NR INDEKSU 353065 PL ISSN 0860 - 1674

Gambleriada

IBM Mwave

Bajtek

6'96

MAGAZYN KOMPUTEROWY

ROK ZAŁOŻENIA 1985 Nr 6 (130) / 96 CENA 2,80 zł (28000 zł)



FELIETON
Poradnik Młodego Biznesmena

AMIGA
Co Cię czeka Amigo?
Amiga i Internet

EDUKACJA
Wielościany

PC FORUM
CD-ROM x 8
Test kart muzycznych

ROZRYWKA
Powrót do przyszłości
Worms

Język maszynowy

GAMBLERIADA 96

Amiga Show 96 – nie PCuj sobie nerwów

Gambleriada zyskała już sobie opinie wielkich polskich targów dla zwolenników komputerowej rozrywki. Wydawałoby się, że i w tym roku zobaczymy tu graczy i tylko graczy. Było nieco inaczej. Opisywane targi odbyły się w dniach 10-12 maja 1996 w Warszawie, w Hali Torwar.

Kiedy świecąc prasowymi przepustkami wkroczyłem na pokaźną halę Torwaru, oniemiałem. Pierwsze hasło, jakie ujrzałem, brzmiało – *„Nie PCuj sobie nerwów"*. To firma *Eureka*, oficjalny dystrybutor produktów Amiga Technologies na Polskę rozpoczęła kampanię reklamową Amigi, chyba po raz pierwszy w naszym kraju na dużą skalę.

Stanowiska firm związanych z Amigą zajmowały na Gambleriadzie ponad 1/3 powierzchni wystawowej i, co ciekawe, w większości przypadków na stoiskach tych nie było gier. Zresztą już po targach podsumowano je jednym zdaniem: *„To nie była Gambleriada, to był Amiga Show"*. Ponieważ występowałem tam w pewnym sensie w roli organizatora, mogę dosyć dokładnie opowiedzieć Wam, co się działo.

Zacznijmy od *Eureki*. Oprócz małej jaskinii przeznaczonej na wszelakie imprezy firma ta miała swoje osobne stoisko. Prezentowano tam m.in. **Amigę 4000T** wyposażoną w karty CyberStorm 040 i CyberVision, **Amigę 1200** z kartą Blizzard 1260 (Motorola 68060/50 MHz), a także szereg komercyjnych produktów formy *Village Tronic* (AmiTCP/IP, karty Ariadne, Envoy, karty Picasso 2+).

Pokazowa część całego Amiga Show bazowała na najzwyklejszej **Amidze 1200** z kartą Blizzard IV. Na tym komputerze bez przerwy puszczano demka, które zapierały dech w piersiach i gromadziły rzesze ludzi. Sprzęt ten „podpięty" do wzmacniacza (2 x 250 W) powodował straszliwe zamieszanie i ciągłe interwencje innych wystawców. Tonsil załatwił nagłośnienie, które zwalało z nóg, a Eureka obiecała na następne targi kolumny 2 x 1200 W. Hm... jak ja to przeżyję?

Oczywiście, należy wspomnieć o serii różnorodnych konkursów. Były gry: niesamowity Slam Pinball, Pinball Illusions, Super Taekwondo Master, niezastąpione Worms i Banshee... W konkursach tych nagrody ufundowały firmy *Marksoft, Mirage, Seven Stars*. Odbyły się jeszcze dwa inne konkursy: rzucanie kalendarzykami w kształcie piramidki do obudowy od monitora, no i wrzask-compo, w którym oczywiście parami krzyczano *„Amiga r000lez"*. Reptile był najlepszy, choć wydzierał się sam, ale Zoola wygrał. Wrzask-compo poruszyło nawet drugi koniec sali, który zajrzał pogratulować pomysłów.

Eureka sprzedawała po promocyjnych cenach karty Blizzard i M-Tec do Amigi.





Firma Micronik. Z lewej strony szef polskiego oddziału Micronika, z prawej - Manfred Kotulla - szef niemieckiego Micronika.

Gwoździem programu Amiga Show miał być przyjazd Petra Tyschtschenki, szefa *Amiga Technologies*, ale został on odwołany budząc spore niezadowolenie zarówno zwiedzających, jak i wystawców. W „podzięce" nakręcono trzygodzinny materiał filmowy z Amiga Show, który ma zostać wysłany do *Amiga Technologies*. Niech sobie zobaczą, co stracili.

Nie „nawalił" natomiast Manfred Kotulla – szef niemieckiego *Mikronica*, firmy specjalizującej się w różnego typu przystawkach do Amigi. Na stoisku „polskiego" *Mikronica* zaprezentowano m.in. obudowy Infinitive Tower do wszystkich modeli Amigi (znakomicie wykonane), karty PC dla komputerów Amiga (był działający w multitaskingu PC 486 DX4/100 MHz), karty MPEG, Touchscreen, Zip-drive i szereg innych rozszerzeń.

Przypuszczam, że stoisko *Mikronica* było jedną z głównych atrakcji targów, o czym świadczy głównie fakt, że było cały czas oblegane. Prawdopodobnie *Mikronic* nareszcie zacznie się pojawiać na warszawskiej giełdzie, więc każdy, kto tylko chce, będzie mógł zakupić ich produkty (test Infinitive Tower już wkrótce). Oferta *Mikronica* była naprawdę bardzo różnorodna i nie jestem w stanie napisać o wszystkim.

