniwersytetu Wrocławskiego Prof. Wojciech Wrzesiński i Dyrektor Microsoft Sp. z o.o. Waldemar Sielski, podpisali 14 lutego 1994 porozumienie, o wyposażeniu uczelni w oprogramowanie firmy Microsoft. Obecny podczas uroczystości Wiceprezes Rady Ministrów, Minister Oświaty

Aleksander Łuczak oświadczył, że porozumienie to jest ważnym wydarzeniem w procesie unowocześniania polskiego szkolnictwa. W najbliższym czasie, Microsoft zamierza też podpisać podobną umowę z Politechniką Wrocławską – w ramach dotychczasowej współpracy z nią, zainstalowano już na większości komputerów Windows NT i Microsoft Mail. (PG)

## AUTOMATYCZNY TERMOMETR

Nieodłącznym elementem pracy z komputerami PC, jest cichy szum wiatraczka chłodzącego. Czasami jednak psuje się on i jeśli tego nie zauważymy, to temperatura wewnątrz obudowy komputera rośnie niebezpiecznie mogąc, w ekstremalnym przypadku, doprowadzić do zniszczenia niektórych układów. Tego rodzaju problemom ma zara-

dzić urządzenie o nazwie „110 Alert”. Jest to małutki termometr elektroniczny, podłączany do zasilacza jednym z wtyków zasilających np. napędy dysków i umieszczamy gdzieś w pobliżu procesora. Gdy temperatura przekroczy 110 stopni Fahrenheita (około 44 stopni Celsjusza) urządzenie zaczyna „pisać”. Pozwoli to nam wyłączyć komputer zanim zepsuje się coś wartościowego. (PG)

## KONIEC PRZEKLADANIA CD-ROM-ÓW

Dzięki olbrzymiej pojemności dysków CD-ROM, możemy już mieć wygodny dostęp do wielkich ilości informacji. Niestety, w tradycyjne napędy CD-ROM możemy włożyć na raz jedynie jeden dysk. Jeśli chcemy zatem korzystać z kilku jednocześnie, to musimy kupić kilka napędów... lub napęd Pioneer DRM-604X. Możemy załadować doń sześć dysków – będą one automatycznie przełączane w czasie krótszym od jednej sekundy. Napęd ten jest jednocześnie bardzo szybki (*quadruple speed*). Jeżeli potrzebujemy dostępu do jeszcze większej ilości danych, to możemy połączyć ze sobą do siedmiu tych napędów lub kupić następny model firmy Pioneer – DRM-1804X, mogący obsługiwać osiemnaście

dysków. Pozostaje jedynie pławić się w informacji, oczywiście, jeśli pozwolą nam na to fundusze (DRM-604X kosztuje 1595 dolarów). (PG)



nej przez prezydenta Clintona Narodowej rady ds. Infrastruktury Informatycznej. Drugim współprzewodniczącym będzie Delano Lewis, prezes National Public Radio. Komitet ten, tworzony przez osoby tak z sektora prywatnego, jak i publicznego, będzie organem konsultacyjnym dla IITF (Information Infrastructure Task Force) w związku z rozwojem narodowej sieci informatycznej i budową autostrad danych.

**Amerykańska firma AllMicro** zaprezentowała na targach CeBIT nowe oprogramowanie do odzyskiwania danych z uszkodzonych dyskietek i twardych dysków. Byliśmy obecni na prezentacji możliwości programu „RESCUE” i trzeba przyznać, że zrobiła na nas wrażenie. Otóż wzięto dyskietkę z zapisanymi plikami tekstowymi, po czym za pomocą długopisu pomazano brutalnie nośnik. Następnie włożono ją do stacji, uruchomiono rzeczoną program i oto udało się odczytać wszystkie zapisane pliki. Program ten jest znacznie wygodniejszy od popularnych programów z pakietu Norton Utilities 8.0, potrafi sobie poradzić też z większą liczbą problemów.

**ABC Data** wciąż rozszerza swoją, i tak już imponującą, ofertę handlową. Od kwietnia 1994 oferuje nie tylko oprogramowanie firmy Novell, ale także produkty jednego z najbliższych współproducentów Novella – Microdyne. Firma ta produkuje karty sieciowe i innego rodzaju sprzęt przystosowany do współpracy z sieciami Novella.

Od pierwszego kwietnia bieżącego roku firma PolSpark wprowadza korzystniejsze warunki sprzedaży swoich komputerów. Do tej pory sprzęt instalowany był przez specjalistów PolSpark, teraz zaś możemy zrobić to sami, obniżając jednocześnie koszt zakupu.

Firma **American Power Conversion** zaprezentowała nową wersję programu PowerChute Plus, przeznaczoną dla serwerów Windows NT. Nowy program, używany wraz z UPS-ami tej firmy zapewnia automatyczne, nie wymagające nadzoru, zamykanie systemu w przypadku spadku napięcia w sieci zasilającej.

**Microsoft** zaprezentował na targach CeBIT nową wersję programu Microsoft Project 4.0 – programu do zarządzania projektami. Nowa wersja będzie także dostępna dla Macintosha. Pozwala na planowanie, zarządzanie projektami i komunikację pomiędzy grupami użytkowników. Wbudowano też wiele „inteligentnych” narzędzi takich jak Planning Wizards, czy Cue Cards.

W marcu **Microsoft** rozszerzył zestaw produktów Microsoft Home o program malarski dla dzieci: Fine Artist. Uzupełnia on dostęp-



ny od grudnia 1993 edytor Creative Writer, również przeznaczony dla najmłodszego użytkownika. Oba programy realizują zasadę „bawiąc-uczyć”, pokazując dziecku ciekawy świat w którym bohaterowie, środowisko i duże możliwości programu zachęcają do samodzielnej twórczości.

**Zwycięzcą konkursu dla dealerów**, ogłoszonego w grudniu ubiegłego roku przez Microsoft, została firma Unicom Poland. Celem konkursu było wyłonienie Partnera Microsoftu, który wykazał się największą aktywnością w sprzedaży pakietów Upgrade Excel/Word w ramach sprzedaży promocyjnej prowadzonej w styczniu i lutym tego roku. Ciekawostką jest to, że Unicom zaczął swoją działalność w Polsce jako wyłączny dystrybutor produktów firmy Lotus Development oferujący edytor AmiPro i arkusz 1-2-3.

**Wygląda na to**, iż posiadacze Macintosh Power PC nie będą narzekać na brak oprogramowania. Microsoft ogłosił, iż pracuje nad wersjami swych najpopularniejszych aplikacji przeznaczonymi dla Power PC. Latem mają pojawić w sprzedaży: Excel, Word, Power Point, Works i FoxPro. Każdy, kto nabędzie któryś z tych programów w wersji dla starego Mac-a, po 1 kwietnia 1994 otrzyma bezpłatnie nową wersję po jej ukazaniu się jej na rynku.

**Firma Smart Technologies** zaprezentowała na targach CeBIT „inteligentną” tablicę. Z pozoru wygląda jak zwykła, po podłączeniu do niej komputera może służyć bądź za ekran dotykowy, bądź też zapisywać (i wyświetlać na oddzielnym monitorze) wszystko co na niej napiszemy. Dotychczasowe do niej programy obsługi są zgodne z Microsoft Windows for Pen Computing.

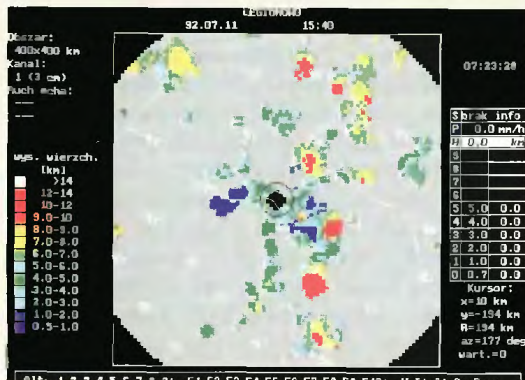
**ComputerLand Poland** dokonał otwarcia swojego szóstego już oddziału w Polsce. Nowy oddział znajduje się we Wrocławiu, przy ul. Traugutta 1/7, tel. (0-71) 445133, a jego dyrektorem został Marek Stefański, poprzednio prezes firmy Blue Bridge.

**21 kwietnia** odbyła się w gmachu Państwowego Muzeum Oświęcim Brzezinka konferencja prasowa IBM, na której dokonano uroczystego przekazania systemu komputerowego do archiwizacji danych w projekcie „Zabezpieczenie i analiza dokumentacji byłego KL Auschwitz”

**Firma Cray Research** zdecydowała się na zakup 760 serwerów i stacji roboczych SUN w celu unowocześnienia posiadanego parku komputerowego. Planuje się zainstalowanie 738 komputerów „desktop” SPARCstation 5 i 22 maszyn SPARCserver 1000. Łączna wartość zakupionego sprzętu wyniesie 5,5 miliona dolarów.

## I PRZYJDĄ DESZCZE...

Institut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, a dokładniej jego Oddział Aerologii mieszczący się w Legionowie, wystąpił niedawno z bardzo interesującą inicjatywą. W ramach telegazety nadawana jest radarowa mapa zachmurzenia (dokładniej chmur deszczowych). Dostęp do niej można uzyskać zakupując odpowiednią kartę, pozwalającą na



wczytywanie zawartości telegazety do komputera klasy PC i oprogramowanie, pozwalające na zdekodowanie i rozpakowanie przesłanych za pośrednictwem telegazety danych. Emitowanych map nie należy mylić z prognozą pogody, pochodzącą z Biura Prognoz na Okęciu.

Dzięki dosyć dużej częstotliwości wykonywania pomiarów i nadawania kolejnych map (raz na dziesięć minut), użytkownik wyposażony w odpowiedni sprzęt i oprogramowanie, jest w stanie na bieżąco śledzić niektóre zmiany zachodzące w atmosferze. Poza oczywistymi zastosowaniami – np. w lotnictwie, możliwe są również inne – zainteresowanie systemem wykazały już między innymi służby leśne, dla których znajomość prognoz opadów ma bardzo duże znaczenie, zwłaszcza w sytuacji zagrożenia pożarowego.

Ściągnięte z eteru mapy, można oglądać korzystając ze specjalnie napisanego w tym celu programu, którego przykładowy ekran reprodujemy powyżej. W tej chwili nadawane są trzy mapy – mapa zjawisk atmosferycznych (np. deszcz, grad), mapa natężeń opadów i mapa wysokości wierzchołków chmur. Oprócz samego oglądania map, program pozwala na przybliżone prognozowanie sytuacji na najbliższą godzinę, można także obserwować zmiany sytuacji na przestrzeni ostatnich dwudziestu czterech godzin (o ile w tym czasie zostały odebrane wszystkie nadane mapy).

Koszt całego systemu (sprzęt, oprogramowanie i ich instalacja) wynosi około 13 mln zł, do czego należy doliczyć kwartalny abonament na korzystanie z rozsyłanych danych, wynoszący 6 milionów złotych. Raz na miesiąc, klucz według którego rozsyłane dane są kodowane ulega zmianie, toteż użytkownik, który nie wniesie opłaty nie będzie w stanie korzystać z nadawanych map. (MB)

## DRŻYJCIE PIRACI

Jak do tej pory, standardowym zabezpieczeniem antypirackim, były małe interfejsy włączane, np. pomiędzy drukarkę i komputer. Niestety, każdy program wymagał swojego własnego, specjalistycznego urządzenia, co często prowadziło do konfliktów sprzętowych. Dlatego też, firma Dal-

las wyprodukowała nowy rodzaj takiej „kostki”. Zawiera ona specjalne złącze, w które wkładamy mikroukład, przypominający nieco guzik. Dopiero on decyduje o właściwościach całego urządzenia. Nie dość na tym, taki guziczek może być całkiem „inteligentny”, może zawierać zegar, kod identyfikacyjny, jak również do 4 kilobitów pamięci. Dzięki temu taka ochrona jest znacznie trudniejsza do „obejścia”, dodatkowo służyć może też do sprawdzania tożsamości osób korzystających z komputera. (PG)



## WSZECHSTRONNIEJSZE KLAWIATURY

Firma Cherry, wyprodukowała klawiaturę potrafiącą odczytywać karty magnetyczne i kod paskowy. W górnej swojej części posiada czytnik – przy wsunięciu weń karty klawiatura generuje takie sygnały, jak przy naciskaniu klawiszy cyfrowych odpowiadających zapisanemu kodowi. Na podobnej zasadzie działa czytnik kodu paskowego (dołączany z boku klawiatury i przypominający nieco pióro). Dzięki temu współpracuje ona bez kłopotów praktycznie z każdym oprogramowaniem. Cherry produkuje też inne specjalizowane klawiatury, w tym wyposażone w kalkulator czterdzielaniowy. (PG)





# PRENUMERATA

**Bajtek** - najstarsze popularne czasopismo komputerowe w Polsce. Wydawany nieprzerwanie od 1985 roku. Ukazuje się co miesiąc w nakładzie 80 tys. egzemplarzy. Adresowany do czytelnika początkującego i średniozaawansowanego w posługiwaniu się komputerem, niezależnie od wieku.

Redagowany dla osób, które:

- chcą być na bieżąco z techniką komputerową,
- chcą doskonalić swoje umiejętności,
- chcą wiedzieć co kupić,
- wykorzystują komputer do nauki,
- lubią czasem zagrać w coś dobrego.

Realizacji tych potrzeb służą stałe rubryki pisma: **Mikromagazyn, opisy programów, testy sprzętu i Gielda, Po dzwonku, Co jest grane.**

W każdym numerze konkurs i cenne nagrody. Cena detaliczna **Bajtka** – 18 tys. zł, w prenumeracie 15 tys. zł.

**Top Secret** – wysokonakładowy miesięcznik poświęcony grom komputerowym i wszystkiemu, co się z nimi wiąże. Oprócz samych opisów pismo obfituje w mapy, opisy sztuczek (Tips), a nawet kompletnych sposobów ukończenia gry. Całość uzupełniają cieszące się dużą popularnością rubryki:

**Lista Przebojów -**

jedyny w swoim rodzaju wskaźnik popularności (i niepopularności) poszczególnych tytułów dla każdego z komputerów.

**Listy -**

przegląd korespondencji redakcyjnej.

**Tips'n Tricks -**

czyli zbiór porad i cudownych sztuczek niezbędny dla tych, którzy „utknęli”, albo mają „drewniane ręce”.

Cena detaliczna – 18 tys. zł, w prenumeracie 15 tys. zł.

**Commodore & Amiga** - miesięcznik poświęcony w całości komputerom **C-64 i Amiga**. Jego lekturę polecamy wszystkim właścicielom (i przyszłym posiadaczom) tych popularnych maszyn. W C&A znaleźć można opisy sprzętu, programów, kursy programowania, relacje z copy party, ciekawostki, porady dla majsterkowiczów oraz opisy gier. C&A to jedyne pismo w Polsce poruszające tematykę C-64.


Miłośnicy majsterkowania znajdą praktyczne opisy pozwalające wykonać samodzielnie drobne usprawnienia posiadanego sprzętu.

**Atari-magazyn** - jedyne w Polsce poważny miesięcznik poświęcony w całości komputerom Atari. Drukowany w nakładzie 25 tys. egzemplarzy. Redagowany zgodnie z zasadą „dla każdego coś miłego”. Znajdziesz w nim:

- opisy różnych rozwiązań sprzętowych oraz testy sprzętu
- opisy najnowszych (i nie tylko) programów
- kursy programowania, MIDI, DTP...
- porady techniczne i nie tylko
- opisy gier...

**Atari-magazyn** będzie doskonałą lekturą dla wszystkich posiadaczy – zarówno małych jak i dużych Atari, początkujących i zaawansowanych. W prenumeracie już wkrótce.

Cena detaliczna – 20 tys. zł.

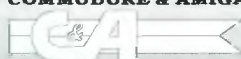
Tytuł	6 kolejnych numerów	12 kolejnych numerów	Liczba egzemplarzy
<b>Bajtek</b>	90000	180000	
<b>COMMODORE &amp; AMIGA</b> 	60000	120000	
<b>TOP SECRET</b>	90000	180000	

## Co by zaprenumerować...

### Bajtek

Magazyn komputerowy dla wszystkich - początkujących i zaawansowanych, dużych i małych, 8- i 16-bitowych.

### COMMODORE & AMIGA



Miesięcznik dla początkujących i zaawansowanych użytkowników C-64 i Amig - software, hardware, programowanie, scena, gry, rubryka darmowych ogłoszeń.

### TOP SECRET

Supermagazyn o grach nie wymagający specjalnego reklamowania.

# PRENUMERATA TO TANIEJ I PEWNIEJ



Dziękujemy redakcji Top Secret za wypożyczenie postaci



Zapraszamy do  
prenumerowania czasopism  
Wydawnictwa Bajtek.

### Warunki prenumeraty:

- Prenumeratę można rozpocząć od dowolnego miesiąca (numeru) i może ona trwać pół roku lub cały rok.
- Prenumerata zawarta przed upływem ważności kuponu gwarantuje stałość cen.
- Zamówione egzemplarze przysyłamy równocześnie lub przed ukazaniem się w kioskach.
- Przesyłka pocztowa nie wymaga dodatkowych opłat.

### Jak zaprenumerować:

- Aby zaprenumerować któreś z naszych czasopism należy:
  - wyciąć znajdujący się obok kupon,
  - do tabelki znajdującej się z drugiej strony wpisać odpowiednie liczby egzemplarzy,
  - wypełnić przekaz i wpłacić odpowiednią kwotę na nasze konto bankowe,
  - odcinek oznaczony słowem „odpis” (zawierający z drugiej strony wypełniony kupon z zamówieniem) przysłać na adres: Wydawnictwo Bajtek, Dział Prenumeraty, ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa.
- Na kopercie z kuponem prosimy wyraźnie napisać „PRENUMERATA”.
- Prosimy o staranne i wyraźne wpisanie odpowiednich liczb egzemplarzy. Za błędy wynikające z niestarannego wypełnienia formularza Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności.
- Kupon należy przysłać na co najmniej dwa tygodnie przed ukazaniem się czasopisma w kioskach.
- Prenumeratę można także opłacić w siedzibie Wydawnictwa.

### Prenumerata zagraniczna:

- Cena rocznej prenumeraty **jednego z naszych czasopism** wysyłanego za granicę pocztą zwykłą (wodną lub lądową) jest o 240 tys. zł wyższa od krajowej.
- Wysłka pocztą lotniczą zwiększa cenę rocznej prenumeraty o 1050 tys. zł.
- W przypadku zamówienia większej liczby egzemplarzy wysyłka jest tańsza — prosimy o kontakt listowny.

### Reklamacje:

- Jeśli w ciągu 2 tyg. od pojawienia się numeru w kioskach przesyłka nie nadeszła lub zamówienie zostało zrealizowane błędnie, prosimy o kontakt z Wydawnictwem.
- Najtańszym i skutecznym sposobem reklamacji jest zgłoszenie na kartce pocztowej (powinna ona również zawierać dane prenumeratora).
- Reklamacje są realizowane natychmiast.
- Reklamacje i pytania dotyczące prenumeraty prosimy kierować na adres: Wydawnictwo Bajtek, Dział Prenumeraty, ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa (lub telefonicznie w godz. 9-17, tel. (02) 617-50-70, (prenumeratą zajmuje się pani Alicja Baczyńska).

Odcinek dla poczty	Odcinek dla posiadacza rachunku	Potwierdzenie dla wpłacającego	Odcinek do wystania
Zł .....	Zł .....	Zł .....	Zł .....
Słownie zł .....	Słownie zł .....	Słownie zł .....	Słownie zł .....
Imię	Imię	Imię	Imię
Nazwisko	Nazwisko	Nazwisko	Nazwisko
Ulica, nr	Ulica, nr	Ulica, nr	Ulica, nr
Miasto	Miasto	Miasto	Miasto
<b>Wydawnictwo BAJTEK ul. Rapperswilska 12 03-956 Warszawa</b>			
Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131 ul. Grochowska 262 04-398 Warszawa			
Oplata	Oplata	Oplata	Odpis
Datownik	Datownik	Datownik	Datownik
podpis przyjmującego	podpis przyjmującego	podpis przyjmującego	podpis przyjmującego





# WYPRZEDAŻ NUMERÓW ARCHIWALNYCH

<b>Bajtek</b>	1991			4		6	7	8	9	10	11	12	
	1992		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1993		2	3	4	5	6	7	8-9	10	11	12	
	1994	1	2	3									
<b>CA</b>	1992	1				5	6	7	8	9	10	11	12
	1993	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1994	1	2	3									
<b>TOP SECRET</b>		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
<b>ATARI - magazyn</b>		1	2	3-4									

☐ w przypadku niemożliwości realizacji zamówienia, deklaruję udział w loterii

Imię: .....

Nazwisko: .....

Adres: .....

.....

.....



<b>KOSZTY WYSYŁKI</b>		<b>Razem:</b> <input type="text"/> <b>egz. za:</b> <input type="text"/> zł
1 numer	- 6000 zł	<b>+ koszt wysyłki:</b> <input type="text"/> zł
2-5 numerów	- 10000 zł	<b>DO ZAPŁATY:</b> <input type="text"/> zł
6 i więcej numerów	- 15000 zł	

<input type="checkbox"/>	- egzemplarze po 10.000 zł	<input type="checkbox"/>	- egzemplarze po 15.000 zł
<input type="checkbox"/>	- egzemplarze po 12.000 zł	<input type="checkbox"/>	- egzemplarze po 18.000 zł
<input type="checkbox"/>	- tych numerów już brak		

W lewej części kuponu zamieszczona została lista wszystkich numerów czasopism, jakimi dysponujemy. Kolor pola określa cenę pojedynczego egzemplarza i jest ona podana w spisie na dole.

Dla każdego z numerów, który pragną Państwo zakupić, trzeba w wolnej kratce wpisać liczbę żądanych egzemplarzy. Na koniec należy w żółte pola wpisać całkowitą liczbę egzemplarzy i ich sumaryczną wartość. Wyliczona kwota powinna zostać powiększona o koszty wysyłki według danych zawartych w środkowej części kuponu.

Do tak wypełnionego kuponu należy jeszcze wpisać dane osoby zamawiającej i wysłać go na adres redakcji wraz z dowodem wpłaty (lub jego kserokopią) wyliczonej sumy pieniędzy.

Ponieważ posiadany przez nas zapas numerów zmniejsza się, może zaistnieć sytuacja niemożliwości realizacji całości lub części zamówienia.

W takiej sytuacji proponujemy dwa rozwiązania. Pierwsze, to zwrot pieniędzy przekazem pocztowym. Drugie, to prosta loteria fantowa na następujących zasadach:

Jeśli z zamówienia nie można wysłać jednego lub dwóch numerów, to kwota im odpowiadająca zostaje przekazana do „skarbanki”. Po upływie kwartału za wszystkie pieniądze dokonamy zakupu drobnych akcesoriów komputerowych i rozlosujemy je wśród uczestników loterii. Zwycięzcy otrzymają nagrody (wyniki losowania opublikujemy w Bajtku), a wszyscy pozostali zostaną skreśleni z listy graczy.

Prosimy zatem osoby zainteresowane loterią o zaznaczenie tego faktu w górnej części kuponu. Jeśli deklaracja nie zostanie złożona lub będzie brakować więcej niż dwa numery, to zwrot gotówki nastąpi automatycznie.

Pieniądże prosimy wpłacać na konto:  
**Wydawnictwo, Bank Agrobank S.A., Warszawa ul. Grochowska 262, rachunek nr 470005 - 1834 - 131**  
 Wypełnione kupony wraz z dowodem wpłaty prosimy wysłać na adres:  
**Wydawnictwo Bajtek, ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa - z dopiskiem RETRO.**

Dział Ogłoszeń Wydawnictwa BAJTEK zaprasza - ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa, tel./fax 6175070

## REKLAMY

# CENNIK OGŁOSZEŃ

## na II kwartał 1994

*Jeśli masz wrażenie, że Twoje ogłoszenia giną wśród innych, nie trafiasz do wszystkich zainteresowanych, oczekujesz promocyjnych cen i korzystnych warunków – skorzystaj z naszej oferty.*

- Reklamy kolorowe drukowane są na papierze kredowym.
- Zniżki:
  - 5% zniżki za reklamę w trzech kolejnych numerach,
  - 10% za reklamę w sześciu kolejnych numerach,
  - 15% za reklamę w dwunastu kolejnych numerach,
  - 10% za płatność gotówką na 40 dni przed opublikowaniem reklam i ogłoszeń.
- Specjalną ofertę stanowią tanie, nie podlegające rabatom, czarno-białe ogłoszenia 1/16 o wymiarach 40x60 mm, których treść można przesłać pocztą. Warunki:
  - nie mogą zawierać grafiki ani LOGO firmy,
  - nie mogą mieć więcej niż 400 znaków,
  - przesyłka musi zawierać kopię dowodu wpłaty.
- Do podanych cen doliczane jest 22% VAT-u.
- Wszelkie dalsze wyjaśnienia i informacje – Dział Reklamy Wydawnictwa Bajtek, ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa, tel./fax 617-50-70.

	<b>Bajtek</b>	<b>TOP SECRET</b>	<b>CA</b>	<b>ATARI</b>
Nakład	81000	130000	70000	25000
Format	A4	A4	A4	A4
Objętość	64+4	48+4	48+4	48+4
<b>Ogłoszenia czarno-białe</b>				
1/4	3	3	2	1
1/2	6	6	4	2
1/1	10	10	8	4
<b>Ogłoszenia kolorowe (kreda)</b>				
1	15	25	15	7
II, III okładka	22	25	18	8
IV okładka	30	35	25	10
<b>Oferta specjalna</b>				
1/16	0.8	0.8	0.4	0.4

**Bajtek**<sup>®</sup>  
WYDAWNICTWO



# Architektura zmian

rozmowa z panem Stanisławem Winiarskim, dyrektorem generalnym firmy Soft-tronik

Na targach Komputer Expo '94, odbywających się między 25 a 28 stycznia w Warszawie, firma Soft-tronik nie miała swego stoiska. Natomiast drugiego dnia wystawy odbyła się konferencja prasowa, w trakcie której zaprezentowano nowy model organizacyjny firmy. Podane informacje skłoniły nas do odbycia rozmowy z jednym z autorów przeprowadzanych zmian.

**- Spotykamy się w czasie Targów Komputer Expo '94. Tradycją wcześniejszych wystaw zarówno w Warszawie jak i w Poznaniu były duże i oryginalne stoiska firmy Soft-tronik, na których promocji nowych produktów towarzyszyły spektakularne imprezy i widowiska. W tym roku nie macie żadnego stoiska. Co się stało?**

– Powodów jest kilka. Po pierwsze uważamy, że nasza obecność nie jest już potrzebna, a wręcz – z pewnych względów – nie wskazana. Początki rynku komputerowego w Polsce wiązały się z promocją sprzętu, z rozwojem tego rynku i wtedy obecność na targach, będących naturalnym miejscem spotkania z klientami, była po prostu koniecznością. W miarę upływu lat rynek rozwijał się i tworzyły się na nim różne struktury rynkowe. Przede wszystkim pojawili się w Polsce wielcy producenci ze swymi wyrobami i silni dystrybutorzy tacy jak Soft-tronik, DHI/Computer 2000, System 3000 i ABC Data. Ostatnim ogniwem łańcucha na drodze do końcowego odbiorcy stali się mocni dealerzy. Producent zastrzega sobie zachowanie pełnego kanału dystrybucyjnego, w którym zachowany jest podział obowiązków: producent sprzedaje tylko dystrybutorowi, a dealer jest pośrednikiem między dystrybutorem a użytkownikiem ostatecznym. Na targach ten ostatni poznaje firmę, poznaje jej ludzi, otrzymuje porady, natomiast nie może od niej nic kupić, jeśli firma jest dystrybutorem. Dokonanie zakupu wymaga kontaktu z dealerem, a to są już zupełnie inni ludzie. W efekcie klient jest rozczarowany i oburzony odsyłaniem do innych firm, powstaje sytuacja konfliktowa.

**- Czy tak jest na całym świecie?**

– Działamy w branży informatycznej zdominowanej przez Amerykanów, tamtejszych producentów i marketing, który stamtąd pochodzi. Amerykańscy dystrybutorzy w ogóle nie wystawiają się na żadnych targach. W Ameryce na COMDEX-ie – zarówno wiosną i jesienią – spotka Pan tylko i wyłącznie producentów, tam nie ma dealerów i dystrybutorów. W Europie Zachodniej zaczyna być podobnie, tzn. na mniejszych targach też nie

ma już dystrybutorów. Dlaczego? Dlatego, że targi są przede wszystkim dla użytkowników końcowych. Dealer ma własne stoisko i nie ma nawet czasu przyjść do dystrybutora.

**- Jesteście w tej chwili dużą dystrybucyjną firmą. A jak wyglądała pańska osobista kariera informatyczna?**

– Studia na wydziale informatyki – jeszcze w NRD – zacząłem na początku lat osiemdziesiątych. Ponieważ moją pracą dyplomową była przeróbka mikroprocesorowego systemu uruchomieniowego, otrzymałem więc mocną szkołę hardware'u. W roku 1986 przenieśliśmy się do Berlina Zachodniego i kontynuowałem naukę, ale interesując się już wyłącznie oprogramowaniem i systemami operacyjnymi. Studia ukończyłem trzy lata później...

**- Trochę z ciekawości spytam, dlaczego trwało to tak długo?**

– Długo studiowałem dlatego, że ucząc się tam trzeba jednocześnie pracować, chyba, że ktoś ma bogatych rodziców. Ja akurat nie mam i musiałem sam finansować swoją edukację od 18. roku życia. W Niemczech zatrudniałem się w spółdzielni studenckiej i w ten właśnie sposób, poprzez giełdę pracy, trafiłem do Soft-tronika.

**- Na czym polegała wtedy pańska praca i kiedy to było?**

– Jeśli dobrze pamiętam, był to rok 1988, a moim zadaniem było montowanie i uruchamianie komputerów. Prowadziłem też doradztwo techniczne.

**- Jaka była pierwsza konfiguracja samodzielnie przez Pana składana?**

– Było to XT z zegarem 4,77 MHz i 640 KB RAM. Później pojawiły się modele turbo pracujące z częstotliwością 8 MHz. Wkrótce zaczęliśmy montować AT-ki, ale wtedy uchodziły one za naprawdę mocny i zaawansowany sprzęt. Wraz z rozwojem technologii, rozwijały się moje umiejętności. Oprócz montażu komputerów zajmłem się również naprawianiem i diagnozowaniem urządzeń, pisząc własne procedury diagnostyczne.

**- W naturalny sposób awansował Pan ze studenta, który składał komputery na stanowisko diagnosty.**

– W mojej firmie, jaką był wtedy zatrudnia-

jący 10 osób Soft-tronik, trzeba było robić wiele rzeczy, a składanie było tylko jedną z nich. Przygotowanie zamówień, kompletowanie sprzętu i przedsprzedażne doradztwo – to też była część moich obowiązków. Jeżeli przychodził klient i wybierał sobie jakąś konfigurację – musiałem mu pomóc.

**- Jaki to był klient?**

– Mieliśmy klientów, którzy pochodzili z lokalnego, niemieckiego rynku i byli to klienci różni, ale przede wszystkim instytucjonalni, czyli małe firmy kupujące po kilka komputerów. Wtedy nie było jeszcze sieci, więc do małych firm kupowało się po 2-3, no może 5 komputerów. Do tego zaczęli dochodzić też nabywcy z Polski i w ogóle ze Wschodu. Dla Polaków Berlin Zachodni był miejscem wygodnym, bo i blisko i nie trzeba było mieć wizy. Tę bazę klientów zaczęliśmy rozbudowywać, pojawiając się w Polsce na targach od 1987 roku.

**- Mam w tej chwili przed oczyma dwie takie migawki. Jedną to jest właśnie końcówka lat osiemdziesiątych, kiedy Soft-tronik jest producentem komputerów o nazwie Gulipin, Pan je montuje, diagnozuje i wspiera doradztwem technicznym. Drugą migawka to tegoroczny styczeń, wystawa Komputer Expo, Soft-tronik jest dużą firmą, która zajmuje się czystą dystrybucją, ma kanał edukacyjny, a Pan jest dyrektorem generalnym. Co było po drodze?**

– Po drodze był rozwój firmy Soft-tronik jako firmy Soft-tronik GmbH w Berlinie, zakładanie firm-córek w Polsce i Europie Wschodniej – ówczesnej Czechosłowacji, Związku Radzieckim, Rumunii, Bułgarii, a także mój awans w miarę rozwoju firmy na coraz wyższe stanowiska. Najpierw byłem dyrektorem technicznym, potem od spraw marketingu, następnie dyrektorem generalnym wszystkich filii Soft-tronika aż do chwili obecnej, w której mając dalej stanowisko dyrektora generalnego, jestem również prezesem zarządu kilku firm.

Moja kariera zawodowa w jednoznaczny sposób związana jest z rozwojem Soft-tronika i rozwijając się osobiście wraz z firmą, miałem istotny współwzrost i wpływ na kształt jej rozwoju.

**- Jak wygląda aktualna struktura organizacyjna firmy?**

– Zarząd firmy składa się w tej chwili z trzech osób. Są to panowie Lampka, Osowiecki i ja. Zarządzamy całą strukturą, czyli wszystkimi firmami Soft-tronika w Europie Środkowej i Wschodniej. To jest ten najwyższy poziom. Oprócz tego, na niższym poziomie, są dyrektorzy generalni na dane terytorium, czyli na Polskę, na Rosję, Czechy, Ru-



munie, Bułgarię i są oni odpowiedzialni za sprawę firmy w danym kraju. Są także dyrektorzy funkcjni, czyli zajmujący się np. marketingiem. Są dwie struktury – jedna na szczeblu międzynarodowym i druga na szczeblu krajowym, będąca odzwierciedleniem tej pierwszej.

Ja, praktycznie rzecz biorąc, jestem w obu tych strukturach – w międzynarodowej jako szef, który zarządza grupą ludzi, a z drugiej strony odpowiadam za rynek w Polsce w postaci prezesury w firmie Soft-tronik Logistics, która zaopatruje wszystkie inne Soft-troniki w produkty – jest to firma mająca bezpośredni kontakt z producentem i tworzy ona centralny marketing dla polskiego Soft-tronika. Oprócz tego odpowiadam bezpośrednio za rynek słowacki, rumuński i bułgarski.

**- Czy nie jest to za duże obciążenie dla jednego człowieka?**

– Jest to rzeczywiście bardzo duże obciążenie dla mnie i zabiera mi mnóstwo czasu, ale wychodzę z założenia, że należy robić właściwe rzeczy, a nie robić rzeczy właściwie. Chodzi o to, aby zgadzały się priorytety w pracy, bo gehenną, zmorą menadżerów są drobne sprawy, których w ogóle nie powinni załatwiać. Często bowiem bywa tak, że człowiek, który ma odpowiedzialność materialną, merytoryczną za rozwój firmy i za miejsca pracy dla, nierzadko, kilku tysięcy ludzi, musi zajmować się tym, że nie ma papieru w firmowej toalecie. Specjalnie podałem taki przykład, żeby powiedzieć, że jeśli menadżer będzie zajmował się takimi sprawami, to nigdy nie będzie miał czasu.

Poza tym w środowisku menadżerów istnieje moda na brak czasu. Jeśli słyszy Pan od dyrektora, że nie ma on czasu w ogóle na nic, to jest to właśnie przejaw tej mody. Z kolei w każdym podręczniku zarządzania przeczyta Pan, że brak czasu oznacza, że nie umiemy nim gospodarować. Jeśli ktoś naprawdę nie ma czasu, to oznacza to, że nie zna swoich priorytetów, że nie ma wyraźnie zdefiniowanych celów, nie kontroluje swojego czasu i zajmuje się sprawami, którymi w ogóle nie powinien się zajmować, bo od tego w firmie jest ileś tam innych stanowisk pracy.

**- Wracając do Soft-tronika, widać, że nowa struktura jest jasna, rozgraniczona i o dużych możliwościach rozwojowych. Ktoś musiał to wymyślić i musiały istnieć przesłanki do zrobienia tego. Z kolei, patrząc z zewnątrz, możemy zauważyć, że o ile w roku 1992 obroty firmy wynosiły 819 mld zł i dawały jej pierwsze miejsce w ogólnopolskim rankingu firm komputerowych, to wyniki za pierwsze półrocze 1993 roku wynosiły tylko 420 mld i nie charakteryzowały się taką samą dynamiką jak w przypadku konkurencji, notującej podwojenie wyników w tym samym okresie. Na liście spadek wynosił kilka miejsc. Czy mógłby Pan to wyjaśnić?**

– Jest taki model rozwoju firmy na przeszczeniu czasu. Został on wymyślony przez profesora Greinera z Uniwersytetu Harvardzkie-

go w wyniku empirycznego badania dużej liczby firm. Badano jak firmy się rozwijały i jakie miały momenty zwrotne w swej historii.

Ten dziewięciostopniowy model zakłada, że firma w danym systemie organizacyjnym dynamicznie się rozwija i osiąga maksimum swoich możliwości. W kontekście obrotów i zysków stabilizuje się, zatrzymuje. Oczywiście żadna firma nie chce stać w miejscu, chce się rozwijać, więc przechodzi do analizy sytuacji. W wyniku analizy dochodzi Pan do wniosku, że firma ma organizację, która nie pasuje już do rzeczywistości. Przez cały ten okres dynamicznego rozkwitu nie było czasu na jakąkolwiek analizę stanu organizacyjnego – po prostu zdarzenia wyprzedzały wręcz planowanie. I dlatego dochodzi do takiej sytuacji.

**- Czy to Pan jest w dużej części architektem tych zmian, jakim podlega od pewnego czasu Soft-tronik?**

– Dokładnie. Od co najmniej trzech lat mam bardzo duży wpływ na to, jak to wszystko organizacyjnie wygląda, a ostatni rok dostarczył mi bardzo ciekawych doświadczeń z organizacją „team-ową”. W tej chwili na Zachodzie, zwłaszcza w USA, w związku z konkurencją pomiędzy Japonią i Stanami, zachodzą olbrzymie zmiany w zasadach zarządzania firmami. Jest bardzo mocny trend organizowania firm w *team-y*, tzn. burzenie dotychczasowej struktury hierarchicznej i tworzenie struktury funkcjonalnej. A struktura taka to dział marketingu, sprzedaży, techniczny, produkcji, zaopatrzenia...

W tej chwili takiej klasycznej struktury nie ma żadna nowoczesna firma. Mają one za to grupy ludzi z tych poszczególnych, funkcjonalnych działów. Te grupy tworzą jakby firmę w firmie i są odpowiedzialne za wykonanie danego zadania od A do Z. W tradycyjnej strukturze działy te współpracują ze sobą tylko „na styku”. Tworzy to oczywiście partykularyzm interesów – każdy ciągnie w swoją stronę, odizolowanie się jednego działu od reszty przedsiębiorstwa i wiele innych, negatywnych zjawisk. W obecnej sytuacji bezwzględnej konkurencji rynkowej tego typu rzeczy nie mogą mieć miejsca. Jeśli nie uda się zaangażować wszystkich pracowników do pracy na rzecz firmy, to taka firma nie odniesie sukcesu.

My eksperymentujemy już ze strukturą zespołową i mamy już pewne doświadczenia, w tym również negatywne. Okazuje się bowiem, że nie da się przeskoczyć pewnych etapów w rozwoju przedsiębiorstwa. Młoda firma z tradycyjnym systemem organizacyjnym nie przeskoczy od razu do struktur wyszukanych, które zakładają bardzo wysoki poziom odpowiedzialności i kompetencji. Po prostu brakuje takich ludzi. Tu w Polsce ludzie dopiero poznają kapitalizm i trudno jest z nimi rozmawiać o czymś takim jak *team-based management*. Ale szkolenie pracowników należy do obowiązków firmy.

**- Dziękuję za miłą i ciekawą rozmowę.**

Rozmawiał: Jarosław MŁODZKI





■ **Problem wymiany informacji pochodzących z różnych źródeł nabrzmiewał wraz z rozwojem i rozpowszechnianiem się techniki komputerowej. Poszczególni producenci oprogramowania stosowali własne pomysły przechowywania danych tekstowych, liczbowych, czy też graficznych.**

**ZALETY:**

- + prosta obsługa
- + podgląd wydruku nawet przy korespondencji seryjnej i raportach
- + zapamiętywanie i odtwarzanie układu okienek

**WADY:**

- skromne możliwości formatowania tekstu i grafiki
- słownik wyrazów bliskoznacznych po... angielsku!
- niewielki zasób funkcji w arkuszu kalkulacyjnym i bazie danych
- ograniczone wykorzystanie techniki drag'n'drop

**Producent:** Microsoft Corp.  
**Program:** Works 2.0 PL  
**Rok produkcji:** 1993  
**Cena:** 199 USD + 22% VAT = 243 USD (18 IV 94)  
**Dystrybutor:** Microsoft Polska  
 ul. Grzybowska 80/82  
 00-844 Warszawa  
 tel. (0-2) 6615405

# WSZYSTKO W JEDNY

Na skutek tych wysiłków powstało mnóstwo różnych, wzajemnie niezgodnych „standardów”. Próby włączenia wykresu czy własnego rysunku do tekstu kończyły się powodzeniem niemal wyłącznie po skorzystaniu z pomocy jakiegoś miejscowego „guru”.

Aby zaradzić powyższemu, a także kilku innym problemom powstały tzw. pakiety zintegrowane. Składały się one przeważnie z edytora tekstów, arkusza kalkulacyjnego i bazy danych, między którymi można było prosto i szybko przenosić dane.

Rozwój środowiska Windows, a wraz z nim techniki OLE, pozwolił na doskonalenie się pakietów zintegrowanych: ułatwił ich obsługę i umożliwił prostą wymianę danych między aplikacjami różnych producentów. Jednym z dobrych przykładów jest Microsoft Works w wersji 2.0 PL. Nie zaskakuje on wyrafinowanymi możliwościami, jednak spełnia podstawowe wymagania stawiane tej klasie programów. Jest przy tym łatwy w obsłudze, a polskie komunikaty z pewnością sprzyjają szybkiemu opanowaniu najważniejszych funkcji.

**CO JEST W WORKU?**

Works 2.0 składa się z trzech, standardowych komponentów: edytora, arkusza i bazy danych. Pierwszy z nich jest elementem nadrzędnym i niejako wiążącym dwa pozostałe. W założeniu bowiem, efektem pracy ma być tekst wzbogacony o dane pochodzące z innych źródeł. Baza danych i arkusz kalkulacyjny służą więc przede wszystkim przygotowaniu odpowiednich informacji, przeznaczonych do wykorzystania w dokumencie. Mogą one posłużyć do tworzenia korespondencji seryjnej, faktur, rachunków, reklamówek itp.

Do pakietu dołączony jest prosty program graficzny MS-Draw. Jego sporym atutem, mimo niezbyt wyrafinowanych możliwości, jest praca „obiekto-  
 -towa” – tak, jak ma to miejsce np. w Corel DRAW!

Wykonany rysunek można oczywiście wstawić do tworzonego tekstu.

Z myślą o co bardziej leniwych, bądź też pozbawionych talentów twórczych użytkownikach została stworzona niewielka (kilkadziesiąt pozycji) biblioteka gotowych obrazków – czyli tzw. cliparts.

**RUSZAMY DO PRACY...**

Obsługa całego pakietu jest niezwykle łatwa. Tworząc nowy plik, pytani jesteśmy o jego przeznaczenie (tekst, baza czy arkusz). Potem na ekranie umieszczane jest puste okienko, a menu zmienia się w zależności od rodzaju dokumentu. Możliwe jest także odczytanie wcześniej zapisanego pliku, także w formatach Worda, WordPerfecta lub dBase'a.

Przenoszenie obiektów realizowane jest za pomocą schowka (clipboard) lub specjalnego menu „Wstaw” w edytorze tekstów.

Na życzenie możemy zapisać cały, aktualny rozkład okienek. Po ponownym uruchomieniu pakietu powracamy dokładnie w miejsce, w którym poprzednio zakończyliśmy pracę.

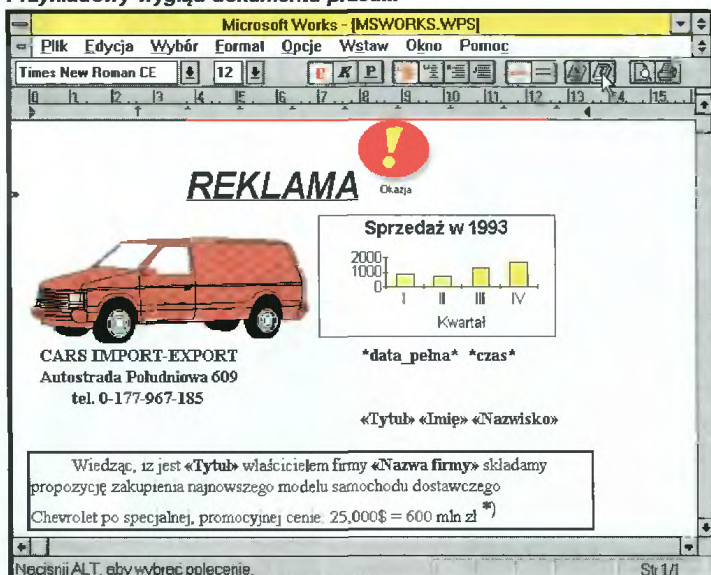
Doskonałym pomysłem jest umieszczenie w każdej części składowej pakietu opcji „Podgląd wydruku”. Pozwala ona na przejrzanie dowolnych informacji, zanim zostaną one skierowane do drukarki – oszczędność papieru i czasu!

**EDYTOR TEKSTÓW**

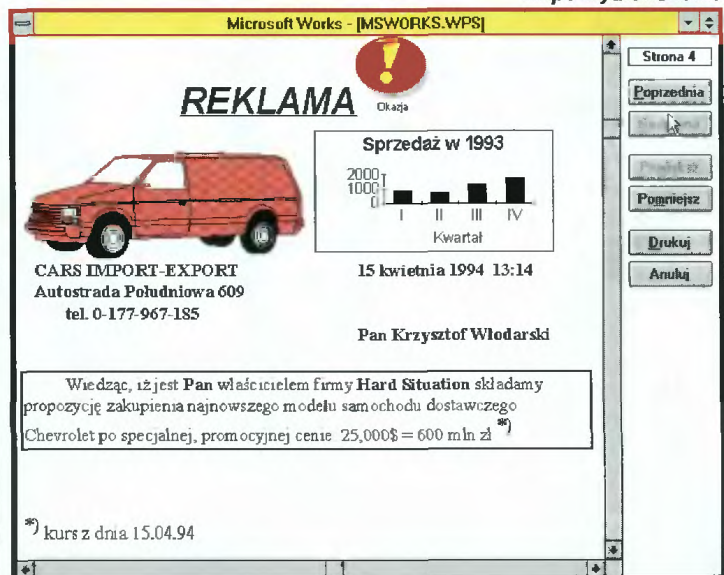
Jak to zostało zaznaczone na wstępie, edytor jest podstawowym elementem pakietu Works. Na pierwszy rzut oka przypomina nieco Write'a. Jest oczywiście bardziej rozbudowany i wyposażony w specjalne mechanizmy służące „komunikacji” z pozostałymi modułami, jednak w porównaniu z np. Wordem 2.0, wydaje się dosyć prymitywny.

Możliwości formatowania tekstu i grafiki są dosyć ubogie, na poziomie edytora Write. Bodaj je-

Przykładowy wygląd dokumentu przed...



...i po wydrukowaniu





# M WORKU

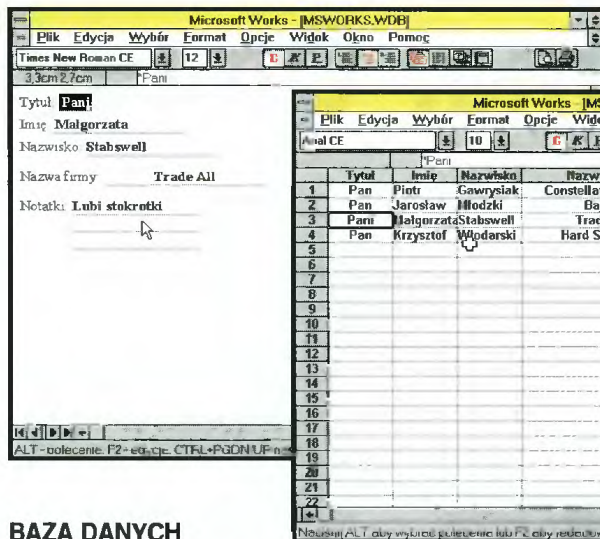
dyną nowością jest wprowadzenie opcji obramowywania tekstu – do wyboru – pojedynczą, pogrubioną bądź podwójną ramką. W konsekwencji, łatwe i wygodne tworzenie eleganckich dokumentów, wydaje się być problematyczne. Szczególnie doskwiera brak możliwości manipulowania wstawianą grafiką – każdy obiekt traktowany jest niczym pojedyncza litera – wysokość linii jest dopasowana do jego wysokości. Nie da się więc umieścić więcej niż jednego wiersza tekstu obok rysunku. Ponadto, amatorzy pisania w szpaltach, ramkach czy obłoczkach, będą musieli obejść się smakiem – taka ekwilibrystyka jest w tej wersji edytora niedostępna.

O wiele lepiej przedstawia się sprawa wymiany danych. Korzystając z rozbudowanego menu „Wstaw” możemy umieścić w tekście pole bazy danych, wykres, rysunek, przypis, notatkę, bądź też dowolny inny obiekt. Cała operacja jest wyjątkowo prosta i sprowadza się do wybrania odpowiedniego elementu (np. wykresu) z podanej listy. Za pomocą tzw. „znaków specjalnych” możemy spowodować, by podczas drukowania program wstawiał w odpowiednie miejsca aktualną datę czy godzinę. O korzyściach płynących z takiego rozwiązania nie trzeba chyba nikogo przekonywać.

Miłą niespodzianką było dołączenie polskiego modułu COR służącego do sprawdzania poprawności pisowni w naszym, ojczystym języku. Moduł ten może być wykorzystany także w pozostałych częściach pakietu. Ponadto dostępny jest również „tezaurus” – czyli słownik wyrazów bliskoznacznych. Niestety – tylko po angielsku...

Przyjemnym zaskoczeniem natomiast było wprowadzenie kilku opcji przyspieszających i ułatwiających pracę z edytorem. Na życzenie możemy włączyć „widok roboczy”. W efekcie wszystkie teksty pisane dowolną, wymyślną czcionką są wyświetlane czcionką bitmapową. Obrazki zostają zastąpione, odpowiadającymi im rozmiarami, ramkami. Bezdyskusyjny wydaje się zysk na czasie przy przeglądaniu i uzupełnianiu dokumentu. Inna, pożyteczna opcja umożliwia „zawijanie” tekstu: jeśli wiersz nie mieści się w okienku, jego końcówka zostaje przeniesiona do następnej linii, nadal jednak jest traktowana jako całość. Dzięki temu na ekranie zawsze widzimy cały tekst, niezależnie od rozmiarów „papieru”, na którym piszemy. Sporym ułatwieniem jest także możliwość podzielenia okna na dwie części, tak by można było jednocześnie oglądać różne fragmenty dokumentu.

Dodatkowe opcje programu pozwalają na druk korespondencji seryjnej i etykiet na listy oraz podpisywanie kopert. Dane są pobierane z wcześniej zdefiniowanej bazy danych. Duży plusem jest możliwość obejrzenia całego „pliku kartek” przed rozpoczęciem druku.



Tak wygląda baza danych:  
kartoteka i arkusz

## BAZA DANYCH

Baza Microsoft Works jest przykładem dosyć prostej bazy kartotekowej. Jej obsługa nie nastęrcza żadnych problemów. Do wyboru są dwa tryby pracy. Pierwszy, nazwijmy go „stronicowym”, umożliwia oglądanie rekordów strona po stronie. Drugi – pokazuje bazę tak jak w arkuszu kalkulacyjnym: kolejne kolumny to pola, a wiersze – rekordy bazy. Ta ostatnia możliwość jest cenna zwłaszcza przy wpisywaniu dużej liczby danych.

Dzięki opcji „Zapytania” możemy wybrać rekordy spełniające określone warunki. Jest to bardzo wygodne, jeśli chcemy np. wysłać listy do wszystkich, których dług przekracza pewną kwotę.

Program dostarcza także możliwość tworzenia raportów, czyli pewnego rodzaju podsumowań o zdefiniowanej strukturze, zawierających tylko te pola z bazy, które nas interesują. Pozwala to na znaczne zaoszczędzenie tak papieru, jak i nerwów przy przeglądaniu tasiecowych wydruków.

Baza dysponuje także kilkudziesięcioma funkcjami arytmetycznymi i ekonomicznymi oraz możliwością sortowania z użyciem maksymalnie trzech kluczy.

## ARKUSZ KALKULACYJNY

Pod względem możliwości arkusz dosyć mocno odstaje od np. Excela. W pakiecie służy on głównie do nieskomplikowanej obróbki danych i tworzenia wykresów. Zasób funkcji jest dosyć ubogi, podobnie jak też możliwości prezentacyjne. Słowem – bardzo prosty program dla mało wymagających.

## KOT W WORKU?

Mimo szczerych chęci nie można uznać, że Microsoft Works 2.0 jest produktem doskonałym. Dają się odczuć wyraźne braki w funkcjonalności tak całości, jak i poszczególnych komponentów. Aczkolwiek, do wielu naprawdę prostych zastosowań pakiet może się okazać wystarczający.

Potencjalnym kupcom radziłbym nieco poczekać, jako że już niedługo ukaże się na naszym rynku nowsza, polska wersja oznaczona numerem 3.0. Recenzje prasy zagranicznej są jednoznacznie euforyczne, a i nasze badania nad wersją beta w pełni uzasadniają ich optymizm.

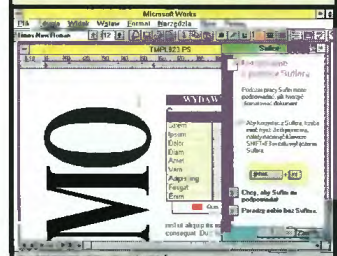
Krzysztof WŁODARSKI

## MICROSOFT WORKS v3.0 – CO NOWEGO?

Dzięki uprzejmości firmy Microsoft Polska zaistniała możliwość obejrzenia i przetestowania wersji 3.0 PL beta pakietu Microsoft Works.

W porównaniu z poprzednią wersją mamy następujące zmiany:

- obsługa standardu OLE 2,
- nowy moduł komunikacyjny służący do łączenia się z za pomocą modemu z BBS-ami, pocztą elektroniczną itp.,
- zupełnie nowa obsługa podstawowych funkcji – kolorowe paski z narzędziami, podpowie-



dzi pojawiające się w dolnych wierszach ekranu, kreator (wizards) służące szybkiemu tworzeniu dokumentów,

- możliwość wykorzystania szablonów (templates). Na życzenie dostępna jest spora biblioteka już gotowych,
- rozbudowany edytor: grafika może być już oblewana tekstem, istnieje możliwość pracy w szpaltach, tworzenia list i tabel,
- duży wybór filtrów eksportowo-importowych (nawet Excel 5.0).



# Streamer Conner CQ250M

■ **Wciąż rosnąca objętość najnowszego oprogramowania, jak też powiększające się ustawicznie pliki danych, stworzyły zapotrzebowanie na tanie streamery do użytku „popularnego”.**

## ZALETY

- + prosta konstrukcja
- + łatwa instalacja

## WADY

- kiepskie oprogramowanie firmowe

## PARAMETRY TECHNICZNE

Streamer Conner CQ250M  
**Producent** : Conner Peripherals inc.  
**Pojemność**: maks. 120 MB, z kompresją do 250 MB  
 Kompatybilny ze standardem QIC 80  
**Korekcja błędów**: ECC  
**Szybkość**: około 1,1 MB/min

**Dystrybutor**: BAZA Sp. z o. o.  
 ul. Powsińska 22A,  
 02-920 Warszawa,  
 tel. (0-2) 642-19-14  
**Cena**: 5.300.000 + VAT  
**Cena kasetki**: około 500.000 zł (zaw. VAT)

Jednym z nich jest wewnętrzny streamer CQ950M, czyli urządzenie pozwalające zapisywać (i odczytywać) duże ilości danych na taśmie magnetycznej zamkniętej w specjalnej kasetce przypominającej wyglądem magnetofonową. Zgodność zapisu z najpopularniejszym w chwili obecnej standardem QIC-80, gwarantuje nabywcy brak problemów z zakupem kasetek (jak również z odczytywaniem danych zapisanych na innych streamerach). Urządzenie wykorzystuje kasetki o pojemności do 120 MB, dzięki zaś zastosowaniu kompresji możliwe jest zapisanie do 250 MB danych. Wymiary streamera odpowiadają rozmiarowi typowego napędu 5,25", dzięki czemu nie ma problemu z umieszczeniem go w praktycznie wszystkich spotykanych obudowach pecetów.

Urządzenie zaprojektowano jako wyrób możliwie najtańszy. Napęd nie posiada żadnego specjalizowanego kontrolera, nie jest potrzebny również żaden program obsługi ładowany na stałe do pamięci. Streamer podłączany jest do standardowego kontrolera dysków, jako dodatkowa stacja dyskietek (nie przeszkadza to komputerowi nawet jeśli zamontowane są dwa napędy, obojętnie czy komputer jest zwykłym XT, czy też Pentium). Taka konstrukcja, poza obniżeniem ceny, upraszcza znacznie instalację. Wszystkie czynności są zresztą dokładnie i przejrzysto opisane w instrukcji obsługi, zaczynającej się od przypomnienia, że przed otwarciem obudowy komputera należy odłączyć

go od prądu. Produkowana jest również „zewnętrzna” wersja opisanego streamera, podłączana przez port równoległy. Może być ona użyteczna w przypadku posiadania komputera nierozszerzalnego – takiego jak notebook. Dzięki przenośności i nieskomplikowanej instalacji, przydatna może zresztą też być i wtedy, gdy chcemy wykonać kopie bezpieczeństwa na wielu komputerach.

## SZYBKO...

Pomimo oczywistych ograniczeń, streamer jest dość szybki. Transmisja jednego megabajta danych trwa kilkadziesiąt sekund, co jest wynikiem jak najbardziej do przyjęcia. Jedynym uciążliwym mankamentem, jest długi czas formatowania kasetki – trwa to bowiem 160 minut (gdy formatujemy wszystkie ścieżki, tak by kasetka miała pojemność 120 MB), ale pamiętajmy, że czynność tę wykonuje się jedynie raz. Kasetę można sformatować na kilka gęstości, różniące się przede wszystkim maksymalną pojemnością. Użycie niższych gęstości jest wskazane jednak wyłącznie wtedy, gdy chcemy poprawić trwałość i pewność zapisu, np. dokumentów bankowych, finansowych itp.

## ... I WYGODNIE

Wraz ze streamerem sprzedawane jest odpowiednie oprogramowanie dla systemu DOS i Windows. Jest ono wygodne w obsłudze, lecz pozwala jedynie na nagranie na kasetkę zawartości całego dysku twardego, bądź też na uaktualnienie ostatniego zapisu o pliki, które zostały zmienione. Jest to zupełnie wystarczające do zastosowań „ochronnych”, ale wydaje się, iż w ten sposób marnowany jest potencjał tego urządzenia. Na szczęście firma Conner rozprawdza bezpłatnie nowe wersje oprogramowania (coż, aby je uzyskać trzeba zadzwonić przy użyciu modemu do USA) pozwalające na zapis i odczyt dowolnych plików. Można też wykorzystać jeden z wielu programów shareware'owych do obsługi streamerów tego standardu – co jest niewątpliwie rozwiązaniem bardziej ekonomicznym. Programy te pozwalają na archiwizację pojedynczych plików i ich grup (np. \*.BMP), wybranych katalogów.

## PODSUMOWANIE

Opisywany streamer jest dobrze opracowanym urządzeniem. Będzie on cenną pomocą nie tylko dla tych użytkowników, którzy często muszą wykonywać kopie bezpieczeństwa swoich danych. Może on być również bardzo użyteczny dla wszystkich tych, którzy muszą przenosić duże ilości pomiędzy odległymi komputerami, a nie stać ich na zakup wymiennych dysków twardej, takich jak np. SyQuest.

**Piotr GAWRYSIAK**





**BIALYSTOK** 15-370, ul. Bema 102,  
tel. (085) 288-92  
**BYDGOSZCZ** 85-095, ul. Karłowicza 26  
tel. (052) 41-72-87  
**GDĄSK** 80-309, ul. Grunwaldzka 481  
tel. (058) 52-50-11 w. 285,286  
**KATOWICE** 40-159, ul. Jesionowa 9A  
tel. (032) 58-20-62, 59-91-71

**KIELCE** 25-026, ul. Leona 1  
tel. (041) 42-972  
**KRAKÓW** 30-017, ul. Raclawicka 56  
tel. (012) 34-32-17, 33-11-22 w. 254, 255  
**LUBLIN** 20-330, ul. Wylotowa 5  
tel. (061) 43-306  
**OLSZTYN** 10-537, ul. Mrongowiusza 10A  
tel. (069) 27-31-66

**POZNAŃ** 61-655, ul. Murawa 32A  
tel. (061) 23-09-62  
**ŁÓDŹ** 90-137, ul. Uniwersytecka 2/4  
tel. (042) 78-61-80  
**SZCZECIN** 30-302, ul. Konopnickiej 25  
tel. (091) 716-55  
**WROCLAW** 50-260, ul. Jedn.Narod. 43/45A  
tel. (071) 21-31-94



**BAZA - Sklep Ks. J. POPIELUSZKI 19/21, 01-595 WARSZAWA, TEL. 33-90-30**

- ✓ Komputery HP Vectra, BAZA z MS-DOS 6.2
- ✓ Notebooki Texas Instruments
- ✓ Drukarki STAR, HP, Texas Instruments, Canon, SEIKOSHA
- ✓ Monitory ( 14", 15", 17", 19", NI, LR): SAMTRON, VORTEC, ADI
- ✓ Skanery ręczne i stolowe (HP ScanJet)
- ✓ Plotery Roland, HP; Digitizery
- ✓ Akcesoria: HDD, FDD, koprocесory, płyty, karty, obudowy, el. sieciowe, UPSy, itp.
- ✓ Instalacje sieciowe NOVELL i UNIX
- ✓ Oprogramowanie wspomagające prowadzenie firmy: księgowość, kadry, płace, itp.
- ✓ Oprogramowanie firm: Borland, Microsoft, SCO, Symantec, Novell, WordPerfect
- ✓ Pakiety graficzne, DTP

**BAZA Sp. z o.o. POWSIŃSKA 22A, 02-920 WARSZAWA, TEL. (02) 642-19-14, TEL./FAX (02) 642-07-16**

**WARSZAWA**  
ul. Bracka 4  
tel/fax 625-40-09

# FORMAT

1989

# KOMPUTERY

**LUBLIN**  
ul. T. Zana 38A  
tel/fax 55-81-11

**\* RATY BEZ ŻYRANTÓW \* SERWIS \* MODERNIZACJE \***

## MONITORY    OBUDOWY    DYSKI TWARDE    PŁYTY GŁÓWNE

SVGA <sub>m</sub> 14" - 2.18	DESKTOP - 0,94	80 MB IDE - 3,92	386SX-33 - 1,62
SVGA <sub>c</sub> 14" - 5.95	MINI TOWER - 0,92	120 MB IDE - 4,53	386DX-40 8KBc/INT - 2,22
SVGA <sub>c</sub> LR 14" - 6.16	MIDI TOWER - 1,60	170 MB IDE - 4,65	486DLC-40 128KBc KOPR - 3,82
SVGA <sub>c</sub> NI/LR 14" - 6.61	BIG TOWER - 1.78	250 MB IDE - 5,29	486DX-40 256KBc LB - 7.95
SVGA <sub>c</sub> NI/LR 15" - 8.51	SLIM - 1,23	340 MB IDE - 6,77	486DX2-66 256KBc LB - 12.33

## KOMPUTERY

2*FDD, 2*RS232C, CENTRONICS, MON. SVGA <sub>m</sub> , KŁAWIATURA					
HDD	386-SX	386-40DX	486-40DLC	486-LB-4 MB RAM	
	2MB RAM	4MB RAM	4MB RAM	DX-40	DX-66
80	14.85	17.28	18.81	22.84	27.40
120	15.60	18.03	19.63	23.58	28.14
170	15.74	18.17	19.77	23.73	28.28
200	16.08	18.51	20.11	24.07	28.63
250	16.52	18.95	20.55	24.50	29.06
340	18.32	20.75	22.35	26.31	30.87

## DRUKARKI

HP	EPSON	OKI	STAR
DJ310-7.29	LX100-3.88	321-9.26	LC20-3.41
DJ520-6.72	LQ100-4.68	520-10.95	LC100c-4.22
DJ550c-10.56	STYLUS800-6.89	521-13.60	LC15-6.49
LJ4L-17.46	STYLUS1000-12.37		
LJ4P-26.40			

Materiały eksploatacyjne do w/w drukarek

Ceny w mln złotych bez podatku VAT wg. cennika 94.04.19



# Hej ho, faxować by się szło

■ **To, że współczesnego biura nie wyobrażamy sobie bez urządzenia zwanego faxem, jest już faktem.**

Oprócz tradycyjnych urządzeń tego typu, coraz częściej mamy do czynienia z faxami komputerowymi, które pełnią swych możliwości pokazują we współpracy z odpowiednim oprogramowaniem – na przykład WinFax Pro.

## IDEOLOGIA

Klasyczny fax, spotykany w wielu biurach, wymaga, aby dokument do nadawania był napisany lub wydrukowany na kartce. O ile pozwala to na przekazywanie linią telefoniczną dowolnej makułatury, to jednak utrudnia życie w skomputeryzowanych biurach, zmuszając do wcześniejszego wydrukowania dokumentów.

Bardziej naturalnym podejściem w przypadku posiadania karty modemowo – faxowej, jest wysyłanie faxów bezpośrednio z aktualnie używanego programu – tekst napisany w edytorze, arkusz czy rysunek z innej aplikacji nie musi być przecież drukowany.

Nawet jeśli mamy sprzęt, to potrzebne jest jeszcze odpowiednie oprogramowanie. Na rynku dostępnych jest kilka programów faxowych, ale WinFax Pro wyraźnie wybijają się spośród nich na korzyść. Istnieje ponadto możliwość zintegrowania opcji faxowych w programach użytkowych (np. edytor WordPerfect 6.0 for DOS), ale jest to bardzo rzadkie, a pod Windows praktycznie nie-

spotykane. Zresztą również całkowicie zbędne! Dobry program faxowy (na przykład WinFax Pro), potrafi współpracować z prawie każdą aplikacją, dzięki prostej w gruncie sztuczce – udaje on drukarkę. Wystarczy więc, by aplikacja miała opcję wydruku (dziwne, gdy nie ma) i już można nadawać, bez żadnych sztuczek czy wychodzenia z programu.

Nie istnieje też tak zwany problem polskich liter – jeśli program, z którego wysyłamy fax, obsługuje je poprawnie, nie trzeba żadnych dodatkowych zabiegów. Po prostu są tam, gdzie je napisaliśmy.

## ZESTAW

umieszczony w estetycznym pudełku, składa się z trzech dyskietek instalacyjnych, instrukcji użytkownika, katalogu gotowych stron tytułowych (cover pages) oraz karty rejestracyjnej. Instalacja w zasadzie nie sprawia problemów.

Określenie „w zasadzie”, wynika z pewnych cech Windows jako takich, a nie samego WinFaxa. Poza przekładaniem dyskietek, musiałem jedynie poprawnie zdefiniować parametry portu faxmodemu (Control Panel/Ports), bowiem system nie potrafił poprawnie rozpoznać łącza. Potem program instalujący bez problemu wykrył modem i określił jego parametry.

Ikona WinFaxa Pro





Po zakończeniu instalacji, nadszedł czas na rejestrację programu. Aby ułatwić życie użytkownikowi, odbywa się to zdalnie, przez wystanie faxu z jego danymi do oddziału firmy Delrina (w USA lub którymś z krajów zachodnich). Ciekawostką jest to, że po kilkunastu nieudanych próbach połączenia, program „zrezygnował” i uznał się za zarejestrowany.

## DO PRACY

przystąpiłem od razu. Pierwszą poddaną próbie kompatybilności aplikacją, był okienkowy QR-Tekst. Drugą Corel DRAW!, potem jeszcze kilka programów dołączanych do Windows (Write, PaintBrush itp.) Jediną niezbędną operacją, aby wszystko zaczęło działać, było ustawienie w danym programie drukarki – jednym słowem, kilka kliknięć myszą. Potem wystarczyło rozpocząć „drukowanie”. W tym momencie pojawiało się okienko WinFaxa Pro, w którym należało podać adresata – biorąc go z książki telefonicznej lub wpisując dane ręcznie i wybrać ewentualnie stronę tytułową z biblioteki. To wszystko.

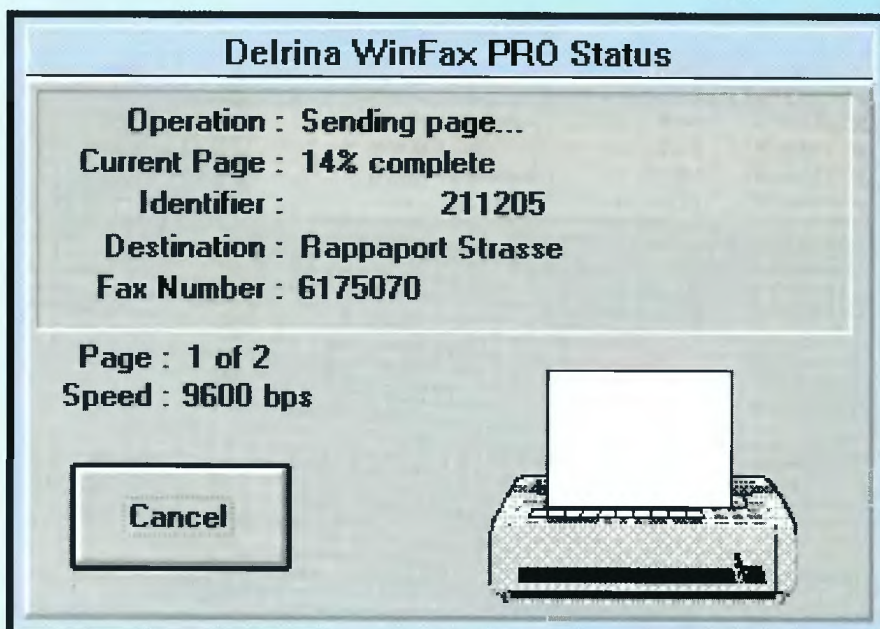
Po zakończeniu „wydruku”, WinFax przystępował do wysyłania faxów. W niewielkim okienku pojawiała się informacja, gdzie akurat dzwoni oraz graficzny wskaźnik stanu transmisji. Wskaźnik to rysunek klasycznego faxu, wciągającego kartkę. Stopień jej wciągnięcia wskazuje, jaka część aktualnie wysyłanej strony jest w drodze do odbiorcy. Poza tym, widać informację o numerze, z którym się połączyliśmy (zaprogramowanym w urządzeniu odbiorcy) i liczby stron, wysłanych i sumaryczną.

Zarówno faxy czekające na wysłanie, wysłane oraz odebrane, uwidocznione są w logu. W przypadku tych, które zostały już przetransmitowane lub ich wysyłka została wstrzymana, mamy do dyspozycji opcję „Resubmit”, czyli ponownego wysłania. W stosunku do wszystkich faxów możemy użyć opcji „View”, czyli oglądania i ewentualnej obróbki OCR-em w celu przekształcenia obrazu graficznego, jakim jest fax na tekst w kodach ASCII.

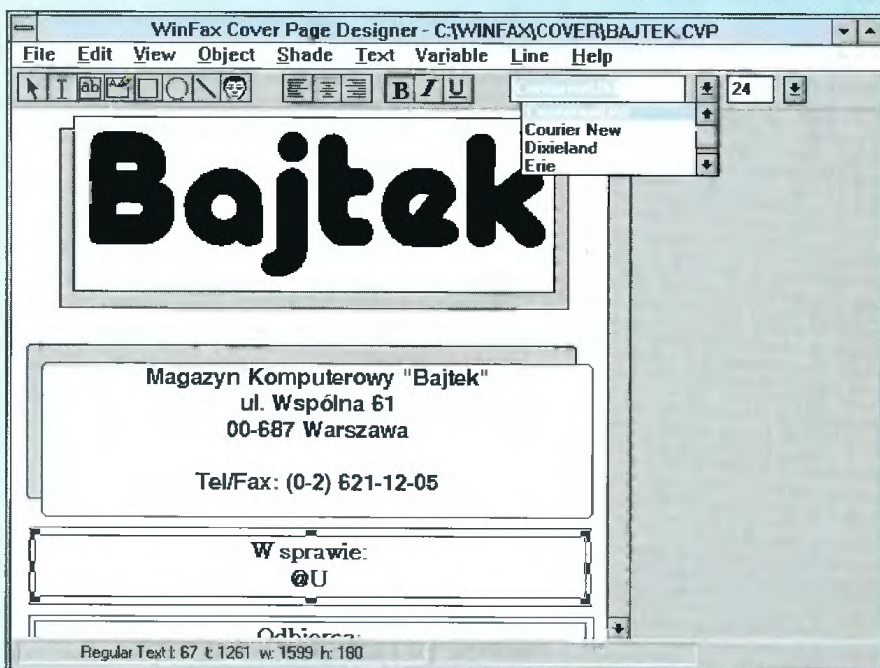
W przypadku odbierania faxów, mamy do wyboru dwie podstawowe możliwości – odbiór ręczny lub automatyczny. W pierwszym przypadku, aby odebrać fax, trzeba wybrać odpowiednią opcję z menu, w drugim faxmodem ustawiany jest na automatyczny odbiór po określonej liczbie dzwonek. Operacja ta może odbywać się w tle, na pierwszym planie można wtedy pracować z jakimś programem, np. edytorem tekstu. Na komputerze klasy 386DX 40 MHz, zauważalne jest wtedy minimalne spowolnienie działania systemu, nie przeszkadzające w pracy. Problemy mogą jednak wystąpić przy korzystaniu, np. z Corel DRAW! czy innej aplikacji, bardzo intensywnie wykorzystującej zasoby systemu.

Dodatkowo można włączyć podgląd odbioru w postaci okna, w którym ukazuje się nieco zmniejszony obraz aktualnie otrzymywanej strony. W tym przypadku nie można jednak korzystać z żadnego innego programu w czasie transmisji.

O ile sam WinFax Pro działa pod Windows, to odbiór faxów możliwy jest również przy pracy w DOS-ie, w komplecie znajduje się bowiem program rezydentny do tego celu. Wszystkich zainteresowanych informuję, że uruchomienie odbioru wymaga naciśnięcia klawiszy CTRL22L-SHIFT-ENTER, opisanych w instrukcji jako tajemnicze „SC-IR”...



Transmisja w toku...



Edytor stron tytułowych – stworzenie redakcyjnej trwało całe 15 min.

## STRONY TYTUŁOWE,

bo tak można przetłumaczyć określenie **cover page**, są mocną stroną WinFaxa Pro. W zestawie „od razu” dostajemy komplet ponad 100 gotowych stron, a przecież jest jeszcze edytor do ich przetwarzania lub tworzenia własnych.

Każda z nich może zawierać tekst oraz czarno-białą grafikę. Oryginał może oczywiście być dowolnie kolorowy, jednak konwersja przy wysyłce daje wtedy niezbyt ciekawe rezultaty – większość kolorów zamieniana jest na odcienie szarości.

Załączony zestaw pt. „Cover Your Fax”, to dzieło rysownika Johna Caldwella. Jest on podzielony na kilka kategorii, jednak prawie wszystkie strony przeznaczone są raczej do zastosowań biurowych. Zabawne rysunki i komentarze obracają się wokół biznesu lub pracy w jakiejś dużej instytucji.

Na stronie tytułowej można umieścić również „pole do popisu” (wypełnienia). Przed nadaniem faxu, program umożliwi wpisanie tam dowolnego tekstu, ograniczonego jedynie rozmiarem tego pola.

### Dystrybutor:

#### Soft Point,

00-204 Warszawa,  
ul. Słomińskiego 1,  
tel. (0-2) 6359819,  
(0-2) 6358003,  
fax (0-2) 6356950

**Cena:** 129 USD (ok. 2,9 mln zł)  
+ VAT





Przebieganie logu, faxy wysłane poprawnie są „odfajkowane”

Można też użyć makrodefinicji, które zastąpione zostaną automatycznie przez dane takie jak nazwisko nadawcy, odbiorcy, nazwa firmy czy numer faxu/telefonu. Większość tych informacji brana jest z książki telefonicznej, co ułatwia wysyłanie faxów do stałych współpracowników.

Edytor stron tytułowych ma właściwie tylko jedną wadę – nie można skopiować do niego elementów graficznych korzystając z clipboardu, trzeba je nagrać na dysk w jednym z obsługiwanych formatów i importować. Jest to trochę niewygodne. W przypadku wysyłania faxem ofert czy materiałów reklamowych, dobrze skomponowana (jak to mawiają graficy i inni artyści) strona tytułowa, może ocalić fax przed natychmiastowym skierowaniem go do kosza...

### ZARZĄDZANIE FAXAMI

Jest to jedna z ciekawszych możliwości WinFaxa Pro. Każdy wysyłany lub odbierany fax zapisywany jest na dysku i może być ponownie wykorzystany bez większego wysiłku. Jeśli trzeba komuś wysłać to samo co kilka dni wcześniej, bowiem pierwszy fax mu zaginął, nie trzeba wcale szukać oryginalnego dokumentu – wystarczy poszukać w logu i potraktować dawniej wysłany fax jako *attachment* (doczepkę?). W ten sam sposób można komuś wysłać otrzymany skądś fax.

W każdej chwili można też usunąć już niepotrzebne pozycje z logu – zarówno same wpisy jak i związane z nimi pliki lub, gdy trzeba, tylko pliki, pozostawiając wpisy.

### ANYFAX OCR

W WinFax Pro wbudowany został pakiet OCR firmy Caere. Jest on specjalnie przystosowany do rozpoznawania tekstu w przefaxowanych dokumentach, między innymi dzięki „uczuleniu” go na typowe zniekształcenia występujące przy tym procesie.

Dodatkowo, zawiera on słownik i korektor ortografii dla kilku języków – niestety, bez polskiego. Stąd niestety efekty OCR-owania polskiego tekstu są, delikatnie mówiąc, wysoce niezadowolające.

Ponadto, AnyFax OCR ma duże wymagania co do sprzętu, na którym pracuje. Według instrukcji wymaga on jedynie 4,5 MB wolnej pamięci i działa

jedynie w trybie 386 Enhanced. Czasem jednak, mimo że system przyznaje się do ponad 7 MB pamięci, OCR nie chce się uruchomić, a w kilku przypadkach udało mi się go zawiesić.

### KSIĄŻKA TELEFONICZNA

jest jedną z podstawowych opcji w każdym szanującym się programie tego typu, trudno przecież zmuszać użytkownika do ciągłego wpisywania numerów i innych parametrów. Poza możliwością umieszczenia w niej zwykłego wpisu, można stworzyć grupy numerów, co pozwala szybko rozesłać faxy do wielu osób lub firm.

Nieco denerwującą cechą książki jest to, że sortuje ona rekordy według nazwisk wpisanych osób, a nie nazw firm. O ile zatem znam nazwisko odpowiedniej osoby – jest to rozwiązanie świetne, ale nie zawsze. Dane z książki zapisane są w formacie dBase, co pozwala dołączyć do niej, w sposób automatyczny bazy danych z numerami klientów, współpracowników itp.

### CO MI SIĘ NIE PODOBAŁO?

Po pierwsze OCR, ale o nim już było. Po drugie – dość długi czas reakcji na niektóre poczynania użytkownika, np. przerwanie dzwonienia – trwa to czasami kilka sekund... Po trzecie – brak polskiej wersji. Być może zostanie ona kiedyś wyprodukowana, ale należy niestety położyć duży nacisk na „może” i „kiedys”.

### CO MI SIĘ SZCZEGÓLNIIE PODOBAŁO?

Na pierwszy rzut oka – ogólna estetyka programu i zestaw stron tytułowych. W drugiej kolejności – możliwość dość elastycznego dokonania konfiguracji programu do swoich potrzeb. Za bardzo dobre uważam również zastosowane metody zarządzania faxami i innymi danymi, z których WinFax korzysta.

Istotna jest także możliwość odbierania faxów z poziomu DOS-u, dzięki czemu nie ma potrzeby kupowania osobnego programu do tego celu.

### REFLEKSJE KOŃCOWE

WinFax Pro wersja 3.0 jest naprawdę dobrym programem. Poza kilkoma detalami i nieszczęsnym OCR-em, trudno mu cokolwiek więcej zarzucić. Jest to zdecydowanie program do biura lub dla osoby prowadzącej tzw. działalność gospodarczą. Może się też przydać dziennikarzowi, który mógłby przysyłać swoje teksty faxem do redakcji (o ile posiada notebooka z faxmodemem).

(MSZ)

### ZALETY

- + bezproblemowa integracja ze środowiskiem Windows
- + łatwość obsługi
- + obsługuje praktycznie wszystkie faxmodemy (klasy 1, 2 i SendFax)
- + 100 gotowych stron tytułowych i możliwość tworzenia własnych

### WADY

- OCR „nie zna” języka polskiego
- czasami wolno reaguje na działania użytkownika

### Z OSTATNIEJ CHWILI...

- Już po zakończeniu testu otrzymałem informację o zmianach przewidywanych w nowej wersji WinFaxa Pro. Oto najważniejsze z nich:
- Nowy OCR – Xerox TextBridge 2.0™, będzie prawdopodobnie rozpoznawał polskie litery
  - Specjalne traktowanie zeskanowanych podpisów przy włączaniu do wysyłanego faxu
  - Rozbudowa edytora graficznego
  - Automatyczne przesyłanie odebranych faxów
  - Współpraca z pocztą elektroniczną (cc:Mail, MS Mail)
  - Możliwość przesyłania plików.



DATA FOR LIFE!

Verbatim



BAW SIĘ I WYGRAJ  
Z VERBATIMEM



Główna nagroda: FIAT Cinquecento  
oraz 24 inne atrakcyjne nagrody.



# TOPCHALLENGE

Jubileuszowa gra firmy Verbatim



Teraz w każdej paczce formatowanych dyskietek DataLife 3,5" HD znajduje się bezpłatna gra komputerowa! Zdobywaj punkty i wygraj! Skysurfing na zawrotnej wysokości, swobodna wspinaczka po stromej skale, kolarstwo górskie w trudnym terenie.

Reguły gry oraz informacje o nagrodach znajdują się w oprogramowaniu i w dołączonym do opakowania kuponie. Termin nadsyłania kuponów upływa 30 września 1994 roku. W losowaniu nagród biorą udział prawidłowo wypełnione kupony ze zdjęciem lotniarza!



# "Czwarty" konkurent - Micrografx Designer 4.0

**W świecie oprogramowania graficznego dla PeCetów, już kilka lat temu zaznaczył się widoczny podział rynku pomiędzy kilka firm. AutoDesk Inc. specjalizuje się w dziedzinie programów CAD (Computer Aided Drawing/Design) dla inżynierów i architektów z „okrętem flagowym” AutoCAD-em na czele. Dla grafików, bardziej interesujące są na pewno Corel DRAW! lub Micrografx Designer, zaś do obróbki zdjęć przydają się: Aldus PhotoStyler i Adobe PhotoShop. Są to tylko przykładowe nazwy, lecz z obserwacji wśród osób zajmujących się grafiką wynika, że właśnie one są najpopularniejsze.**

Producent: Micrografx Inc.  
Dystrybutor: UNICORN Poland,  
00-238 Warszawa ul. Długa 27,  
tel. (022) 31-31-21.  
Cena wersji angielskiej - 1180  
DEM + VAT  
Cena wersji polskiej - 790 DEM  
+ VAT

W ubiegłym roku, Corel Corporation przekazała użytkownikom pakiet Corel DRAW! 4.0. Fakt ten obliguje bezpośrednią konkurencję do natychmiastowego działania - Micrografx udostępniła wersję czwartą swego Designer-a, która dziś doczekała się polskiej edycji (Corel DRAW! PL to wersja 3.0).

## CO TO ZA PROGRAM TEN DESIGNER?

Jak wszyscy doskonale pamiętają, jednym z kryteriów klasyfikacji programów graficznych, jest sposób traktowania pola roboczego: można na nim umieszczać obiekty definiowane współrzędnymi (grafika wektorowa) lub określane siatką punktów (grafika rastrowa). **Micrografx Designer jest reprezentantem wektorowej aplikacji graficznej.** Program ten działa w środowisku MS Windows i jest dość wybredny, jeśli mowa o sprzęcie.

W okrojonej formie (bez 100 krojów czcionek i ok. 400 rysunków przykładowych tzw. ClipArt-ów), zajmuje 27 MB na twardym dysku, żąda 4 MB RAM, a **bez szybkiego procesora nie ma co myśleć o sprawnym rysowaniu.** Pod hasłem „szybki procesor”, rozumiem coś lepszego niż 25 MHz 486SX, gdyż dysponując właśnie takim sprzętem stwierdziłem, że muszę nadwyręzać swoją cierpliwość.

Wraz z zasadniczym modulem (bagatelka - plik DS40.EXE ma ponad 4,8 MB), dostajemy też do dyspozycji ATM - *Adobe Type Manager*, czyli oprogramowanie do zarządzania czcionkami standardu Adobe Type 1. ATM gospodaruje oszczędnie dyskiem twardym niż podstawowy system Windows z czcionkami TrueType, gdyż część operacji wykonywanych jest w pamięci operacyjnej na bieżąco. Zamiast umieszczać dane na dysku, wystarczy po prostu znać algorytm i działać w locie. Aha, wszystkie czcionki dostarczane z polską wersją Designer-a posiadają ogoniaste znaczniki w standardzie Latin-2.

## TRÓJWYMIAROWE FAJERWERKI

Na płaskiej kartce papieru, zawsze miałem problem z umieszczeniem brył przestrzennych. Część programów graficznych (m.in. Corel DRAW!) pozwala na zastosowanie tzw. wyciągnięcia (ang. *extrude*), które dorysowuje boczne ściany graniastosłupa o zadanej podstawie.

**Designer rozwiązuje problem trójwymiarowości od**

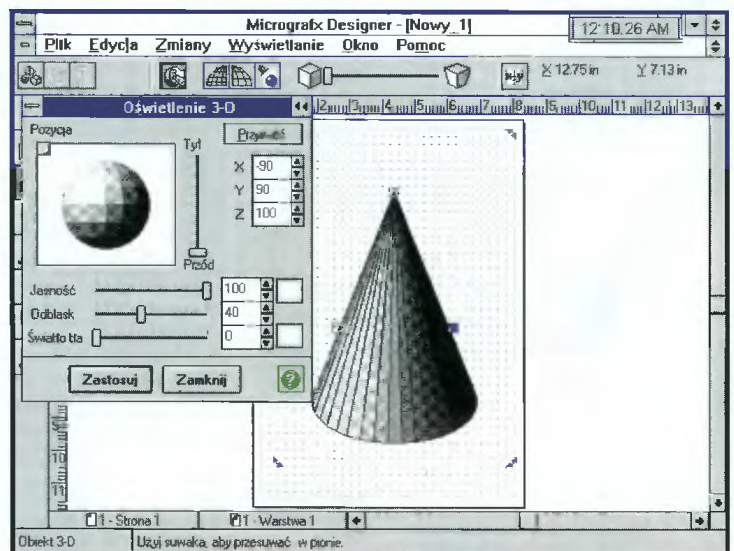
**podstaw.** Jednym z przyborów graficznych, jest narzędzie brył przestrzennych. Narysować można od razu: prostopadłością, kulę, walec, stożek, ostrosłup. Wystarczy wskazać odpowiedni przycisk ekranowy i przeciągnąć myszką po ekranie. Taki kształt będzie od razu gotowy do obracania i skalowania w trzech wymiarach. Innym sposobem tworzenia kształtów przestrzennych, jest obracanie krzywych płaskich. W ten sposób powstają bryły obrotowe. Wystarczy tylko pokazać myszką, wokół jakiej osi ma nastąpić żądany obrót.

Wszelkiego rodzaju graniastosłupy narysować można za pomocą izometrii - przesunięcia równoległego krzywej płaskiej na zadaną odległość. Micrografx Designer jest więc programem stosującym prawdziwie przestrzenną grafikę, do której można jeszcze dodać odpowiednie oświetlenie (uwzględniające odbłask i poświatę tła) oraz zadane skrócenie perspektywiczne. W tej dziedzinie, zarysowana jest najwyraźniej przewaga nad Corel-em, który oferuje jedynie wyciągnięcie i płaską perspektywę.

## COŚ DLA KRĘSLARZY

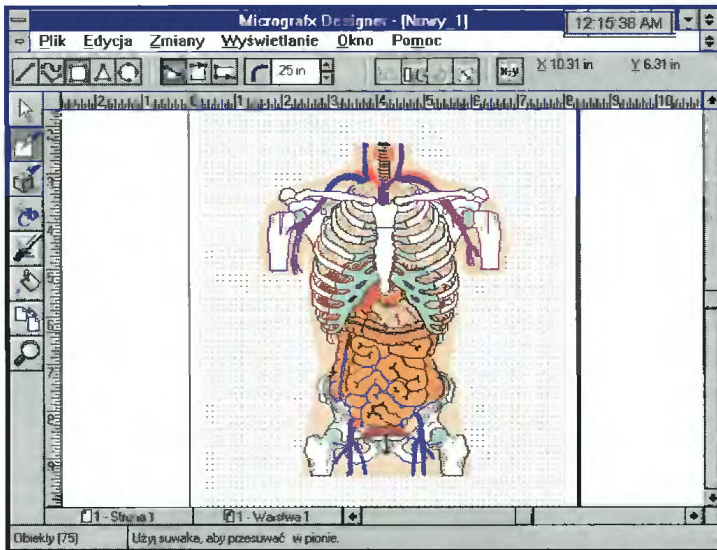
Zwykle w programach graficznych znajduje się narzędzie do tworzenia linii (prostych i krzywych) od punktu do punktu, bądź też w sposób odręczny. W rysunku technicznym lub nawet projekcie graficznym niezbędne jest wymiarowanie. Designer zapewnia wykonanie takiej operacji - wśród przyborów graficznych posiada linię wymiarowania.

Oprócz wymiarowania istotnym ułatwieniem jest możliwość tworzenia odcinków prostopadłych i równoległych. Opcje te obejmują również styczne i prostopadłe do linii zakrzywionych. **Tego typu**



Edycja bryły trójwymiarowej - zmiana punktu oświetlenia





Coś dla studentów medycyny, przykładowy ClipArt - zestaw 75 fragmentów ludzkiego ciała

narzędzia stawiają opisywany program wśród aplikacji typowo technicznych.

Od kiedy pamiętam, w Corel DRAW! miałem kłopoty z szybkim narysowaniem gwiazdy jednastoramienną (nazwa figury jest tu zupełnie przypadkowa). Konkurent Corel-a radzi sobie z wielobokami foremnymi i gwiazdami równoramiennymi całkiem zgrabnie – w zestawie przybórów znajdują się po prostu odpowiednie przyciski. Wystarczy tylko wybrać liczbę boków figury.

#### CZYŻBY JUŻ DTP?

Współczesne oprogramowanie graficzne zbliża się powoli do aplikacji umożliwiających komputerowy skład tekstów (*Desktop Publishing*). Micrograf nie pozostaje w tyle. **Zestaw opcji do obróbki tekstu w Designerze 4.0 jest naprawdę rozbudowany.** Ale na początku trzeba napisać, że przede wszystkim można pracować na wielostronicowym obiekcie. Niezbędnym atrybutem jest też stronica „matka”, która będzie wzorcem dla każdej następnej kartki. Na takim wzorcu można zdefiniować nagłówek, graficzny znak w tle (znak „wodny”), układ ramek dla tekstu itp.

Designer pozwala wpisywać tekst w dwóch trybach: jako pojedynczy obiekt („tekst poza ramką”) i jako akapit („ramka tekstowa”). Ramka tekstowa, czyli obwódka, w którą „wlewa” jest treść, może być prostokątna lub nieregularna. Jeśli na ekranie wybrany jest obiekt o zamkniętym kształcie, to odpowiedni przycisk spowoduje wprowadzenie tekstu do wnętrza takiej figury i rozmieszczenie go zgodnie z obrysem.

Dla potrzeb typograficznych przewidziano swobodną regulację odstępów pomiędzy liniami akapitu i pomiędzy znakami w liniach. Ciekawym pomysłem, jest zastosowanie oddzielnego narzędzia do definiowania wielkości pierwszej litery w ramce akapitu („stopień inicjału”). Wszystkie atrybuty znane z edytorów tekstu (pogrubianie, kursywa, wyrównywanie w poziomie i pionie), są dostępne dla użytkownika programu Micrograf Designer 4.0.

Przy okazji tekstów nie wolno pominąć dopasowania napisów do ścieżek ani zamiany liter na krzywe i indywidualne modelowanie kształtu znaku. W pełnej wersji 4.0 PL dostaniemy 115 krojów

czcionek, oczywiście z polskimi znakami diakrytycznymi! Drżycie dyski!

#### DODATKOWE NARZĘDZIA DESIGNERA

to: prezentacje, trasowanie grafiki rastrowej i przygotowanie wyciągów barwnych. Na „pokładzie” Designer-a są już gotowe narzędzia do tworzenia prezentacji tzw. Slide Shows. Kolejne strony grafiki są traktowane jako następujące po sobie obrazy, wymieniające się sekwencyjnie na ekranie monitora. Użytkownik definiuje tylko sposób przejścia i czas prezentacji każdego elementu pokazu. Tak zaprojektowany Slide Show można zapisać w formie pliku do samodzielnego wykonania

(w środowisku Windows!). Taki pokaz często zajmuje znaczny obszar dysku, więc Designer oferuje opcję zapisu na dyskietkach w formie programu do zainstalowania na twardym dysku.

Grafika rastrowa może być włączana w pole edycyjne Designer-a za pomocą systemowego Paintbrush-a lub importowana z dysku. Przekształcenie na postać wektorową nazywane jest wektoryzacją, trasowaniem lub z angielska „tracingiem” i polega na obrysowaniu obszarów o jednolitym kolorze linią ciągłą. Użytkownik wybiera tylko dokładność oraz tryb wektoryzacji i wciska przycisk myszki, gdy kursor wskazuje wewnątrz odpowiedniego fragmentu.

Przygotowanie wyciągów barwnych jest istotne dla osób profesjonalnie zajmujących się DTP. Technika ofsetowa druku barwnego wymaga oddzielnego nakładania barw składowych – najczęściej są to kolory: siniozielony (CYAN), karmazynowy (MAGENTA), żółty (YELLOW) i czarny (BLACK). Program musi umieć „rozdzielić” składowe barwy wszystkich obiektów i wydrukować je na oddzielnych stronach.

SmartSep – oddzielna aplikacja pakietu Micrograf Designer 4.0 pomaga w wykonaniu takiej operacji. Za jej pomocą można drukować wprost z opisanego programu graficznego, bądź czytywać z dysku pliki wstępnie przygotowane do wydruku. Zestaw opcji do doboru ilości czerni w odcieniach szarości, definiowania punktów do drukowania półtonów, kalibracja, korekta barw, stawia SmartSep wśród programów z gatunku PrePress, czyli

#### ZALETY:

- + bogaty zestaw narzędzi do rysowania i edycji brył przestrzennych
- + rozbudowane przybory do kreślenia linii
- + praca na wielostronicowych dokumentach i w kilku okienkach jednocześnie
- + wykorzystanie koprocesora matematycznego
- + cieniowanie obrysów figur
- + pełen zestaw operacji na tekstach pod kątem pracy DTP
- + wbudowane procedury generowania prezentacji

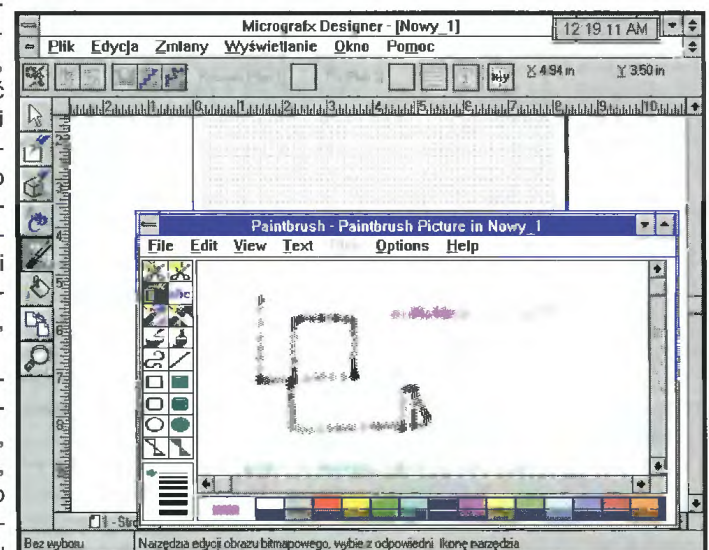
#### WADY:

- mała szybkość pracy
- brak wykorzystania zwiżanych okienek dialogowych (rolet)
- nadmierne rozbudowane zestawy narzędzi graficznych
- niski współczynnik „upakowania użytkowego” – brak aplikacji do edycji grafiki rastrowej

#### WYMAGANIA SYSTEMOWE:

Komputer IBM PC z procesorem 386SX (zalecany koprocesor) lub nowszym (zalecany 486DX), min. 4 MB RAM, 27 MB wolnego obszaru na twardym dysku.

System operacyjny DOS 3.0 lub nowszy, środowisko MS Windows 3.1 działające w trybie Enhanced.



Edycja grafiki rastrowej za pomocą Paintbrush-a



**Designer 4.0 PL  
kontra Corel 3.0 PL**

- + praca na wielostronicowych dokumentach i w wielu okienkach jednocześnie
- + bryły trójwymiarowe
- + linie wymiarowania, odcinki równoległe i prostopadłe
- + tekst w akapitach i wlewanie tekstów w figury zamknięte
- + powiększanie inicjałów – pierwszych liter w akapicie
- + cieniowanie konturów
- + adnotacje do obiektów
- + wieloboki i gwiazdy
- + oddzielna aplikacja do opracowywania wyciągów barwnych
- + sterownik Adobe Type Manager dla czcionek Type 1
- szybkość działania
- brak oddzielnych narzędzi do edycji grafiki rastrowej i tworzenia wykresów
- brak zwiżanych okienek dialogowych – rolet
- zbyt duża liczba przyborów graficznych
- brak płaskiej perspektywy dla obiektów 2D.

**Designer 4.0 PL  
kontra Corel 4.0**

- + polskie polecenia, komentarze i system pomocy
- + bryły trójwymiarowe
- + odcinki równoległe i prostopadłe,
- + wieloboki i gwiazdy
- + powiększanie inicjałów w akapitach
- + praca w wielu okienkach jednocześnie
- + cieniowanie konturów
- + sterownik Adobe Type Manager dla czcionek Type 1
- szybkość działania
- brak oddzielnych narzędzi do edycji grafiki rastrowej, animacji i tworzenia wykresów
- brak zwiżanych okienek dialogowych – rolet
- zbyt duża liczba przyborów graficznych
- brak płaskiej perspektywy dla obiektów 2D, obwiedni o zmiennej grubości i figur o tych samych kształtach lecz zmniejszających (zwiększających) się do wewnątrz (na zewnątrz) tzw. Contour
- brak możliwości tworzenia bazy danych o obiektach, klonowania obiektów
- brak dopasowania tekstu do obwiedni figur i opcji tekstu szpaltowanego
- brak możliwości druku rozbarwień na innych drukarkach niż PostScript-owe
- nie zaimplementowana technika OLE 2.0
- brak wypełnień fraktalnych i tekstur

bezpośrednio przygotowujących końcowy wydruk matryc offsetowych. Niestety w wersji testowej, SmartSep obsługuje tylko drukarki PostScript-owe i nie działa w pełni zadowalająco (zwłaszcza wyświetlanie na ekranie).

**Z „OKOPÓW” CORELA**

Głównym konkurentem Micrografx Designer-a 4.0, jest bez wątpienia Corel DRAW! 4.0. Corel nie „dorobił” się jeszcze polskiej wersji (nie wiadomo czy warto – na targach CeBIT zapowiedziano już testowe wersje Corel DRAW! 5.0) i komunikuje się tylko po angielsku. Ponieważ już od ponad 2 lat praktykuję rozmaite wersje Corel-a, myślę więc, że cenne będzie choć fragmentaryczne porównanie tych dwóch potentatów.

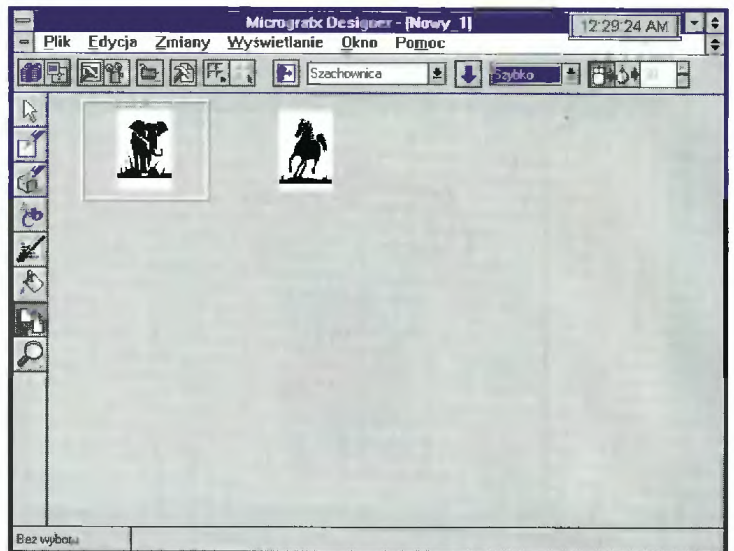
**Pierwsze spostrzeżenie dotyczy dużej liczby przycisków ekranowych.** W Corel-u bardziej rozbudowane jest menu ekranowe, podczas gdy w Designerze polecenia zastąpione są przyciskami ekranowymi – jest ich więcej. Funkcyjnym brakiem jest zaniedbanie rolet – okienek dialogowych zwiżanych do linijki tytułowej i pozostających na ekranie. Naprawdę ułatwiają pracę.

Największymi zaletami Designer-a są bez wątpienia: tworzenie brył przestrzennych i obrotowych oraz duża dokładność obliczeń. W Corel-u można zdefiniować wyciągnięcia dowolnych płaskich elementów i nawet obracać w przestrzeni takie bryły, lecz nie ma opcji automatycznego generowania trójwymiarowych figur obrotowych.

Więcej jest opcji rysowania linii (łamanych i krzywych Bezier'a), lecz w Corel-u wprowadzono nową procedurę – PowerLine, która pozwala zmienić szerokość obwiedni na obwodzie figury. Designer nie pozwala w łatwy sposób dopasować, np. pojedynczego słowa do obwiedni eliptycznej, tak aby uzyskać efekt wypukłego lustra. Biedziłem się nad tym zadaniem dobrych kilkanaście minut, podczas gdy w Corel-u 3.0 potrafię to zrobić od razu.

Gdy zmienialem wersje Corel-a z 3.0 na 4.0, byłem nieco przerażony spowolnieniem pracy programu. Wtedy miałem tylko 386SX i nie mogłem wymagać zbyt wiele. Teraz też mam SX lecz już 486, ale wrażenie podczas pracy z Designer-em jest podobne. Trzeba uzbroić się w cierpliwość. Aplikacja ta pracuje z koprocesorem, więc osoby posiadające takowy element na pewno stwierdzą większą szybkość działania. Ale zaskakująca jest zwłoka nawet przy wskazywaniu obiektów myszką i ich kasowaniu!

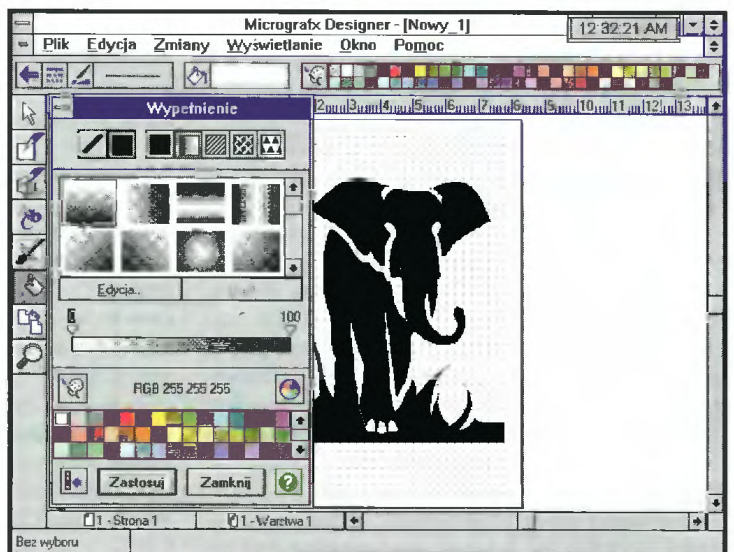
Corel DRAW 4.0 zajmuje na dysku 34 MB (testowa wersja Designer-a - 27, ale bez 100 czcionek i ClipArt-ów) i składa się z kilku zasadniczych, od-



Przygotowanie prezentacji - tzw. Slide Show

dzielnych aplikacji: DRAW, PhotoPaint (do obróbki grafiki rastrowej), Chart (wykresy), Show (prezentacje), Move (animacje), Trace (wektoryzacja). PhotoPaint jest funkcjonalnym odpowiednikiem Micrografx Picture Publisher-a. Wydaje się więc, że pakiet Corel-a wykazuje lepszy stosunek zawartości do objętości (współczynnik „upakowania użytkowego”). Designer na pewno góruje nad konkurencją w dziedzinie narzędzi, efektów graficznych, dokładności oraz wykorzystania koprocesora arytmetycznego (Corel nie korzysta z tego „chip-u”). Kwestia wyboru programu związana też być może z przyzwyczajeniami. Awans z 3.0 na 4.0 w Corel-u nie oznacza żadnych perturbacji (pojawia się kilka nowych opcji w menu ekranowym), zaś przeskok do Designer-a musi łączyć się ze zmianą filozofii posługiwania się narzędziami graficznymi (do każdego są dodatkowe przyciski). Zachętą do zmiany oprogramowania może być fakt bezproblemowego importowania rysunków w formacie .CDR (Corel 3.0).

**Tomasz GROCHOWSKI**

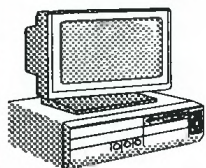


Okienko dialogowe wyboru barw – tutaj widać cieniowana wypełnienia tzw. „lrysy”.



# K O M P U T E R Y

PC W DOWOLNYCH KONFIGURACJACH:



- ★ PC 386SX, 386DX, 486DLC, 486SX, 486DX, PENTIUM
- ★ DRUKARKI NAJLEPSZYCH PRODUCENTÓW
- ★ SPRZEDAŻ PODZESPOŁÓW DO PC
- ★ KARTY MUZYCZNE

**NISKIE  
CENY**

**486 DLC 40 MHz !!!**

DYSKI TWARDE



WESTERN DIGITAL

KARTY GRAFIKI

**OKI**



**stair**



**EPSON**

**A-TREND**



**HEWLETT  
PACKARD**

**CIEŚLIKOWSKI I SPÓŁKA**

WARSZAWA  
ul. RACŁAWICKA 107  
TEL: 44 44 64  
FAX: 44 19 84

KIELCE  
ul. TARGOWA 18  
TEL: 32 15 14  
32 15 27  
FAX: 32 15 29

SKARŻYSKO KAM.  
ul. 3 - GO MAJA 40  
TEL: 51 33 33

*Drukarki*

**EPSON**

*Komputery*

**IBM, IMC**

*Faxy, telefony i pagette*

**Panasonic**

*Notebook*

**Bondwell**

Leasing

Sprzedaż ratalna

*UWAGA!  
BEZ ZYRANTÓW!*

Official EPSON® dealer **EVLAND**

00-410 Warszawa  
ul. Sołec 22

tel. (22) 628 24 51 w. 257  
tel./fax (22) 29 56 99

**pb**

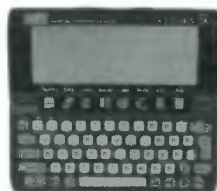
ul. Wyzwolenia 27  
05-091 ZĄBKI / WARSZAWA  
**polbrit international**

**PRZEDSIĘBIORSTWO ZAGRANICZNE W POLSCE**

TEL: 7762692 - 7816184 - 7616731 7616088 / 565005

*To wszystko czego oczekujesz  
od komputera - MASZ W DŁONI*

- Doskonały system zarządzania czasem pozwala precyzyjnie sterować rozkładem zajęć
- Zwiększona pojemność bazy danych umożliwia gromadzenie dużej ilości informacji.



SERIA 3 i 3A  
**PSION**

...Twój Osobisty Sekretarz

- Wbudowany edytor tekstu z dużą liczbą funkcji daje możliwość opracowania dokumentów w każdym miejscu i o każdym czasie - tworzenie, przeglądanie, wydruk dokumentów w formacie A4
- Pełnofunkcyjny arkusz kalkulacyjny pomaga zarządzać finansami prywatnymi i służbowymi.

Oferujemy również komputery HC-110, HC-120, FW-60/FW-DOS - do pracy ruchomej: w serwisie, prowadzenie stanów magazynowych, dostawy towarów i wielu innych zastosowań

Ponadto oferujemy drukarki firmy PSION i drukarki firmy RADIX - FP20 i PP40



# IMPROV – arkusz inny niż wszystkie

■ **Niegdyś firma Lotus jako pierwsza wprowadziła trójwymiarowość do swoich arkuszy, dzisiaj jako jedyny producent ma w swojej ofercie arkusz dynamicznie dostosowujący się do potrzeb użytkownika.**

## ZALETY:

- + dynamiczne tworzenie arkuszy
- + 12-wymiarowa struktura danych
- + wieloprzekrojowa analiza danych
- + duże możliwości formatowania wykresów

## WADY:

- angielska wersja programu
- powolność pracy i duże wymagania sprzętowe
- brak Solvera
- niemożność automatycznego formatowania graficznego tabel
- mała przydatność przy niektórych zastosowaniach

## DANE TECHNICZNE:

Maksymalna liczba arkuszy w modelu .....	100
Maksymalna liczba komórek w arkuszu .....	4,2 mld
Maksymalna liczba kategorii w arkuszu .....	12
Maksymalna liczba pozycji w kategorii .....	64000
Maksymalna liczba formuł w arkuszu .....	5000
Maksymalna długość nazwy w arkuszu .....	100 znaków

## Dystrybutor:

Unicorn Poland  
00-238 Warszawa  
ul. Długa 27  
tel. (0-22) 31-31-21, 31-46-20  
Cena: 495 \$ + VAT  
(ok. 10 mln zł)

Tradycyjny arkusz składa się z komórek (ang. cell), do których można wpisywać liczby, teksty, czy formuły wykonujące działania na innych komórkach. Odwoływanie się do nich następuje przez podanie adresu (litery oznaczającej kolumnę i liczby określającej rząd, np. C136). Zapamiętanie nad bałaganem, który szybko się tworzy, gdy stosujemy mało mówiące adresy, ułatwia nazywanie poszczególnych komórek czy obszarów, jednak jest to rozwiązanie tylko połowiczne, gdyż po pewnym czasie nazw jest tak dużo, że się w nich gubimy.

Podstawową operacją wykonywaną w arkuszu, jest kopiowanie formuł przy tworzeniu tabeli. Wbrew pozorom, proces ten nie sprawia większych trudności. Problemy zaczynają się dopiero wtedy, kiedy chcemy aby w kolumnie zamiast, np. sumy liczb znajdujących się w danym rzędzie, pojawiła się dajmy na to, ich średnia ważona. Wtedy trzeba zastąpić wszystkie wystąpienia formuły sumującej, formułą liczącą średnią. To bywa już skomplikowane, szczególnie jeżeli komórki, które trzeba zamienić są rozproszone w tabeli. Zawsze może się zdarzyć, że zapomnimy o którymś z wystąpień i dojdzie do zafalszowania wyników.

W Improv-ie nie spotkamy się z problemami tego typu, gdyż

## POJĘCIA TAKIE JAK KOLUMNA, RZĄD TRACĄ SWOJ SENS.

W Improv-ie operuje się na pozycjach, kategoriach, grupach, arkuszach i modelach. To, co tymczasowo tworzy kolumnę, można naciśnięciem myszy przetransformować w rząd, albo przenieść w trzeci wymiar arkusza. Dostęp do danej pozycji, odbywa się przez wskazanie jej za pomocą naturalnego języka. Zamiast wpisywać, np. A45, kiedy chcemy dotrzeć do komórki zawierającej liczbę zrealizowanych transportów cezu na Jowisza w 1993 roku, wystarczy wskazać „Rok 1993:Jowisz:Zrealizowano:Cez”. Choć program komunikuje się z użytkownikiem po angielsku, to bardzo dobrze współpracuje z polskim alfabetem – nazwy mogą zawierać nasze znaki diakrytyczne. Sam dostęp do formuł w Improv-ie, jest dużo łatwiejszy niż w klasycznym arkuszu, gdyż wszystkie są zapisane w specjalnie wydzielonym miejscu. Dzięki temu mamy większą kontrolę nad ewentualnymi zmianami w modelu i pewność, że zachowana jest integralność danych.

Aby zapoznać się z zasadami Improv-a, proponuję prześledzić zamieszczony obok przykład, w którym krok po kroku pokazane są etapy tworzenia typowego arkusza i sposoby manipulowania danymi.

Niewątpliwie żaden inny arkusz nie ma takich

możliwości zmiany sposobu prezentacji danych jak Improv. Konkurenci wprowadzają w swoich produktach nakładki, symulujące niektóre funkcje i opcje, które w Improv-ie są jego zasadniczymi częściami. W Excelu arkusz można hierarchizować (odpowiednik grupowania), w Quatro Pro jest system „Data modelling” (odpowiednik skupiania danych w kategoriach), zaś Menedżer wersji i scenariuszy, stanowi już standard we wszystkich liczących się na rynku arkuszach kalkulacyjnych.

Również narzędzia do tworzenia wykresów są bardzo dobre (według mnie nawet lepsze od excelowskich). Już nawet nie chodzi o te trzy wymiary, obroty i cieniowanie. Góruje on łatwością obsługi i dostępu do funkcji formatujących, które są w specjalnym oknie obok wykresu.

Do pisania zaawansowanych aplikacji, służy język noszący nazwę Lotus Script (podobny do BASIC-a). Funkcje można również pisać w C i po skompilowaniu dołączać do bibliotek DLL. Załączone arkusze przykładowe świadczą, że nawet najtrudniejszy problem nie oprze się doświadczonego użytkownika Improv-a, choć jego rozwiązanie może pochłonąć dużo czasu.

Gdybyśmy złożyli te wszystkie superlatywy, które napisałem na temat Improv-a, to mogłoby się wydawać, że jest to najlepszy arkusz na rynku. Okazuje się jednak, że aplikacja ta, choć

## ŚWIETNIE NADAJE SIĘ DO OKREŚLONEGO TYPU ZASTOSOWAŃ,

jak: modelowanie, analiza wieloprzekrojowa danych o powtarzalnej strukturze, listy płac, bilanse księgowo, to może sprawdzać się gorzej w innych. Przykładowo zaimplementowanie druku faktur prawdopodobnie jest możliwe, ale nieefektywne.

Dużo szybciej i wygodniej można to zrobić w Excelu czy 1-2-3. W Improv-ie nie znajdziemy Solvera, narzędzi automatycznie formatujących graficznie tabele – zdecydowanie to się by przydało, gdyż pokolorowanie skomplikowanego arkusza jest bardzo pracochłonne, tym bardziej, że nie można definiować stylów. Również narzędzia do tworzenia grafiki i opracowywania tekstu zostały nieco zaniedbane. Niedostępny jest tryb rysowania z „wolnej ręki”, czy wyrównania komórek. Praktycznie zachodzi potrzeba posiadania dwóch arkuszy – Improv-a do dynamicznego modelowania i np. 1-2-3 do innych celów.

Prawdę powiedziawszy, najchętniej widziałbym wszystkie możliwości, opcje i funkcje Improv-a wbudowane bezpośrednio w klasyczne aplikacje (Excel, QuatroPro, 1-2-3), tak by można było za kliknięciem myszy przenieść się w świat dynamicznego wielowymiarowego modelowania i z powrotem w płaską, statyczną, dobrze znaną plachtę z literkami na górze ekranu i liczbami z boku.

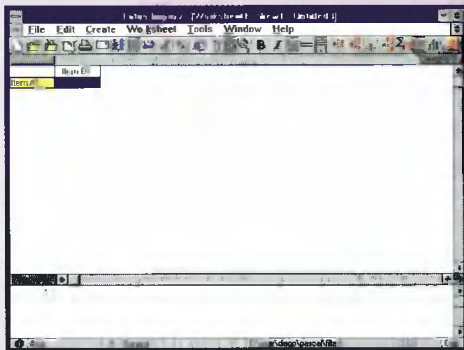
Program opracowano na początku dla stacji roboczej NeXT, dopiero później przeniesiono go na komputery PC – stąd zapewne duże wymagania sprzętowe. Minimalna konfiguracja to 386SX/20 MHz z pamięcią 4 MB RAM, 7 MB wolnego miejsca na dysku. Zalecana konfiguracja to 386DX/33 MHz z 6 MB RAM, jednak dopiero 486 i 8 MB RAM pozwoli sprawnie pracować. Pełna instalacja zajmuje 12 MB na dysku.

**Marcin FRELEK**

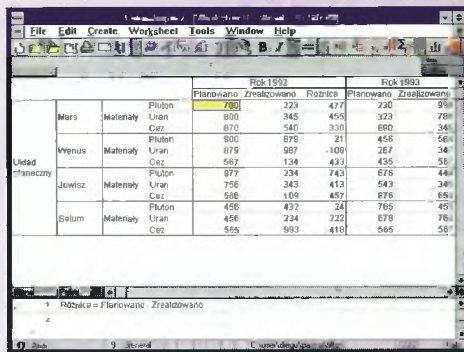


# Dla tych, którzy chcieliby lepiej poznać możliwości Improv-a, prezentujemy przykładową sesję pracy z programem

Załóżmy, że firma GammaTrans zajmuje się spedycją materiałów rozszczepialnych do skolonizowanych planet Układu Słonecznego. Chodzi nam o porównanie liczby planowanych i zrealizowanych dostaw.



Tak wygląda Improv zaraz po uruchomieniu.



Struktura arkusza, dzięki wydajnym narzędziom i inteligencji programu powstała w czasie krótszym niż 5 minut. Warto zwrócić uwagę formuły napisane w naturalnym języku i wyznaczające wartości jednocześnie dla wszystkich komórek, których oznaczenie znajduje się po lewej stronie znaku równości.

Podsumowanie grupy Kategorie wyświetlania u góry tabeli

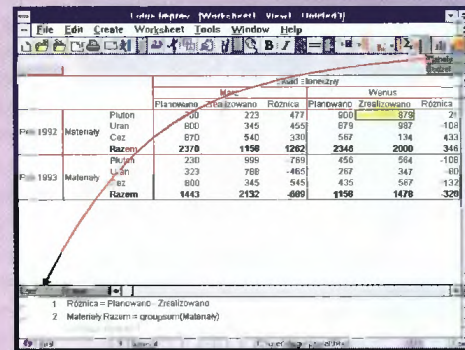
		Rok 1992			Rok 1993		
		Planowano	Zrealizowano	Różnica	Planowano	Zrealizowano	Różnica
Mars	Materiały	700	223	477	230	999	-769
	Uran	800	345	455	223	752	-529
	Cez	870	540	330	880	345	535
<b>Razem</b>		<b>2370</b>	<b>1108</b>	<b>1262</b>	<b>1443</b>	<b>2132</b>	<b>-689</b>
Układ Słoneczny	Materiały	600	879	-279	458	564	-106
	Uran	879	867	108	287	347	-160
	Cez	587	134	453	435	587	-152
<b>Razem</b>		<b>2066</b>	<b>2080</b>	<b>-14</b>	<b>1158</b>	<b>1478</b>	<b>-420</b>
Jowisz	Materiały	977	234	743	678	444	234
	Uran	756	343	413	543	345	198
	Cez	586	109	477	876	654	222
<b>Razem</b>		<b>2319</b>	<b>686</b>	<b>1633</b>	<b>2095</b>	<b>1443</b>	<b>-757</b>
Wszystkie	Materiały	2677	1336	1341	1362	2007	-671
	Uran	2435	1675	760	1133	1480	-347
	Cez	2083	783	1300	2201	1594	607
<b>Razem</b>		<b>7815</b>	<b>3794</b>	<b>4021</b>	<b>4896</b>	<b>-2925</b>	

Szczególną cechą grup jest również to, że można je „związać” tylko do wiersza zawierającego funkcję grupową. Takie rozwiązanie pozwala na generalizowanie danych i eliminowanie szczegółowości, jeżeli jest ona niepotrzebna.

Kategorie wyświetlania z boku tabeli

		Rok 1992			Rok 1993		
		Planowano	Zrealizowano	Różnica	Planowano	Zrealizowano	Różnica
Mars	Materiały	700	223	477	230	999	-769
	Uran	800	345	455	223	752	-529
	Cez	870	540	330	880	345	535
<b>Razem</b>		<b>2370</b>	<b>1108</b>	<b>1262</b>	<b>1443</b>	<b>2132</b>	<b>-689</b>
Układ Słoneczny	Materiały	600	879	-279	458	564	-106
	Uran	879	867	108	287	347	-160
	Cez	587	134	453	435	587	-152
<b>Razem</b>		<b>2066</b>	<b>2080</b>	<b>-14</b>	<b>1158</b>	<b>1478</b>	<b>-420</b>
Jowisz	Materiały	977	234	743	678	444	234
	Uran	756	343	413	543	345	198
	Cez	586	109	477	876	654	222
<b>Razem</b>		<b>2319</b>	<b>686</b>	<b>1633</b>	<b>2095</b>	<b>1443</b>	<b>-757</b>
Wszystkie	Materiały	2677	1336	1341	1362	2007	-671
	Uran	2435	1675	760	1133	1480	-347
	Cez	2083	783	1300	2201	1594	607
<b>Razem</b>		<b>7815</b>	<b>3794</b>	<b>4021</b>	<b>4896</b>	<b>-2925</b>	

Planety, Paliwo, Lata i Budżet (znajdujące się w pobliżu pasków do przewijania), to nazwy zdefiniowanych kategorii. Bardzo łatwo można zmienić sposób wyświetlania arkusza poprzez przeciągnięcie kategorii, np. z dołu okna na górę.



Kategorie Lata i Planety zostały zamienione miejscami. Widok zmienił się radykalnie. Szybkość i łatwość z jaką dokonuje się tej przemiany docenią szczegól-

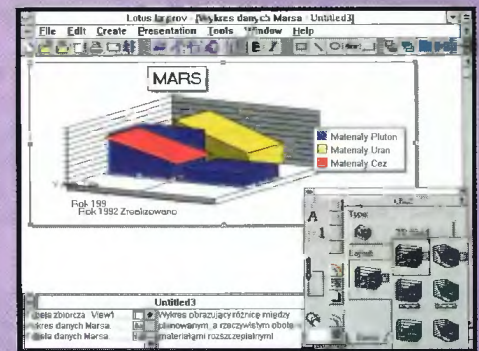
nie osoby, które musiały coś takiego zrobić w klasycznym arkuszu, gdyż przeważnie kończy się to wpisaniem danych i formuł od nowa.

A co się stanie, gdy zamienię miejscami kategorię Lata z kategorią Paliwo? Jeżeli przeciągniemy nazwę kategorii do prawego górnego rogu, to zostanie utworzony klasyczny trójwymiarowy arkusz.

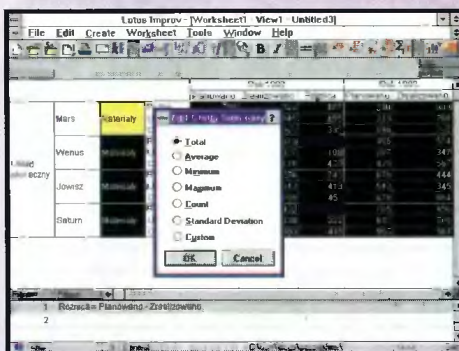
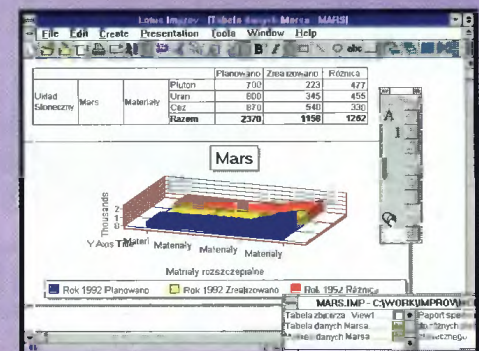
Panel trójwymiarowości Narzędzie do zmiany stylów

Menadżer wersji

Kategoria Lata wyznacza teraz trzeci wymiar.



Narzędzia do tworzenia wykresów dają praktycznie nieograniczone możliwości. Oto efekt pracy przegladu danych dotyczących transportów na Marsa.



Materiały i Układ Słoneczny, to nazwy grup. Każdej grupie można przypisać charakterystyczną funkcję, np. sumę, wartość średnią, odchylenie standardowe itp., wykonujące działania na pozycjach należących do grupy.



# I ty zostaniesz FILMOWCEM

■ **Pecety przeistaczają się coraz śmielej w komputery multimedialne. Ich możliwości graficzne już od dość dawna są rewelacyjne, tak samo nie dziwi nas już dźwięk kart muzycznych. Teraz jednak przychodzi nowa moda i nowe możliwości: nie wystarcza już generowanie „wrażeń”, komputery potrafią zapisać i odtworzyć tak dźwięk, jak i obraz video.**

## INTEL INDEO A KLASYCZNE FRAME GRABBERY

Trzeba wyraźnie powiedzieć, że Indeo jest kartą specjalizowaną, służącą wyłącznie do nagrywania filmów i robiącą to rzeczywiście świetnie. Większość frame grabberów (jak choćby opisywany w poprzednim numerze Bajtka) również może do tego celu posłużyć, ale efekty są raczej mierne – po prostu dlatego, że obróbka obrazu musi być wykonywana programowo. Indeo posiada „na pokładzie” procesor sygnałowy, nie pozwała jednak na wygodne oglądanie obrazu doń doprowadzonego. Widać zatem, że aby w pełni cieszyć się ruchomym obrazem na naszym komputerze, powinniśmy zakupić obydwie karty.

Indeo reklamowany jest jako karta dla prezenterów i dlatego sprzedają się go wraz z dobrym oprogramowaniem prezentacyjnym.

Jednym z narzędzi na to pozwalających, jest karta Indeo produkcji firmy Intel. Przy współpracy z programem Microsoft Video for Windows, pozwala ona na zapisywanie sygnału video w komputerze.

## PREZENT ŚWIĄTECZNY

Rozpakowywanie pudełka kryjącego w swoim wnętrzu zestaw Indeo, przypomina nieco zabawy z czekoladową bombą – niespodzianką, tyle bowiem wypada z niego mniejszych pudełeczek i zawiniątek. Kiedy uporamy się wreszcie z tym zadaniem, to u naszych stóp piętrzyć się będą: sama karta rozszerzeń, kabel połączeniowy oraz trzy torby foliowe zawierające oprogramowanie – pakiety prezentacyjne firmy Asymetrix i wreszcie Microsoft Video 1.0. Od czego tu zacząć? Cóż, jak zwykle na pomoc przychodzi instrukcja, radząca na początku zainstalować kartę w komputerze.

Nie jest to zadanie łatwe, jako że Indeo należy z pewnością zaliczyć do gigantów wśród kart rozszerzeń – jest bardzo długa, dodatkowo składa się z dwóch płytek nałożonych jedna na drugą. Po jej zamontowaniu, trzeba jeszcze uruchomić program testujący i sprawdzić, czy nie wys-

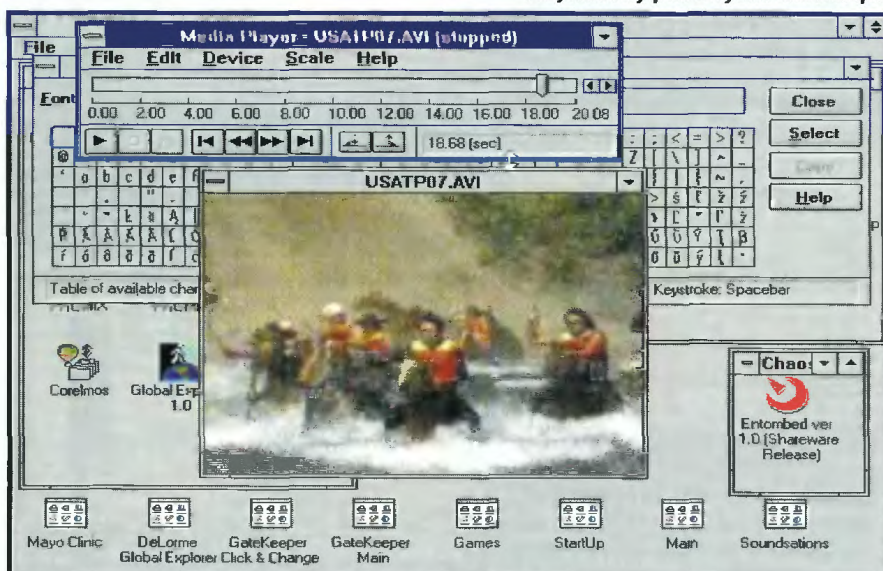
ąpił aby konflikt przerwań z jakimś innym urządzeniem. W naszym przypadku takich kłopotów nie było. W przeciwnym razie czekałaby nas zabawa z mikroprzełącznikami – na szczęście jednak umieszczone są one na czołowej ścianie karty, tak więc w celu ich ustawienia nie trzeba zdejmować obudowy komputera.

## KOLEJ NA OPROGRAMOWANIE

Cóż dalej... Kierując się świetnymi radami instrukcji zainstalowaliśmy Microsoft Video. Po kilku chwilach mieliśmy już utworzoną nową grupę menedżera programów, w niej zaś, między innymi dwa programy: VidCap i VidEdit. Podłączyliśmy jeszcze tylko kamerę video do włożonej przed chwilą karty (wyjście dźwięku podłączyliśmy do karty dźwiękowej, za jej pomocą będzie on bowiem nagrywany), uruchomiliśmy pierwszy program i po chwili dysponowaliśmy już elektronicznym filmem (w formacie AVI), przedstawiającym wejście jednego z redaktorów do redakcji. Kilka chwil pracy w drugim programie i ten sam redaktor „wyszedł tyłem”, mówiąc na dodatek głosem sekretarza redakcji – wszystko oczywiście na ekranie monitora.

Po tym krótkim wstępie przyjrzymy się teraz bliżej dwóm najważniejszym elementom całego pakietu. Na początek programowej, czyli

Przykładowy plik z dysku GateKeeper



## MICROSOFT VIDEO FOR WINDOWS (MVW)

Pakietu tego nie należy traktować jako pojedynczego programu. Jest to bowiem przede wszystkim rozszerzenie systemu Windows, działające na podobnej (z punktu widzenia użytkownika) zasadzie, co sterowniki kart muzycznych. Pozwalają one na zapis i odtwarzanie dźwięku, zaś MVW – obrazu. Aby obejrzeć jakiś film, wystarczy jedynie zainstalować odpowiedni sterownik (potrzebny sprzęt już przecież istnieje w systemie – to monitor i karta graficzna). Pliki video (o rozszerzeniu AVI), stają się od tej chwili równoprawne z np. plikami WAV, można je wklejać do dokumentów, czy też oglądać przy użyciu standardowego, Windowsowego Odtwarzacza. Dopiero do nagrywania filmów potrzebne są wszystkie dostarczane z Microsoft Video programy i oczywiście specjalna karta – taka jak Intel Indeo.



## GARŚĆ TECHNICZNYCH SZCZEGÓŁÓW

Kiedy Video for Windows zapisuje dane, używa metody zwanej *Audio Video Interleave* (stąd rozszerzenie AVI). Oznacza to, iż każda klatka obrazu sąsiaduje w pliku z odpowiednią porcją informacji o dźwięku, potem następuje znów klatka obrazu z dźwiękiem i tak dalej – tworzy się coś w rodzaju „przekładańca”. Dzięki temu można szybko odczytać dowolny fragment filmu, nie ma też kłopotów z synchronizacją ścieżki wideo i dźwiękowej – po prostu odtwarza się „kawałek dźwięku” sąsiadujący z aktualnie pokazwaną klatką obrazu.

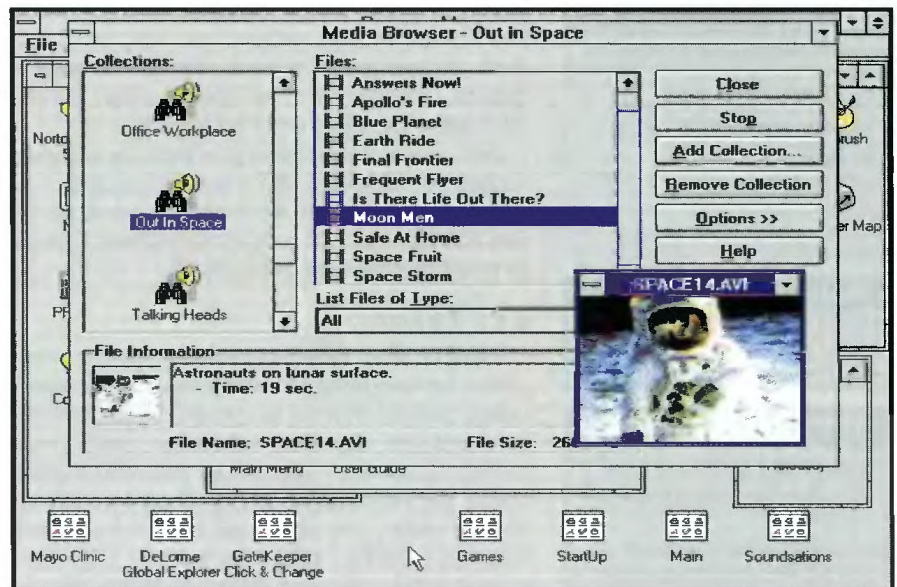
Aby pliki z filmami nie zajmowały zbyt wielkiej ilości miejsca na dysku, stosowana jest kompresja, przy czym do dyspozycji mamy kilka jej rodzajów. Standardową jest Video 1 – jest to kompresja stratna, dostosowująca jakość obrazu do zadanej przez użytkownika szybkości przetwarzania (jako że zależy ona w głównej mierze od ilości przesyłanych danych, czyli od stopnia kompresji). Mamy też do dyspozycji metodę RLE – dobrą, gdy w filmie nie ma szybkich poruszeń i gdy występują w nim duże jednobarwne płaszczyzny (w przeciwnym wypadku możemy zaobserwować przebarwienia, jako że RLE redukuje ilość informacji o kolorach). W końcu zaś jest kompresja Indeo – daje ona dużo lepsze efekty wizualne, jednakże normalnie jest rzadko stosowana, gdyż jest bardzo powolna. W naszym przypadku nie miało to jednak znaczenia, gdyż kompresją nie zajmował się procesor komputera, lecz specjalizowane układy karty Indeo – dokonywana ona była zatem „w biegu”.

### KAMERA DO RĄK!

Podstawowym narzędziem służącym do nagrywania obrazu, jest aplikacja VidCap. Trzeba przyznać, że jej obsługa jest bajecznie prosta – ustawiamy jedynie plik, do którego chcemy nagrywać i metodę kompresji oraz rozdzielczość – dostępne są rozdzielczości od 80x60 do 640x480 pikseli, aczkolwiek ta ostatnia jest jednak poza możliwościami nawet takich maszyn jak 486 z PCI – po prostu niemożliwe będzie jej płynne (czyli w tempie 30 klatek na sekundę) odtworzenie. Teraz pozostaje jedynie włączyć podgląd (bardzo zgrubny, trzeba przyznać), kliknąć na ikonkę kamery i ... Akcja! Pozostaje nam już tylko obserwować jak rośnie objętość pliku zawierającego tworzony przez nas film. Trzeba przyznać że wzrost jest bardzo szybki, nawet przy użyciu kompresji Indeo jedna minuta nagrania to 9 MB (przy rozdzielczości 160x180) i Intel się tym chwali!

### RETUSZ

Mamy więc już gotowy film, pokazujący choćby uśmiechającego się prezesa firmy. Cóż jeszcze powinniśmy zrobić, zanim wmontujemy go do prezentacji wychwalającej wyniki finansowe? Otóż dzięki dołączonym programom PalEdit i BitEdit „wyczyścimy” jego gamiturę i poprawimy kolor ścian gabinetu. Z kolei używając VidEdit-a, możemy usunąć kilka potknięć jego przemówienia i zsynchronizować nową ścieżkę dźwiękową z obrazem. Przetwórcę kilka klatek, wkleić nowe – proszę bardzo! Co prawda nie zastosowano tutaj techniki Drag&Drop, ale i tak obsługa programu jest bardzo prosta. Nie jest to może profesjonalny stół mikserski, ale już do tego



Nowy Media Player

niedaleko...

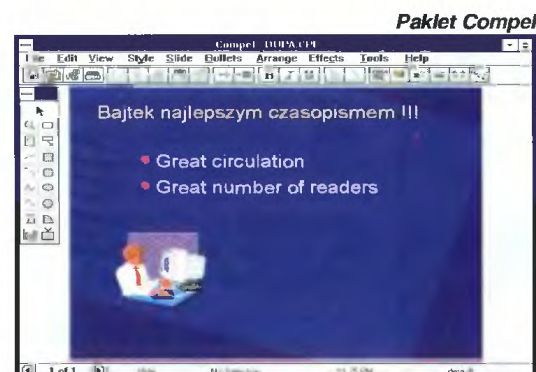
VidEdit spełnia jeszcze jedną ważną funkcję: umożliwia bowiem kompresję raz już nagranych filmów. Stosować tę opcję będą Ci, którzy nie zakupią tak zaawansowanych kart jak Indeo: film należy wtedy nagrywać z minimalną kompresją, by nie tracić zbyt wiele cennego czasu procesora (a tym samym nie powodować „utrąty” klatek filmu), a dopiero potem go skompresować.

Teraz możemy już obejrzeć nasze „wiekopomne” dzieło. Jak już wspomnieliśmy powyżej, obsługa plików AVI staje się integralną częścią systemu, zatem przede wszystkim możemy je oglądać standardowym Odtwarzaczem Windows. Instalator MVW „wymienia” go na nowszą wersję pochodzącą z Windows for Workgroups, różniącą się paskiem narzędziowym i nieco bardziej „dystyngowanym” wyglądem.

### PO CO TO WSZYSTKO?

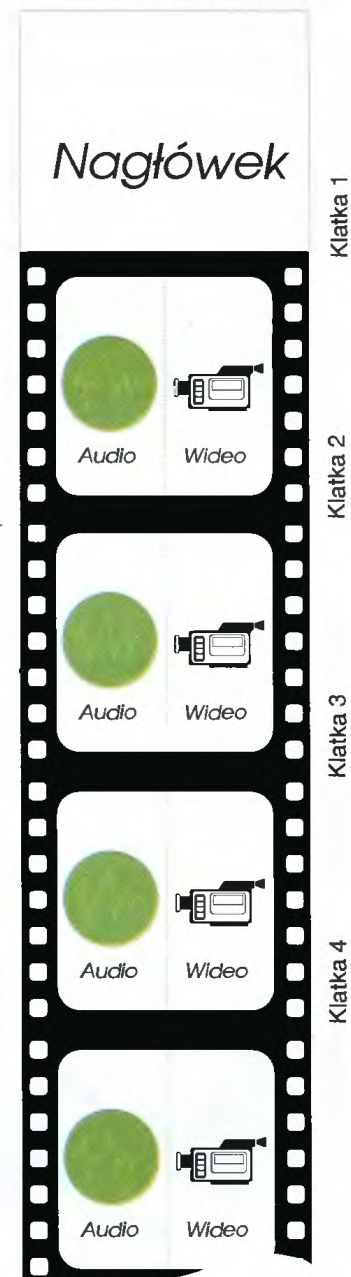
Film możemy wkleić do dowolnego dokumentu, na przykład w bazie danych salonu samochodowego, przy opisie każdego samochodu, możemy umieścić film przedstawiający jego zachowanie „na trasie”. Jak może to wpływać na potencjalnych klientów, chyba nie trzeba wspominać!

Wreszcie zaś (czy raczej przede wszystkim), możemy wykorzystywać filmy w jednym z wielu pakietów prezentacyjnych. Jeśli nie mamy takiego, to nie martwmy się! Intel zadbał o to i w pudełku Indeo znajdziemy wysmienity program Compel – za jego pomocą, możemy przekonać nawet najbardziej zatwardziałyh oponentów tworząc wykresy, diagramy i schematy – wszystko to zaś ubarwione sek-



Pakiet Compel

Struktura pliku AVI





**ZALETY:**

- + dobra jakość nagrywanego obrazu
- + szybkość i wygoda działania, jednoczesne nagrywanie i kompresja
- + dobra efektywność kompresji Indeo
- + doskonałe oprogramowanie

**WADY:**

- brak dobrego podglądu obrazu video
- duże wymiary karty

**DANE TECHNICZNE:**

Nazwa: Intel Indeo Smart Video Recorder 1.0, karta dla komputera PC  
 Minimalne wymagania sprzętowe: PC 486SX 25 MHz, 4 MB RAM  
 Wymagania programowe: MS Windows 3.1  
 Szybkość nagrywania: 30 klatek na sekundę przy rozdzielczości 160x120, 15 klatek na sekundę przy rozdzielczości 320x240  
 Procesor: Intel i750  
 Wejście video: VHS, PAL/NTSC (wybierane programowo)  
 Oprogramowanie: Microsoft Video for Windows 1.0, Asymetrix Compel, Asymetrix MediaBlitz, Firstlight GateKeeper Vol.1, Indeo Run Time (pozwalająca odtwarzać pliki skompresowane metodą Indeo na innych komputerach – dostarczono wersje dla Windows i Apple Macintosh)

**Dystrybutor:** Intel, Dornacher Strasse 1, 85622 Felkirchen, Niemcy  
**Polskie przedstawicielstwo Intel:** Intel Poland Development, Centrum Biurowe Greenhouse, ul. Hankiewicza 2, 02-103 Warszawa, tel. (0-2) 6584547, fax (0-2) 6584246

Intel Indeo w całej okazałości



wencjami video. Drugim darmowym podarunkiem jest MediaBlitz, pozwalający na połączenie różnych, dostępnych w naszym komputerze mediów (grafika, dźwięk video) w jeden pokaz, którego „scenariusz” możemy dowolnie określić.

Jeśli uznamy swoją inwencję twórczą za niewystarczającą, to pamiętajmy, iż na trzech dołączonych do zestawu dyskach CD-ROM czekają na nas filmy, obrazy i dźwięk – wszystko najwyższej jakości i gotowe do natychmiastowego wykorzystania!

**A CO Z KARTĄ?**

Jak do o tej pory nie napisaliśmy wiele o samej karcie, będącej bądź co bądź głównym elementem całego pakietu. Wynika to z faktu, że nie sprawiła nam żadnych kłopotów, wykonując swoją pracę szybko i sprawnie, i tym samym pozwoliła zapomnieć o swoim istnieniu. Zaczyna się ją doceniać dopiero wtedy, gdy popracuje się trochę z kartą niespecjalizowaną, taką choćby jak opisywana w poprzednim numerze Bajtka Hi Video Pro. Indeo, dzięki wbudowanemu procesorowi sygnałowemu potrafi bardzo szybko przetwarzać i kompresować obraz, dzięki czemu nie tracimy praktycznie żadnej klatki. O ile w przy pracy z kartą Hi Video Pro (na komputerze z Pentium) około 16 procent informacji o obrazie „szło w próżnię”, to dla Indeo wskaźnik ten dochodził najwyżej do dwóch, trzech procent!

Oczywiście „specjalizacja” karty ma również i złe strony. Najważniejszą jest słaba jakość podglądu – w porównaniu z frame grabberami, które potrafiły otworzyć dodatkowe okienko wysokiej rozdzielczości obok programu VidCap. Jeżeli jednak nagrywamy obraz używając kamery, to staje się to mało znaczące – wszak patrzeć będziemy i tak przez jej wizjer.

Wydaje się zresztą, że Indeo projektowano specjalnie do współpracy z kamerą. W instrukcji obsługi znajduje się bowiem obszerny rozdział zawierający cenne wskazówki dotyczące sposobu jej trzymania, kompozycji sceny, aranżacji itp. Dla początkujących filmowców stanowić będą one nieocenioną pomoc.

**THE END**

Na zakończenie wypada zastanowić się komu tak naprawdę potrzebny jest opisywany zestaw. Z pewnością nie przyda się on praktycznie na nic zwykłemu użytkownikowi siedzącemu w domu przy swoim komputerze – a przynajmniej dopóki nie rozpowszechnią się pojemne dyski optyczne i temu podobne nośniki informacji. Po prostu sekwencje obrazu zajmują zbyt wiele cennego miejsca. Doskonale natomiast „czują” się na dyskach CD-ROM i każdy producent oprogramowania na nich sprzedawanego, powinien się w Indeo zaopatrzyć. Przede wszystkim jednak zakupić go powinni Ci, którzy zajmują się tworzeniem prezentacji i konferencji prasowych. Wydając stosunkowo niewielką sumę pieniędzy, można bardzo polepszyć jakość (i stopień przekonywania) swoich dzieł. Jeden obraz bowiem mówi więcej niż tysiąc słów, a jeden, krótki choćby film, to znacznie więcej niż tysiąc obrazów...

**Piotr GAWRYSIAK  
 Aleksy UCHAŃSKI**

**■ Kilka dni temu, w kącie za serwerem przylapaliśmy cztery (na raz!) myszki firmy Genius, pożywiające się okruchami procesora. Uzналиśmy, że jest to doskonała okazja, aby przyjrzeć im się z bliska, a także powiedzieć kilka ogólnych słów o myszkach.**

Zadaniem myszki jest ułatwienie kontaktu z komputerem. Pozwala ona na dużo szybsze i prostsze wydawanie poleceń i wykonywanie określonych działań. Przenosi ruchy naszej ręki po pewnej powierzchni (np. biurka) na ruchy specjalnego kursora po ekranie. W momencie naciśnięcia klawisza myszki komputer – w zależności od umiejscowienia kursora na ekranie – wykonuje odpowiednią czynność.

W komputerach takich jak Macintosh czy Atari ST, jest ona standardowym wyposażeniem i dzięki niej sama obsługa systemu operacyjnego staje się dużo prostsza. W pecepie ułatwia i przyspiesza pracę np.: z programami do projektowania (CAD), do komputerowego składu czasopism, wieloma nowymi programami biurowymi, środowiskami programistycznymi typu Turbo Pascal, Borland C, wszelkimi programami graficznymi no i oczywiście z MS-Windows, gdzie praca bez myszki jest nieporozumieniem.

**JAK TO MOŻLIWE?**

Wymyślono dwie różne konstrukcje myszek: mysz mechaniczną wykorzystującą kulę i mysz optyczną.

Mysz optyczna wymaga do pracy specjalnego (dostarczanego razem z nią) podłoża ze srebrnej folii z naniesioną siecią prostokątnych linii. Na spodniej części obudowy umieszczone są czujniki optyczne w postaci dwóch diod świecących oraz elementów światłoczułych. Podczas przesuwania myszy czujniki te wykrywają napotykaną linię, co pozwala stwierdzić ruch urządzenia. Brak części mechanicznych powoduje, że jest ona trwalsza od myszki mechanicznej.

Mysz mechaniczna, do ustalenia kierunku i zwrotu ruchu, wykorzystuje najczęściej metalową, pokrytą gumą kulkę, która współpracuje z trzema rolkami (rys. 1). Dwie z nich – prostopadłe względem siebie – służą do wykrywania obrotu kulki wokół odpowiednich osi, jaki następuje przy przesuwaniu myszki, natomiast trzecia jest rolką dociskającą kulkę do dwóch pozostałych. Każda z rolek wykrywających ruch jest sprzężona z tarczą, na obwodzie której znajduje się kilkanaście do kilkudziesięciu otworków. Z tarczą współpracują dwa transoptory (układy fotodiody – element światłoczuły) umieszczone tak, by tarcza przecinała drogę promienia świetlnego każdego z nich. Uzyskiwane są w ten sposób impulsy elektryczne informujące o ruchu myszki w odpowiednim dla danej rolki kierunku. Wykorzystanie dwóch transoptorów dla każdej tarczy zapewnia, przy odpowiednim ich rozmieszczeniu na obwodzie, wykrycie zwrotu przesunięcia.



# Po co mi ta mysz?



*HiMouse Cordless  
razem ze swoją  
ładowarko - podstawko  
- odbiornikiem*

*Mouse Too - typowa  
myszka mechaniczna.*

*HiMouse - również  
mechaniczna o spec-  
jalnych ergonomicz-  
nych kształtach.*

*HiMouse Life -  
myszka optyczna.*

## JAK SIĘ Z NIĄ OBCHODZIĆ?

Przed wszystkim należy pamiętać, że normalna myszka nie ma obudowy antyudarowej, więc lepiej jej nie zrzucić ze stołu. Niemniej jest odporna mechanicznie na tyle, by bez obawy używać jej zgodnie z przeznaczeniem. W przypadku myszki optycznej należy chronić przed zniszczeniem podkładkę, jako że jest ona niezbędna do prawidłowej pracy urządzenia. Wersja mechaniczna nie wymaga co prawda specjalnego podłoża, jednak powinno być ono równe i gładkie, a także szorstkie. Nie jest korzystne podłożę z tkaniny ze względu na zbieranie przez kulkę drobnych włókienek i zanieczyszczanie nimi rolek. Z tego samego powodu należy unikać kurzu. Warunki te spełniają zadowalająco sprzedawane szeroko podkładki pod mysz (nie mylić ze specjalnymi podkładkami pod myszki optyczne).

Nie da się jednak całkowicie uniknąć zabrudzenia rolek. Dlatego też należy co pewien czas (mojej wystarczy raz na pół roku) wyjąć kulę i przeczyścić rolki czystym spirytusem. Jest to czynność niezwykle prosta i nie wymagająca specjalnego przygotowania fachowego.

## JAKA POWINNA BYĆ?

Myszka powinna być dostarczana razem z dyskietką zawierającą program umożliwiający jej obsługę. W przypadku PC-ta dobrze byłoby również, gdyby była zgodna ze standardami PC Mouse i MS Mouse z możliwością wyboru jednego z nich przełącznikiem. Klawisze powinny pracować pew-

nie, z wyraźnym wyczuwalnym, lecz krótkim przeskokiem. Kształt urządzenia zależy od upodobań użytkownika, jednak warto zwrócić uwagę, by podczas pracy ręka spoczywała wygodnie na myszce, a palce miały swobodny dostęp do klawiszy.

Myszki mechaniczne są zazwyczaj tańsze, swymi parametrami nie ustępują optycznym, stąd cieszą się większą popularnością wśród kupujących.

## MYSZKI GENIUS

Przyjrzelśmy się uważnie czterem myszkom ze „stajni” Geniusa. Każda z nich posiada jakieś specjalne cechy wyróżniające ją od innych.

**MouseToo** jest modelem najprostszym, typową myszką mechaniczną. Wyróżnia ją łukowato wygięta obudowa, wbrew pozorom bardzo wygodna i niezwykle lekko wciskające się klawisze. Z początku trochę

denerwuje fakt, że przypadkowe dotknięcie klawisza może go wcisnąć, ale po pewnym czasie ręka przyzwyczaja się, palce mniej męczą i w efekcie bardzo dobrze pracuje się z delikatnymi klawiszami. Trudno jest potem wrócić do typowych, „twardych” myszek.

**HiMouse** jest także myszką mechaniczną, lecz wygląd zewnętrzny wskazuje, że obok konstruktorów

## ZALETY

- + wszystkie myszki 3-klawiszowe,
- + łatwo przełączalne między systemami MS Mouse i PC Mouse,
- + ergonomiczne,
- + dołączone podkładki,
- + posiadają przejściówki 9/25,
- + oprogramowanie na dyskietkach 3,5" i 5,25",
- + dołączony program graficzny (ZSoft PC Paintbrush IV lub Dr Genius III).

## WADY

- w myszce bezprzewodowej brak wskaźnika rozładowania akumulatorów,
- brak instrukcji po polsku.

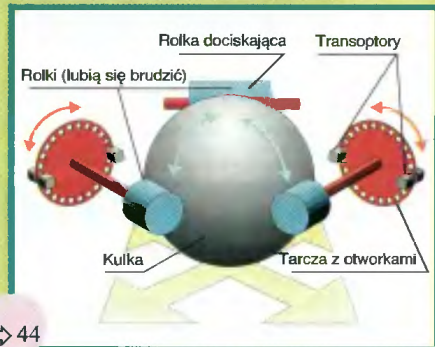
## Dystrybutor:

JTT Computer,  
50-950 Wrocław 2, skr. poczt. 863,  
ul. Braci Gierzyńskich 156,  
tel. (0-71) 37001,  
fax (0-71) 446689

## Ceny:

MouseToo – 480 tys. + VAT,  
HiMouse – 750 tys. + VAT,  
HiMouse Cordless – 1250 tys. + VAT,  
HiMouse Lite – 1620 tys. + VAT,  
(w hurcie 20% taniej)

*Rys. 1. Zasada działania myszki mechanicznej*



*Rzut oka od spodu ujawnia prawdziwą naturę myszki...*



*Typowa mysz mechaniczna. U dołu widoczny przełącznik między trybem pracy MS Mouse i PC Mouse.*

*Mysz bezprzewodowa rzeczywiście nie posiada kabla ale w zamian ma zasilającą ją wymienną akumulator.*

*Mysz optyczna nie posiada kulki. Uważne „oko” fotodiody zlicza linie na pokratkowanej podkładce.*



# UPS

## Elektrownia na biurku

**UPS (Uninterruptible Power Supply), czyli awaryjne źródło zasilania, jest najlepszym przyjacielem komputera. Jednak mało kto z niego korzysta, a gdy elektrownia wyłączy prąd lub wyskoczą bezpieczniki, ma pretensje do całego świata.**

**Producent:** Spółdzielnia Pracy Elektroniki i Informatyki ETA  
61-255 Poznań,  
Os. Tysiąclecia 72A  
tel. 0 -760-111  
**Dystrybutor:**  
BAZA sp. z o.o.  
02-920 Warszawa  
ul. Powsińska 22A  
tel. (0-2) 642-19-14  
**Cena:** UPS – 5 mln + VAT  
karta monitorująca  
– 300 tys. + VAT

### PARAMETRY TECHNICZNE

Maksymalna moc obciążenia:  
600 W  
Gwarantowany czas podtrzymania zasilania: 5 min

### ZALETY

- + odporność na wahania napięcia sieci
- + polska konstrukcja

### WADY

- brak jakiegokolwiek instrukcji obsługi
- brak wskaźnika aktualnie pobieranej mocy

UPS to niezbyt skomplikowane, a bardzo użyteczne stworzonko. Zawiera w sobie akumulator, stale podładowywany z sieci. W momencie zaniku prądu wytwarza napięcie 220 V, korzystając ze zgromadzonej w nim energii. O fakcie zaniku prądu informuje użytkownika alarmem oraz – w niektórych konfiguracjach – komunikatem na ekranie. Od tej chwili osoba siedząca przy komputerze ma od 5 do 20 minut (zależnie od modelu UPS-a i jego obciążenia) na zapisanie danych, zakończenie pracy z programem lub opuszczenie Windows. Widać więc, że rezerwowe zasilanie jest potrzebne komputerowi i monitorowi (praca „w ciemno” nie należy do przyjemności, zwłaszcza pod Windows).

### RÓŻNE OBLICZA

UPS składa się z kilku elementów, powtarzających się we wszystkich konstrukcjach. Podstawą działania jest oczywiście akumulator, ładowany z sieci poprzez sprawny zasilacz impulsowy, zamieniający napięcie zmienne 220 V na napięcie stałe (6 lub 12 V). Drugim ważnym modułem jest przetwornica, wykonująca czynność odwrotną: napięcie z akumulatora (6 lub 12 V) zamienia ona na napięcie zmienne 220 V. Blok sterowania sprawdza, czy zniknęło napięcie w sieci (lub spadło poniżej ustalonej wartości). Jeżeli tak, uruchamia przetwornicę, a następnie przełącza (przekaznikiem) źródła zasilania. Sam fakt uruchomienia przetwornicy i przełączenia zabiera pewien czas (ułamek sekundy), jednak jest on na tyle krótki, że komputer nie „zauważy” zmiany – możemy dalej na nim pracować.

Nieco inna konstrukcja („on line”, w odróżnieniu od opisanej wyżej – „off line”) zapewnia bezpieczniejsze warunki przełączania. W tym rozwiązaniu przetwornica jest cały czas „gotowa”. Eliminacja czasu potrzebnego na „rozpędzenie” przetwornicy oraz na uruchomienie przekaznika powoduje, że czas przełączenia jest właściwie niezauważalny – stąd się bierze określenie tej metody jako *przełączanie z zerowym czasem*.

Wytwórcy sprzętu elektronicznego prześcigają się we wzboga-

gacaniu swoich produktów w różne dodatki, nie inaczej jest w przypadku UPS-ów. Oprócz drobnego szczegółu, że urządzenia te charakteryzują się maksymalną mocą, jaką można je obciążyć (standardowo ok. 500 W, istnieją jednak modele o mocy przekraczającej 10 kW!), niektóre z nich posiadają funkcję testu (zwykła symulacja zaniku prądu), wskaźnik naładowania akumulatora, wskaźnik poboru mocy itp.

Od firmy BAZA otrzymaliśmy UPS o mocy 600 W, razem z tzw. kartą monitorującą (nie wchodzi ona w skład zestawu). Pozwala ona na zawiadomienie komputera o fakcie przełączenia. Jest to rozwiązanie szczególnie wygodne w przypadku współpracy z siecią komputerową (np. system Novell) – serwer wzbogacony o taką kartę rozesele stosowne komunikaty do użytkowników, którzy mogą być oddaleni o kilka pomieszczeń lub pięter, po czym bezpiecznie zakończy pracę. Wykorzystanie karty w innym przypadku może być niestety kłopotliwe, gdyż wraz z nią nie dostarcza się żadnego oprogramowania (system NetWare właściwe procedury ma zaszyte w „sobie”).

Wspomniany UPS charakteryzuje się tym, że jest to konstrukcja polska, nie odbiegająca jakością od produktów zagranicznych. Laika mogą zwieść nieduże wymiary urządzenia – mimo tego jest ono bardzo ciężkie, za sprawą wbudowanego akumulatora.

### POLSKIE REALIA

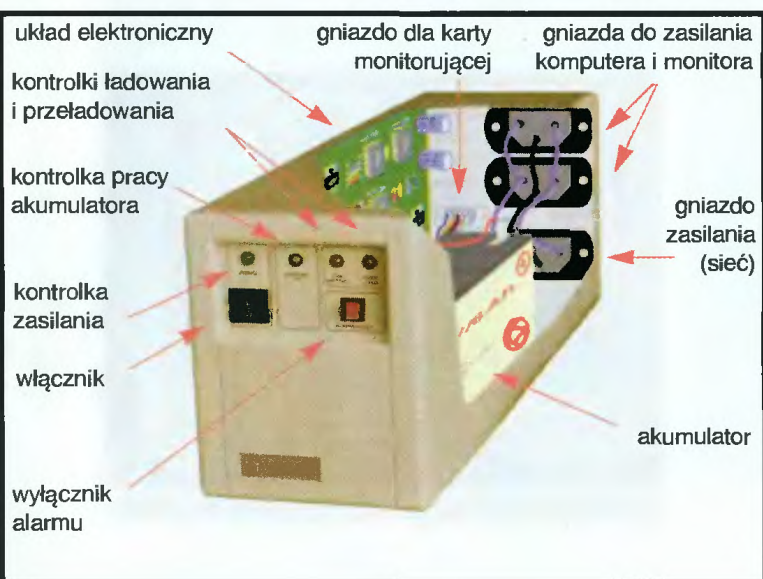
Polskie warunki świetnie się nadają do testowania do niezawodnej zachodniej technologii. Tak jest w przypadku krajowej telefonii, również UPS-y potrafią się dziwnie zachowywać. Dzieje się tak za sprawą dużych wahań napięcia w sieci. Nie przewidzieli tego konstruktorzy z Dalekiego Wschodu, przez co taki UPS potrafi się włączać teoretycznie bez przyczyny. Firmy oferujące UPS-y doradzają dokupienie stabilizatora napięcia, co wiąże się z kolejnymi wydatkami.

Testowane urządzenie nie przejawiało skłonności do fałszywych alarmów, być może dlatego, że nasi (zdolni bądź co bądź) konstruktorzy, bacznie zwracają uwagę na jakość sieci energetycznych. Chwała im za to.

### DO DOMU, DO PRACY?

Na zakup awaryjnego źródła zasilania trzeba przeznaczyć około 6 mln złotych. Może nie jest to mało, jednak za luksus trzeba płacić, a przy cenie samego komputera rzędu 25-30 milionów, nie wydaje się to ceną zbyt wygórowaną. Kupno UPS-a warto przemyśleć, gdy komputer jest wykorzystywany do pracy (jeśli tylko gramy, to szkoda pieniędzy na tak kosztowny dodatek).

Jacek TROJAŃSKI





# W przeciągu...

**W poprzednim numerze obiecałem wydanie Windowsowe naszego działu shareware – oto jest.**

Zebrań tego zestawu było naprawdę trudne. Mimo przejżenia aż dwóch CD-ROM-ów z oprogramowaniem shareware pod Windows, zbierałem ledwie jedną dyskietkę. Niestety, większość miejsca na tych dyskach podzielona jest między koszmary chłam i programy, których nie możemy (przynajmniej na razie) rozpowszechniać ze względów formalnych (różne zastrzeżenia autorów).

To, co udało mi się wyłowić, stanowi – przynajmniej moim zdaniem – zestaw dość interesujący. Oczywiście jest to sprawa gustu, komuś może się nie spodobać na przykład przewaga programów rozrywkowych...

Do rzeczy. Zestaw 16 składa się z jednej dyskietki 1,2 MB, zawierającej:

ABM Command	80 KB
Block Breaker	21 KB
Box World	100 KB
GNU Chess	595 KB
Gem Mania	227 KB
Clock of Doom	84 KB
Route 1	583 KB
Hunter	40 KB
Micro Man	807 KB
Missile Attack	167 KB
Snag It	281 KB

Cena dyskietki wynosi 54.900 złotych, do czego należy doliczyć 25 tysięcy za wysyłkę maksymalnie pięciu dyskietek (czyli zamawiając jeszcze jakiś inny zestaw można nieco zaoszczędzić).

Pełne opisy można znaleźć obok, na razie więc w skrócie zapowiemy...

– **ABM Command** oraz **Missile Attack** – wariacje klasycznego, zimnowojennego tematu – obrony miasta przed nadlatującymi raketami

– **Block Breaker** – kolejna mutacja Wall, gry znanej również jako Arkanoid

– **Box World** – jednym słowem – Sokoban for Windows

– **Gem Mania** – układanka logiczna, wymagane IQ w okolicach 200 (żartowałem)

– **Micro Man** – prosta gra platformowa

– **GNU Chess** – jak sama nazwa wskazuje, królewska gra czyli szachy – z pełnym kodem źródłowym!

– **Route1** – listwa z przyciskami do szybkiego uruchamiania aplikacji

– **Hunter** – wytropi plik w lesie katalogów

– **Snag It** – złodziej ekranów z pewnymi dodatkowymi opcjami

– **Clock of Doom** – w czasie rzeczywist-

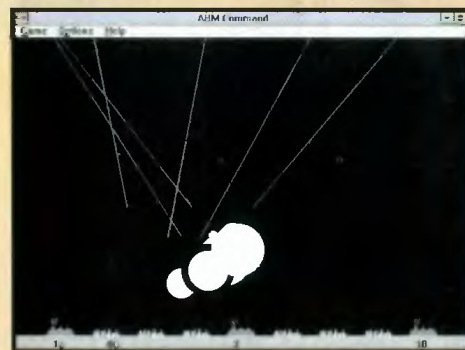
tym podlicza (amerykańskie) wydatki na zbrojenia i nie tylko.

Postanowiłem zrezygnować z dotąd stosowanych metryczek – w druku wyszły ostatnio nieczytelne, poza tym nie ma w nich miejsca na nazwisko autora (nazwę firmy), że nie wspomnę o drobniejszych zastrzeżeniach.

MSZ

## ABM COMMAND

Klasyka przeniesiona ze starych gier telewizyjnych marki Atari. Mając trzy bazy, wyposażone w 10 rakiet każda, musisz odparzyć atak perfidnego wroga na swoje miasta.



Początkowo jest to beznadziejnie łatwe, jednak gdy tempo rośnie i pojawiają się manewrujące sprytnie bomby, gra staje się coraz trudniejsza. Trwa to do momentu zniszczenia wszystkich miast – nieważne, że masz jeszcze bazy... Autor: Kent Rollins.

## MISSILE ATTACK

Podstawowy temat taki sam jak w ABM Command, tyle, że inaczej zrealizowany. Miast jest osiem a baza tylko jedna – za to z nieograniczonym zapasem amunicji.

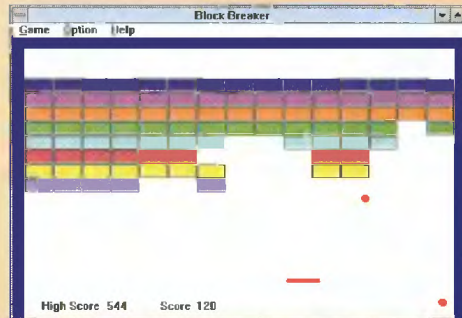
Całość ładniej rozwiązana graficznie, ale za to znacznie trudniejsza.

Autor: Peter Siamidis.



## BLOCK BREAKER 1.2

Tej gry nie można nie znać. Niekoniecznie konkretnie w tej akurat wersji, ale chyba każdy się zetknął z problemem rozbicia grubego (mniej lub bardziej) muru za pomocą kulki odbijanej ruchomą paletką.



Wersja okienkowa nie oszałamia grafiką ani efektami, co nie oznaczacale, że wygląda kiepsko. Za to wysoko oceniam „gralność” – nie jest wymagany (przynajmniej na początku) refleks właściwy dla kierowców rajdowych.

Autor: Yutaka Emura.

## BOX WORLD

Swego czasu sporą popularność zdobyła gra pt. „Sokoban”. Box World oparty jest na tym samym pomysle – trzeba poprzesuwać skrzynki na właściwe, odpowiednio oznaczone pola.

Niby nic, a jednak wymaga to wcale nie-małego wysiłku umysłowego. Plansze są



skomplikowane i niejednokrotnie nieostrożny ruch myszą może spowodować nierozwiązywalne problemy.

Świetna kombinacja idei i wykonania, pomysłowo zaprojektowane plansze i ładna grafika to zalety tej gry.

Autor: Jeng Long Jiang.

## MICRO MAN

Legenda do gry jest nieco skomplikowana, ale ponieważ nie wpływa na sam proces grania, pozwolę sobie zrezygnować z jej cytowania.





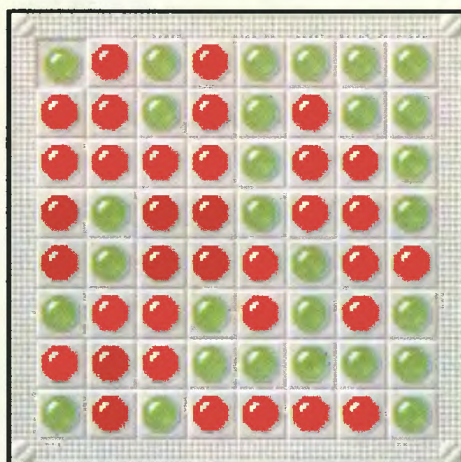
Micro Man to przypomnienie klasyki – typowa gra platformowa w starym stylu. Rzecz cała polega na łażeniu takim sobie człowiekiem po planszach i zbieraniu premii, niezbędnych by na końcu pokonać wielkie i wredne paskudztwo.

Gra jest ładnie opracowana od strony graficznej, ale dość niewygodna ze względu na dziwny wybór klawiszy sterujących bohaterem.

Autor: Brian L. Goble.

## GEM MANIA

Niby prosta układanka, ale wyjątkowo trudna to ułożenia. Zadaniem gracza jest zmienić kolor wszystkich kulek na szachownicy. Problem w tym, że poza wskazaną kulką, kolor zmieniają również cztery sąsiadujące...



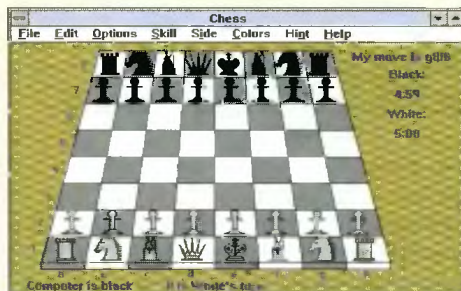
Bardzo ładne wykonanie, ale bardzo irytująca gra – nic udało mi się wygrać ani razu, co wpędziło mnie w ciężką depresję.

Autor: Steven Marshall.

## GNU CHESS

GNU to wielki projekt, mający na celu stworzenie jak największej ilości darmowego oprogramowania. Zerowa cena nie oznacza wcale bylejąkości – raczej na odwrót...

Ponieważ również ideowcy pracujący nad urzeczywistnieniem swojego celu potrzebują trochę rozrywki, napisali sobie program szachowy. Nie jest on może rewelacyjny, ale obrzydzenia nie budzi i gra wcale nieźle.



Jak to zwykle w okolicy GNU i Free Software Foundation, program rozpowszechniany jest w komplecie z pełnym kodem źródłowym, tak więc każdy zainteresowany jego działaniem (i mający dobre pojęcie o języku C) może zobaczyć, jak to działa od środka, czy też poprawić to i owo.

Firma: Free Software Foundation Inc.

## CLOCK OF DOOM

Widziałem już kilka różnych zegarków pod Windows, ale ten zaskoczył mnie naprawdę mocno. „Zegar Zagłady” nie pokazuje bowiem normalnego czasu. Zamiast tego odlicza różne ciekawe liczby, na przykład:

- wydatki Pentagonu,
- wycinanie lasów tropikalnych,
- wzrost deficytu budżetowego (w USA),
- liczbę ludzi na Ziemi,
- itp., z możliwością dopisania własnych danych.

Jest to bardzo ciekawy pomysł, choć bliższe przyjrzenie się pokazywanym liczbom może wywołać pewien pesymizm... Natomiast warunki użytkowania powodują radosny uśmiech – program jest płatny tylko dla przeciwników politycznych autora.

Autor: NEON Softworks.

## HUNTER

Prawie codziennie (a nawet częściej) trzeba koniecznie odnaleźć plik jakiś tam, znajdujący się na pewno gdzieś na dysku. Ręczne szukanie nie jest zaś ani szybkie, ani wygodne.

Trzeba więc użyć odpowiedniego progra-

mu – pod Windows poręczny jest właśnie Hunter, niewielki ale skuteczny i wyposażony we wszystkie podstawowe opcje spotykane w tego typu programach.

Autor: Peter Eddy.

## ROUTE 1

Odszukanie właściwej ikony na ekranie Program Managera bywa czasem trudne. Stąd różne pomysły grupowania najczęściej używanych programów w ten czy inny sposób.

Route 1 pozwala stworzyć listwę z przyciskami uruchamiającymi dowolnie wybrane programy lub oferującymi podstawowe funkcje systemowe (takie jak wyjście z Windows).

Nie ma problemu ze zmianą domyślnych przycisków i ich działania, co więcej, autor załączył od razu zestaw różnego rodzaju ikon, do wykorzystania w charakterze przycisków.

Autor: D. A. Karp.



## SNAG IT 2.0

Bardzo przydatne narzędzie dla osób opisujących programy pod Windows. Zwykle przy takim opisie, nieważne czy jest to podręcznik użytkownika czy też artykuł podobny do tego, powinien znaleźć się ekran opisywanego programu.

Oczywiście system jako taki teoretycznie pozwala ściągnąć ekran – jednak jest to zawsze cały ekran, więc trzeba potem starannie wycinać właściwy fragment... Nie jest to wygodne.

Natomiast po zainstalowaniu programu Snag It, wystarczy nacisnąć SHIFT-CTRL-P aby dostać, według zamówienia, cały ekran, całe okno bądź tylko jego wnętrze. Tak zdobyty obrazek można automatycznie wydrukować, zamienić na bitmapę (BMP) lub umieścić w clipboardzie do szybkiego wykorzystania.

Snag It, choć nie posiada wielu jego opcji, czasem jest wygodniejszy od Paint Shopa Pro.

Autor: TechSmith Corp.

## JAK ZAMAWIAĆ

Zestawy sprzedawane są zawsze w całości.

Aby zamówić dyskietki, należy:

- wypełnić kupon znajdujący się w każdym numerze „Bajtka” w dziale PC Shareware
- zsumować ceny zamówionych zestawów i dodać do tego koszt wysyłki, wynoszący 25 tysięcy za każde 5 przesyłanych dyskietek
- obliczoną sumę wpłacić przekazem na nasze konto
- kupon i kopię odcinka przekazu należy wysłać na nasz adres:

Wydawnictwo „Bajtek”  
ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa  
PC SHAREWARE

Nasze konto:  
Wydawnictwo „Bajtek” 470005-1834-131  
Bank „Agrobank S.A.”  
ul. Grochowska 262 04-398 Warszawa

UWAGA: Prosimy o czytelne (najlepiej DRUKOWANYMI LITERAMI) wypełnianie kuponu i formularza przekazu. Nieczytelny kupon może być powodem opóźnienia realizacji zamówienia lub niedoręczenia wysłanych dyskietek przez pocztę.

## REKLAMACJE

Reklamacje dotyczące nośnika należy kierować do firmy „Zbych Shareware”, na adres:  
ZBYCH AL. Stanów Zjednoczonych 24 p.101 03-964 Warszawa  
Uwagi dotyczące programów prosimy nadsyłać do redakcji,  
w listach z dopiskiem „PC SHAREWARE”.



**Ponad 50 tys. programów z całego świata (około 10 GB) - największa oferta w Polsce. Poniżej przedstawiamy fragment działu 'GRY':**

### Gry przygodowe

G025: Star Trek - dwa pakiety gier opartych na tym popularnym serialu SF  
G026: Wizard Lair - gra z grupy fantazy (2 dys.)  
G027: Castle Master - bardzo ładna grafika na  
G029: Haunted - wojna międzygalaktyczna  
G048: HUGO II - gra podobna do produktów Sierry. Ładna grafika, dowcipne teksty. [EGA]  
G059: QUESTMKR - fantazy na EGA i VGA.  
G083: Pharaoh's Tomb, Arctic Adventure - dwie gry firmy Apogee Software [VGA].  
G093: Death Bringer - demo. Jesteś bohaterem typu Conan. [CGA, EGA, VGA]  
G110: Last Half - Wymaga karty VGA. Po rozkompresowaniu zajmuje 1.6 MB  
G113: Hugo's House of Horror - kolejne przygody znanego bohatera  
G116: Moraff's Revenge. Postacie jak z Tolkiena. Chodzi się po trójwymiarowym labiryncie.  
G120: Wolfenstein 3D - bardzo efektowna gra. VGA. Rewelacyjna animacja. (2 dys.)  
G125: Moraff's World. Labirynt 3D. Wszystkie karty graficzne.  
G127: Cosmo's Cosmic Adventure. Efekty 3D. Podobna do Komandor Keen. (2 dys.)  
G134: Spear of Destiny - Ciąg dalszy słynnej gry Wolfenstein 3D. (2 dys.)  
G136: HUGO III - dalszy ciąg przygód bohaterów z gry Hugo II. (2 dys.)  
G164: GOBLINS2 - bardzo ładna gra wymagająca dużo pomysłowości. (2 dys.)  
G165: Prince of Persia - wersja shareware.  
G166: KGB - demo rewelacyjnej gry.  
G168: Seal Team - walka komandosów w Wietnamie, demo, świetna grafika i animacja. Wymaga VGA i 4 MB RAM. (4dys.)  
G182: DOOM - najnowsza gra z serii Wolf3D. Przebijają poprzednie pod wszystkimi względami! Wspaniała grafika 3D, niesamowity, niepowtarzalny, mroczny klimat! Wymagania: PC386, 4MB RAM, VGA. (dwie dyskietki HD) (3dys.)

### Gry zręcznościowe

G008: Pieriestrojka gra zręczn. na EGA, VGA.  
G011: VGA Sharks - podwodne polowanie, walka z rekinami [wiele kart SVGA]  
G012: Sharks - walka z rekinami [CGA, Hrc, EGA].  
G018: Kungfu Louie - walka karate [EGA] (2dys.)  
G020: Komandor Keen - w chwili obecnej to klasyka. (EGA, VGA)

G067: BLOKADE, BLOTRIL, CAVERNC, DALEKS, LANDMINES, MINES, NINJA, DEPTHCHG  
G074: CHOPPER, DBLOCKS, FRAZZLE  
G075: LEMMINGS - wersja okrojona w ilości poziomów bardzo dobrej gry. [CGA, EGA, VGA]  
G078: DarkAges - bardzo ładna gra na EGA, VGA tej samej firmy, która zrobiła grę Komandor Keen.  
G079: Duke Nukem - kolejna świetna gra Apogee Software (Komandor Keen, DarkAges)  
G081: Jumpman Lives, Monuments of Mars - dwie efektowne gry Apogee Software  
G090: AGENT - gra Apogee Software, bardzo podobna do Commander Keen.  
G091: Super Fly - gra zręcznościowa na VGA; Shooting Gallery - strzelnica na VGA, bardzo dobra grafika. Konieczna myszka !!  
G096: Komandor Keen 4 - Rewelacyjny! Każdy, kto lubi pierwszą część, musi to mieć !!! (2dys.)  
G100: Robomaze II - gra typu Komandor Keen.  
G101: Roball - celem gry jest toczenie kulki po różnych, dziwnych płaszczyznach. [CGA, EGA]  
G102: Scorch - strzelanie z armat (gra dla 1-10 osób). Świetna grafika na VGA  
G105: Bolo - gra logiczna podobna do Sokoban.  
G106: Orion - gra typu Comic, czy Komandor Keen, z tym że trudniejsza. [EGA, VGA]  
G122: Moraff's Entrap. Ucieczka przed potworami. Ładna grafika także na Hercules  
G123: Moraff's Blast i SuperBlast - wybijanie cegiełek z muru. Bardzo interesujące pomysły i ciekawa grafika. Dowolna karta graficzna  
G129: Commandor Keen 6. Bardzo fajne!. [CGA, EGA, VGA] (2dys.)  
G132: Keen Dreams - jeszcze jeden etap przygód komandora Keena.  
G137: Jill of the jungle podobne do Kom. Keen.  
G141: LLAMATRON - wciągająca gra zręcznościowa. [EGA, VGA]  
G145: Lemmings 2 - nowa wersja z rewelacyjną grafiką i pomysłami. [VGA, mysz] (2dys.)  
G146: Major Stryker - klasyczna gra arcade firmy Apogee. Świetna muzyka i grafika. [EGA] (2dys.)  
G151: CRAZY CARS III - wersja demo bardzo dobrego wyścigu samochodów. Rajd przez całe USA. [VGA]  
G154: FACES - kolejna odmiana TETRISa. Układany twarze ze spadających elementów.  
G155: QUATRIS II - jeszcze jedna odmiana tetrisa. Interesująca.  
G156: TROLLS - gra platformowa. Demo - zawiera tylko jeden układ. [VGA]  
G158: Defender 1.0 - gra znana z automatów; Turbo Speed Ball. VGA, mysz.

G169: Body Blows - karate, wielu przeciwników. wiele ciekawych ciosów, etc. [VGA]  
G170: Bio Menace - wspaniała gra firmy Apogee. Pełna wersja pierwszej części gry. [VGA] (2dys.)  
G172: Cavern - gra podobna do Boulder Dasha, znacznie ciekawsza, bajecznie kolorowa, VGA.  
G174: The Lost Vikings - 4 pierwsze układy wspaniałej gry zręcznościowo-logicznej. [VGA] (2dys.)  
G176: Sink or Swim - świetna gra logiczno-zręcznościowa. [VGA]. (2dys.)  
PU007: JBC - pięć gier w wersji demo pracujących tylko pod Herculesem. (3dys.)  
PU054: Heartlight PC - gra typu Boulder Dash. Ładna grafika na wszystkich kartach. (2dys.)  
PU055: ELECTRO BODY - bardzo ładna polska gra. Grafika na wszystkich kartach.  
PU077: TETRIS - wersja pokazowa efektownej polskiej gry. [VGA]

### Gry logiczne i planszowe

G009: Mahjongg - popularna gra orientalna. G013: Mahjongg - popularna gra orientalna [VGA].  
G028: Global War - implementacja planszowej gry Ryzyko, gra strategiczna dla 2-10 osób  
G032: Szachy pod MSWindows (z tekstem źródłowym), program do układania krzyżówek oraz rzuty kostką  
G055: MONOPOLY - znana gra na EGA i VGA.  
G060: GNUCHESS - szachy [Herc+] [HD] G107: GO - pierwsza w Shareware implementacja słynnej japońskiej gry.  
G094: Puzzle Master - 9 łamigłówek różnego typu, m.in. "puzzle" na podstawie dowolnego zbioru typu GIF. [EGA, VGA]  
G112: Scramble - Układanie krzyżówki (ang.). Przeciwnikiem może być komputer. Uwaga! Komputer gra bardzo dobrze. [EGA, VGA]  
G133: The Incredible Machine - wersja demo świetnej gry/łamigłówki firmy Sierra. [VGA]  
G152: BRIX - bardzo ładna gra logiczna. Doskonały pomysł i realizacja [VGA]  
G167: TIM2 - druga część G133, równie rewelacyjna. Wersja demo zawiera tylko dziesięć układów do przejścia. [VGA] (2dys.)  
GR045: Jig Saw Mania - program typu "puzzle" na VGA  
PU047: Koło Fortuny - dwie wersje popularnej gry telewizyjnej. Dział w języku polskim. [VGA]  
PU058: Koło Fortuny - jeszcze jedna realizacja znanej gry telewizyjnej. (2dys.)  
WT079: CSone, Gems 1.0, MB, LostTrial - zestaw kilkunastu gier łamigłówek pod Windows.  
WT080: AMazing, Ox, BlackOut, Bago, Blitzter - gry zręcznościowo - logiczne pod Windows.

**Inne działy w naszym katalogu, to m.in. bazy danych, programy dla biznesu, narzędzia dla programistów, grafika, programy muzyczne i wiele innych. Ponadto oferujemy programy licencjonowane polskie i zagraniczne.**

**Pragniemy zwrócić uwagę na bogatą ofertę (kilkadziesiąt sztuk) polskiego oprogramowania edukacyjnego dla wszystkich (od przedszkolaków do dorosłych) z najrozmaitszych dziedzin. Szczegóły w katalogu.**

Katalog na papierze wysyłamy za darmo. Jeżeli chcą Państwo otrzymać katalog na dyskietce prosimy przelać nam 7 tys. zł w znaczkach pocztowych. W katalogu dyskietkowym opisujemy także programy licencjonowane i rozpowszechniane przez nas CD ROMy. Na dyskietce nagrywamy też program-niespodziankę.

Ceny: 32 tys. zł za dyskietkę (zniżki już przy 10 dyskietkach). Do wartości całego zamówienia dodajemy 22 tys. na pokrycie kosztów pocztowych. **UWAGA: do powyższych cen NIE DODAJEMY VAT ! Zniżki dla uczniów !**

Płatność za zaliczeniem pocztowym, przekazem, gotówką, czekiem lub kartą kredytową.

**Zgłoszenia osobiste:**

**listowne:**

**tel./fax:**

**E-Mail:**

**Warszawa, ZBYCH Al.Stanów Zjednoczonych 24 p. 101, tel. 617-69-84**

**ZBYCH S-ka z o.o., 02-649 W-wa, ul. Pułku Baszta 2/22**

**(02) 617-69-84 - czynny całą dobę !!!**

**zbych@ikp.atm.com.pl**



# CENY I ZAWARTOŚĆ ZESTAWÓW

W CENĘ WLICZONO PODATEK VAT

<b>Zestaw 7</b>	<b>54900 zł</b>	<b>1,2 MB</b>
<p><b>Disk Watcher</b> – program P. Borkowskiego z „Bajtki” 4/93, załączona wersja źródłowa.</p> <p><b>Ralf Brown's Interrupt List v33</b> – opis przerwań obsługiwanych przez DOS i wiele innych programów.</p> <p><b>SkyGlobe</b> – rysuje obrazy gwiazdzonego nieba i podaje informacje o widocznych obiektach.</p> <p>Program do obliczania liczby Pi z dużą precyzją.</p> <p>Gra labiryntowa w Pascalu.</p> <p><b>MicroText</b> – program do obsługi drukarki, szczególnie przydatny chcącym zmieścić jak najwięcej na jednej kartce.</p>		

<b>Zestaw 8</b>	<b>97600 zł</b>	<b>1,2 MB+360 KB</b>
<p><b>FractInt</b> – fraktale, fraktale i jeszcze więcej fraktali, najróżniejszych typów. Znana gra „Scorched Earth 1.1”.</p> <p><b>BRIX</b> – układanki, świetna grafika, trudne zadania.</p> <p><b>Spec v2.01</b> – najlepszy jak dotąd emulator ZX Spectrum.</p> <p><b>PC Glossary</b> – słownik pojęć związanych z komputerami.</p> <p><b>Launch</b> – program użytkowy do Windows, ułatwia uruchamianie aplikacji.</p>		

<b>Zestaw 9</b>	<b>109800 zł</b>	<b>2x1,2 MB</b>
<p><b>Visual Basic 2.0 Primer</b> – pomoc dla fanów okienkowego BASIC-a.</p> <p><b>EnVision Publisher</b> – program do DTP.</p> <p><b>Bingo v3.0</b> – edytor dla programistów, umożliwia m.in. automatyczne uruchamianie kompilatorów.</p> <p><b>Crossword Creator</b> – program do tworzenia krzyżówek.</p> <p><b>Binary EDIT 3.0</b> – edytor do plików różnego typu.</p>		

<b>Zestaw 10</b>	<b>54900 zł</b>	<b>1,2 MB</b>
<p>Odgrywacze modułów (muzyczek), różnią się wyglądem i obsługiwanyymi urządzeniami wyjściowymi – <b>ModPlay 2.19b</b>, <b>Dual Module Player 2.11</b>, <b>Protected Module Player 2.0</b>, <b>Whacker Tracker</b>, <b>WOW II</b>, <b>Visual Player 2.0</b>.</p> <p><b>Konwerter</b> amiganckich sampli w formacie IFF na typowe dla SoundBlastera VOC.</p> <p>Program do konwersji modułów na muzyczki <b>MIDI</b>.</p> <p>Poprawka do <b>ScreamTrackera</b> i <b>ModPlaya</b> by grał na karcie <b>AdLib</b>.</p> <p><b>ModOBJ</b> – biblioteka do odgrywania modułów, do włączenia w programy pisane w C lub Pascalu.</p> <p><b>BlasterMaster 5</b> – sampling i odtwarzanie sampli, EGA/VGA+SB.</p> <p><b>Turbo Pascal SoundBlaster Kit 1.0</b> – biblioteka do obsługi SB.</p> <p>Biblioteka <b>SB do Turbo C</b>.</p>		

<b>Zestaw 11</b>	<b>54900 zł</b>	<b>1,2 MB</b>
<p><b>Pokaz slajdów</b> objaśniający podstawy konstrukcji peceta.</p> <p><b>Calculus Calculator</b> – rozbudowany kalkulator z możliwością robienia wykresów i programowania.</p> <p><b>InfoPlus (ze źródłami w TP)</b> – komplet informacji o konfiguracji komputera. Dokładniejszy od SysInfo, MSD czy CheckIt-a.</p> <p><b>Pong</b> – gra podobna do ping-ponga.</p> <p><b>AnaDisk 2.07</b> – do grzebania po mniej lub bardziej nietypowych dyskach, także kopiuje.</p> <p>System prezentacji graficznej <b>NeoShow</b> – pozwala tworzyć pokazy slajdów.</p>		

<b>Zestaw 12</b>	<b>109800 zł</b>	<b>2x1,2 MB</b>
<p><b>Blake Stone: Allens of Gold</b> – kolejna gra na bazie Wolfensteina, tym razem w realiach ponurej przyszłości.</p> <p><b>Paint Shop Pro</b> – program graficzny pod Windows, szczególnie przydatny do konwersji formatów, wycinania fragmentów i grabienia ekranów.</p> <p><b>Sloop Manager</b> – zastępuje Program Managera, kilka ciekawych rozwiązań.</p> <p><b>Touch Typing Tutor</b> – do nauki szybkiego pisania na klawiaturze.</p> <p><b>SHEZ v9.5</b> – najlepszy program do obsługi plików spakowanych popularnymi archiwizatorami.</p> <p><b>Crystal Ball</b> – wróżby (raczej zabawne).</p> <p><b>Fortune Teller</b> – wróżby z kart, kości, runów i obliczeń numerologicznych – na poważnie.</p>		

<b>Zestaw 13</b>	<b>54900 zł</b>	<b>1,2 MB</b>
<p><b>Conv</b> – podręczny kalkulator dla programistów.</p> <p><b>Disk Factory</b> – ładny program do kopiowania w tle pod Windows.</p> <p><b>TeleMate 4.00</b> – jeden z najlepszych programów komunikacyjnych.</p> <p><b>Info-ZIP</b> – darmowy odpowiednik PK-ZIP-a 2.04g, wolniejszy ale równie skuteczny.</p> <p><b>VGASave</b> – najmniejszy screen-saver.</p> <p><b>WinTach</b> – program do pomiaru wydajności Windows.</p> <p><b>WinChem</b> – budowa i oglądanie molekuł w trzech wymiarach.</p>		

<b>Zestaw 14</b>	<b>164700 zł</b>	<b>3x1,2 MB</b>
<p><b>DOOM</b> – świetna gra, następca Wolfensteina (2 dyski).</p> <p><b>VGA Doc 3</b> – opisy do kart SVGA i programy testowe.</p> <p><b>AMI Setup</b> – zastępuje setup z BIOS-ów AMI (386+) i nie tylko.</p> <p><b>PC Config</b> – informacje o konfiguracji komputera.</p> <p><b>Graphics Workshop 7.0a</b> – najnowsza wersja programu do konwersji obrazków.</p>		

<b>Zestaw 15</b>	<b>54900 zł</b>	<b>1,2 MB</b>
<p><b>InspectA</b> – oglądarka do archiwów w stylu SHEZ-a, wzbogacona o opcje dla sysopów (oglądanie pakietów poczty).</p> <p><b>NC Archive Viewer</b> – kolejna oglądarka, bez takich opcji ale za to zrobiona w stylu Norton Commandera, a co ważniejsze – darmowa.</p> <p><b>UltraCompressor 2</b> – nowy archiwer, z ciekawymi opcjami i dużą skutecznością – być może następca ARJ-a, czy PKZIP-a.</p> <p><b>Grajek 2</b> – polski odgrywacz do modułów – może nie rewelacyjny, ale ładnie zrobiony i niedrogi.</p> <p><b>Speaker Driver</b> – driver głośniczka do MS Windows 3.1, dla tych, którzy się jeszcze nie dorobili przyzwoitej karty dźwiękowej, a lubią słuchać fanfar.</p> <p><b>More Control 2</b> – rozszerza Control Panel o dowolnie zdefiniowane ikony i nie tylko.</p> <p><b>PhotoLab</b> – programik graficzny do manipulacji bitmapami.</p>		

<b>Zestaw 16</b>	<b>54900 zł</b>	<b>1,2 MB</b>
<p><b>ABM Command oraz Missile Attack</b> – wariacje klasycznego, zimnowojennego tematu – obrony miasta przed nadlatującymi raketami</p> <p><b>Block Breaker</b> – kolejna mutacja Wall, gry znanej również jako Arkanoid</p> <p><b>Box World</b> – jednym słowem – Sokoban for Windows</p> <p><b>Gem Mania</b> – układanka logiczna, wymagane IQ w okolicach 200 (żartowałem)</p> <p><b>Micro Man</b> – prosta gra platformowa</p> <p><b>GNU Chess</b> – jak sama nazwa wskazuje, królewska gra czyli szachy – z pełnym kodem źródłowym!</p> <p><b>Route 1</b> – listwa z przyciskami do szybkiego uruchamiania aplikacji</p> <p><b>Hunter</b> – wytropi plik w lesie katalogów</p> <p><b>Snag It</b> – złodziej ekranów z pewnymi dodatkowymi opcjami</p> <p><b>Clock of Doom</b> – w czasie rzeczywistym podlicza (amerykańskie) wydatki na zbrojenia i nie tylko</p>		

## PC SHAREWARE - zamówienie

imię i nazwisko (nazwa firmy)

adres

ulica i nr domu

kod pocztowy

miasto (miejscowość)

Zamawiam dyski PC SHAREWARE nr:

- 1...szt.  3...szt.  4...szt.  5...szt.  6...szt.  7...szt.  8...szt.  
 9...szt.  10...szt.  11...szt.  12...szt.  13...szt.  14...szt.  15...szt.  
 16...szt.



# COREL DRAW! *Latoja 2*

## zadawaj *z napisami*

■ **Pomimo, że Corel DRAW! jest aplikacją graficzną, czyli w zasadzie przeznaczoną do rysowania, w zestawie przyborów graficznych znajduje się narzędzie tekstu. Łatwo jest je odnaleźć – oznaczone jest wielką literą A.**

### NAJPIERW O CZCIONKACH

Podstawowym elementem każdego tekstu są litery – znaki z określonego zestawu (można rzec alfabetu). Krój znaku już od dawna zaczął odgrywać zasadniczą rolę w przygotowaniu atrakcyjnej formy praktycznie wszystkich publikacji. Dokładne, uproszczone, uduchowione, udające odręczne pismo litery przyciągają uwagę, podkreślają szczególnie istotne fragmenty, układają się w estetyczną, spójną stronę.

Wraz z pakietem Corel DRAW! 3.0 PL dociera do nas kilkadziesiąt zestawów czcionek – kilkadziesiąt krojów pisma. Co ważne – są w nich polskie litery. Dobór odpowiedniego kroju jest na pewno kwestią indywidualnej estetyki, więc warto chyba poświęcić trochę czasu i wydrukować napisy we wszystkich interesujących nas wariantach. Taka kartka może zawisnąć na ścianie lub tablicy, a wtedy jeden rzut oka pozwoli wybrać odpowiedni zestaw liter do konkretnego zastosowania.

### TEKST ARTYSTYCZNY

Są to napisy, które rozpoczynają się w określonym punkcie kartki i rozciągają aż do miejsca, gdzie wybierze się inne narzędzie graficzne. Klawisz ENTER nie kończy napisu, lecz przenosi kursor do nowej linii, zaczynającej się bezpośrednio pod początkiem tekstu. Taki mechanizm pozwala wpisać kilka wierszy. Długość tekstu nie może przekroczyć 255 liter.

Tekst artystyczny (w języku angielskim *artistic text*), piszemy po wybraniu narzędzia tekstu, usta-

wieniu kursora (w kształcie krzyżyka) w punkcie początkowym i wciśnięciu lewego przycisku myszki. Na ekranie pojawia się migocząca, pionowa kreska – kursor tekstowy. Wpisywane z klawiatury znaki będą się pojawiać właśnie za nim.

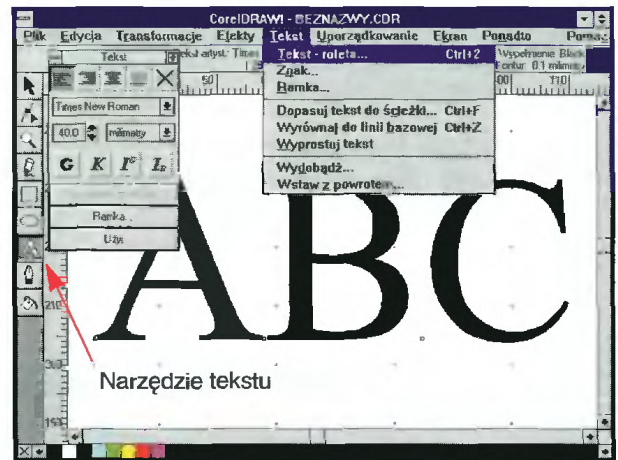
**Napis jest obiektem** tak jak elipsa, prostokąt, dowolna krzywa itd. **Posiada kontur i wypełnienie.** Dzięki temu możemy tekstem nadać odpowiednią barwę, rozciągać je w pionie i poziomie, skalować, obracać i ukosować (zginać).

Większość czcionek można stosować w czterech stylach: normalnym, pogrubionym, pochylonym (kursywa lub italik) oraz pogrubionym i pochylonym jednocześnie. Te możliwości są w ogólnym przypadku wystarczające, lecz jeśli chcemy, np. zmienić minimalnie grubość liter, to musimy zastosować jakiś „podstęp”...

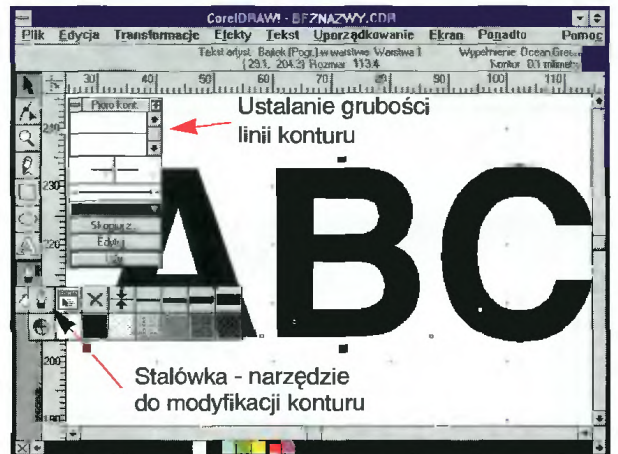
### JAK ZMIENIAĆ GRUBOŚĆ CZCIONEK?

Trzeba pamiętać, że każdy krój znaków (czcionka) został indywidualnie zaprojektowany, w tym także litery pogrubione, pochylone oraz pogrubione i pochylone. Jeśli decydujemy się na odręczne, modyfikowanie, np. proporcji (podciąganie w pionie lub poziomie) czy właśnie grubości znaków, to musimy się liczyć z niekorzystnym efektem. Przeciwnie nad estetyką tekstu drukowanego pracowano już od XV wieku!

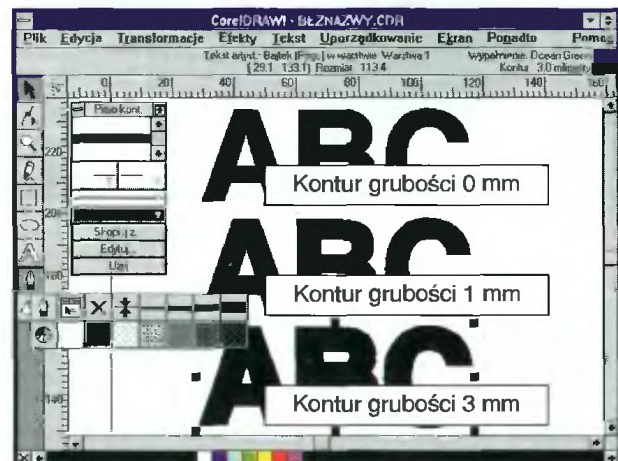
Jeśli już zapadła decyzja o odręcznym poszerzaniu napisu, to droga do tego celu wiedzie poprzez modyfikację konturu. **Stalówka** –



Rys. 1. Narzędzie i roleta tekstu

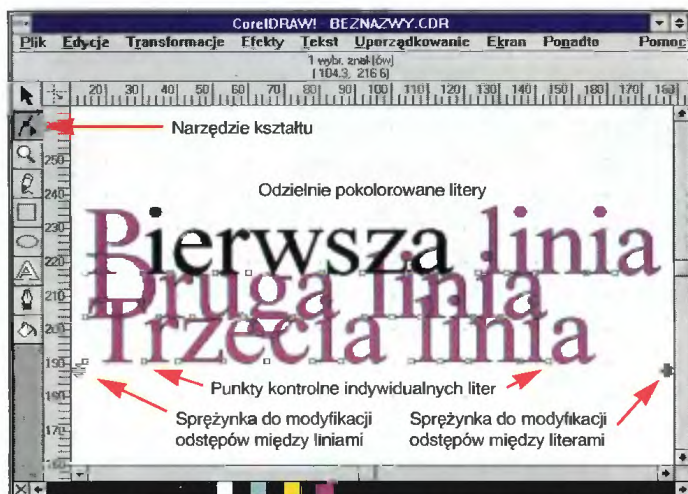


Rys. 2. Narzędzie do zmian konturu i jego roleta

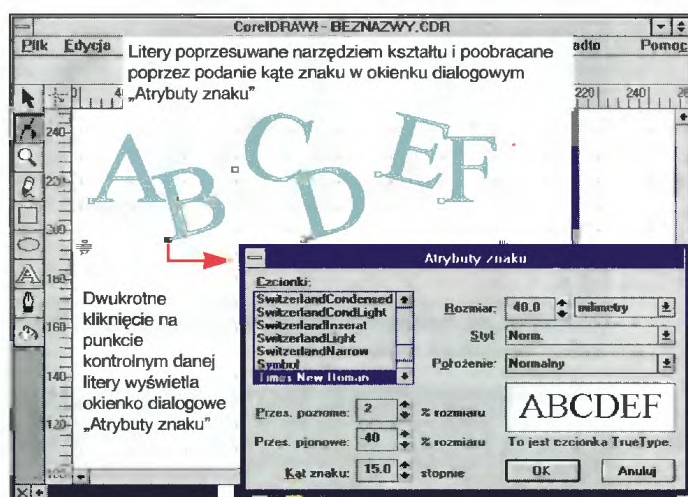


Rys. 3. Znaki o zmienionym konturze – szersze niż standardowo pogrubiana

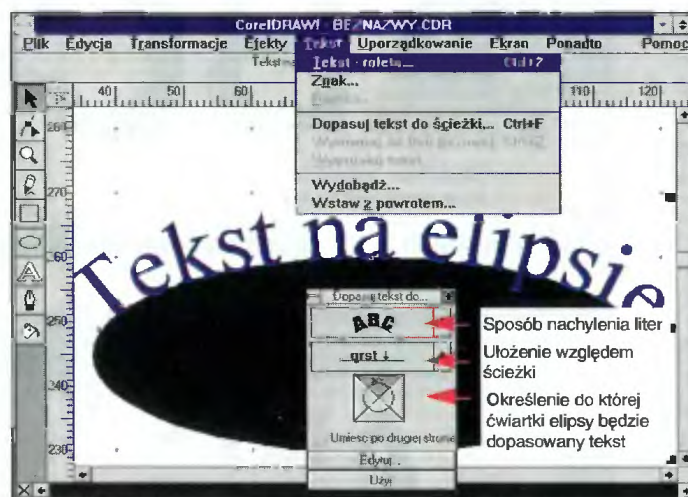




Rys. 4. Kolorowanie oddzielnych liter i zmiana odległości pomiędzy liniami i znakami tekstu



Rys. 5. Okienko „Atrybuty znaku” umożliwia nawet obroty poszczególnych liter



Rysunek 6. Dopasowanie napisu do górnej ćwiartki elipsy

**CorelDraw!** oferuje także najprzeróżniejsze kroje pisma. Od najwyklejszego Avalonu po

narzędzie do pracy nad obrysami obiektów, umożliwia nam wyświetlenie kilku standardowych szerokości konturu, zaś dokładne jego zdefiniowanie wykonuje się za pomocą rolety. Roleta, to okienko, które można „zwinąć” (jak prawdziwą roletę okienną) do wymiaru linii tytułowej i rozwinąć do pełnego rozmiaru. Zamiast przycisków zmniejszania i powiększania posiada przycisk „rolowania”.

Przycisk „Edycja” wyświetla okienko dialogowe, w którym możemy dokonać interesującej nas zmiany – ustawienia szerokości konturu tekstu na zadaną wartość liczbową. Modyfikacja wchodzi w życie dopiero po wskazaniu przycisku „OK” i klawisza „Użyj”. „Użycie” jakiegokolwiek modyfikacji jest konieczne zawsze, aby zaszyły żądane zmiany, nie tylko w roletce pióra konturu, lecz i w każdej innej!

Żeby litery wyglądały poprawnie, powinny mieć jednakowy kolor wypełnienia i konturu. W innym przypadku otrzymamy równie interesujący efekt, np. czarnych znaków obramowanych na zielono...

#### KOLORUJEMY KAŻDĄ LITERĘ TEKSTU OSOBNO,

co jest pewnym problemem, gdyż wskazanie koloru z palety barw oznacza zmianę wypełnienia całego napisu. Do modyfikacji poszczególnych liter trzeba zastosować narzędzie kształtu. Jeśli wybierzemy napis strzałką tego przyboru graficznego, to nie dość, że przy każdej literze pojawią się małe kwadraciki (w prawym, dolnym rogu), to jeszcze na ekranie pojawiają się dwie „sprężynki” – z lewego, dolnego i prawego, dolnego rogu całego napisu.

Przecignięcie myszką lewej, poziomej „sprężynki” spowoduje zmianę odstępów między literami (przy wciśniętym klawiszu Ctrl zmieni się odstęp pomiędzy wyrazami!).

Pociągnięcie dolnego, pionowego obiektu oznacza modyfikację odstępów między liniami tekstu, jeśli obiekt posiada więcej niż jeden wiersz!

Wracając do kolorowania, to aby wyróżnić jeden znak, trzeba zaznaczyć kursorem narzędzia kształtu mały kwadracik w prawym, dolnym narożu litery. Kwadracik staje się czarny i te-

raz wystarczy wskazać odpowiedni kolor z palety, aby zabarwić tę literkę. Jeśli obwiedziemy ramką kilka znaków na raz (ramką rozciąganą kursorem narzędzia kształtu), to zmiana koloru będzie dotyczyć wszystkich liter, które mają zaczernione kwadraciki.

Narzędzie kształtu służy też do przesuwania pojedynczych liter napisu. Jeśli zwyczajny wskaźnik, narzędzie wyboru, służy do przesunięcia, powiększenia, przeskalowania, całego obiektu, to za pomocą wskaźnika narzędzia kształtu przesuwamy pojedyncze znaki. Trzeba uchwycić myszką kwadracik przy literze i przeciągnąć w odpowiednie miejsce. Niestety, zmiana wielkości znaku jest bardziej skomplikowana i odbywa się za pośrednictwem rolety tekstu i ustawienia odpowiedniej wielkości litery.

#### NAPIS NA KRĘTEJ ŚCIEŻCE

W rozbudowanych pakietach do edycji tekstów (Word for Windows, WordPerfect), znajdują się aplikacje do wycyzniania rozmaitych „cudów” z napisami – wyginanie, zawijanie w kółko itp. Są to tzw. WordArt-y lub TextArt-y. W Corel-u istnieje bardzo ciekawa opcja – dopasowania tekstu do dowolnej krzywej - ścieżki. Dzięki takiemu rozwiązaniu nie ma problemu z zawinięciem napisu wokół serduszka, np. na karcie urodzinowej.

Dopasowanie tekstu do ścieżki nastąpić może dopiero po wskazaniu dwóch obiektów: napisu i krzywej (może być elipsa lub prostokąt) i wyborze kluczowej opcji z menu ekranowego (oczywiście – „Dopasuj tekst do ścieżki”). Na ekranie rozwija się roleta, na której ustalamy parametry operacji. Litery napisu mogą być rozmaicie nachylnie, dosunięte do prawego, lewego krańca krzywej lub wyśrodkowane. Dodatkowo umieszczenie napisu nad, pod, czy też bezpośrednio na ścieżce, wybiera się również z rolety.

Jeśli ścieżką dla tekstu jest elipsa, Corel DRAW! pozwala wybrać część – ćwiartkę figury, do której nastąpi dopasowanie napisu. Aby tekst „owinąć” dookoła, wypada wcześniej zamienić elipsę na krzywą. Obwód tej figury składać się będzie wtedy z fragmentów krzywych Bezier-a.



## SŁOWO W KRZYWYM ZWIERCIADLE

to ciekawy efekt, który uzyskuje się „rozdmuchując” zwykły napis do kształtu elipsy. **Każdy obiekt graficzny w Corelu posiada tzw. obwiednię**, która jest niewidoczną ramką okalającą dany element. Nowo tworzony obiekt posiada zawsze prostokątną obwiednię, więc aby uzyskać efekt „krzywego zwierciadła”, trzeba tę ramkę (niestety odręcznie) zamienić na elipsę.

Jak do tego zadania podejść? Najpierw rysujemy elipsę, potem piszemy krótkie słowo lub dłuższy napis. Tekst wyrównujemy do środka owalu (w pionie i poziomie), a kluczowa operacja nastąpi po wyborze polecenia **„Edytuj obwiednię”** i wskazaniu odpowiedniego trybu edycji. Wskazujemy ostatni tj. odręczny. Napis zostaje okolony ramką z ośmioma **punktami uchwytu**. Kursorem narzędzia kształtu przesuwamy punkty na obrzeże elipsy i wyginamy obwiednię przemieszczając **punkty kontrolne** (małe czarne punkty definiujące styczne w punktach uchwytu). Gdy obwiednia już nabrała kształtu eliptycznego zmieniamy narzędzie, np. na wskaźnik i podziwiamy efekt pracy.

Dodatkowym fajerwerkiem może być odpowiednie pokolorowanie rysunku. Elipsę można pocieniować radialnie („Wypełnienie typu fontanna”) od barwy ciemniejszej do jaśniejszej, a napis odwrotnie. Efekt całkiem, całkiem...

## JEŚLI TRZEBA ZMIENIĆ KSZTAŁT

pojedynczego znaku w sposób bardzo udziwniony, nie warto załamywać rąk po przejrzaniu wszystkich krojów czcionek. CorelDRAW! pozwala na odręczną modyfikację liter, w sposób tak wyrafinowany, jaki tylko przyjdzie nam do głowy. Niestety, nie ma róży bez kolców, i zmiana kształtu jednej litery z tekstu powoduje utratę przez cały napis cech słowa pisanego. Nie będzie można już jego edytować: dopisywać, kasować, zamieniać liter. Napis stanie się po prostu krzywą taką, jaką przy odrobinie wysiłku moglibyśmy narysować sami.

Po takiej porcji ostrzeżeń – do dzieła. Wskazujemy świeżo napisany tekst i wybieramy polecenie **„Przekształć na krzywe”**. Od tej chwili **napis ztraca już cechy tekstu** – staje się zestawem krzywych łączonych w jeden obiekt. Tak jak każdą krzywą, tak i tę można edytować narzędziem kształtu. Wystarczy teraz przesunąć węzły i punkty kontrolne, aby z „A” powstało „nie wiadomo co” lub jeszcze coś gorszego.

## MODYFIKACJA WIELKOŚCI POJEDYNCZEGO ZNAKU

jest bardzo prosta. Wybieramy narzędzie tekstu, przeciągamy kursorem ponad konkretną literę (jej tło szarzeje!) i w rolcie tekstu zmieniamy wielkość znaku (z np. 12 do 40 punktów). Przycisk „Użyj” wprowadzi tę modyfikację w życie.

Bardziej zaawansowana metoda opiera się na **zamianie tekstu na krzywe** (cały napis jest wtedy jednym obiektem), i na **rozdzieleniu poszczególnych fragmentów** (polecenie **„Rozdziel”**) – oddzielne znaki stają się wtedy oddzielnymi obiektami. Jeśli kształt litery obejmuje dwie lub więcej zamkniętych linii (w literze „B” są trzy), wtedy trzeba je jeszcze połączyć (polecenie **„Połącz”**), aby powstały odpowiednie prześwity.

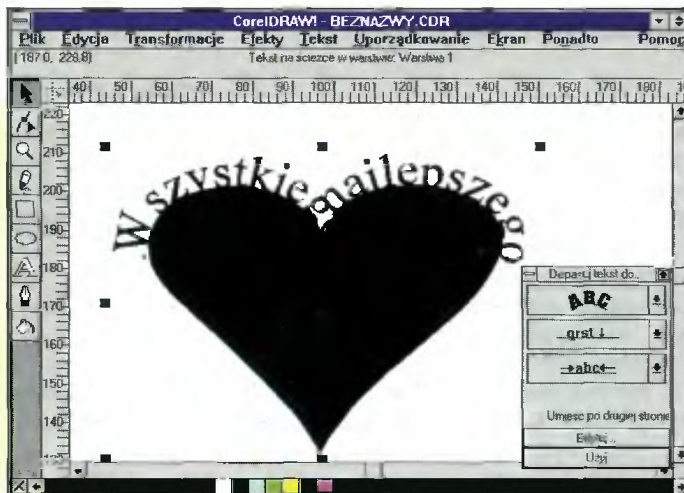
Każda literka będzie po takiej operacji oddzielnym obiektem – krzywą, i taką można będzie nie tylko powiększać, lecz rozciągać w pionie i poziomie, obracać, ukosować itd.

**Obracanie poszczególnych literek** można wykonać bez takiej skomplikowanej operacji – po wskazaniu narzędziem kształtu konkretnego znaku wybieramy polecenie **„Znak..”** i ustawiamy odpowiedni kąt obrotu. Po wskazaniu przycisku ekranowego „OK”, zadana litera zostanie natychmiast przekształcona.

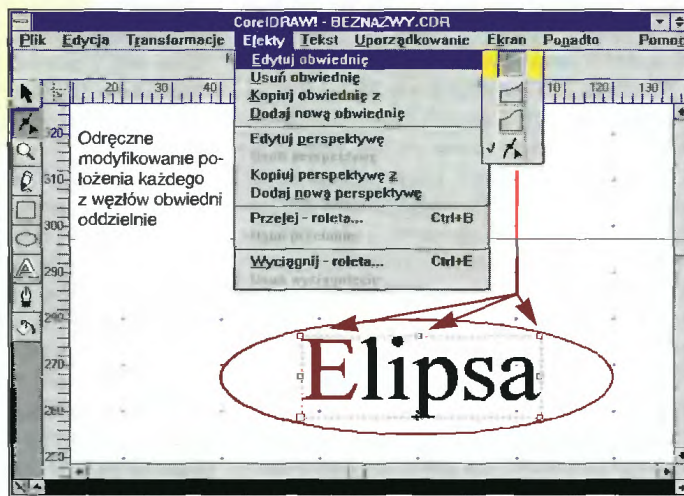
Dużą zaletą takiej operacji jest jej odwracalność. Dopóki nie zamienimy tekstu na krzywe zawsze można go **wyprostować** (polecenie **„Wyprostuj tekst”**) lub **wyrównać** – ustawić litery na jednym poziomie (polecenie **„Wyrównaj do linii bazowej”**).

**Tomasz GROCHOWSKI**

*powyginany ZurichCalligraphic.*  
**Wszystkie TE KROJE** są dostępne  
**JAKO** *pochyłe, grube, a także „pochylogrube”.*



Rys. 7. Dopasowanie napisu do dowolnej krzywej



Rys. 8. Modyfikacja obwiedni napisu



Rys. 9. Napis w krzywym zwierciadle



# Dopalacze do Amigi

■ **Jeżeli używasz Amigi do tworzenia realistycznych obrazów lub zajmujesz się DTP, w pewnym momencie okazuje się, że twoja Amiga jest jednak troszeczkę zbyt wolna do poważnych zastosowań.**

Czekanie kilka godzin na powstanie obrazka w technice ray-tracingu lub na odświeżenie ekranu przy programach DTP, może okazać się czymś ponad nasze siły. Wtedy pozostaje nam już tylko kupienie lepszego modelu, co jednak może okazać się zbyt drogie lub zakupienie karty przyspieszającej, potocznie zwanej akceleratorem. Akceleratory zazwyczaj zamieniają oryginalny procesor Amigi na nowszy model, który dokładnie te same operacje wykonuje szybciej i bardziej efektywnie. Wiele z tych urządzeń ma wbudowany również koprocessor arytmetyczny.

Poniżej przedstawiamy opisy kilku urządzeń tej klasy. W czasie testów „renderowano” obraz za pomocą programu Imagine, tworzono sceny za pomocą VistaPro 3 oraz przerysowywano stronę dokumentu w ProPage 4. Czytelnicy, chcieliby z pewnością dowiedzieć się, ile razy dany akcelerator przyspiesza dany model Amigi i jaki jest stosunek tego przyspieszenia do ceny akceleratora. Przyspieszenie nie zależy jedynie od procesora oraz zegara i nie zawsze jest jedynym efektem zainstalowania dopalacza. Niektóre z nich rozszerzają dodatkowo pamięć, posiadają inne dodatki takie jak sterownik SCSI czy SCSI2, sloty do podłączenia profesjonalnych kart graficznych... Wynik liczbowy testu prędkości nie daje się więc przeliczyć bezpośrednio na jakąś umowną wartość dla użytkownika.

Kiedy szuka się konkretnego modelu do zakupu, nie można też zapominać o funduszach na zakup dodatkowej pamięci, która w pełni pozwoli na wykorzystywanie możliwości karty. Ile pamięci powinno się kupić? Tak dużo, jak to tylko możliwe.

## DOPALACZE DLA A500

Najpopularniejszy typ Amigi ma swoje wady. Jedną z podstawowych jest jego szybkość pracy – niewystarczająca do jakichkolwiek poważniejszych zastosowań...

## TURBO 28

Jest to pierwszy z akceleratorów, z którym firma Supra weszła na rynek. Karta opiera się na procesorze MC68000/28 MHz, przejmującym kontrolę nad standardowym taktowanym zegarem 14,7 MHz. Pomimo tego, że reszta Amigi pracuje ze starą szybkością, akcelerator, który posiada 16 KB pamięci cache, potrafi dzięki niej pracować znacznie szybciej. Większość programów pracuje w tym systemie bez problemów, niemniej jednak czasem zdarzają się produkcje (najczęściej gry) nie działające poprawnie. Jeśli jednak tak się dzieje, można w bardzo prosty sposób włączyć kartę i uruchamiać programy na normalnej szybkości. Nie ma przy tym konieczności restartu systemu.

Akcelerator ten pracuje z większością urządzeń peryferyjnych, które można podłączyć do Amigi, występują jednak problemy z dyskami twardymi firmy GVP, posiadającymi ROM w wersji wcześniejszej niż 3.12. Dzieje się tak dlatego, że dane są przesyłane bezpośrednio do pamięci, bez poinformowania o tym procesora, co powoduje różnice w zawartości pamięci cache karty i pamięci Amigi. Posiadacze tych wersji twardych dysków, będą musieli postarać się o *upgrade* pamięci ROM. Modele z pamięcią ROM w wersji późniejszej niż 3.12, będą wymagały zmiany w start-up sequence, co jest opisane w instrukcji. Wersja dla Amigi 500 umożliwia włączenie urządzenia

między Amigę, a twardy dysk, natomiast wersję dla A2000 wkładamy w CPU-slot wewnątrz obudowy.

Jeżeli szukasz akceleratora dla A500, a Twój budżet nie jest zbyt duży, urządzenie to daje całkiem przyzwoity stosunek możliwości do jego ceny. Gdy jednak możesz sobie pozwolić na więcej, radzimy raczej zainwestować w inną, szybszą kartę.

**Cena: 130 funtów.**

## GVP A530

Oferta znanej firmy GVP, to więcej niż akcelerator, jest to rozbudowane urządzenie rozszerzające, tzw. *all-in-one* (wszystko w jednym). W środku znajduje się procesor MC68030/40 MHz, opcjonalnie koprocessor 68882 oraz kontroler SCSI, dysk twardy i rozszerzenie pamięci. Standardowo montowane jest 1 MB pamięci, dodatkowo mamy dwa gniazda dla modułów typu SIMM. Oznacza to, że można rozszerzyć pamięć do 2 MB lub 8 MB.

Jak wspominałem w środku znajduje się też miejsce dla koprocessora pracującego z taką samą częstotliwością jak procesor główny, czyli 40 MHz. Wprawdzie teoretycznie dalsze rozszerzenie umożliwia dodatkowy slot, jednakże jednym urządzeniem, które można tam podłączyć jest emulator PC286. Można jednak liczyć, że GVP jak zwykle nie zawiedzie swoich klientów i pojawią się dodatkowe elementy. Problemem przy pracy z GVP, jest to, że jeśli napotkamy program, który nie chce działać z CPU 68030, to co prawda można bez problemu wyłączyć kartę w prosty sposób, ale wyłączymy w ten sposób również rozszerzenie pamięci i kontroler twardego dysku.



**CSA DERRINGER** - jego atuty to solidność i bezproblemowość w pracy



**GVP A530** - przykład urządzenia all-in-one



**SUPRA TURBO 28** - jedna z najlepszych propozycji do Amigi 500



GVP A530 jest naprawdę doskonałą drogą dla rozszerzenia Amigi, jeśli wcześniej nie zainwestowało się w rozszerzenie pamięci, czy dysk twardy. Naprawdę godna uwagi jest też możliwość emulacji PC za dodatkowe 99 funtów! Jest to najlepsza propozycja ze wszystkich tu testowanych.

**Ceny:**

- 499 funtów za wersję z 40 MHz CPU, 1 MB RAM, 42 MB dysk,
- 699 funtów za wersję 40 MHz CPU, 1 MB RAM, 120 MB dysk,
- 99 funtów za emulator PC.

**PROGRESSIVE PERIPHERAL'S 040-500**

Jest to jeden z najszybszych, jeśli nie najszybszy, akcelerator dla A500. Karta oparta jest na procesorze MC68040/35 MHz i daje bardzo duże przyspieszenie w programach do animacji, ray-tracingu, czy DTP, za niestety odpowiednio wysoką cenę. Trzeba też pamiętać, że urządzenie to musi dopasowywać się do dużo wolniejszej reszty Amigi. Na karcie można zainstalować 4 lub 8 MB pamięci RAM, w modułach ZIP, tak więc samodzielna ich wymiana jest dosyć trudna. Pamięć jest automatycznie dodawana i „widziana” przez system zaraz po starcie. Pewną niedogodnością, jaka może pojawić się przy pracy jest to, że Kickstart 2 ROM jest zainstalowany na karcie i dlatego nie można używać procesora dopalacza z poprzednimi wersjami systemu, można jednak przełączyć urządzenie w tryb, w którym używany jest Kickstart 1.3 i procesor 68000 używając specjalnego programu, który otrzymujemy razem z kartą.

**Cena: 1099 funtów.**

**CSA DERRINGER**

Akcelerator ten zawiera w sobie pełną wersję procesora MC68030 taktowanego zegarem 25 lub 50 MHz, istnieje również możliwość zainstalowania koprocesora matematycznego. Karta ta jest umieszczana w środku Amigi. Razem z urządzeniem dostajemy programy narzędziowe, z których część trzeba wywołać ze start-up sequence, aby Amiga wykorzystywała w pełni 32-bitowy system pamięci. Możliwe jest również, np. skopiowanie zawartości ROM do pamięci 32-bitowej, co dodatkowo przyspiesza pracę. Oprogramowanie pozwala też na test pamięci, sprawdzenie szybkości systemu oraz na restart i wprowadzenie Amigi pod kontrolę procesora 68000. Jest to bardzo solidnie wykonane urządzenie, które dobrze sprawdzało się w testach, bezproblemowo współpracując z innymi urządzeniami peryferyjnymi i wydaje się być niezłym wyborem do zwiększenia szybkości naszego systemu.

**Cena:**

- 350 funtów za wersję z 25 MHz CPU, koprocesor, 1 MB RAM,
- 600 funtów za wersję z 50/25 MHz CPU, koprocesor, 1 MB RAM,
- 800 funtów za wersję z 50/25 MHz CPU, koprocesor, 4 MB RAM.

**AKCELERATORY DLA AMIGI 1200**

Różnice konstrukcyjne między starą dobrą A500 a nowszymi modelami nie pozwalają na zastosowanie w nich wcześniej opisanych dopalaczy. Drugą grupę tworzą więc akceleratory dla Amigi 1200.

**GVP A1230**

Jest to jeden z pierwszych akceleratorów, które powstały z przeznaczeniem dla Amigi 1200. Już sama nazwa wskazuje, że wyprodukowała go znana z doskonałych produktów firma GVP. Produkt ten oparty jest o procesor MC 680EC30 taktowany zegarem 40 MHz. Jest to wersja procesora 68030 pozbawiona tzw. *Memory Management Unit*, czyli jednostki zarządzania pamięcią. Ponieważ jednak moduł ten jest używany tylko przez kilka specjalistycznych programów (np. Gigamem), nie stanowi to zbyt wielkiego utrudnienia dla użytkownika. Na procesorze zamontowany jest radiator, pomimo tego, że procesor ten nie nagrzewa się w czasie pracy zbyt mocno, w przeciwieństwie do jego młodszych braci.

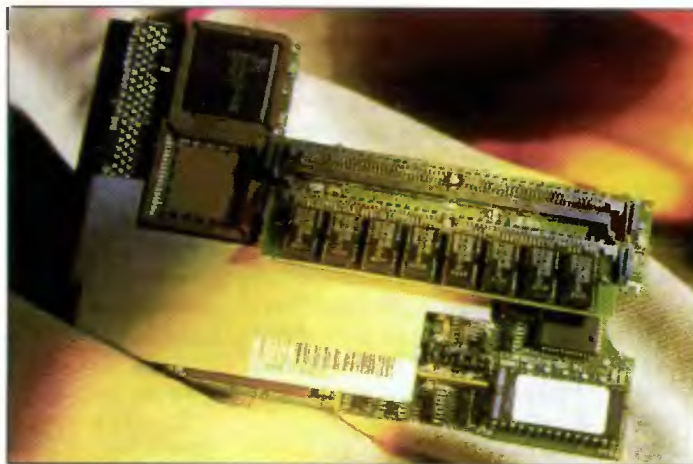
Rozszerzanie pamięci odbywa się przy pomocy modułów SIMM o maksymalnej wielkości 16 MB. Pamięć ta jest automatycznie konfigurowana, tak więc nie musimy uruchamiać żadnych dodatkowych programów, by system zaczął ją „widzieć”, nie musimy też sami „grzebać” w systemie. Na karcie standardowo znajduje się miejsce na koprocesor arytmetyczny, jednak zainstalować możemy jedynie jednostkę taktowaną taką samą częstotliwością jak procesor główny, czyli 40 MHz. Z kartą dostarczane jest oprogramowanie, które pozwala na przełączenie Amigi z powrotem w tryb procesora 68020, skopiowanie ROM-u do szybkiej pamięci i testujące pamięć oraz całą płytę.

**Cena:**

- 299 funtów (0 MB RAM, bez koprocesora),
- 499 funtów (4 MB RAM, koprocesor).

**MICROBOTICS MBX 1230 XA**

Modele firmy Microbotics oferowane są w dwóch konfiguracjach, opartych na procesorze MC 680EC30/40 MHz lub MC 68030/50 MHz. Jak w większości kart tego typu, mamy możliwość zainstalowania



GVP A1230 - jeden z pierwszych akceleratorów do Amigi 1200

koprocesora arytmetycznego, który może pracować z różną częstotliwością. Pamięć można rozszerzać w modułach SIMM i teoretycznie można uzyskać 128 MB, ale obecnie dostępne największe pamięci SIMM mają pojemność 16 MB i kosztują dostatecznie dużo, żeby zniechęcić potencjalnego nabywcę. Niestety pamięć ta nie ma możliwości autokonfiguracji i musimy uruchamiać dodatkowy program, aby system mógł ją wykorzystać. Oczywiście nie jest to wielki problem, gdyż możemy wywoływać ten program z sekwencji startowych i pamięć będzie dodawana automatycznie przy każdym starcie systemu.

Z nowymi wersjami Kickstartu i Workbenchu nie będzie to już potrzebne, ale do tego czasu, każdy program, który startuje ze stacji dysków nie będzie mógł wykorzystać normalnie dodatkowej pamięci.

**Cena:**

- 300 funtów (0 MB, 40 MHz),
- 500 funtów (4 MB, 50 MHz).

**AKCELERATORY dla A2000, A3000 i A1500**

Inne rozwiązania konstrukcyjne w Amidze – inne dopalacze. Praktycznie niezbedne do zastosowań profesjonalnych...

**ZEUS 040**

Jest to tzw. *all-in-one* karta dla Amigi 1500 i 2000. W środku znajdujemy procesor MC68030/33 MHz, miejsce na zainstalowanie dodatkowej pamięci oraz szybki



ZEUS 040 - karta all-in-one do Amigi 1500 i 2000



kontroler SCSI2. Kartę instalujemy w złączu procesora (CPU slot) wymienionych wyżej Amig. Złącze twardego dysku umieszczone jest w taki sposób, że zainstalowanie tego urządzenia nie zabierze nam dodatkowych złącz rozszerzeń. Urządzenie jest tylko nieco szybsza od prezentowanego dalej G-Force, ma natomiast większe możliwości rozbudowy.

Akcelerator bardzo dobrze współpracuje z kartami grafiki 24-bitowej, jak OpalVision, Retina, czy Toaster. Jest to co prawda drogie rozwiązanie, ale jest też również doskonała karta rozszerzająca dla Amigi.

**Cena:**

**2100 funtów (16 MB RAM),  
1200 funtów (0 MB RAM).**

**G-FORCE 040 (A1500/2000)**

Karta wyprodukowana przez firmę GVP, oparta jest na procesorze MC 68040 z zegarem 33 MHz oraz ma wbudowany kontroler SCSI. Dodatkowo zamontowane zostały dodatkowe porty (szeregowy i równoległy), do których ma bezpośredni dostęp procesor, dzięki czemu transfer danych odbywa się w bardzo szybkim tempie. Pamięć, jak w większości kart rozszerzamy za pomocą modułów SIMM.

Akcelerator ma dodatkowe gniazdo rozszerzeń, które pozwala na podłączenie 24-bitowej karty graficznej tej samej firmy. Niestety, jest to jedyna możliwość wykorzystania tego slotu.

Urządzenie jest dobrą kombinacją akceleratora i interfejsu dysku twardego, jednakże całość działa nieco wolniej niż opisywany wyżej Zeus 040. Dodatkowe porty, szeregowy i równoległy, mogą być też bardzo użyteczne.

**Cena:** 1300 funtów (4 MB RAM).

**G-FORCE 040 (A3000)**

Akcelerator oparty na procesorze MC 68040/28 MHz. Pamięć można rozszerzać dzięki modułom SIMM maksymalnie do 8 MB. Instalacja nie jest rzeczą najłatwiejszą, ale jest to spowodowane konstrukcją A3000, a nie samej karty. Żeby ją zainstalować, musimy usunąć wszelkie inne karty rozszerzeń, odłączyć wszystkie twarde dyski i stacje dysków oraz zasilanie od płyty głównej. Na szczęście nie jest to operacja, którą trzeba wykonywać zbyt często. Do przełączania w tryb 68030 służy załączone oprogramowanie i nie musimy się dostawać w tym celu do karty. Ponieważ procesor 68040 silnie nagrzewa się w czasie pracy, do karty dołączony jest radiator. Pomimo że po kilku godzinach pracy płyta jest już dosyć ciepła, nie powoduje to jednak usterek w pracy.

Karta ta zdecydowanie przyspiesza Amigę, ale nie jest tak szybka jak nawet niektóre akceleratora dla A2000.

**cena:** 1499 funtów.

**Marcin LIS**

(Na podstawie „Amiga Format” nr 49, sierpień 1993)

**PROCESORY Z SERII 68x00**

68000 – układ użyty w modelach A500/1500/2000 zazwyczaj pracujący z taktowaniem 7,14 MHz, zdarzają się jednak modele lub karty pracujące z większą szybkością zegara. W czasie swoich najlepszych dni był uważany za model szybki, ale dzisiaj, w porównaniu do najnowszych chipów Motoroli, jest uważany za bardzo wolny.

68010 – jest to nieco zmodyfikowana wersja procesora 68000, która pracuje około 10% szybciej od swego pierwowzoru. Nie jest używany w akceleratorach.

68020 – Model używany w Amidzie 1200 z zegarem 14,28 MHz. Pomimo że zegar pracuje z szybkością tylko dwa razy wyższą niż 68000, to rzeczywisty wzrost szybkości wynosi od trzech do czterech razy, co osiągnięto dzięki przeprojektowaniu chipu. W procesorze wbudowana jest tzw. pamięć cache, która pozwala na buforowanie przepływu danych pomiędzy procesorem a pamięcią RAM, co dodatkowo zwiększa szybkość systemu opartego na tym modelu.

68030 – używany w modelu A4000/30. Jest to rozszerzona wersja 68020, która może pracować z zegarem nawet 50 MHz oraz posiada dwa rodzaje pamięci cache. Ten model również został nieco przeprojektowany, by zwiększyć szybkość przetwarzania danych.

68040 – użyty w Amidzie 4000/40. Model całkowicie niemal przebudowany. Zawiera 4 KB pamięci cache, oddzielnej dla danych i dla instrukcji oraz koprocessor arytmetyczny do wykonywania skomplikowanych operacji matematycznych. Jedyne model, który w czasie pracy zdecydowanie się nagrzewa.

**Liczbowe wyniki testów szybkości akceleratorów:**

Kolejne testy to:

- rendering sceny w Vista Pro 3, z cieniowaniem i oświetleniem
- odtworzenie strony na ekranie w Professional Page 4
- rendering prostej sceny w Imagine

Sprzęt	VistaPro	ProPage	Imagine
A500	nd <sup>1)</sup>	25	11.48
CSA Derringer	1.04	6	1.24
Progressive 040	25	3	0.30
Turbo 28	nd <sup>1)</sup>	9	3.59
GVP A530	nd <sup>1)</sup>	7	1.33
A1200	nd <sup>1)</sup>	14	4.59
GVP A1230	nd <sup>1)</sup>	9	-
MBX 1230XA	55	5	1.12
A3000	59	5	1.31
GForce 040/A3000	29	4	0.37
GForce 040/A2000	26	4	0.25
Zeus 040	24	3	0.21

1) Nie działa z powodu braku koprocessora

33 pracowali nad nią spece od ergonomii i styliści. W dostarczonym razem prospekcie napisano nawet o „nieprawdopodobnym komforcie”. Garb na grzbiecie myszki i oznaczony drobnymi wybrzuszeniami lewy klawisz rzeczywiście sprawiają, że ręka leży wygodnie, a palec zawsze trafia w odpowiedni klawisz. Nie możemy się jednak oprzeć wrażeniu, iż sama mysz jest zbyt mała – a jest wyraźnie mniejsza od pozostałych. Może specjalny model dla dzieci?

**HiMouse Cordless**, jak sama nazwa wskazuje, jest myszką bez kabla. Zasada jej działania oparta jest również na metalowej kulce, lecz różnica tkwi w sposobie przemianowania się z komputerem. HiMouse Cordless wykorzystuje podczerwień, czyli działa tak samo jak pilot do telewizora lub magnetowidu. Brak płaczącego się kabelka, to zarówno wygoda, jak i korzystny efekt estetyczny. Producent gwarantuje poprawne działanie w odległości do 2 metrów od odbiornika, można zatem usiąść dalej od monitora. W myszce ukryty jest przełącznik zwiększający moc nadajnika, odległość ta może być zatem większa.

Problem zasilania konstruktorzy rozwiązali przy pomocy trzech wymiennych akumulatorów. Dwa z nich znajdują się w „ładowarcko-podstawko-odbiorniku”, dzięki czemu są w stałej gotowości. Trzeci znajduje się w myszce i gdy się wyczerpie jest wymieniany. W chwilach wolnych od pracy należy odstawiać myszkę w podstawkę, wtedy i on się odrobinę podładuje. Przy intensywnej pracy trzeba wymieniać akumulatorki co kilka godzin. Efekt rozładowania jest dość przykry – kursor skacze po ekranie i uaktywnia co popadnie. Cóż, nie ma róży bez kolców.

**HiMouse Lite** jest myszką optyczną. Brak mechanicznych części powoduje, że nie wymaga ona czyszczenia i prawdopodobnie będzie służyć najdłużej. Podkładka jest zrobiona dobrze – nie wyciera się (siatka linii jest niezbędna do prawidłowego działania). Jak to przy myszkach optycznych, trzeba się przyzwyczaić, że o kierunku przesuwania się kursora decyduje także położenie podkładki – jeśli podkładka leży krzywo, kursor także porusza się po skosie.

Wszystkie cztery myszki mogą pracować w obu najpopularniejszych systemach, PC Mouse i MS Mouse (przełączniki są duże i łatwo dostępne). Dołączone na dyskietkach oprogramowanie instaluje się sprawnie, automatycznie dołączając odpowiednie linie do plików `autoexec.bat` i `system.ini`. Każda mysz sprzedawana jest z podkładką, programem graficznym i plastikową kieszonką, którą możemy przymocować na ścianie komputera lub monitora i umieszczać tam myszkę, gdy nie jest potrzebna i przeszkadza na stole.

**Mirek BAREJA  
Wojciech JABŁOŃSKI**



# SPRZEDAŻ AKCESORIÓW KOMPUTEROWYCH I MULTIMEDIÓW

Joysticki do wszystkich typów komputerów i gier telewizyjnych

QUALITY **QJ** JOYSTICK  
MULTIMEDIA TRUST

CD ROM, karty graficzne, głośniki, karty TV, dyski kompaktowe

**ZAPRASZAMY: PON.-PT. 10<sup>00</sup>-17<sup>00</sup>**

● MULTI-STYK S.C. Warszawa, Majdańska 9 tel./fax: (22) 10-32-99 ● MULTI-STYK S.C. Warszawa, Majdańska 9 tel./fax: (22) 10-32-99 ●

**DYSTRYBUTORZY NA TERENIE POLSKI:** Białystok - ACORD 619032, Bydgoszcz - BENTEX 34677, KOPROCESOR 224843, Bytom - ANCOM 817147, Częstochowa - AMIGOS 654674, Elbląg - ELBIT 338233, Gdańsk - AMICOMM 313338, ARTICA 470262, Gdynia - DEMAX 216913, Gorzów Wlkp. - IMEX 741, Katowice - BASTA 517792, GEPARD 596983, Koszalin - BATERPOL 405490, Kraków - JOY 366806, MIX 564835, Legnica - ABARTO 26091, Łódź - ARETE 366893, Opole - AR-WAL 746443, Ostrów Wlkp. - DUNEX 349648, Poznań - B&K 331971, JAREX 142686, Rybnik - MICROMAN 23356, Szczecin - NON-STOP 71747, Toruń - WAREX 38331, Tychy - VIDEOBIT 1276975, Wrocław - ESKA 577858

# COMSTAR PC

SYSTEMY KOMPUTEROWE  
DRUKARKI OKI, EPSON, FUJITSU, HP  
AKCESORIA  
OPROGRAMOWANIE  
MICROSOFT  
BORLAND  
NOVELL  
LOTUS  
ALDUS

Komputer w 24 godziny  
od zamówienia!

Instalujemy  
Sieci Komputerowe  
DLA  
Zakładów Budżetowych,  
szkół i uczelni **3% zniżki**

OKI

BARDZO KORZYSTNE  
RATY BEZ ŻYRANTÓW  
PIERWSZA WPLATA  
TYLKO 5%

PIĘCILETNIĄ GWARANCJĄ NA ZESTAWY  
KONTYNGENT BEZCŁOWY  
DUŻE RABATY DLA DEALERÓW



WARSZAWA ul. Obozowa 82a  
tel./fax 37 79 15

ul. Długa 29  
tel. 635 48 95  
31 40 20 w 240



# Grammar Tree 1.02

■ Wit-Soft, firma znana w Polsce już od kilku lat z doskonałego oprogramowania edukacyjnego (np. matematyczny „*Pytagoras*”), proponuje teraz ciekawy pakiet do nauki języka angielskiego – Grammar Tree. „*Drzewko gramatyczne*”, to program do indywidualnej pracy nad ogólnie rozumianą gramatyką angielską, poprzez rozwiązywanie szeregu ćwiczeń językowych.



Winieta tytułowa programu Grammar Tree.

## WYMAGANIA SYSTEMOWE:

Komputer IBM PC z jednym napędem dysków 3,5" HD i dyskiem twardym lub dwoma napędami dysków.  
640 KB RAM, dowolna karta grafiki. Opcjonalnie – myszka standardu Microsoft.

## ZALETY:

- bogaty zestaw ćwiczeń
- wprowadzenie wymowy poszczególnych słów
- wygodny sposób komunikacji z programem
- możliwość wprowadzania dodatkowych plików z ćwiczeniami
- narzędzia pomocnicze: słownik, podpowiedź gramatyczna, podpowiedź użytkowa i notatnik

## WADY:

- brak możliwości tworzenia własnych ćwiczeń
- brak rozróżnienia na tryb szkolenia i sprawdzianu
- niepełny zestaw wymawianych wyrazów ze słownika

Grammar Tree wersja 1.02  
Producent: Wit-Soft S.C.  
ul. Kościuszki 73/8  
30-114 Kraków  
tel. (012) 21-51-11  
Cena: 295 tys. zł

P a k i e t Grammar Tree zapakowany jest w estetyczne pudełko, w którym oprócz jednej dyskietki instalacyjnej mieści się krótka instrukcja dla użytkownika oraz karta rejestracyjna.

Samo wprowadzenie oprogramowania na dysk twardy lub dyskietkę roboczą, odbywa się automatycznie po uruchomieniu modułu instalacyjnego. „*Drzewko gramatyczne*” zajmuje ok. 910 KB na dysku i nie stawia żadnych dodatkowych wymagań komputerowi. Pracuje nawet na zwykłym XT wyposażonym w 640 KB pamięci operacyjnej i można uruchamiać je z dyskietki o wysokiej gęstości zapisu (HD).

## CO JEST W ŚRODKU?

Zestaw ćwiczeń w Grammar Tree to 12 działów, obejmujących różne części mowy: czasowniki, rzeczowniki, przymiotniki, rodzajniki, przysłówki, zaimki, spójniki oraz pytającą formę zdań. Każdy dział składa się z kilku bądź nawet kilkunastu ćwiczeń, z których każde polega na uzupełnieniu konkretnego zdania, zwrotu, wpisaniu pytania lub wstawieniu konkretnych słów w dłuższy tekst. Tradycyjnie najintensywniej „wałkowane” na lekcjach angielskiego czasowniki zasłużyły sobie w „*drzewku gramatycznym*” na rekordową liczbę 23 działów głównych i pochodnych. Można ćwiczyć mowę zależną, tryb bierny i oczywiście – wszystkie czasy.

Oprócz zestawu ćwiczeń gramatycznych, użytkownik posiada dostęp do opcji użytko-

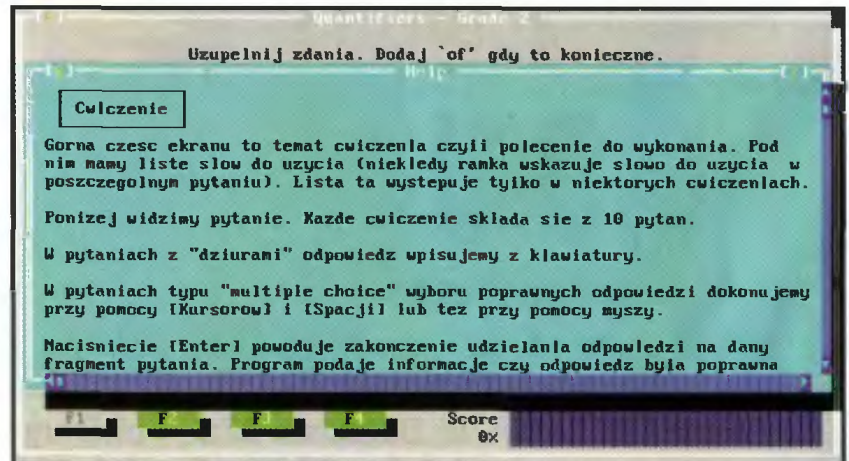
wych programu. Dobór odpowiedniej kolorystyki, wpisanie imienia nowego „ucznia”, wskazanie właściwego źródła dźwięków (program mówi do nas!), włączenie nowego zestawu ćwiczeń lub wybór języka (polskiego albo angielskiego), którym komunikuje się program – wykonywane są wprost z menu ekranowego.

## NIE TYLKO ĆWICZENIA

wchodzą w skład programu. Podczas wykonywania jakiegokolwiek z prac „domowych” z angielskiego, można wciskać klawisze funkcyjne F1, F2, F3 i F4. Każdy z nich powoduje odpowiednią akcję. F1 uruchamia system pomocy – objaśnienia jak radzić sobie z rozwiązywaniem bieżącego problemu – nie jest to językowa podpowiedź, lecz raczej instrukcja użytkowa do programu. F2 to obszerna podpowiedź gramatyczna, której przeglądanie można traktować jako dodatkowe szkolenie, F3 – słownik Angielsko-Polski i Polsko-Angielski, zaś F4 – notatnik, którego zawartość jest zapisywana w pliku dyskowym.

Szczegółową podpowiedź do konkretnego zadania, uzyskujemy wciskając kombinację klawiszy Alt-H (przycisk ekranowy HINT), zaś ocena rozwiązania wykonywana jest błyskawicznie. Stwierdzenie „*Correct*” świadczy o odniesionym sukcesie, zaś „*Wrong*” o chwilowej niedyspozycji umysłowej. Błąd odpowiedzi powoduje także wskazanie rozwiązania prawidłowego.

Grammar Tree prowadzi na bieżąco statystykę postępów w nauce – rysowane są słupkowe wskaźniki wykonania ćwiczeń wraz z udziałem odpowiedzi poprawnych. Na zakończenie lekcji



Pomoc wyświetlana podczas rozwiązywania ćwiczeń.



wyświetlane są dane dotyczące czasu poświęconego tego dnia na naukę angielskiego i jej wydajność. Wyniki ćwiczeń są przyporządkowane konkretnemu użytkownikowi (na początku pracy wpisuje się imię) i zapamiętywane stałe na dysku.

### MOŻNA TEŻ POSŁUCHAĆ

prawidłowej wymowy. „Drzewko gramatyczne” pracuje z Sound Blaster-em, Covox-em i standardowym głośniczkami komputerowymi. Dźwięk usłyszymy podczas przeglądania słownika (przycisk ekranowy SOUND) oraz przy ocenie odpowiedzi. Na przemian słuchamy głosu męskiego i kobiecego.

Jakość nagranych słów jest na tyle dobra, że nawet PC-Speaker umożliwia wystarczające rozróżnienie wymowy „above” i „abroad”. Na Sound Blasterze dźwięk jest naprawdę dobry. Niestety – w Grammar Tree „mówiony” słownik kończy się przed połową alfabetu.

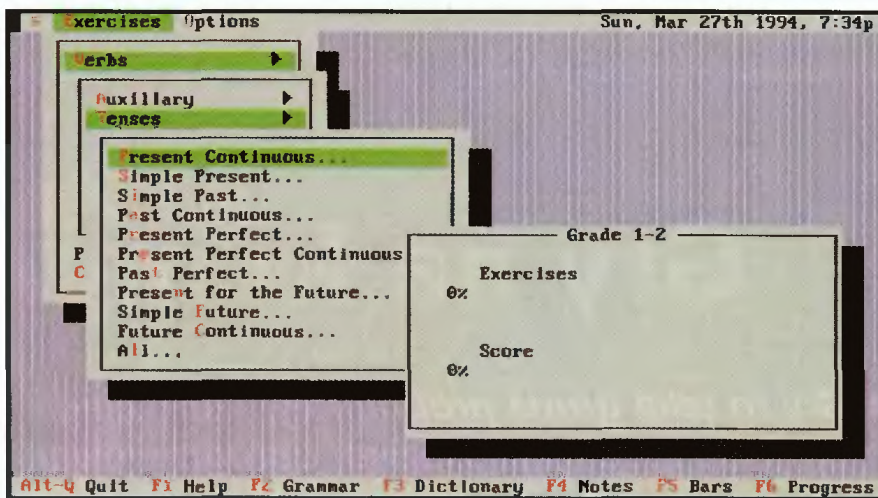
### STRONA UŻYTKOWO-EKSPLOATACYJNA

jest mocną stroną programu Grammar Tree. Pracuje on w trybie tekstowym, stosuje rozwijane menu ekranowe, okienka, przyciski ekranowe i skróty klawiszowe. Myszka stanowi niezłą, lecz niekonieczną pomoc. Producent przewidział możliwość stosowania polskich liter w standardzie Mazovii i Latin-2. „Drzewko gramatyczne” otwarte jest na nowe pliki z ćwiczeniami i pozwala stopniować trudność zadań.

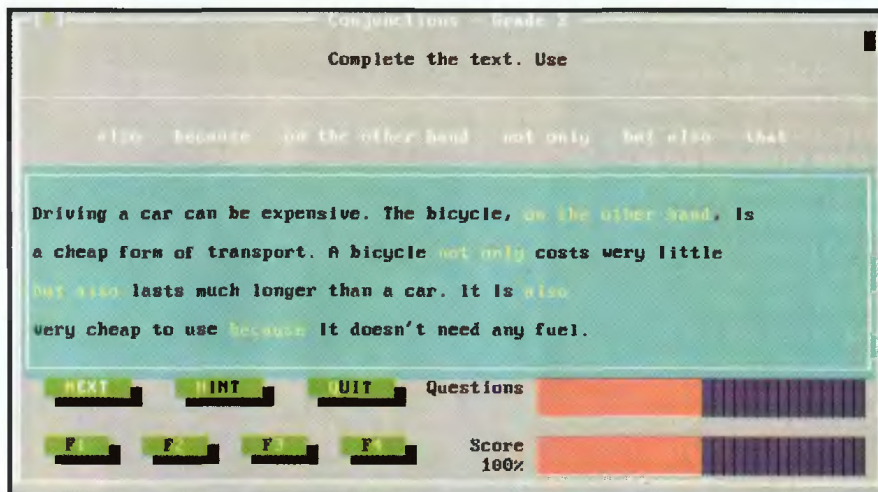
Do samokontroli ucznia pozostawiono wskaźniki wykonania ćwiczeń (klawisz F5 – „Bars”) oraz wykres postępu pracy w czasie nauki (klawisz F6 – „Progress”). Dzięki takim mechanizmom, można sprawdzać intensywność pracy – nie tylko swojej, ale i innych użytkowników.

Zestaw ćwiczeń gramatycznych z języka angielskiego jest bogaty, więc każdy może znaleźć coś dla siebie. Sposób komunikacji z użytkownikiem, dodatkowe narzędzia pomocnicze (słownik, podpowiedź gramatyczna i użytkowa, notatnik), wybór języka do porozumiewania się i efekty dźwiękowe czynią z Grammar Tree dobry i ciekawy program edukacyjny, który można bez żadnych obiekcji porównać z ETeacher-em.

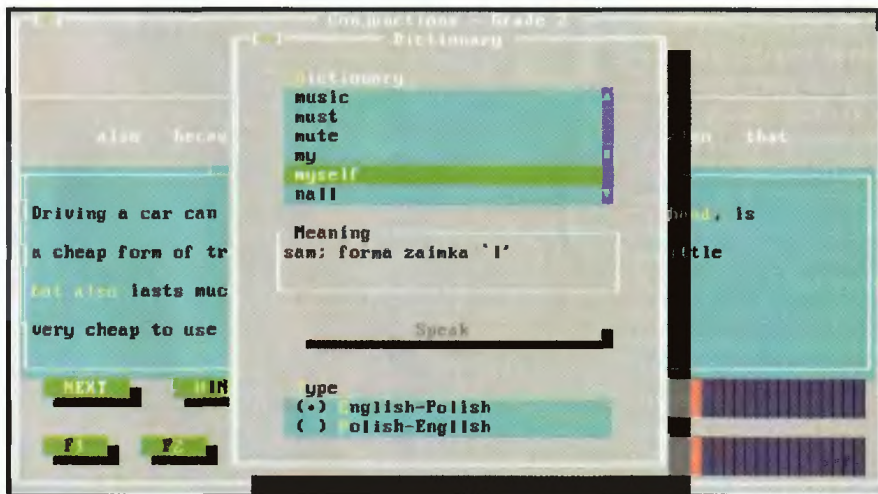
Tomasz GROCHOWSKI



Zestaw ćwiczeń z zakresu czasowników.



Ćwiczenie z uzupełniania tekstu.



Słownik w „drzewku gramatycznym”.

- licencjonowany MS DOS 6,2 i Windows 3,1
- mysz, wymienna kieszeń dysków twardych
- literatura w języku polskim
- sieć dystrybucyjna oraz sieć autoryzowanych punktów serwisowych na terenie całego kraju

3 LATA GWARANCJI \*



- PC/AT 386, 486, PENTIUM
- COMMODORE AMIGA 500/ 600/ 1200
- DRUKARKI STAR, EPSON, SEIKOSHA
- monitory, skanery, stacje dysków, UPS
- literatura i oprogramowanie

SERWIS GWARANCYJNY I POGWARANCYJNY

\* 2 lata gwarancji  
1 rok bezpłatnego serwisu

**Microman**

Katowice Pl. Rostka 3, tel. 515-132  
Rybnik Rynek 4, tel. 233-56  
Bielsko-Biała Pl. Wolności 3 tel. 229-70









*Inferno – potęga grafiki i animacji*

Kolejną rewelacją ma być zapowiadane od jakiegoś czasu „Inferno” firmy Ocean. Zamieszczane obok obrazy mówią same za siebie: nie pożalowano czasu na ray-tracing i rendering, tworząc wspaniałą grafikę.

Z gier dostępnych na naszym rynku należy wymienić kilka pozycji.

Pierwsza to „Strike Commander” – nowatorska symulacja bojowego myśliciwa.

W wersji CD wszystkim postaciom dodano głos, dołożono dwadzieścia nowych miej i ulepszono algorytm wyświetlania grafiki. Symulacja prezentuje się dosyć płynnie, pomimo tego, że grafika odczytywana jest z kompaktu na bieżąco.



*Strike Commander CD-ROM Edition, do kupienia w naszych sklepach*



w sklepach dostępna jest też „DragonSphere”, ciekawa gra adventure, firmy MicroProse. Przypomina ona nieco serię „King's Quest” i jest bardzo wysoko oceniana przez specjalistów od tego gatunku.

Obie te gry sprowadziła firma IPS Computer Group, zapowiadająca na maj kolejną kompaktową nowość – „Microcosm” wydany przez Psygnosis. Demo promocyjne tej gry (też na CD) – ponad siedem minut digitalizowanego filmu, potrafi przekonać do CD-ROM-ów nawet największych sceptyków. Akcja „Microcosm” dzieje się we wnętrzu ludzkiego organizmu, a po pierwszym pozłomie, można ją określić jako bardzo dynamiczną.

Ten pobieźny przegląd pozycji CD-ROM powstał niejako z potrzeby naszego rynku. Sprzedawcy sprzętu sprowadzili wiele napędów, inni sprowadzają gry. Będzie my starać się wylawiać pozycje godne uwagi i przedstawiać je na łamach Bajtka.



*Digitalizowana grafika to podstawa gry Microcosm*

„intra”, digitalizowane filmowe sceny, muzyka i mowa – to już standard.

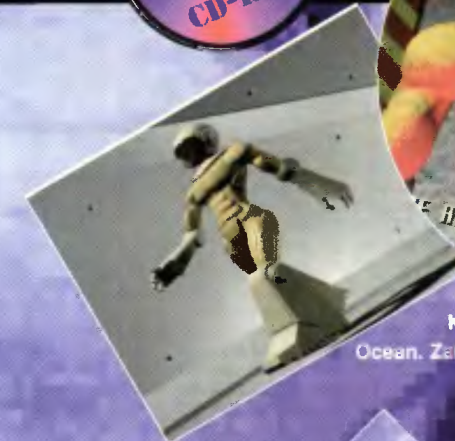
W początkowej fazie rozwoju na CD umieszczano normalne (dyskowe) wersje gier z kilkoma dodatkami – można trafić na starsze gry, które od swych dyskietkowych wersji różnią się tylko animowanym wstępem i/lub zakończeniem.

Nowe produkty są już jednak zupełnie inne i w pełni wykorzystują możliwości srebrzystych krążków. Na początku bieżącego roku pojawiły się gry z dopiskiem „CD-ROM only”, co jednoznacznie określa ich kategorię. W tym miejscu można zadać pytanie, czy gry na kompaktach są lepsze od pozostałych? Nie można powiedzieć, że są one lepsze, jednak większa pojemność nośnika pomaga programistom uczynić zabawę przyjemniejszą i bliższą rzeczywistości, nawet tej wyimaginowanej.

WITAJCIE W „SIDI” BAJCE

Wiemy, że wielu z Was ma już CD-ROM i wygodnymi oczyma poszukuje gier na CD. Obserwując rynek (sklepy, giełdy), odczuwamy, iż wielka kompaktowa rewolucja już puka do drzwi polskich pece-towców. Na Zachodzie CD-ROM to nic niezwykłego, a wszystkie duże firmy od gier zapowiadają traktowanie tego nośnika jako standardu. My nieco nieśmiało i krótko opowiemy Wam o ciekawszych grach „kompaktowych”. Jeżeli na naszym rynku pojawi się więcej takich produktów, postaramy się je opisać.

BROMBA





# SCREEN SAVER

**■ Konieczności oszczędzania monitora nie trzeba chyba wyjaśniać nikomu. Świecący godzinami na biało ekran (bardzo częste zjawisko wśród posiadaczy Spectrum), któregoś dnia przestanie świecić na biało, bo wypali się luminofor.**

W rzeczywistości ujemnych zjawisk związanych z wyświetlaniem stałego, jasnego obrazu jest więcej: większy pobór mocy, większe promieniowanie w pomieszczeniu, więcej kurzu osiada na powierzchni kineskopu. Wszystkimi tym zjawiskom może zapobiec *screen saver*, nazywany też często oszczędzaczem lub wygaszaczem ekranu.

## JAK TO DZIAŁA?

Ideą działania wygaszacza jest wygenerowanie ciemnego obrazu po wykryciu faktu, że przez dłuższy czas (np. 5 minut) użytkownik nie korzysta z komputera. Z chwilą naciśnięcia klawisza lub poruszenia myszki, obraz powraca do stanu początkowego; dzięki temu wygaszacz nie utrudnia pracy. Takie rozwiązania są już powszechnie stosowane (Norton Commander i MS Windows dla komputerów PC).

Zadanie nie jest aż takie banalne, jak się na pierwszy rzut oka wydaje. Przede wszystkim, zawartość obrazu trzeba gdzieś przechować, żeby można ją było przywrócić po dotknięciu klawisza. Po drugie, Na „zaciemnionym” obrazie powinny występować jakieś elementy sygnalizujące, że monitor działa (jest włączony). Zaoszczędzi to nam nerwów przy wielokrotnym, bezskutecznym włączaniu i wyłączaniu tego urządzenia. Często spotykanym motywem są losowo generowane punkty, zapalające się i gasnące.

Po trzecie – w czasie, gdy ekran jest wygaszony, trzeba na okrągło sprawdzać, czy nie został naciśnięty jakiś klawisz. Jeżeli tak, to trzeba powrócić dokładnie w to samo miejsce programu, z tą samą zawartością obrazu.

## DO DZIAŁA

Program z listingu 1 spełnia powyższe założenia, a nawet potrafi trochę więcej. Przede wszystkim reaguje na naciśnięcie dowolnego klawisza (także *shiftów*) oraz na poruszenie joystickiem, podłączonym do portu Kempston. Zawartość obrazu jest przechowywana w sposób maksymalnie oszczędny. Ponieważ cała pamięć obrazu zajmuje aż 6912 bajtów, nie można buforować całej treści – zabierałoby to zbyt wiele pamięci. Jednak wystarczy zauważyć, że ustawienie jednakowych atrybutów (taki sam *INK* i *PAPER*) dla całego ekranu powoduje, że nic nie widać. Można więc zapamiętywać jedynie 768 bajtów od adresu 22528 (obszar atrybutów), a następnie pole to wypełnić zerami (czarny tusz, czarne tło). Co jednak zrobić, gdy

768 bajtów to też za dużo? Skompresować dane! Sąsiadujące ze sobą znaki mają przeważnie te same kolory, co pozwala skutecznie upakować dane. Zamieszczony program wykorzystuje jedną z mutacji algorytmu RLE (ang. *Run Length Encoding*), czyli zwykłego zliczania powtarzających się bajtów. Dzięki temu dane o kolorach mieszczą się w buforze drukarki (256 bajtów od adresu 23296). Zainteresowanym tym algorytmem polecam przeanalizowanie listingu 2, będącego fragmentem wersji źródłowej opisywanego programu. Procedura *SAVE* kompresuje atrybuty do bufora, a *RESTOR* przywraca początkowe kolory.

## KILKA UŻYTECZNYCH DROBIAZGÓW

Jeśli przez określony czas (dla zamieszczonego kodu jest on ustalony na około 5 sekund, tak, by można było od razu obejrzeć efekt) nie dotykamy klawiatury ani joysticka, obraz staje się czarny. Na tym tle pokazują się szybko białe kwadraciki, które od razu znikają. Szybkość wyświetlania jest tak duża, że otrzymujemy złudzenie jednoczesnego wyświetlania wielu punktów. Jednak nic nie stoi na przeszkodzie, aby zmienić czas reakcji (5 sekund to do poważnego wykorzystania trochę za mało), kolor kwadracików czy szybkość rysowania. Do tego celu służą odpowiednie zmienne:

- 65518 – kolor figur
- 65519 – prędkość rysowania
- 65522 – dwa bajty określające czas reakcji

Kolor należy dobierać tak, by tusz (*INK*) i tło (*PAPER*) były identyczne, gdyż tylko wtedy nie „przebija” zawartość obrazu. Np. dla barwy białej będzie to (zgodnie z zasadą kodowania atrybutów w Spectrum)  $8*7+7 = 63$ , dla niebieskiego –  $1*8+1 = 9$  itp.

Prędkość rysowania określa szybkość generacji figur na ekranie (im większa wartość, tym wolniejsze generowanie figur). Zero jest równoważne wartości 256, dlatego też najszybszemu rysowaniu odpowiada liczba 1. Przy dużych wartościach parametru (powyżej dwustu) można obserwować kolejne rysowanie się i znikanie kwadracików.

Czas reakcji jest zapisywany na dwóch bajtach, przy czym komórka 65522 odpowiada liczbie 1/50 części sekundy, a 65523 – pięciosekundowemu (w przybliżeniu) okresom. Najwygodniej jest korzystać tylko z tego drugiego okresu, co pozwala na ustalanie zwłoki w przedziale od 5 sekund do około 21 minut. Jeśli np. interesuje nas czas reakcji równy 1 minucie, to wpisujemy: **POKE 65523, 12** (12\*5 sekund = 1 minuta).

Instalując *Screen saver* pamiętajmy, że wykorzystuje on przerwania (tryb 2) i że nie będzie on współpracował z żadnymi innymi programami, używającymi przerwań (w szczególności gry). Wygaszacz najlepiej współpracuje z programami w BASIC-u. Po ustaleniu najwygodniejszej wartości czasu reakcji, szybkości i barwy warto zapisać kod programu instrukcją **SAVE „SSAVER.BIN” CODE 65250, 286** (posiadacze stacji dysków dodają gwiazdkę po instrukcji *SAVE*). Dzięki temu program będzie zawsze „pamiętał” wymienione parametry, aż do momentu ich zmiany. Blok kodu można pop-

## LISTING 1

```

10 REM
20 REM SCREEN SAVER
30 REM JT*94
40 REM
50
100 PAPER 0: INK 7: BORDER 0
110 CLEAR 65249
120 FOR A=65250 TO 65535
130 READ S
140 POKE A,S
150 NEXT A
160 RANDOMIZE USR 65250: REM Instalacja
199
200 DATA 243,062,058,237,071,237,094,251
210 DATA 042,242,255,034,240,255,245,197
220 DATA 213,229,221,229,205,047,255,032
230 DATA 013,042,240,255,043,124,181,040
240 DATA 013,034,240,255,024,032,042,242
250 DATA 255,034,240,255,024,024,205,078
260 DATA 255,205,192,255,058,239,255,071
270 DATA 052,053,016,252,205,047,255,040
280 DATA 240,205,172,255,024,224,221,225
290 DATA 225,209,193,241,201,219,031,060
300 DATA 040,002,061,192,014,254,065,175
310 DATA 033,234,255,119,000,000,237,120
320 DATA 047,182,119,055,203,016,056,246
330 DATA 126,230,031,201,033,000,088,017
340 DATA 000,091,001,000,003,221,033,232
350 DATA 255,221,054,000,000,221,054,001
360 DATA 000,126,035,221,190,000,032,061
370 DATA 221,119,000,221,126,001,254,255
380 DATA 221,126,000,040,048,221,052,001
390 DATA 011,120,177,032,228,205,144,255
400 DATA 033,000,088,054,000,017,001,088
410 DATA 001,255,002,237,176,201,245,221
420 DATA 126,001,183,040,007,018,019,221
430 DATA 126,000,018,019,241,221,119,000
440 DATA 221,054,001,001,201,205,144,255
450 DATA 024,206,017,000,088,033,000,091
460 DATA 070,035,126,035,018,019,016,252
470 DATA 122,254,091,056,243,201,175,205
480 DATA 216,255,042,236,255,035,124,230
490 DATA 031,103,034,236,255,126,173,133
500 DATA 050,235,255,058,238,255,245,058
510 DATA 235,255,111,038,088,241,119,036
520 DATA 044,119,036,044,119,201,000,000
530 DATA 160,000,000,000,063,001,245,000
540 DATA 001,001,243,205,240,254,251,195
550 DATA 056,000,066,066,060,024

```

## LISTING 2

```

100 BUF EQU 23296
700 ;ZAPAMIETANIE OBRAZU
710 SAVE LD HL,22528
720 LD DE,BUF
730 LD BC,768
740 LD IX,LAST
750 LD (IX+0),0
760 LD (IX+1),0
770 SAVLDP LD A,(HL)
780 INC HL
790 CP (IX+0)
800 JR NZ,SA_NEW
810 LD (IX+0),A
820 LD A,(IX+1)
830 CP 255
840 LD A,(IX+0)
850 JR Z,SA_NEW
860 INC (IX+1)
870 SA_END DEC BC
880 LD A,B
890 OR C
900 JR NZ,SAVLOP
910 CALL SA_PUT
920 LD HL,22528
930 LD (HL),0
940 LD DE,22529
950 LD BC,767
960 LDIR
970 RET
980 SA_PUT PUSH AF
990 LD A,(IX+1)
1000 OR A
1010 JR Z,SA_OT
1020 LD (DE),A
1030 INC DE
1040 LD A,(IX+0)
1050 LD (DE),A
1060 INC DE
1070 SA_OT POP AF
1080 LD (IX+0),A
1090 LD (IX+1),1
1100 SA_NEW CALL SA_PUT
1110 SA_NEW CALL SA_END
1120 ;ODTWORZENIE OBRAZU
1130 RESTOR LD DE,22528
1140 LD HL,BUF
1150 LD B,(HL)
1160 RESLOP LD B,(HL)
1170 INC HL
1180 LD A,(HL)
1190 INC HL
1200 RESLPI LD (DE),A
1210 INC DE
1220 DJNZ RESLPI
1230 LD A,D
1240 CP 91
1250 JR C,RESLOP
1260 RET
2000 LAST DEFB 0
2010 COUNT DEFB 0

```

rzedzić tzw. *loaderem* w BASIC-u:

```

10 CLEAR 65249
20 LOAD „SSAVER.BIN” CODE
30 RANDOMIZE USR 65250

```

Oczywiście, dumni posiadacze stacji FDD 3000 dopisują gwiazdkę po **LOAD** w linii dwudziestej.

Jacek TROJAŃSKI



# Dla majsterkowiczów

■ **Ktoregoś mroźnego popołudnia odwiedził Redakcję jeden z pasjonatów Spectrum, a przy okazji nasz Czytelnik – pan Tomasz Kaczorowski z Pabianic. Nie byłoby w tym nic nadzwyczajnego, gdyby nie fakt, że przyniósł ze sobą sporo własnych, ciekawych programów oraz kilka tajemniczych urządzeń...**

Z niektórymi programami pana Tomasza mieli okazję zapoznać się ci, którzy nabyli drugą i trzecią dyskietkę ZX SHAREWARE. Jeden z nich – „Sterownik węża świetlnego” – wyraźnie ukazywał zainteresowania autora elektroniką. Poza tym programy odznaczały się staranną oprawą graficzną (i często muzyczną).

Tym razem chciałbym wspomnieć o kolejnym sukcesie naszego Czytelnika. Jest nim przystawka do testowania cyfrowych układów scalonych – urządzenie, o którym śnią elektronicy – amatorzy.

## DO CZEGO TO SŁUŻY?

Tester pozwala na kontrolę sprawności wielu typów układów cyfrowych, w najprostszy z możliwych sposobów: włożenie w podstawkę i określenie – sprawny lub niesprawny.

W skład zestawu wchodzi przystawka, podłączana do układu AY-3-8910 (generatora dźwięku) oraz program, będący połączeniem procedur testujących z bazą danych. Przystawka zawiera 24-nóżkową podstawkę pod badany układ, skąd wynika pierwsze ograniczenie zestawu; jednak układy cyfrowe z liczbą końcówek większą od 24 są rzadkością (nikt przecież nie będzie sprawdzał testerem pamięci RAM ani mikroprocesorów). Sprawdzając można układy scalone, które mogą pracować z poziomami napięć techniki TTL (zasilanie: 0 V i +5 V), czyli: TTL, układy CMOS serii CD 4000 (u nas produkowane z oznaczeniami MCY 74XXX)

oraz układy CMOS „udające” TTL (seria HCT.)

Przystawka jest zbudowana z 10 układów scalonych i jest stosunkowo prosta do samodzielnego wykonania.

## PROGRAM

Do sterowania przystawką służy program, w tym przypadku dość rozbudowany. Dostępne są opcje: przeglądania bazy danych, zawierających opisy układów, dodawanie nowych układów, sprawdzanie układu włożonego w podstawkę, śledzenie zmian na wyprowadzeniach przy ręcznej (za pomocą kursora) zmianie stanu na wejściach. Pozwala to nie tylko sprawdzić układ, ale także poznać mechanizm jego funkcjonowania.

Stworzenie programem jest łatwe i przyjemne. Cursor można prowadzić za pomocą klawiatury lub joysticka wetkniętego w gniazdo Kempston. Niezawodnie sprawuje się też GEOS Mouse (od Commodore 64), podłączona do poprawionego (patrz *Bajtek* 3/91) Kempstona – zresztą pomysł ten podpatrzyłem u autora programu. Właśnie myszka jest najwygodniejsza do obsługi programu.

Autor zadbał nawet o to, by w przerwach w pracy z programem ekran gasł (tzw. screen saver). Po 40 sekundach, jeśli użytkownik nie naciśnie żadnego klawisza ani nie poruszy myszą (joystickiem), większa część ekranu gaśnie – pozostaje tylko napis, wskazujący, że program nadal jest w pamięci. Ruszenie myszką przywraca wartość obrazu.

## DOKUMENTACJA

zawiera krótki opis programu oraz dokładne wskazówki, jak przerobić program, aby działał z innym typem portu równoległego – np. typu 8255. Wymaga to dokonania niewielkiej „plomby” w assemblerze, dla ułatwienia autor dołączył źródłową wersję programu. W opisie zabrakło natomiast wzmianki, że testera nie da się podłączyć do często spotykanego układu AY-3-8912 – zawiera on tylko jeden port, nie dający możliwości równoczesnej transmisji w obu kierunkach, co jest warunkiem koniecznym prawidłowej pracy testera.

Reasumując – bardzo ciekawy pomysł i niezła realizacja. Tester jest atrakcyjną ofertą dla tych wszystkich, co mają do czynienia z cyfrowymi układami scalonymi.

Kontakt z autorem konstrukcji, w celu udostępnienia dokumentacji lub programu, jest możliwy poprzez Redakcję.

Jacek TROJAŃSKI

## PARAMETRY TECHNICZNE

Testowane układy: zgodne z napięciami TTL, do 24 wyprowadzeń;

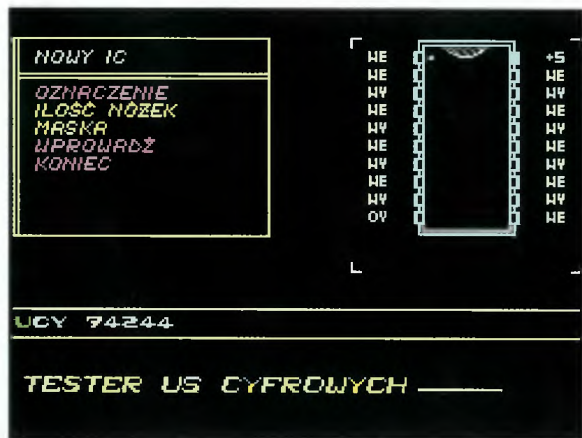
serie:

– TTL 74XX i 74XXX (krajowe oznaczenie: UCY 74XX), zwykła, S, H, L, LS,

– CMOS CD40XX (krajowe oznaczenie: MCY 740XX),

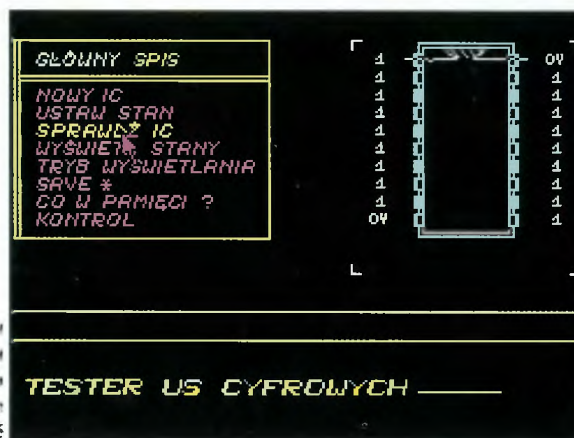
– CMOS 74HCTXX i 74HCTXXX;

Transmisja: szeregowa synchroniczna, obsługa programowa.



Operacja dodawania nowego układu do bazy danych – po zadeklarowaniu liczby nóżek, trzeba podać, które z nich są wejściami, wyjściami, a które służą do zasilania (0 V i +5 V)

Po włożeniu układu w podstawkę można sprawdzać stan jego wyjść, zmieniając stany wejść









14. Fido: 2:480/10 Nazwa: Home of PCQ Czynny: 16 <sup>00</sup> -09 <sup>00</sup> Sysop: Jan Stożek Tel: 0-22-410374 Modem: ZyXEL V32B V42B Uwagi: BBS Wydawnictwa Lupus
15. Fido: 2:480/45 Nazwa: ICYE BBS Czynny: 21 <sup>00</sup> -07 <sup>00</sup> Sysop: Piotr Adamiak Tel: 0-22-409566 Modem: 14.400 V32B V42B
16. Fido: 2:480/44 Nazwa: Mamba BBS Czynny: 17 <sup>00</sup> -10 <sup>00</sup> Sysop: Wojtek Gorzkowski Tel: 0-22-367443 Modem: USR DS 16k8 V32B V42B Uwagi: nie każdego wpuszcza
17. Fido: 2:480/38 Nazwa: Opus BBS Czynny: 21 <sup>00</sup> -06 <sup>00</sup> Sysop: Robert Trzeciak Tel: 0-22-188465 Modem: USR DS 14.400 V32B V42B
18. Fido: 2:480/50 Nazwa: PIKON Czynny: non-stop Sysop: Piotr Kończewski Tel: 0-2-6350380 Modem: ZyXEL V32B V42B Uwagi: płatny, import z RFN
19. Fido: 2:480/35 Nazwa: Post Box No.1 BBS Czynny: 22 <sup>00</sup> -07 <sup>00</sup> Sysop: Tomasz Kępiński Tel: 0-22-424599 Modem: ZyXEL V32B V42B
20. Fido: 2:480/39 Nazwa: Rainbow BBS Czynny: 21 <sup>00</sup> -06 <sup>00</sup> Sysop: krzysztof korczak Tel: 0-22-198337 Modem: 14.400 V32B V42B
21. Fido: 2:480/13 Nazwa: Spectrum BBS Czynny: non-stop Sysop: Tomasz Bursze Tel: 0-22-256965 Modem: 2400 MNP Uwagi: BBS Kuratorium Oświaty
22. Fido: 2:480/41 Nazwa: Time BBS Node 2 Czynny: 22 <sup>00</sup> -09 <sup>00</sup> Sysop: Radosław Labanowski Tel: 0-22-188048 Modem: 14.400 V32B V42B
23. Fido: 2:480/37 Nazwa: Time BBS Node 1 Czynny: 22 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup> Sysop: Sebastian Streich Tel: 0-2-6796457 Modem: 14.400 V32B V42B
24. Fido: 2:480/1496 Nazwa: Z-BBS Czynny: 20 <sup>00</sup> -09 <sup>00</sup> Sysop: Andrzej Bursztyński Tel: 0-22-276333 Modem: ZyXEL V32B V42B Uwagi: BBS firmy Integraal.

25. Fido: 2:480/36 Nazwa: ZWK@LAB BBS Czynny: 22 <sup>00</sup> -07 <sup>00</sup> Sysop: Zbigniew W. Kamiński Tel: 0-22-465692 Modem: USR DS 16k8 V32B V32T V42B
<b>V. Brzeg Dolny</b>
26. Fido: 2:481/11 Nazwa: LOCKIE BBS Czynny: brak danych Sysop: Remigiusz Pokuciński Tel: 0-71-195808 Modem: 14.400 V32B V42B
<b>VI. Bydgoszcz</b>
27. Fido: 2:481/4 Nazwa: ATR BBS Czynny: non-stop Sysop: Piotr Michał Kruza Tel: 0-52-438629 Modem: USR DS 14.400 V32B V42B
28. Fido: 2:481/1 Nazwa: SM-Net BBS Czynny: non-stop Sysop: Mariusz Boroński Tel: 0-52-411222 Modem: 14.400 V32B V42B
<b>VII. Gdańsk</b>
29. Fido: 2:481/13 Nazwa: ASTOR BBS Czynny: 23 <sup>00</sup> -10 <sup>00</sup> Sysop: Marek Kalmarczyk Tel: 0-58-572599 Modem: 2400 V42B
30. Fido: 2:481/14 Nazwa: Rat BBS Czynny: 20 <sup>00</sup> -07 <sup>00</sup> Sysop: Daniel Dubielski Tel: 0-58-322900 Modem: 14.400 V32B V42B
31. Fido: 2:481/2 Nazwa: Technical University Czynny: non-stop Sysop: Mariusz Matuszek Tel: 0-58-472109 Modem: 14.400 V42B V32B
<b>VIII. Legnica</b>
32. Fido: 2:481/12 Nazwa: OCB283 BBS Czynny: 15 <sup>00</sup> -07 <sup>00</sup> Sysop: Marek Szenkaryk Tel: 0-76-541150 Modem: 14.400 V32B V42B
<b>IX. Poznań</b>
33. Fido: 2:481/7 Nazwa: Apexim BBS Czynny: non-stop Sysop: Mariusz Gieparda Tel: 0-61-771433 Modem: 9600 V32 V42
34. Fido: 2:481/6 Nazwa: RBMeteo BBS Czynny: non-stop Sysop: Jarosław Bernatowicz Tel: 0-61-496107 Modem: 2400 V42B

35. Fido: 2:481/10 Nazwa: WSOSK BBS Czynny: non-stop Sysop: Ireneusz Lupa Tel: 0-61-494719 Modem: 2400 V42
<b>X. Wrocław</b>
36. Fido: 2:481/9 Nazwa: OWL BBS Czynny: brak danych Sysop: Andrzej Żurakowski Tel: 0-71-448820 Modem: 14.400 V32B V42B
<b>XI. Kraków</b>
37. Fido: 2:486/7 Nazwa: LAVA BBS Czynny: 20 <sup>00</sup> -08 <sup>00</sup> Sysop: Karol Olszański Tel: 0-12-129534 Modem: ZyXEL V32B V42B
38. Fido: 2:486/1 Nazwa: MULTISOFT BBS Czynny: 19 <sup>00</sup> -08 <sup>00</sup> Sysop: Maciej Piotrowski Tel: 0-12-217620 Modem: ZyXEL V32B V42B
39. Fido: 2:486/6 Nazwa: QUMAK BBS Czynny: 20 <sup>00</sup> -09 <sup>00</sup> Sysop: Adam Rudnicki Tel: 0-12-216273 Modem: ZyXEL V32B V42B
40. Fido: 2:486/9 Nazwa: ALF BBS Czynny: 23 <sup>00</sup> -08 <sup>00</sup> Sysop: Piotr Mamak Tel: 0-12-379066 Modem: 14.400 V32B V42B

**PARAMETRY...**

Oznaczenia w rubryce „modem” określają maksymalną prędkość połączenia oraz protokoły sprzętowej korekcji i/lub kompresji danych.

**ZyXEL** – poza V32bis (14.400) i V42bis także 16800 i czasem 19200 w standardzie zyxelowskim

**USR DS** – US Robotics Courier Dual Standard, protokół HST na podanej prędkości oraz 14.400 V32bis

**V.FC** – V.Fast Class, niestandardowy protokół łączności z prędkością 24000, również typowe V32bis (14.400) oraz V42bis

**V32** – standardowe 9600

**V32bis** – standardowe 14.400

**V32T** – V32 Terba, niezbyt popularny i niestandardowy protokół z prędkością 16800 lub 19200

**V42** – sprzętowa korekcja błędów transmisji, zawiera też MNP

**V42bis** – V42 plus kompresja przesyłanych danych

**MNP** – klasy 1-4 daje korekcję niewiele gorszą od V42, MNP5 daje kompresję, wyraźnie gorszą od V42bis



MS DOS 6

Książki takiej stanowczo brakowało na polskim rynku wydawniczym. Jest to bowiem przewodnik po poleceniach MS DOS 6.0 zawierający dokładny ich opis, wraz z przykładami. Najważniejsze polecenia pogrupowano w działy tematyczne (np. "Zarządzanie nośnikami danych", "Kasowanie plików" itp.) co znacznie ułatwia ich wykorzystanie. Oczywiście dostępny jest też indeks, dzięki któremu osoba znająca już system MS DOS łatwo znajdzie opis potrzebnej funkcji. Szata graficzna książki jest bez zarzutu, jej użyteczność podnosi zaś to, iż jej kartki spięte są spiralą, dzięki czemu łatwo ją przeglądać. Jedynym mankamentem są drobne błędy językowe (jak np. "Polecenie systemu pomocy HELP"), nie przeszkadzające jednak zbytnio w czytaniu.

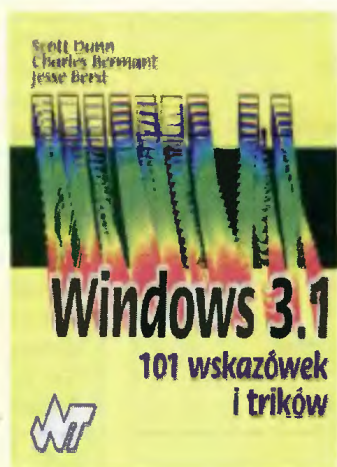
Jorg Schieb, MS DOS 6, wyd. WNT 1993, str. 170, cena 90 tys. zł.



Windows 3.1 – 101 wskazówek i trików

Jeżeli używałeś Windows od kilku lat i znasz dobrze rynek oprogramowania, to nie masz co szukać w tej książce. Jeśli zaś jesteś nowicjuszem to znajdziesz w niej wiele porad, dzięki którym usprawnisz swoją pracę. Książka ta nie zawiera wiele więcej niż to co możesz znaleźć w instrukcji obsługi Windows i dostarczanych wraz z nimi plikach "readme", lecz podaje informacje w sposób wygodny. Dodatkowo możemy w niej znaleźć informacje na temat funkcji wielu programów shareware powstałych dla Windows.

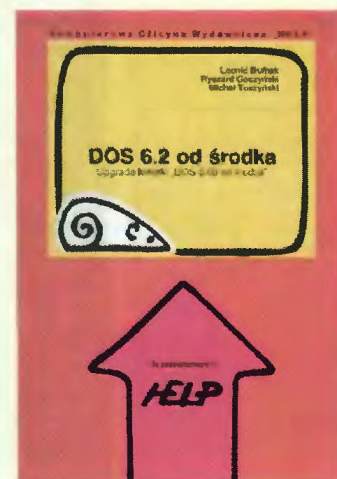
Scott Dunn, Charles Bermant, Jesse Berst, Windows 3.1 – 101 wskazówek i trików, wyd. WNT 1993, str. 174, cena 50 tys. zł.



DOS 6.2 od środka

Niewątpliwa popularność książki "DOS 5.0 od środka" skłoniła jej autorów do opracowania suplementu traktującego o systemie MS DOS 6.0 i 6.2. Zawiera on opis nowych poleceń systemu i skrótowy opis instalacji, odnosi się jednak wrażenie, iż potraktowano to wszystko dość pobieżnie. Największą atrakcją tej książki (dla programisty), jest opis nowych funkcji systemu MS DOS dostępnych poprzez wywołania przerw (funkcje te pozwalają na wykorzystanie wbudowanych mechanizmów kompresji danych), jak do tej pory nie publikowanych w Polsce. Poziom edytorski książki sprawia dość dobre wrażenie, jeżeli nie zauważy się braku kilku stron i pewnego pomieszania stylów na imnych. Czytelnikom przyzwyczajonym do terminologii angielskiej sprawić będą też trudność dość egzotyczne nazwy używane przez autorów (np. "IPO – instalowany program obsługi").

Leonid Bułhak, Ryszard Goczyński, Michał Tuszyński, DOS 6.2 od środka, wyd. KOW Help, str. 108, cena 40 tys. zł.



Windows dla każdego

Na polskim rynku księgarskim, pomimo jego niewątpliwej ubogości, dostępnych jest już kilkanaście książek o Windows (tak 3.0 jak i 3.1). Nowa książka musi być więc naprawdę dobra, jeśli ma się dobrze sprzedawać.

Porozmyślawszy w tym duchu, sięgnąłem po książkę pana Dariusza Bonclera, aby dowiedzieć się jak pisze się naprawdę dobre książki. Szybko przebrnąłem przez niezłe napisany wstęp i przewodnik dla początkujących: wprowadzają one specyficzną dla Windows terminologię i zapoznają z podstawowymi elementami każdego GUI (czyli okienkami, rozwijalnymi menu, czy też suwakami).

Potem jednak zacząłem uczyć się rzeczy bardziej zaawansowanych. Pierwsze podejrzenia, niezbyt jasnej jeszcze natury, zrodziły się we mnie przy przeglądaniu rozdziału dotyczącego "PIF edytora", gdzie dowiedziałem się, że bardziej zaawansowane opcje dostępne są po wciśnięciu przycisku Advanced. Niestety opisu tychże funkcji w książce już nie uświadczysz... Czytałem dalej. Dzięki temu mogłem się dowiedzieć, iż do standardowych operacji w Windows należą między innymi operacje na plikach, operacje na oknach, anulowanie ostatniej operacji i definiowanie klawiszy specjalnych. Hmm, interesujące wybrane...

Dalsza lektura okazała się nieco przyjemniejsza, a to dzięki dobrze napisanym rozdziałom poświęconym funkcjom File Managera i Print Managera. Niestety następny rozdział (Konfigurowanie Windows), składa się już w większości ze zdjęć i tłumaczeń na Polski angielskich nazw opcji. Szczególnie interesujący i pożyteczny jest niewątpliwie akapit poświęcony "konfigurowaniu MIDI", z którego możemy się dowiedzieć, iż parametry MIDI można zmienić... i nic więcej.

Tak więc cała ta pozycja jest napisana bardzo chaotycznie i zawiera tak naprawdę niewiele użytecznych informacji. Początkujący użytkownik zapewne z zadowoleniem przeczyta dwa pierwsze rozdziały, lecz ktoś, kto z Windows pracował choćby kilka dni, nie znajdzie tutaj praktycznie nic interesującego. Ostatnią kroplę goryczy stanowią dosyć nieestetyczne ilustracje oraz dwustronicowa wkładka "Klawisze specjalne": w instrukcji do Windows opis tychże zajmuje około 8 stron...

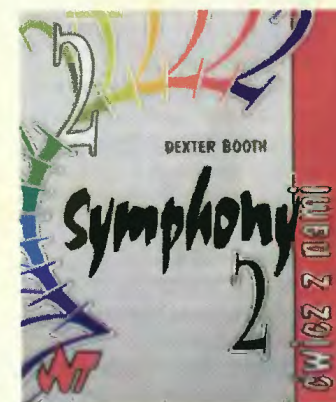
Dariusz Boncler, Windows dla każdego, wyd. KOW HELP 1993, str. 168, cena 65 tys. zł.



Symphony 2 – ćwicz z nami

Dzięki tej książce poznanie pakietu zintegrowanego "Symphony 2" może wydawać się dziecinnie proste (niektórzy mówią o takich publikacjach jako ułatwiających pierwszy kontakt). Składa się ona wyłącznie z przykładów, tak dobranych, by dzięki ich powtórzeniu czytelnik poznał podstawowe możliwości programu. Wyjaśniane są nawet "proste" pojęcia, takie jak znaczenie terminów: arkusz kalkulacyjny, czy edytor tekstów. Nic, tylko siadać przy komputerze i próbować (nie należy czytać tej książki bez jednoczesnego korzystania z programu "Symphony"). Oczywiście nie zastąpi ona instrukcji obsługi, ale w niczym nie umniejsza to jej wartości. Jedynym mankamentem jest brak porządných ilustracji, dość ważnych w publikacjach tego typu.

Dexter Booth, Symphony 2 – ćwicz z nami, wyd. WNT 1993, str. 135, cena 40 tys. zł.





## Podstawy systemów operacyjnych

Po pewnej stabilizacji rynku komputerów osobistych związanej z monopolem Intela i Microsoftu, przyszedł czas na zmiany. Producenci sprzętu z dumą prezentują nowe procesory (Power PC, Alpha, Pentium), które pozwalają na osiągnięcie większej mocy, zaś producenci oprogramowania nadążając za tendencjami rynku opracowują systemy operacyjne (Windows NT, OS/2 2.0), które sprostają potrzebom klientów. Czasem czytając opis jakiegoś systemu, mamy kłopoty ze zrozumieniem niektórych pojęć. Co to jest synchronizacja procesów, koordynacja rozproszona, procesy współbieżne?

Książka "Podstawy systemów operacyjnych", odpowiadająca na te i wiele innych pytań jest więc na czasie. Czytelnik znajdzie w niej przejrzyste wyjaśnienie tego, co to są systemy operacyjne, co one robią i jak są zorganizowane. Wykład jest przeznaczony zasadniczo dla studentów informatyki, choć prawdopodobnie zainteresuje wszystkich, którzy chcieliby rozszerzyć swoją wiedzę o systemach operacyjnych. W książce omówiono zarządzanie procesami, pamięcią, plikami; ochronę zasobów, systemy rozproszone. Autorzy założyli, że czytelnik jest już zaznajomiony z programowaniem w języku asemblerowym i organizacją komputera.

Opis każdego zagadnienia zilustrowano przykładami implementacji w konkretnych systemach operacyjnych. Małe systemy (Macintosh OS, MS-DOS) są tylko wspomniane, autorzy opierają przykłady głównie na rozpoznanych w środowisku akademickim Unixie, a także bardziej eg-

zotycznych systemach (Mach, Hydra i in.). W oryginale książka ukazała się w 1991, zabrakło w niej więc Windows NT, OS/2 2.0.

Walorów edukacyjnych dodaje, oprócz przykładów, również przedstawienie szczegółowych metod zarządzania zasobami systemu, wieloprogramowości, oprogramowania sieci, realizacji pamięci cache itp. Algorytmy zapisano w Pascalo-podobnym języku.

Na końcu każdego rozdziału czytelnik znajdzie podsumowanie, zbiór pytań i ćwiczeń dotyczących danego materiału, a także spis zalecanej literatury (obejmujący w sumie 488 pozycji).

Szkoda tylko, że wszystkie wymienione książki to wydania angielskie. "Podstawy systemów operacyjnych" zapowiadają odmianę tej sytuacji. Być może już wkrótce każda interesująca się informatyką osoba będzie miała w swojej bibliotece więcej tak wartościowych pozycji w wydaniu polskim. (MF)

Abraham Silberschatz, James L. Peterson, Peter B. Galvin, Podstawy systemów operacyjnych, wyd. WNT 1993, str. 636, cena 140 tys. zł.

### Książka dla każdego

Ta książka spodobała mi się już "od pierwszego wejrzenia": solidna tekturowa okładka, ładny druk i papier. Treść też mnie mile zaskoczyła. Znaleźć tu można praktycznie wszelkie wiadomości, z których skorzysta tak początkujący użytkownik peceta, jak i stary "komputerowiec". Możemy dowiedzieć się wszystkiego o urządzeniach peryferyjnych i komputerze PC oraz dokładnie poznać jego architekturę. Większą część książki zajmuje szczegółowy opis systemu operacyjnego MS-DOS 5.0. W obszernych rozdziałach opisano pełną charakterystykę systemu, jego instalowanie i konfigurowanie, przedstawiono wszystkie polecenia i programy pomocnicze. Oddzielny rozdział poświęcono tematyce sieci komputerowych i wielodostępowi.

"IBM PC dla każdego", jest solidnym liczącym ponad 380 stron podręcznikiem. Moim zdaniem powinien znaleźć się na półce każdego posiadacza komputera klasy PC.

Uzupełnieniem do przedstawionej wyżej pozycji, jest "Suplement dla użytkowników systemu MS-

DOS 6.0". Zawiera on opis nowego DOS-a i wskazuje różnice w stosunku do wersji 5.0. Dzięki lekturze suplementu, można szybko "przejsić" się na nowszą wersję systemu i owocnie z niej korzystać.

Obie opisane wyżej pozycje są bardzo starannie wydane i zrozumiale zredagowane. Zawierają obszerną wiedzę na temat komputerów PC i śmiało mogą je każdemu polecić. (MBP)

Janusz Cielątkowski, Wiesław Porębski, IBM PC dla każdego, wyd. KOW HELP 1992, str. 390, cena 98 tys. zł.

Janusz Cielątkowski, IBM PC dla każdego; suplement dla użytkowników systemu MS-DOS 6.0, wyd. KOW HELP 1993, str. 94, cena 45 tys. zł.



### Przez DOS za rączkę

Ten problem znają wszyscy, którzy po raz pierwszy, bez żadnego wcześniejszego przygotowania, zasiadają za komputerem klasy IBM PC. Aby móc na nim pracować, trzeba umieć posługiwać się jego systemem operacyjnym, czyli DOS-em. Trzeba przyznać, że nie jest on zbyt przyjazny dla nowicjusza. A żyć z nim trzeba...

Napisano więc mnóstwo podręczników, które osławiają użytkowników komputerów z tym programem. Problem polega na tym, że książka taka musi przybliżyć dość skomplikowane dla laika problemy informatyki językiem jak najbardziej prostym i zrozumiałym. Nie jest to łatwe, a napisanie takiego podręcznika udało się jak dotąd tylko nielicznym.

Trudność tę można ominąć pisząc nie podręcznik, lecz przewodnik po tym systemie. Też oczywiście

nie jest to łatwe, ale już znacznie prostsze. Można bowiem wtedy pozwolić sobie na pominięcie całej otoczki teoretyczno-technicznej i skupić się na podaniu "konkretniej" wiedzy – co trzeba napisać, żeby komputer wykonał to, co chcemy zrobić. Trzeba tylko uważać, żeby przypadkiem nie zacząć używać zbyt specjalistycznego języka.

Błędów tych ustrzegła się (na szczęście!) Jennifer Flynn, która napisała książkę "DOS. Kompletny przewodnik dla żółtodziobów". Rzeczywiście – jest to przewodnik, a nie podręcznik, i to w dodatku napisany bardzo konkretnie i rzeczowo. Nie znajdziemy tu tłumaczeń jak działa DOS i dlaczego, gdyż autorka uznała (skądinąd słusznie), że przeciętnemu użytkownikowi wiedza ta jest zupełnie niepotrzebna. Zamiast tego są opisy najczęściej spotykanych operacji i konkretne przykłady, co w takiej sytuacji należy zrobić.

Zaczyna się oczywiście od podstaw, czyli od tego, czym jest komputer i jak mniej więcej działa. Opisano też jego podstawowe elementy takie jak monitor, klawiatura, stacje dysków, dyskietki, twarde dyski, myszkę, drukarkę czy modem. Opisy są kilkuzdaniowe – parę słów o tym, co to jest i do czego służy. Nieco więcej miejsca poświęcono klawiaturze, opisując po kolei wszystkie klawisze funkcyjne.

A potem jest już przewodnik po DOS-ie. Prosty, konkretny i bez zbędnego gadulstwa. Jak sprawdzić, którą wersję DOS-a mamy? Jak podać komputerowi godzinę i datę? Jak przejść z dysku na dyskietkę i odwrotnie? Jak kopiować i przenosić pliki? Jak zmieniać ich nazwy? Jak je kasować? Jak odkasować dyskietkę? Jak robić kopie zapasowe i awaryjne? Jak z poziomu DOS-a szukać zagubionych plików? Odpowiedzi na te pytania są podane w postaci konkretnych komend dosowskich, które wystarczy tylko wpisać. Jest też opis posługiwania się niektórymi funkcjami DOS-a 6 (DoubleSpace, shell) i wykaz wszystkich komunikatów o błędach wraz z opisem, co oznaczają i jak sobie z tymi błędami radzić. (JMR)

Jennifer Flynn, DOS. Kompletny przewodnik dla żółtodziobów, wyd. Intersoftland 1994, str. 241, cena 105 tys. zł.





# 7 pytań

MAJ '94

KONKURS!  
KONKURS!  
KONKURS!

LUTY '94



**Nagroda główna -  
- drukarka Seikosha SpeedJet 200**

Zwycięzcą lutowej edycji konkursu został Michał Czerwiński z Warszawy, uczeń L.O.

Interesuje się komputerami i telekomunikacją. Jest użytkownikiem komputera PC XT. Czyta Bajtka i Top Secret od samego początku.

**Pakiet MS Windows i MS DOS:**  
Jerzy Adamski (Skierniewice)

**Roczne pranumeraty Bajtka:**

1. Przemysław Jaworski (Jelenia Góra)
2. Bartosz Lemke (Wolsztyn)
3. Marcin Małek (Radom)
4. Robert Osowiecki (Wyszków)
5. Dawid Trzcionka (Ząbkowice Śląskie)

## Rozwiązania z Bajtka 2/94

- 1 - Poborem mocy 5 W w stanie spoczynku charakteryzuje się drukarka laserowa HP LaserJet 4L
- 2 - Szybkość przesyłania danych w szynie PCI wynosi 134 MB/s
- 3 - Program Linux zajmuje 31 dyskietek HD
- 4 - Bajtek BBS pracuje w godzinach 19.00-9.00
- 5 - Symulacja lotu śmigłowca Defender to cecha gry Gunship 2000
- 6 - Kontrolkę o oznaczeniu LOCAL zamontowano w drukarce Seikosha SpeedJet
- 7 - Reklamy można obejrzeć przed uruchomieniem Komputerowego Planu Warszawy

Popatrz na nagrody, a potem uważnie przeczytaj BAJTKA.  
Jeszcze raz przyjrzyj się nagrodom.

Następnie odpowiedz na siedem pytań dotyczących zawartości numeru.  
Spójrz na nagrody. A jak skończysz przyglądanie się, to nie zapomnij wyciąć kuponu, zaadresować i wysłać — bo dostać nagrodę to dużo lepiej niż popatrzeć.

**DZIŚ DO WYGRANIA:**

## 3. 10 książek o tematyce komputerowej

Nagrody pocieszenia zostały ufundowane przez firmę INTERSOFTLAND

## 2. Pakiety MS Works for Windows 2.0 i MS Excel for Windows 4.0

Sponsorem drugiej nagrody jest założona w roku 1975 Microsoft Corporation — światowy lider w produkcji oprogramowania dla komputerów osobistych.

Bez tych dwóch programów trudno wyobrazić sobie pracę z pecetem.

## NAGRODA GŁÓWNA



**Karta dźwiękowa Sound Machine**

Karty dźwiękowe do komputerów PC stają się dzisiaj jednym z najpopularniejszych urządzeń dodatkowych. Dlatego już po raz drugi stała się ona nagrodą w konkursie.

Pełna kompatybilność z Sound Blasterem i AdLibem, załączone do zestawu głośniki i joystick, są gwarancją przydatności dla każdego użytkownika.

W jednym z następnych numerów zaprezentujemy redakcyjny test tej karty.







# 386

# TCH COMPONENTS ZMIENI TWÓJ PC386DX W



# 486

- wymiana procesora 386DX na procesor 486DLC firmy TEXAS INSTRUMENTS
- Twój PC zmienia się w 486SX
- dołożenie koprocessora
- Twój PC zmienia się w 486DX

Uwaga! płyta główna Twojego PC, musi mieć procesor 386DX umieszczony na podstawie.

# TANIEJ



**KOMPLET (procesor i koprocessor) jest 3-krotnie tańszy od ceny samego procesora i486DX. Płyta główna komputera nic nie kosztuje, bo już ją masz.**

TCH COMPONENTS 00-716 Warszawa, ul. Bartycka 18, tel./fax (0-22) 41 41 15, 41 00 41 w. 67, 71 JAROX, Kraków, ul. Szlachtowskiego 2A/13, tel./fax 36 04 67

## INDEX REKLAM

A&B .....	2	JTT Computer .....	68
BAZA .....	19	Karibu .....	58
Chlebowski .....	58	MATT .....	67
Cieślakowski i sp..	27	Microman .....	47
Comstar .....	45	MultiStyk .....	45
Evland .....	27	Polbrit .....	27
Format .....	19	Tornado .....	1, 23
HomeComp .....	58	Zbych .....	37

Hurtownia oprogramowania i komputerów **REXCOMP** proponuje najlepsze GRY i programy użytkowe **SHAREWARE** na IBM i AMIGĘ

Spośród setek tysięcy programów shareware wyselekcjonowaliśmy największe przeboje! Co miesiąc nowe tytuły.

Realizujemy również zamówienia wysyłkowo. Napisz, zadzwoń, przyjedź! Katalogi i zestawienia przesyłamy gratis.

Proponujemy także bogaty wybór oprogramowania licencjonowanego na wszystkie komputery.

Zapraszamy do współpracy osoby prywatne, sklepy oraz hurtownie.

**REXCOMP**  
30-529 Kraków  
ul. Józefińska 16  
wejście od ul. Węgierskiej 15  
tel./fax (0-12) 56-51-57

## KOMPUTERY, AKCESORIA, SPRZEDAŻ, SERWIS

- AT, 386, 486
- Commodore, Amiga, Atari
- Monitory, zasilacze,
- drukarki,
- Gry dyskowe i CD
- oprogramowanie firm ze szkoleniem

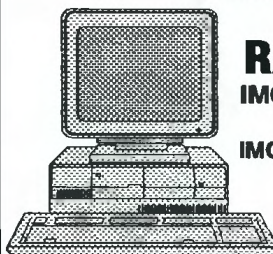
## homecomp

02-620 Warszawa ul. Puławska 102  
tel. 44-87-89, fax. 642-11-17

## EPSON IMC HEWLETT PACKARD

## PANASONIC

telefony faxy



## RATY BEZ ŻYRANTÓW

IMC 386 SX 2RAM 200 MONO SVGA  
14 990 000

IMC 386 DX 4RAM 200 KOLOR SVGA LR  
21 990 000

## LEASING OPERACYJNY

## ZESTAW KOMPUTEROWY VAT TO KONIEC TWOICH PROBLEMÓW

KOMPUTER IMC 386SX / MONO MONITOR / HDD 170 MB

DRUKARKA EPSON LX-100 z polskimi znakami

PROGRAM SUBIEKT 3

IMC To międzynarodowa Firma Komputerowa z siedzibą w Austrii

EPSON To lider w produkcji drukarek igłowych

SUBIEKT To program wdrożony w ok. 1200 firmach

Pozwoli on Państwu uwolnić się od kłopotliwego wystawiania faktur, na bieżąco kontrolować stany magazynowe, kasę, płynności i należności.

LEASING OPERACYJNY

SPRZEDAŻ RATALNA

2 042 500 zł x 12

1 974 300 zł x 12

ZAKUP GOTÓWKOWY - 20 950 000 + VAT

**KARIBU** 04-133 Warszawa ul. Łukowska 17a  
tel./fax 610-52-93, 612-13-12 tlx 817-917



# CAUTION

Wyrażane tu poglądy są niekoniecznie zgodne (a raczej koniecznie niezgodne) z jakimkolwiek innymi.

**SENS**

## Wycięto z korespondencji

Jestem posiadaczem ZX Spectrum...

To nie moja wina.

Uważam, że Commodore C64 jest nadal najlepszym komputerem osmiobitowym...

Wolność słowa to piękna rzecz, ale może by jej nie nadużywać do rozgłaszania tego typu wypowiedzi... Ktoś może w rewanżu nadużyć tego wspaniałego prawa w celu dobitnego wyrażenia swoich poglądów na temat tego złomu.

Palęjusz i jego pomysły to beznadziejne dwa...

Jak się takie rzeczy wypisuje to się adresu nie podaje. Wania i jego Czeceńczy już wyruszyli, a oni to umieją przekonywać, że się nie ma racji.

Jak możecie drukować takie rzeczy o Atari? To doskonały komputer i w ogóle...

I w ogóle to może się nadawać do pomiaru prędkości swobodnego spadku albo jako podnózek. W innych zastosowaniach nie mogę sobie tego badziewstwa wyobrazić.

Skoro tak się znęcacie nad Atari, to co uważacie za lepszy komputer?

Każdy komputer jest lepszy od tego kalkulatora. A w ogóle to wiadomo od dawna, że Meritum jest, było i będzie najlepsze. Amen.

## Z życia redakcji

Ponieważ kilka osób mniej lub więcej znaczących, w tym nasz drogi Sekretarz wybyło sobie z okazji świąt Wielkiej Nocy, redakcja zajęła się głównie testowaniem DOOM-a. Spodziewając się Sodomy tudzież Gomory w chwili powrotu wymlenionych osób (a szczególnie jednej z nich), niżej podpisany stworzył dzieło profetyczne w wymowie, a jednocześnie realistyczne w treści, prezentowane obok (albo poniżej ewentualnie powyżej).

Dzieło to, inspirowane wspaniałą grą DOOM tudzież twórczością S. Kinga, polecamy uwadze wszystkich czytelników.

**Młotus Maximus**  
(p.o. Palcjusza)

## Grafomania

Sukces „Reduty Nortona” wzbudził w narodzie natchnienie. Produkty tegoż otrzymałem w ilości całkiem sporej. Z cirkla about połową z nich zapoznaje się już red. Kosz (herbu Pedalowiec-Blurowy), z resztą mam zamiar coś zrobić, ale jeszcze nie wiem co...

Na razie prezentujemy dzieło, w porównaniu do innych wybitne, o szczególnych wartościach chrześcijańskich (sorry, artystycznych), nie posiadające za to tytułu, który zmuszonym byłem w ostatniej chwili dodać od siebie. Przeczytanie tegoż dzieła, tak osłabiło naszego wspaniałego sekretarza naszej najwspanialszej redakcji, że nie obeszło się bez reanimacji.

### Oda do Intelu

Bez cache, koprocatora – szkielety Atari  
Intelu! Daj mi szybkości!  
Niech nad martwym wzlece BIOS-em  
W rajska Windows Krainę  
I Local Busem popłyne  
W komunikacji ze stosem  
Dla trybu HI rozdzielczości

Niech kogo Apple zamroczy  
Ten skutkiem promieniowania  
I przez noc wpatrywania  
bez filtru straci oczy  
Intel! Ty poza ROM-y

Wylatuj! A w lakt zegara-gonca  
Bez danych całe ogromy  
Przełknij z końca do końca  
Patrz na dół, kiedy gore  
Prasowany popiół pomieszany szlamem  
To Commodore.

Patrz, jak Amiga multitaskiem rażona  
Ginie od kłosa, nim dzieła dokona  
Jeszcze cerberem, wirtualnym RAM-em  
A w niedościgłej swej konfiguracji  
Niszczysz wirusy legnące się w stecl  
Niedopuszczając do dezinformacji  
Inni tracą dane, jako marne śmieci  
I nie masz dla nich pamięci  
To konkurenci

Intelu, nektarze oświaty  
Sławiony w Nortonie  
Nie spocznesz na laurach, choć jesteś na TRON-ie  
Wszak w Pentajmie gościsz już od laty!

Razem! Chłopy, CD-ROM-y  
Przetwarzac bajtów miliony!  
Zegarem alny, procesorem wadry  
W grafice niedościgły  
Przez RS-a smędy  
W mełnikach się zrodzi

Drukarki obsługuje  
I fraktale tworzy  
Ploterm maluje  
Okna w Windows mmoży  
X-Wingiem steruje  
I nic go nie zmoży!

Bez koprocatora już demon szybkości  
Z akceleratorem tak pędu nabiera  
Ze światło z doścignięciem go ma już trudności  
A modę z podziwu zamiera

Pamięcią swą siega, gdzie Apple nie siega  
Łam Motorola sieci wszęde zabezpieczenia  
Intel! Oblężeniowa twa wielka potęga  
Po tej stronie RS-a równych sobie nie ma

Hej! Złazce do złącza! Spólnymi modemy  
Opaszmy ziemskie kolisko!  
Zestrzelmy dane w Intelu ognisko  
I poza granice Ziemi!  
Dalej krzemie! Weź dane z buforów  
W nowe wsadzimy cię złoty  
Ukaż nam, kiedy bajów loty  
Gdzie szukać postępu torów.

Driverey steruj we dwie jak i w nocy  
Skrócone wirusą dzwaniem  
Opanuj. I jedynym bądź z podstawki mocy  
Dostępem do dżusku w systemie  
A MGS-a obudz, co na twójdyjsku dziełom  
I nuchron być twandy przed formatowaniem  
A gdy w Amidze nemoj jest już głuchu  
Wirusy śmierci nisza ju spokojnie  
Oto Norton zniszczeniem z łowu  
Ostatni wirus oddaje mu ducha  
I stos odrzawca na zerowej stronie  
Wieczny porządek zawiast po wyjęcie

Pryskają uprzedzen barierę  
I w pracowniach wlelu  
Z szacunkiem kopijka skanery  
Tekst jeden: WIDZ ROM INTELU!

M. Maczuga

## Z życia redakcji: Powrót sekretarza...

Gdzie materiały!?  
Słowniczek!?  
Bitmapy!?  
Dawaj!!!

Proszę, oto "Ballada o celnym strzale"

Liczba tekstów

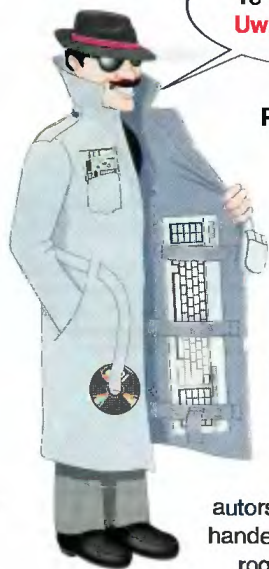
Wskaźnik literówek

Procent braków

Przewidywana wierszówka



CENY ZEBRANO:  
16 KWIETNIA 1994.  
Uwzględniono VAT.



### PO Ustawie BEZ ZMIAN

Nie sprawdzili się przewidywania fachowców i bywalców giełdy, którzy twierdzili, że po wprowadzeniu ustawy o prawie autorskim, zaniknie handel pirackim oprogramowaniem.

W sobotę 9 kwietnia, na giełdzie komputerowej przy ulicy Grzybowskiej w Warszawie można było bez większych problemów kupić dowolny program.

Na placu dominowali oczywiście handlarze sprzętu. Większość z nich, jak się okazuje, reprezentuje specjalistyczne firmy lub hurtownie sprzętu komputerowego i traktuje giełdę jako jeszcze jeden punkt sprzedaży. Różnica jest tylko taka, że na giełdzie zmuszeni są oni sprzedawać trochę taniej. Przy okazji okazało się, że warto pochodzić, zanim się zdecydujemy na konkretną propozycję. Są tu bowiem przedstawiciele hurtowni, którzy sprzedają towar po cenach na ogół niższych niż w innych sprzedawców. Różnice w przypadku, np. myszek sięgają kil-

kudziesięciu tysięcy złotych, przy cenie 300 – 400 tys.

Oprócz sprzętu, można kupić książki o tematyce komputerowej i programy. Handlujący tymi ostatnimi, są w tym akurat miejscu w mniejszości, ale mają swoje stałe stanowiska. Nowością w porównaniu z dawnymi czasami jest to, że dominują u nich teraz programy legalne. Bez problemu można było kupić, np. MS-DOS Upgrade w wersji 6 i 6.2, Corel Draw, Windows i „okienkową” wersję Worda.

Całkowitego przekonania o nieskuteczności ustawy, można było nabrać, po odwiedzeniu giełdy oprogramowania w sąsiedniej szkole podstawowej. Faktem jest, że zmniejszył się jej rozmiar – kiedyś zajmowała dwa piętra, teraz sprzedający swobodnie mieszczą się na jednym. Nie zmieniła się jednak oferta – nadal można tu kupić dowolną grę i to wcale nie w oryginalnym opakowaniu, jak by się mogło wydawać. Zorientowano się widocznie, że, przynajmniej na razie, organa ścigania nie mogą tej działalności kontrolować. I w związku z tym działają w najlepsze. Ciekawe tylko, jak długo.

Jarosław MARCZYK

# CIĘŻKA

### Drukarki



#### igłowe:

STAR NX-1001..... 5,0 mln  
EPSON LX-400 ..... 4,2 mln  
STAR LC 20 PL..... 3,95 mln  
EPSON LQ-100..... 7,0 mln  
OKI 320 Elite ..... 9,0 mln  
STAR LC 24-200.....11,0 mln  
STAR LC 24-15.....12,1 mln

#### atramentowe:

StarJet SJ-48..... 6,8 mln  
CANON BJ 20 ..... 7,8 mln  
HP DeskJet 510 ..... 8,9 mln

#### laserowe:

HP LaserJet 4L..... 22,4 mln

## Konfiguracja

Tym razem, jako konfigurację miesiąca proponujemy przykładowy zestaw biurowy. Ponieważ większość spotykane go w tej chwili oprogramowania do pracy w biurze działa wyłącznie w środowisku Windows i współdziała z urządzeniami zewnętrznymi (drukarki, fakсы, modemy), komputer musi być dość szybki, mieć pojemny dysk i sporą pamięć operacyjną. Na dobrą sprawę możemy namyślać się tylko



### Dyski twarde:

MB	CAVIAR	CONNER	IBM	MAXTOR	NEC	SAMSUNG	SEAGATE
80							4900
120		5100					5400
170						5800	5100
200							
210	5800	6000					
240							
250	6450	6000	6000			6750	6000
270	6300						
320							
340	8100	7400		7850			
345							
420							
520							

## PC

### Płyty klonu IBM PC:

386 SX/25 .....1700  
386 SX/33 .....1800  
386 SX/40 .....1900  
386 DX/40/128c .....2750  
486 DLC/40/128c (kopr.)...4600  
486 SX/25/256c/3VLB.....5300  
486 SX/33/256c/3VLB.....6300  
486 DX/33/256c/3VLB .....9200  
486 DX/40/256c/3VLB .....9500  
486 DX/50/256c/LB .....13700  
486 DX2/66/256c/3VLB .....14800

### Procesory:

Intel 486 SX/25 .....2300  
Intel 486 DX/33 .....5500  
AMD 486 DX/40 .....8300  
Intel 486 DX/50 .....11500  
Intel 486 DX2/66 .....15000

### Koprocesory:

IIT 387 SX/25 .....1450  
IIT 387 SX/33 .....1460  
IIT 387 DX/33 .....1500  
IIT 387 DX/40 .....1600



### Pamięci:

SIMM 256 .....400  
SIMM 4 MB .....4550  
SIMM 1 MB .....990



### Karty muzyczne:

AdLib .....600  
Mozart .....3400  
Sound Wonder .....1600  
Sound Blaster 2.0.....1800  
Sound Master.....2000  
Sound Galaxy NX-II .....2500  
Sound Blaster Deluxe .....1950  
Sound Blaster PRO.....3550  
Sound Blaster PRO 16 BIT 4600  
Gravis Ultra Sound v.3,7...4500  
Midi Blaster .....6000  
Wave Blaster .....6200  
Sound Blaster 16ASP .....7000

### Karty graficzne:

Hercules .....100 - 250  
EGA .....250  
VGA 256 KB TRIDENT .....790

SVGA 512 KB TRIDENT.....980  
SVGA 512 KB OAK .....980  
1024 KB OAK .....1650  
1024 KB TIGA .....1600  
AVGA 3 1 MB .....1800  
1024KB Cirrus Logic .....1820  
1024KB VLB Cirrus Logic .....2500  
SVGA S-3 .....5900

### Karty inne:

Kontroler Multi I/O AT-BUS ...350  
Kontroler Multi I/O AT-BUS LB..800  
Super Multi I/O LB.....1400  
Kontroler SCSI-2 F.....5200



### Monitory:

Hercules .....1200  
SVGA-mono .....2700  
SVGA-mono LR .....3050  
SVGA-kolor .....6800  
SVGA-kolor LR, NI .....7600  
VGA-mono 19" .....14500



### Skanery ręczne:

A4 Tech Gray-256 .....4500

A4 Tech Gray-32 .....3300  
Dextra (16,7 mln kolorów) .....8900



### Stacje dysków:

FDD 5,25" 1,2 MB....1250-1300  
FDD 3,5" 1,44 MB.....930-990



### Myszy:

Microsoft 400.....280  
A4 Tech.....320  
Datalux.....400

### Obudowy:

Compact.....1200  
Mini-Tower .....1150  
Big-Tower.....2350  
Midi-Tower .....1950

### Inne:

Klawiatura BTC 101 .....420  
Klawiatura Chicony 101 .....450  
Modem TWINCOM 9,600 .....4300  
CD-ROM CRMC-FX DS .....6000  
CD-ROM CRMC SS.....3900  
CD-ROM Panasonic DS .....6900  
Fax/Modem Zoltrix:  
96/48/24 .....1220  
96/24 .....1480



# Miesiąca

nad wyborem monitora – czy chcemy mieć kolorowy, czy czarno-biały. Jeśli kupujemy komputer dla sekretarki, która na ogół ma obowiązek pisania tekstów i ewentualnie prowadzenie bazy danych, wystarczy do tego w zupełności monitor czarno-biały. Jeśli jednak korzystamy z arkusza kalkulacyjnego, który ma możliwość tworzenia wykresów w kolorze, monitor kolorowy jest bardzo wskazany.

**Maj '94**



Obudowa Mini Tower.....	1,15
Klawiatura Chicony .....	0,45
Mysz A4 Tech .....	0,32
Płyta główna 486DLC/40 MHz z pamięcią 4 MB RAM .....	8,56
Karta SVGA 512 KB Trident .....	0,98
Monitor SVGA kolor .....	6,50
Napęd 5,25" 1,2 MB.....	1,30
Napęd 3,5" 1,44 MB.....	0,99
HDD 250 MB.....	6,20
<b>Razem:.....</b>	<b>26,45</b>

(z VAT-em)

# Nowy standard twardych dysków: IDE 2

Nazwa IDE (*Integrated Drive Electronics*) powinna być znana każdemu, kto kiedyś kupował komputer PC. Jest to bowiem najpopularniejszy dziś standard interfejsu twardego dysku. Swoją pozycję w świecie tych komputerów, zawdzięcza on prostocie konstrukcji i jednocześnie niskiej cenie. Wymagania użytkowników nieustannie rosną i dlatego też zaczynamy coraz silnie odczuwać pewne ograniczenia IDE. Aby temu zaradzić jego twórca, firma Western Digital, opracowała nowocześniejszą wersję...

## POJEMNOŚĆ

Główną zaletą łącza IDE, jest łatwość jego obsługi. By wykorzystywać dyski w tym standardzie, nie musimy ładować żadnego programu obsługi (w przeciwieństwie do, np. interfejsu SCSI), wszystkim zajmuje się BIOS komputera i elektronika interfejsu IDE. Oznacza to jednak, że nie możemy w łatwy sposób zmienić oprogramowania sterującego – wszak „zaszyte” jest ono w pamięci ROM...

Głównym problemem, jaki stwarza IDE, jest ograniczenie pojemności dysków do 512 MB – to niewiele w czasach komputerów multimedialnych i oprogramowania dla Windows. Oprogramowanie IDE rozpoznaje dysk i wylicza jego objętość na podstawie liczby głowic, cylindrów i sektorów na ścieżce. Ponieważ DOS przyjmuje, iż w jednym sektorze mieści się 512 bajtów, tak więc wypadkowa pojemność wynosi – liczba głowic \* liczba cylindrów \* liczba sektorów \* 512 bajtów.

Zarówno BIOS, jak i interfejs IDE posiadają wydzielone obszary pamięci, przeznaczone na zapamiętanie tych informacji. Każdy z nich umożliwia oddzielnie zapamiętanie charakterystyk nawet bardzo dużych dysków, lecz niestety przy współpracy BIOS – IDE, używane mogą być jedynie wartości, które „zmieszczą” się w obu z nich – w efekcie mamy dostępnych maksymalnie 1024 cylindrów, 16 głowic i 64 sektory na ścieżkę, czyli 512 MB (patrz rysunek 1).

Nowy standard IDE 2 posiada dwie metody, pozwalające na „obejście” tych problemów. Pierwsza z nich, nazwana „*auto configure*”, przeznaczona jest dla systemów operacyjnych, które nie używają BIOS (takich jak Unix, czy NetWare). Wykorzystywana jest wtedy wyłącznie informacja z interfejsu IDE (czyli z tak zwanej *Drive Parameter Table*), co pozwala na osiągnięcie pojemności 136,9 GB.

Dla istniejącego już oprogramowania, przeznaczona jest metoda druga – „*auto translate*”. Gdy włączymy komputer, BIOS utworzy „rozszerzoną” tablicę parametrów dyskowych – *EDPT*, zawierającą informacje skopiowane z interfejsu IDE, odpowiednio „przetłumaczone”, gotowe dla systemu operacyjnego. Pozwala to na obsługę dysków o pojemności do 8,4 GB i jednocześnie zmiana ta jest całkowicie niewidoczna dla reszty systemu – pozwala zatem istniejącemu już oprogramowaniu na obsługę dużych dysków. Wyjątkiem są Windows 3.1 używające 32-bitowego trybu dostępu do dysku, w tym przypadku niezbędny jest nowy program obsługi, który powinien być dostarczany z każdym urządzeniem IDE 2.

**Dyskiety:**

	DD 5,25"	HD 5,25"	DD 3,5"	HD 3,5"
noname	50	80	95	150
3M			160	245
Basf				240
Dela	50			
				260
Fuji	80	140		200
Maxell		140	130	190
Mitsubishi		120		
Sony				200
Verbatim DLMF				220
Verbatim DL		150	150	200
Verbatim DLP		160	160	

Cena za paczkę 10 sztuk. Pojedyncze dyskiety około 10% drożej.

**Komputery:**

- Amiga 500 .....5,5 mln
- Amiga 600 .....6,5 mln
- Amiga 1200 .....8,8 mln
- Commodore 64 (z magnetofonem) .....1,3 mln
- 4 MB RAM do Amigi 500 .....3 mln

**Monitory:**

- C-1085S .....5,1 mln
- C-1084ST .....5,5 mln
- Do Amigi (używ.) .....5,0 mln

Stacja dysków 5,25" do Commodore 64 .....1,5 mln

Stacja dysków 3,5" do Amigi .....1,7 mln

**Komputery:**

- ZX Spectrum 48 (używ.).....460 tys.
- Atari 800XL (używ.) .....450 tys.
- Atari 65XE (używ.) .....600 tys.
- Commodore 64 (używ.).....1,3 mln

**Magnetofony:**

- CA-12 do Atari.....300 tys.
- 1530 do C-64 .....300 tys.

**Stacje dysków 5,25":**

- TOMS-720 do Atari (używ.) .....1,5 mln
- 1541-II do C-64 .....1,8 mln

**Pudełka na dyskiety:**

	3,5"	5,25"
50 szt.	110 tys.	110 tys.
60 szt.	110 tys.	100 tys.
100 szt.	130 tys.	140 tys.
120 szt.	210 tys.	220 tys.
60x5,25 + 40x3,5	- 230 tys.	

**Akcesoria komputerowe:**

- Podkładka pod mysz.....30 tys.
- Podstawa pod druk. ... 130, 230 tys.
- Taśma do drukarki .....65 - 100 tys.
- Joystick.....120 - 500 tys.
- Filtr optyczny .....200 - 300 tys.
- Płyty do CD-ROM.....0,4 - 1,8 mln
- Filtry "otłowiowe" .....1,2 - 3,4 mln



# KUPOWANIE KOMPUTERA

## KOMPUTEROWE KLOCKI LEGO

Od początku tego roku drukujemy w dziale "Blżej rynku" ceny zestawów komputerowych. Aby ułatwić zrozumienie i wybór ewentualnej konfiguracji potencjalnemu nabywcy, zamieszczamy obok również kilka istotnych informacji. Są one zgrupowane w ramkach: „Komputerowe klocki Lego”, „Zestawy” i „Rachunki - dodaj trzy liczby”. Sądzymy, że będą one Państwu pomocne.

W związku z tym zwracamy się z prośbą do funkcjonujących na naszym rynku firm komputerowych o wypełnienie i przysłanie zamieszczonych obok ankiet. Celem zapewnienia ich wiarygodności prosimy o podpis i pieczęć osoby odpowiedzialnej za ich przygotowanie. Dane należy nadsyłać – najlepiej faxem ((0-2)621-12-05) – lub listownie na adres redakcji. Mile widziane są także wszelkie uwagi i sugestie – zarówno ze strony nabywców, jak i firm – mogące przyczynić się do lepszego funkcjonowania tej rubryki.

(Redakcja)

Typowy zestaw komputerowy składa się z jednostki centralnej z klawiaturą i monitorem. Elementami stałymi są: obudowa z zasilaczem, klawiatura, płyta główna, karta sterownika napędów dyskiety i dysku twardego, zawierająca także dwa złącza szeregowo (do podłączenia myszy lub modemu) i jedno złącze równoległe (do podłączenia drukarki). Listę kończą dwa napędy dyskiety 3,5" i 5,25" oraz karta graficzna.

O możliwościach i cenie typowego zestawu decydują następujące zmienne elementy:

- \* zainstalowany procesor,
- \* rozmiar pamięci operacyjnej RAM,
- \* pojemność dysku twardego
- \* zastosowany monitor (monochromatyczny lub kolorowy).

Uniwersalne płyty główne posiadają podstawki umożliwiające wstawienie dowolnego procesora, zaczynając od 386DX/33, a kończąc na 486DX2/66. Niekiedy możliwości zmiany zaczynają się dopiero od kości 486SX. W przypadku najslabszych procesorów (386SX), nie ma możliwości wymiany procesora bez wymiany płyty głównej.

Typowe pamięci RAM produkowane są w formie płytek o pojemności 1 MB i 4 MB. Są to tzw. SIMM-y. Minimalny rozmiar RAM-u dla płyty z procesorem 386SX wynosi 2 MB, dla silniejszych procesorów — 4 MB.

W przypadku dysku twardego istotną cechą jest jego pojemność i szybkość określana jako tzw. czas dostępu. Ten ostatni jest praktycznie niezależny od pojemności i dla współczesnych dysków wynosi kilkanaście milisekund. Ze względu na cenę i potencjalne zastosowania warto wyróżnić kilka klas dysków twardego, biorąc jako istotny parametr ich pojemność. Minimalne wielkości (40–105 MB) nie są już produkowane, coraz trudniej nabyć dyski 120–170 MB. Typowe wartości to 200–270 MB. Czwarta klasa to 320–420. Do ostatniej kategorii należą dyski powyżej 500 MB, które nie są w zasadzie kupowane przez przeciętnego nabywcę.

Dostępne na rynku monitory realizują standard graficzny VGA lub SVGA (minimalna rozdzielczość 640x480) i mają najczęściej 14" przekątną ekranu. Produkowane są odmiany: LR (Low Radiation) — obniżona radiacja i NI (Non-Interlaced) — bez przepłotu, dająca wyraźniejszy obraz przy większych niż minimalna rozdzielczościach.

CENY W TYS. ZŁ bez podatku VAT	JEDNOSTKA CENTRALNA							PAMIĘCI RAM	
	386SX/33 2 MB	386DX/40 4 MB	486SX/25 4 MB	486DX/40 4 MB	486DLC/40 4 MB	486DX/50 4 MB	486DX2/66 4 MB	SIMM 1 MB	SIMM 4 MB
ASI tel. (0-22) 24-73-79			20270	28970	22970	29770	33670	1100	4150
ATM tel. (0-2) 610-63-52	10900	13900	X	21600	16900	26200	26000	1100	4800
BIGVENT tel. (0-22) 44-63-52	8320	11130	X	17810	13180	21950	22220	980	3900
Cieślakowski i Spółka tel. (0-22) 44-44-64	8100	10900	13500	17500	13300	21700	23100	950	3950
CONSOFT tel. (0-22) 22-33-43	8470	11520	13120	17820	13120	X	22520	1050	4200
EMITER tel. (0-22) 41-50-11	8310	11110	11310	18410	12910	22610	23210	1000	X
FORMAT tel. (0-2) 625-40-09	7926	10334	12160	16393	11934	X	20705	918	3752
GAMBIT tel. (0-2) 641-27-76	10583,5	13133,4	15615,7	21054,1	X	24845,2	26334,5	1060,6	4603,5
NETCOM tel. (0-71) 44-13-09	11200	14650	16850	21650	X	X	26750	1200	4200
NTSYSTEMTD tel. (0-2) 610-51-61	8200	11120	12930	18090 (33 MHz)	X	22450	21890	1000	4500
PORADA tel. (0-2) 621-42-81	8670	11670	13070	X	14070	23070	24470	990	3900
SELCOM tel. (0-22) 41-08-28	8463	11072	13084	18048	13244	21570	21479	1006	4300
TOP MICRO tel. (0-22) 46-13-81	9790	13750	15200	21100	X	24860	24950	1090	4550
YES-SERVICE tel. (0-58) 53-82-55	X	11384	13117	17438	12172	22974	22231	1012	4726



# FIBMY

NIE MUSI BYĆ TRUDNE

## ZESTAWY

Dysponując opisanymi wcześniej elementami, można tworzyć w zasadzie dowolne zestawy. Jednak pełna swoboda prowadziłaby czasem do nadmiernej ekstrawagancji. Z tego powodu podajemy konfiguracje, które uważamy za optymalne.

### **386SX/33 MHz, 2 MB RAM, monitor SVGA mono, HDD 100 MB**

Jest to w tej chwili chyba najbardziej podstawowa i najtańsza konfiguracja. Pozwala na zainstalowanie Windows, edytora tekstu i kilku gier. W założeniach przeznaczona jest dla mało wymagającego użytkownika, który chce mieć komputer do użytku domowego i do zabawy. Do pracy wykonywanej w domu zestaw taki nie za bardzo się już nadaje. Przeszkadzać będzie zwłaszcza dość wolna praca Windows i niemożność zainstalowania większej liczby bardziej skomplikowanych programów. Mogą się również pojawić

problemy z wykorzystaniem niektórych gier. Jeśli jednak nie przeszkadza nam wolne tempo pracy komputera, a wykorzystujemy go głównie do pisania tekstów, to taka konfiguracja jest zupełnie wystarczająca.

### **486DLC/40 MHz 4 MB RAM, monitor SVGA kolor, HDD 170 MB**

Przyzwoita konfiguracja do normalnej pracy i dodatkowo niezbyt droga. Na tym komputerze można już uruchamiać takie programy jak: Excel, Corel Draw, czy bardziej skomplikowane edytory tekstów bez obawy, że będą one pracować niesamowicie wolno.

### **486DX/50 MHz 8 MB RAM, monitor SVGA kolor, HDD 340 MB**

Jedna z najszybszych i najmocniejszych konfiguracji, przeznaczona do zastosowań profesjonalnych.

## RACHUNKI - DODAJ TRZY LICZBY

### **zestaw 1:**

**386SX, 2 MB RAM, HDD 100 MB, monitor SVGA mono**

jednostka centr. 386SX/33 2 MB	7926
dysk twardy 100 MB	4250
monitor monochromatyczny SVGA	2400

razem 14576 plus 22% VAT=17783

### **zestaw 2:**

**486 DLC/40 MHz, 4 MB RAM, HDD 170 MB, monitor SVGA kolor**

jednostka centr. 486 DLC/40 4 MB	13120
dysk twardy 170 MB	5130
monitor SVGA kolor	6050

razem 24300 plus 22% VAT=29646

### **zestaw 3:**

**486DX/50, 8 MB RAM, HDD 340 MB, monitor SVGA kolor**

jednostka centr. 486DX/50 8 MB	26610
dysk twardy 340 MB	7500
monitor SVGA kolor	6050

razem 40160 plus 22% VAT=48995

SVGA mono	SVGA kolor	POJEMNOŚĆ DYSKU					UWAGI
		40-105 MB	120-170 MB	200-270 MB	320-420 MB	520 MB i więcej	
2500	6900	X	5350 (170 MB)	6300 (250 MB)	7600 (340 MB)	12800 (540 MB)	W cenę zestawu wliczono MS DOS 6.0 i MS Windows
2400	7800	X	5500 (170 MB)	5800 (200 MB)	8000 (320 MB)	17700 (520 MB)	
2280	5600	X	4880 (170 MB)	6200 (250 MB)	7300 (340 MB)	20790 (700 MB)	
2000	5450	4580 (170 MB)	5620 (250 MB)	7070 (340 MB)	8950 (420 MB)	14700 (540 MB)	
2300	5950	X	5150 (170 MB)	5800 (210 MB)	8000 (340 MB)	X	
2290	6120	2900 (40 MB)	5130 (170 MB)	6160 (270 MB)	7590 (340 MB)	12930 (540 MB)	
2195	5152	3920 (80 MB)	4760 (170 MB)	5393 (250 MB)	8736 (420 MB)	X	
2617,7	6769,8	X	5551,2 (170 MB)	6386,2 (250 MB)	8913,6 (420 MB)	12208,2 (540 MB)	
2100	6050	4250 (105 MB)	4600 (130 MB)	5200 (210 MB)	7500 (340 MB)	X	
2260	5200	4250 (105 MB)	4480 (120 MB)	5650 (260 MB)	7680 (340 MB)	14540 (525 MB)	
2350	5950	3950 (100 MB)	5350 (170 MB)	6700 (270 MB)	7700 (340 MB)	14500 (540 MB)	
2380	6360	X	4690 (170 MB)	5350 (210 MB)	7890 (340 MB)	11870 (540 MB)	
2350	6290	4990 (131 MB)	5390 (170 MB)	5920 (240 MB)	6960 (345 MB)	10790 (546 MB)	
2385	6301	X	4996 (170 MB)	6211 (250 MB)	7629 (340 MB)	X	



**SZYBKOŚĆ**

Do niedawna, szybkość przesyłania informacji z dysków była ograniczona, przez szybkość magistrali ISA. Interfejs IDE jest od niej szybszy – zatem nie sprawiał on kłopotu. Teraz jednak coraz popularniejsze stają się magistrale VESA Local Bus i PCI, oferujące większą przepustowość. Dlatego też nowy sterownik IDE może skorzystać z szybkiego przesyłania danych bezpośrednio do pamięci RAM (DMA – *Direct Memory Access*). Obsługiwane mają być: DMA typ B o szybkości przesyłania 4 MB na sekundę i DMA typ F (zgodny z magistralą PCI) o szybkości 6,67 lub 8,33 MB na sekundę, w zależności od układów zainstalowanych na płycie głównej komputera. Magistrala PCI umożliwia jeszcze jeden rodzaj transferu, tak zwany Scatter/Gather. Jest on specjalnie użyteczny przy stosowaniu pamięci wirtualnej, jako że umożliwia przesłanie czterech niezależnych bloków o objętości 4 KB każdy, jedną instrukcją wejścia/wyjścia.

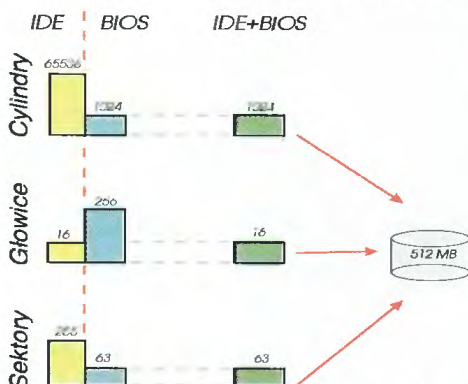
**LICZBA URZĄDZEŃ**

Główną bolączką IDE, poza objętością, było ograniczenie liczby przyłączanych dysków do dwóch. Owszem, radzono sobie z tym problemem kupując karty ze zmiennym adresem pracy i instalując specjalne programy obsługi. Z czasem nawet większość producentów BIOS-ów zaczęło dodawać odpowiednie sterowniki do swoich produktów. Western Digital nie zamierza tutaj wiele zmieniać, karty IDE 2 wykorzystują dwa adresy pamięci i dwa przerwania – mają po prostu o jedno złącze więcej. Tym samym pozwalają na przyłączenie czterech urządzeń. Dodatkowo wprowadzony zostaje nowy protokół komunikacji z urządzeniami IDE nazwany ATAPI. BIOS używa go do identyfikacji twardego dysku, teraz zaś będzie to możliwe rozpoznanie napędów CD-ROM. Gdy protokół ATA (dotychczas stosowany) nie rozpozna urządzenia za pomocą funkcji *Identify Drive*, kontrolę przejmie ATAPI i będzie próbował skonfigurować urządzenie.

**CZY IDE2 UCHRONI NAS PRZED SCSI?**

Możliwość nowego standardu IDE są na tyle duże, że wydaje się iż powinny zaspokoić większość potrzeb użytkowników PC jeszcze przez kilka lat. Tym samym nie będziemy musieli kupować skomplikowanych i drogiego urządzeń SCSI, które, pomimo dużej pojemności i szybkości, są trudne w obsłudze. Niektórymi zaś możliwościami nowy standard nawet przewyższa SCSI – ot choćby obsługą pamięci wirtualnej. Oczywiście nie można twierdzić z całą pewnością, że IDE 2 uzyska dużą popularność, jednakże już w tej chwili popierają go najważniejsi producenci dysków (Western Digital, Conner, Maxtor) – jest zatem na to duża szansa.

**Piotr GAWRYSIAK**



Rys. 1 Nalożenie się ograniczeń IDE i BIOS-u ogranicza maksymalną obsługiwana przez DOS pojemność dysku do 512 MB.

**BIOS** – *Basic Input Output System* – zestaw procedur zapisanych w pamięci ROM komputera, zajmujących się zarządzaniem i przesyłaniem informacji pomiędzy urządzeniami zewnętrznymi (klawiatura, monitor, dyski itp.), a procesorem.

**IDE** – *Integrated Drive Electronics* – standard współpracy dysków twardech z BIOS-em, obejmujący zarówno oprogramowanie, jak i część elektroniczną.

**Cylindry, sektory i główce** – dysk twardy składa się z kilku talerzy pokrytych materiałem magnetycznym. Nad każdym z nich unoszą się dwie główce (po przeciwnych stronach). Każda strona „talerza” podzielona jest na określoną liczbę ścieżek nazywanych cylindrami. Każdy z nich jest z kolei dzielony na sektory – będące podstawową jednostką dysku, ponieważ dysk może za jednym razem zapisać (lub odczytać) tylko i wyłącznie cały sektor.

**SCSI** – standard współpracy urządzeń zewnętrznych z komputerem, powstały dość dawno, jednakże nadal popularny dzięki dużym możliwościom. Do jego wad należą wysoka cena i nieco już przestarzała, nieprzyjemna, konstrukcja.

**ANKIETA 1 (KOMPUTERY KLASY IBM PC)**  
ceny bez podatku VAT

**DEFINICJA**

**Elementy stałe**

1. Obudowa typu Mini Tower z zasilaczem
2. Klawiatura
3. Sterownik napędów HDD i FDD
4. Napędy 3,5" (1,44 MB), 5,25" (1,2 MB)
5. Karta Multi I/O (2+RS 232C, 1 Centronics)
6. Karta graficzna SVGA (VGA) 512 KB

**Elementy zmienne**

1. Płyty główne: (cena z elementami stałymi zestawu; ewentualne uwagi mogą dotyczyć szyny local bus, potencjalnego upgrade'u, częstotliwości zegara, itp.)

386SX/33	2 MB	.....
386DX/40/128c	4 MB	.....
486DLC/40/128c	4 MB	.....
486SX/25	4 MB	.....
486DX/33/256c	4 MB	.....
486DX2/66/256c	4 MB	.....

**2. Pamięci RAM (cena)**

SIMM 1 MB/70ns	.....
SIMM 4 MB/70ns	.....

**3. Dyski twarde (pojemność, cena, producent)**

40–105 MB	.....
120–170 MB	.....
200–270 MB	.....
320–420 MB	.....
500–..... MB	.....

**4. Monitory SVGA (14") (cena, producent) monochromatyczny**

**Prosimy o podanie:**

1. sześciu cen dla zestawów zawierających zdefiniowane elementy stałe i każdą z wymienionych sześciu płyt (razem z pamięcią!),
  2. dwóch cen dla pamięci typu SIMM,
  3. pięciu cen dla dysków, po jednej w każdej klasie,
  4. dwóch cen dla monitorów
- Razem 15 liczb, które scharakteryzują w możliwie jednoznaczny i uniwersalny sposób Państwa ofertę cenową.

**ANKIETA 2 (DRUKARKI)**

ceny bez podatku VAT

Prosimy o podanie typu, nazwy i ceny drukarki oferowanej przez państwa firmę.

Firma	Drukarka	Cena
A	Epson LX 100	4490
A	Epson LX 460	4290
A	Epson LX 1050	7990
A	Epson LQ 100	4890
A	Epson LQ 570+	7930
A	Epson LQ 1070+	12630
A	Epson LQ 870	13190
A	Epson LQ 1170	17990
C	Epson FX 870	11710
C	Epson LQ 870	14000
C	Epson LQ860	21000
F	Epson LX 100	4550
E	Fujitsu DL 1000	7500
E	Fujitsu DL 3800	19400
E	Fujitsu DL 1150	9750
B	Oki ML 320	10370
B	Oki ML 391	15140
B	Oki ML 591	18840
A	Star LC 20	3950
A	Star LC 15	6630
A	Star LC 24-15	9950
A	Star LC 24-200 colour	8450
D	Star LC 20	3950
D	Star LC 24-100	5550
D	Star LC 24-20	5950
D	Star LC 24-80L	7750
D	Star LC 24-300CL	9950
D	Star LC 15	6850
D	Star XB 24-200	12750
D	Star XB 24-250	14950
D	Star ZA 250	11550
D	Star LS-05EX	22950
	Star LC 20 PL	3950
	Star LC 100 PL	4550
	Star ZA 250 PL	11500
F	Epson LX 100	4550
F	Star LC 24-100 PL	5550
	Epson LQ 100	5250
	Epson LQ 1070	12950
	Star LC 24-200C	8550
F	Citizen Swift 240CS	7900

Firma	Drukarka	Cena
A	Epson Stylus 800 Inkjet	7490
A	Epson Stylus 1000 Inkjet	12990
A	HP DeskJet 520	7190
A	HP DeskJet 310	7190
A	HP StarJet SJ-48	6860
A	HP DeskJet 350C	13990
C	Epson SQ 870	19600
C	HP DeskJet 560C	18700
D	HP DeskJet 520	7200
D	HP DeskJet 550C	11700
D	HP DeskJet 1200	41500
E	Fujitsu Breeze 100+	6500
F	Star SJ 48 PL	8250
F	Citizen PN 48	6900
F	HP DeskJet 520	6900
F	HP DeskJet 5500	11400

Firma	Drukarka	Cena
A	Epson EPL 5200	17990
A	HP LaserJet 4L	18890
A	HP LaserJet 4P	29590
A	HP LaserJet 4	39990
B	Oki OL 410ex	19390
C	HP LaserJet 4P	26200
D	HP LaserJet 4	35900
D	HP LaserJet 4M	48500
D	HP LaserJet 4P	22900
D	HP LaserJet 4L	17500
D	HP LaserJet 4ML	27800
E	Fujitsu VM 4	17600
F	HP LaserJet 4L	18400
F	HP LaserJet 40LP	28400

A - Big Vent	tel. 44-63-35
B - Intertrading	tel. 11-78-14
C - Gambit	tel. 641-27-76
D - Unipol	tel. 635-89-49
E - initel	tel. 32-61-26
F - Forada	tel. 621-70-80



# KUPIĘ ● SPRZEDAM ● ZAMIENIĘ

W rubryce KSZ wydrukujemy każde ogłoszenie przysłane na wyciętym z Bajtka kuponie. Kupon jest ważny przez dwa miesiące od daty wydania numeru. Ogłoszenie może dotyczyć kupna, sprzedaży lub zamiany komputera i akcesoriów, używanych i nowych, oryginalnych programów i literatury. Oferta musi dotyczyć pojedynczych sztuk. Nie drukujemy ogłoszeń anonimowych i bez podanej ceny. Piszcie na nasz adres, z dopiskiem na kopercie Kupię-Sprzedam-Zamienię.

## AMIGA

### Kupię

1. A 500 1 MB, modulator. K. Lorek, ul. Niepodległości 54/2, 64-100 Leszno, tel. (065) 204922.

2. A 500 1 MB, mysz, modulator (5,5 mln). J. Kawał, ul. Paderewskiego 11/3, 69-100 Słubice.

### Sprzedam

1. A 1200 HDD 42 MB, Seagate, dyskietki, joystick. P. Semrau, Al. 3 Maja 3b/12, 86-170 Nowe n/Wisła, tel. 28056.

2. A 1200, monitor Commodore 1085S, joystick, dyskietki (13,5 mln). P. Ostrowski, ul. Psarskiego 13/98, 07-412 Ostrołęka, tel. 15234.

3. A 1 MB (6,1 mln). A. Adamczyk, ul. Łoży 9G/6, 80-516 Gdańsk, tel. 435044.

4. A 2000D, 1.3-2.0 (6,5 mln), dyskietki, literaturę (7 mln), monitor 1084S + filtr (5 mln), dysk SCSI 120 MB, 2 MB RAM (9,5 mln). T. Chojnacki, ul. Powstańców Śl. 57, 32-300 Olkusz, tel. (035) 431571.

5. A 500 1 MB RAM, monitor kolor, stację 5,25", dyskietki, peryferia (13,2 mln). P. Świątkowski, ul. Słowackiego 10, 87-640 Czernikowo, tel. 43.

6. A 500 1 MB, 2 joysticki, monitor itd. T. Młotek, ul. Nierad 39, 43-265 Kryry.

7. A 500 1 MB, Eurojoy (5 mln), PC 286 20 MHz, HDD 40 MB, EGA. K. Karpiński, ul. Różyckiego 1/2, 62-510 Konin, tel. 440689.

8. A 500 1 MB, Eurocart, joystick, dyskietki itd. lub zamienię na 4 MB do IBM/PC (SIMMY). M. Pielech, ul. Mazurska 8/13, 08-110 Siedlce, tel. 29058.

9. A 500 1 MB, modulator, kolorowy monitor, stację 5,25", dyskietki, drukarkę, literaturę (10,5 mln). D. Wojciechowski, ul. Smoleńska 81/10, 03-528 Warszawa.

10. A 500 1 MB, mysz, joystick, modulator, dyskietki (6,1 mln). M. Jaśkowiak, ul. Kobylińska 22, 63-700 Krotoszyn.

11. A 500 1 MB, Sampler, dyskietki, oryginalne programy, joystick, literaturę (9 mln) lub zamienię na PC 386SX. J. Kossakowski, ul. WP 81/30, 86-105 Świecie, tel. 12837 (0532).

12. A 500 2 MB Chip, kick 1.3/2.0, przełącznik chip/slow, modulator, joystick, literaturę (6,5 mln). P. Budziak, ul. W. Ludów 35/2, 71-471 Szczecin, tel. 536919.

13. A 500+, 2 MB RAM, FDD 5,25", boot selektor, MIDI (6,5 mln). F. Wośko, ul. Wańkowicza 25/1, 59-700 Bolesławiec, tel. 7958089.

14. A 500+, TV Samsung 14", 2 joysticki, dyskietki, filtr, kabel-Euro (8,9 mln). T. Frudzik, ul. Celna 7/10, 48-300 Nysa.

15. A 500, 1 MB RAM, modulator TV, literaturę. K. Mardausz, ul. Czajkowskiego 11/8, 58-300 Wałbrzych, tel. 24968.

16. A 500, monitor 1084S, stację 3,5" (8 mln). P. Miłoś, os. Kopernika bl.10 m.34, 95-015 Głowno, tel. (042) 193258.

17. A 600 1 MB, dyskietki, 2\*joystick (6 mln). W. Kałucki, ul. Mickiewicza 30/35, 96-230 Biała Rawska.

18. A 600 HDD 20 MB, mysz, literaturę, Top Star, dyskietki, 1 MB, modulator. M. Tarasiuk, ul. Osiecka 48/50, 04-173 Warszawa, tel. 6123791.

19. Action Replay MK3 (950 tys.), Sampler stereo (350 tys.) M. Płoński, ul. Stwosza 8/10, 44-100 Gliwice, tel. 318455.

20. Amiga CDTV i akcesoria (10 mln). L. Jakubowski, ul. Łąkowa 30/16, 84-240 Reda.

21. Amigę 600 (2.04) 2 MB, monitor Philips, drugą stację, 2 joysticki, literaturę (10 mln). M. Ciedler, ul. Wojska Polskiego 2/28, 05-500 Piaszeczno, tel. 570437.

22. Oryginały: Deluxe Paint (100 tys.), Poliglota (100 tys.), Real 3D (200 tys.), Birds Pray (150 tys.) D. Hajduk, ul. Krakowska 77, 38-300 Gorlice.

23. Prawie nową A 600 (5 mln). S. Ledwoń, ul. Ślaska 21, Konopiszka, 42-274 Częstochowa.

### Zamienię

1. A 600 monitor 1084S, dyskietki, joystick SV-128, osprzęt na PC/AT, HDD 40, 2\*FDD, SVGA kolor. D. Sier, ul. Kaczeńców 8, 44-240 Zory-Roj.

2. Action Replay MK3, Sampler stereo; na twardej dysk 40 MB do IBM PC/AT 486SX. M. Płoński, ul. Stwosza 8/10, 44-100 Gliwice, tel. 318455.

3. C 64II, 1541III, magnetofon, dyskietki, motorynkę Pony; na A 500+ (600). A. Jakóbaszek, ul. Jugosłowiańska 8/54, 03-984 Warszawa, tel. 6721125.

4. Casio Boss 64 KB i elektr. tłumacza 16 języków; na A 1200 (600, 500) z osprzętem. R. Chilicki, ul. Ogrodowa 7, 16-310 Sztabin.

5. PC AT 286 20 MHz 1 MB RAM Hercules, 2\*FDD; na A 600, przełącznik kick-starów. M. Jagoda, ul. Byczyńska 13, 32-510 Jaworzno.

6. Sprzęt fotograficzny pracownia jasna i ciemna; zamienię na komputer Amiga. W. Dmochowski, ul. Wróblewskiego 13/14, 72-010 Police, tel. 175902.

## AMSTRAD

### Kupię

1. Instrukcję po polsku, literaturę i schemat do PCW 8256. W. Rybka, ul. Promienistych 5/35, 31-416 Kraków.

2. Modulator do CPC 6128 umożliwiający zamianę monitora na telewizor. P. Kowal, ul. Sportowa 32b/6, 55-200 Oława.

3. Monitor SM 124 (1 mln) lub SM 144 (1,2 mln), SC 1224 (2 mln), HD 80 MB lub więcej (2 mln). W. Kuryluk, ul. Armii Krajowej 111/320, 81-824 Sopot, tel. 511271.

### Sprzedam

1. Amstrada 6128, zielony monitor, joystick, dyskietki, literaturę (3 mln). M. Chróst, ul. Warszawska 142/32, 05-300 Mińsk Maz.

2. Monitor zielony GT 65 (400 tys.), pol. instrukcję 6128 (40 tys.), 664 na części (uszk. klaw.) M. Ciechanowicz, ul. Pasymaska 27/19, 12-100 Szczytno.

3. Oryginalne gry i programy użytkowe na CPC 464. J. Januszkiwicz, Pogorzewo 8/2, 84-349 Graczeogorze.

4. Stację dysków 3" do CPC 464 (600 tys.) F. Majsak, ul. Wrocławska 17/9, 01-493 Warszawa, tel. 6385843.

## ATARI

### Kupię

1. Zasilacz do XL/XE. M. Choma, 37-125 Czarna Łanucka 214.

### Sprzedam

1. Atari 1040 STFM, dyskietki, literaturę (5,5 mln) lub zamienię na A 500 1 MB albo A 1200 z dopłatą. R. Jurzysta, ul. 3 Maja 26/17, 05-120 Legionowo.

2. Atari 520 STE IBM, monitor, dyskietki (6 mln). W. Prus, ul. Narcyzowa 8/46, 81-653 Gdynia, tel. 244174.

### Zamienię

1. Atari 65XE z monitorem i drukarką; na IBM PC XT/AT z monitorem, ul. Wieniecka 30/68, 87-800 Włocławek, tel. 367531.

## COMMODORE

### Zamienię

1. C 64II (3,5 mln), Atari 65 XE (1 mln); na A 500 (600). J. Łukasik.

Leśna 5/1, 28-251 Kurozwęki.

2. Na C 64 z 1541; Sam Coupe-a 256 KB 1\*FDD, dyskietki lub sprzedam (2,7 mln). P. Wilniewicz, ul. Jagiellońska 10g/27, 80-371 Gdańsk-Oliwa.

## PC

### Kupię

1. 386DX 40 MHz 2 MB RAM, 1,2 i 1,4 FDD, 130 MB HDD, monitor, SVGA mono. E. Tomasik, ul. Skłodowskiej 64/40, 85-733 Bydgoszcz.

2. PC: min. 2 MB RAM, 1,2 i 1,4 FDD, HDD min. 40 MB, kolorowy monitor (10 mln). D. Pihan, ul. Prądzyńskiego 56/11, 61-528 Poznań.

### Sprzedam

1. 386DX, 40 MHz, 4 MB RAM, FDD 3,5" 1,44 MB, HDD 170 MB SVGA kolor (22 mln). D. Rana-chowski, ul. Komańderska 17, 80-299 Gdańsk-Osowa.

2. 386DX, 40 MHz, 2 MB RAM, FDD 1,2 HD 120 MB, SVGA 1 MB, kolorowy monitor (21,8 mln). R. Bocian, ul. Żurawia 1, 21-500 Biała Podlaska.

3. 386SX, 33 MHz, 4 MB RAM, 80 MB HDD, 2\*FDD, VGA mono, mysz (18 mln). D. Ostrowski, ul. Królowej Jadwigi 6/1, 47-220 Kędzierzyn-Koźle, tel. 33215.

4. 386SX, 33 MHz, 2 MB RAM, 2\*FDD, HDD 130 MB, SVGA 1 MB, monitor SVGA kolor (20 mln). M. Nowaczyk, ul. Kolejowa 11, 62-430 Powidz.

5. 486SX, 25 MHz, 4 MB RAM, monitor 14", HD 170 MB, SVGA, FDD 1,44 i 1,2 (30 mln). A. Górkiwicz, Pl. Kombatantów, 34-120 Andrychów.

6. AT 286 1 MB RAM, VGA (10 mln). S. Woźnica, os. Łokietka 6/24, 61-616 Poznań.

7. FDD 360 KB, Ami Bios 386, kości i RAM 8 nóżkowe 1 MB razem lub osobno. D. Hołociński, ul. Berlinga 3/21, 05-100 Nowy Dwór Mazowiecki.

8. IBM 286/12, 40 HD, 2\*FDD, EGA kolor, joystick, mysz (15 mln). I. Tydrych, ul. Młodziejowa 8/3, 41-808 Zabrze, tel. 1722844.

9. IBM PC/XT 8 MHz, FDD 5,25", CGA, mysz, dyskietki, HDD 40 MB, 1 MB RAM (4,5 mln). J. Fi-

1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_

zamienić na

imię \_\_\_\_\_ nazwisko \_\_\_\_\_  
 adres \_\_\_\_\_  
 - \_\_\_\_\_ miasto \_\_\_\_\_

za \_\_\_\_\_ tys. zł  
 za \_\_\_\_\_ tys. zł  
 Gdy chcesz dokonać zamiany,  
 nie musisz podawać cen.  
 za \_\_\_\_\_ tys. zł  
 za \_\_\_\_\_ tys. zł

KSZ 5/94



# KUPIĘ ● SPRZEDAM ● ZAMIENIĘ

deń, ul. Mariańska 45/7, 41-500 Chorzów.

10. Joystick do IBM PC Top Star (400 tys.) P. Rapacz, ul. Zwycięzców 34a/1, 68-200 Żary, tel. 3867.

11. Joystick Warrior 5 (320 tys.), Game Card SV 209 (240 tys.), joystick do Atari (60 tys.) Kupię emulator Amigi. P. Kozieł, ul. 1 Maja 110, 42-575 Strzyżowice.

12. Licencjonowany DR-DOS 6.0 (Digital Research) (400 tys.) Ł. Broniszewski, ul. Staszica 28, 14-500 Braniewo, tel. 3926.

13. Monitor amber Hercules (600 tys.), płyta AT 12 MHz 0 RAM (100 tys.) M. Berkan, ul. Krępowieckiego 7a/221, 01-456 Warszawa, tel. 377648.

14. Pamięć SIMM 1 MB (4\*256KB) - Samsung/80ns (900 tys.) P. Rapacz, ul. Zwycięzców 34a/1, 68-200 Żary, tel. 3867.

15. PC 386SX 40 MHz, 2 MB RAM, HDD 52 MB, SVGA kolor, osprzęt (16-17 mln) R. Tomecki, ul. Cymbalistów 21, 02-881 Warszawa, tel. 6438672.

16. PC/AT 20 MHz, 1 MB RAM, 2\*FDD 360 KB/1,2 MB, EGA, Multi I/O, kolorowy monitor, dyskietki, mysz (9 mln) P. Paprocki, ul. Turcka 2/34, 00-745 Warszawa, tel. 401434.

17. PC/AT 20 MHz, 1 MB RAM, FDD 1,44 MB, HDD 42 MB, VGA monitor kolor, mysz, Covox (12 mln) A. Jocz, Bielnik II 16/1, 82-300 Elbląg.

18. Płyta 386DX/40 MHz, 128 KB cache, możliwy montaż (3 mln) S. Korde, ul. Okulickiego 11/6, 41-902 Bytom.

19. Płyta główną 286 AT wraz z zegarem 16 MHz 1 MB RAM (400 tys.) M. Leśniak, os. 1000-Lecia 22/51, 32-400 Myślenice.

20. Płyty CD ROM na PC oraz literaturę dotyczącą PC po angielsku. T. Błaszczak, ul. Gałczyńskiego 48/14, 86-100 Świecie.

21. XT, 4,77 MHz, 640 KB RAM, FDD 2\*360 KB, HDD 20 MB, karta i monitor EGA kolor, Gameport (8 mln) P. Basiński, ul. Dybowskiego 7/6, 02-776 Warszawa, tel. 6430454.

## Zamienię

1. C 64 II z osprzętem (ew. dopłata) na IBM PC/AT 286, monitor Hercules. P. Osiecki, ul. Beskidzka 17/23, 41-500 Chorzów.

2. C 64, magnetofon 1530, joystick, literaturę; na PC/AT 286 20 MHz, VGA 512 KB, FDD 1,44. Ł.

Graczyk, ul. Hoża 9/48, 00-528 Warszawa, tel. 6210058.

3. C 64II, 4\*cartridge, 2 joysticki (1,8 mln); na IBM PC XT/AT, FDD 5,25, Hercules, HDD 20 MB (2 mln) P. Sudoł, Stary Dwór 78, 86-010 Koronowo.

4. Gry shareware. P. Szalonek, ul. Partyzantów 19, 43-270 Brzeszcze.

5. IBM Olivetti z osprzętem na A 500 (600) bez osprzętu. P. Banaś, ul. Szwedzka 3a/4, 42-612 Tarnowskie Góry, tel. 1851868.

6. Notes elektroniczny ED-7800 wielofunkcyjny Citizen; na płytę główną 286/20+1 MB, Multi I/O, HDD min. 20 MB. J. Wiśniewski, ul. Chodkiewicza 12a/7, 87-100 Toruń, tel. 36257.

7. Odtwarzacz Philips CD 634 na drukarkę igłową lub atramentową (Mazowia). M. Pasek, ul. Balladyny 4/21, 20-601 Lublin.

8. Oryginalne „The Two Towers” (400 tys.); na oryginalne „Gunship 2000”, „Atac” lub sprzedam. P. Lang, ul. Wojska Polskiego 7b/3, 32-640 Zator.

9. Płyta główną (AT, AMi Bios, kwarc, 24 MHz) 0 RAM; na ZX Spectrum+ (AY). D. Łuczko, skr. poczt. 41, 57-320 Polanica Zdrój.

10. Programy shareware na programy shareware. R. Polkowski, ul. Prusa 19, 07-100 Węgrów.

11. Radio-magnetofon Condor na monitor do PC Hercules. M. Ośka, ul. Gubinowska 4/146, 02-956 Warszawa, tel. 6423009.

## SPECTRUM

### Kupię

1. FDD 3000 (700 tys.) M. Śluda, ul. Jawornicka 15c/20, 60-161 Poznań.

2. Folię do klawiatury ZX Spectrum+ (150 tys.) P. Krzemienowski, ul. Malborska 1, 82-550 Prabuty.

3. Oryginalne programy CP/M dla stacji Timex FDD 3000. J. Adamski, ul. Piłsudskiego 16/4, 96-100 Skierzwice, tel. 3478.

4. ZX Spectrum 48KB (450 tys.) lub Timex-a 2048 (500 tys.) J. Szymczak, ul. Sportowa 5/2, 66-400 Gorzów Wlkp.

5. ZX Spectrum+, ZX 81, klawiaturę, zasilacz, kable (ok. 300 tys.) B. Romaniuk, ul. Dąbrowskiego 9/7, 85-158 Bydgoszcz.

### Sprzedam

1. Oryginalne gry, programy użytkowe, dema. G. Wiraszka, Kaniwola 80/4, 21-113 Piaseczno.

2. Timex-a 128 z AY, FDD 3000 2\*3", joystick, dyskietki. B. Kokoszka, ul. Koncertowa 5/109, 02-784 Warszawa, tel. 6415399.

3. Timex-a 2048 (450 tys.), instrukcję i kasetę (50 tys.) A. Semeniuk, os. Lotnisko bl.392 m.14, 08-521 Dęblin.

4. Timex-a 2048 z AY (700 tys.) P. Strzyżewski, ul. Akacja 45/18, 41-200 Sosnowiec.

5. Timex-a 2048, interface, FDD 3000, magnetofon, AY przelotowy, literaturę, dyskietki, joystick (2,2 mln) K. Serwin, ul. Biedronki 7/41, 20-543 Lublin, tel. 565269.

6. Timex-a 2068, joystick, literaturę, AY-przelotowy, oryginalne gry (1,1 mln) T. Kędzior, ul. Sądowa 1a/5, 08-460 Sobolew.

7. ZX 81 i zasilacz (250 tys.), magnetofon (150 tys.) T. Górski, ul. Wojciechowskiego 52/23, 02-495 Warszawa, tel. 6674548.

8. ZX Spectrum 128 z magnetofonem, joystick (1,6 mln) lub zamienną na PC/XT. M. Chojnacki, ul. Sikorskiego 18/8, 96-300 Żyrardów.

9. ZX Spectrum+, FDD 3000 5,25", AY, dyskietki (1,6 mln) J. Lukes, ul. Ejsmonda 6/27, 93-249 Łódź, tel. 431457.

10. ZX Spectrum+2 128 KB (800 tys.) T. Szumski, ul. Hallera 50/10, 86-300 Grudziądz.

### Zamienię

1. Oryginalne programy na oryginalne programy. J. Michałak, ul. Grabieniec 11a/51 bl. 265, 91-140 Łódź.

## INNE

### Kupię

1. Bajtki 1-3/85, Top Secret 1/90. S. Kurza, ul. Narutowicza 82, 05-120 Legionowo.

2. Bajtki rocznik 86 i nr 9/87. Sprzedam Pegasus-a i 4\*cartridge (1,5 mln) W. Sitkowski, ul. Nerudy 12/67, 01-926 Warszawa, tel. 6695983.

3. Bajtki z 85 r. w dobrym stanie (5 tys.) P. Strzyżewski, ul. Akacja 45/18, 41-200 Sosnowiec.

4. Głowicę drukarki 9-igłowej: Epson LX 80, Hanseatic 150CP lub inna 9 igłowa/16 OHM. J. Małinowski, skr. poczt. 1625, Wrocław 17.

5. Instrukcję do drukarki Amstrad DMP 3160 lub podobnej (ksero). T. Młynarczyk, ul. 1 Maja 50/19, 41-300 Dąbrowa Górnicza, tel. (032) 1624255.

6. Interface do FDD 3000 i dys-

kietki 3". J. Stefaniak, ul. Malczewskiego 9, 65-001 Zielona Góra.

7. Literaturę i oprogramowanie do komputera Sharp MZ-700. M. Frątczak, ul. Przybyłowskiego 13/19, 93-188 Łódź.

8. Poszukuję oprogramowania do Sharp-a MZ 800. J. Stefański, ul. Szolc-Rogozińskiego 21/70, 02-777 Warszawa.

### Sprzedam

1. Świat Gier Komputerowych 1-12/93. M. Smajdor, ul. Kochanowskiego 45a, 33-300 Nowy Sącz.

2. Bajtki 11,12/91; 3-6,8-12/92; 1,2,6,12/93. T. Leszczyński, ul. Szarych Sierogów 34/24, 09-409 Płock, tel. 634056.

3. Drukarkę znakową Robotron 1152, 24 (4 mln) – brak przewodu sieciowego. G. Mielczarek, ul. Dworcowa 6, 42-140 Panki.

4. Dużą deskorolkę (300 tys.) lub zamienną na C 128D (C 128), literaturę i magnetofon. P. Piżon, ul. Kadetów 6, 32-593 Żarki, tel. (035)272742.

5. Komputery 1-9/89, 1-12/88 (5 tys./szt.) P. Sękowski, ul. Łozy 2a/3, 06-540 Radzanów.

6. Nowe Nintendo (900 tys.), 40\*cartridge (190 tys.) S. Jędrzejewski, ul. Wiśłana 4, 85-773 Bydgoszcz.

7. Oryginalną Tajemnicę Statuetki (220 tys.) B. Staniszewski, ul. Chopina 3/27, 18-400 Łomża.

8. Oryginalny DR-DOS 6.0 (500 tys.), Quickjoy SV-124 (100 tys.) Kupię Gambler 2/94 (20 tys.), Bajtek 2/94 (15 tys.) J. Lipień, ul. Sportowa 25, 39-200 Dębica.

9. Roczną drukarkę 9-igłową Star LC-20PL + nowa taśma (3,7 mln) T. Każak, Al. 1000-Lecia 18/21, 78-600 Wałcz, tel. 3226.

10. Sam Coupe-a 512 KB, i-literaturę, dyskietki (2,5 mln) P. Ząbecki, ul. Wymyślin 17, 06-500 Miława.

11. Wszystkie numery C&A (180 tys.), Bajtki 2, 3, 4, 9, 12/92; 1, 2, 4, 6, 7, 12/93; 2, 3/94 (7 tys./szt.) P. Łajewski, Dzierżąno Szpital 37/8, 83-300 Kartuszy.

12. Wszystkie: Tajemnice, Świat Atari (10 tys./szt.), Moje Atari (9 tys./szt.), Atari Magazyn (15 tys./szt.) S. Kurza, ul. Narutowicza 82, 05-120 Legionowo.

13. Yamaha PSR-28 (3 mln) T. Wróbel, Dąbkowice Dolne 13, 99-400 Łowicz.

### Zamienię

1. Bajtek 9-12/91, 1-12/92; Amiga 2-3/92; Amigowiec 1/94 (150 tys.); na disc box 3,5" (100 szt.), dyskietki 3,5" DD. T. Najborowski, os. Batorego 4/56, 60-687 Poznań.

2. Organy Yamaha PSR 16 (2,6 mln), wzmacniacz Regent 50G (1,2 mln); na monitor 1084S lub inny do Amigi. K. Najborowski, os. Batorego 4/56, 60-687 Poznań.

3. Wymienię czasopisma IBM, Commodore Amiga. K. Nowak, ul. Paszkowskiego 6/39, 97-200 Tomaszów Maz.

KUPIĘ

SPRZEDAM

ZAMIENIĘ

Krzyżykami w odpowiednich kratkach zaznacz, czy oferta dotyczy kupna, sprzedaży czy zamiany i do jakiego typu komputera się odnosi.

AMIGA  AMSTRAD  ATARI  INNE   
COMMODORE  PC  SPECTRUM

Wypełniony po obu stronach kupon wyślij na nasz adres:

Redakcja "BAJTKA"  
ul. Wspólna 61  
00-687 Warszawa

Niedokładnie wypełniając kupon ryzykujesz, że nie wydrukujemy Twojego ogłoszenia!

W przypadku kupna i sprzedaży można wypełnić wszystkie cztery pozycje, podając ceny. W przypadku zamiany dwie pierwsze pozycje to oferta, dwie następne - to, czego szukasz.





## Przedsiębiorstwo Techniczno - Handlowe MATT

90-302 Łódź, ul. Wigury 15, tel. (0-42) 36 59 24, fax (0-42) 36 84 33, tlx 885770 matt pl.

- OFERUJE**
- joysticki SKORPION • joysticki MATT (standardowe i z autofire'm) • testery do joysticków
  - interface'y NINTENDO (zastosowanie joysticka stykowego do gry NINTENDO)
  - interface'y IBM (zastosowanie joysticka stykowego do komputerów typu IBM)
  - przedłużacze do joysticków (2 - 6m) • przedłużacze do joysticków i myszy (0,1 - 2m)
  - przedłużacze do pistoletu NINTENDO i joysticka IBM (2m)
  - pokrywy na klawiatury • naklejki na dyskietki • inne akcesoria komputerowe

Hurtowniom atrakcyjne formy współpracy



# Genius

nie ma to tamto  
nie ma to tamto

MouseOne



JIT Warszawa  
ul. Bartycka 20  
00-716 WARSZAWA  
tel. 40 38 73  
tel. 40 00 21 w. 227  
fax 40 38 73

JIT Katowice  
ul. Roździeńskiego 188 B  
40-203 KATOWICE  
tel. 596 031, 599 251



HiEncode



HiVideoPro

ADX Computer  
ul. Nawrot 114  
90-029 ŁÓDŹ  
tel. 74 46 24 w.283



HiTrak

ScannerC105



SoundMaker 16

**jtt**  
COMPUTER

WYŁĄCZNY  
AUTORYZOWANY  
DYSTRYBUTOR  
PRODUKTÓW  
GENIUS  
NA POLSKĘ