Firma *Aram* zaprezentowała w pełni profesjonalne zastosowania Amigi – do tworzenia wysokiej klasy animacji, wykorzystywanych m.in. w **TVP1** i **Polsacie**. *Aram* oferował programy Real 3D, TV Paint, Scala, Image FX, Morph Plus, Lightwave 3D, CED i Impact na Amigę. Z kolei *Union Systems* nareszcie zaprezentował znakomitą przygodówkę Teenagent zarówno w wersji na **Amigę 500/600**, jak i na **Amigę 1200** (wersja na PC jest już od dawna). Zapowiedzieli także gry Heaven's Dawn, Syntanorama i Bump'n Burn (na PC) oraz Chess Through The Ages (Amiga, PC, Macintosh, Playstation), a także wydanie Capistal Punishment.

Firma *Toms* przedstawiła konsolę multimedialną do Amigi 600/1200 (w formie podstawki, w której mieści się CD-ROM, dysk twardy i stacja dysków – test wkrótce), a także karty SCSI dla Amig CDTV. Firma *Alderan* pokazała ciekawą grę zręcznościową Śrubokręcik, procesor tekstu Polonus 96, a także Wave Builder Creatora.

(dokończenie na str. 12)

Lato za pasem, wakacje, morze, góry... A komputerowy biznes kręci się przez okrągły rok. Może to i dobrze, zwłaszcza, że przez ostatnich kilka miesięcy sprzęt komputerowy tanieje. Wyśmienita okazja, by np. zaopatrzyć się w upragnioną maszynkę na Dzień Dziecka.

Ku uciesze prywatnych nabywców najszybciej tanieją pamięci RAM. W porównaniu do czerwca ubiegłego roku moduły pamięci staniały o około 70%! Podobnie dyski twarde, procesory i napędy CD. Nic tylko kupować, kupować, kupować. Jednak nie należy zapominać, że zbyt niska cena (zwłaszcza na giełdzie) może oznaczać, że towar jest „trefny", bez gwarancji, naprawiany itp. Nawet jeśli kupujemy w firmie, a nie z gazety czy rozłożonego łóżka polowego, nie mamy pewności, że dostaniemy towar pierwszej jakości. Za memento może posłużyć przykład twardych dysków – niektóre partie HDD 1 GB Caviar i Seagate wykazywały niezawodną awaryjność. Osobiście nie wierzę, aby tacy potentaci rynkowi dopuścili do obrotu towar wadliwy bez wyraźnego oznaczenia, że jest to odrzut, nie spełniający ostrych norm. Jakimiś kanałami tysiące wybrakowanych urządzeń trafiło na rynek polski, gdzie wsiąkły jak w gąbkę, sprzedawane jako dyski nowe i w pełni sprawne.

Nic, tylko kupować... Bierzemy zaoszczędzoną gotówkę, jedziemy na giełdę i kupujemy „nowoczesny" komputer: procesor Pentium 75 przeszlifowany na 100 MHz (będzie się przegrzewał i „wieszał"), płytę główną z fałszywą pamięcią cache (tzw. „wydmuszki" – puste układy scalone). Do tego pamięć RAM z zafałszowanym czasem dostępu i oczywiście dysk twardy z przybywającymi lawinowo uszkodzonymi sektorami. Wszystko na gwarancji, a jakże. I gdzie jest komfort pracy? Wieszają się gry, programy, Windows 95 nie chce się zainstalować (ach, ci programiści...). A tymczasem wina często leży po stronie sprzętu – przypadkowa zbieranka podzespołów z równie nie na miejscu nalepkami „plug and play" to pułapka na naiwnego klienta! A najgorzej, jak ktoś sam będzie kompletował komputer. Przy próbie reklamacji dowie się, że wszystkie kupione elementy są oczywiście sprawne, tylko że nie muszą wcale ze sobą współgrać. Montaż na własne ryzyko, którego gwarancja nie obejmuje. Miłej zabawy. A może lepiej pójść do kasyna? Mniej chodzenia, mniejsza strata czasu a efekt (finansowy) ten sam.

Nic, tylko kupować... Mam cichą nadzieję, że sprzęt komputerowy będzie nadal tanieć i już wkrótce nie będzie się opłacało wciskać klientom chłamu, gdyż za podobne pieniądze będzie można kupić przyzwoity, markowy komputer. Jednak ci mniej zasobniejsi i tak pójdą na giełdę, by zagrać w ruletkę zakupów. I tak na tym stracą, chyba, że są wybitnymi specjalistami od hardware'u. Cóż – biednemu zawsze wiatr w oczy, nawet w bezwietrzne lato.

Jacek Trojański

Bajtek®

MAGAZYN KOMPUTEROWY

Rok jedenasty, numer 6 (130)
Czerwiec 1996
Nakład: 55000 egz.
PL ISSN 0860-1674
Nr indeksu 353965

Adres redakcji:
ul. Służby Polsce 4, 02-784 Warszawa,
tel.: (022) 644-77-17 (godz. 9⁰⁰-16⁰⁰) fax: (022) 644-77-37

Redagują:
Jacek Trojański (red. nacz.),
Wojciech Jabłoński (zast. red. nacz.),
Łukasz Czekajewski (sekr. red.)
Bartłomiej Dramczyk,
Marcin Lis,
Piotr Perka,
Michał Szokoło.

Stale współpracują:
Piotr Ługowski, Dariusz Michalski, Przemysław Cieślak.

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

Opracowsnie graficzne:
Dobrochna Badora-Zawadzka

Skład i łamanie:
Honorata Kozon, Robert Walczyński

Zdjęcia:
Marek Zawadzki

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

Wydawca:
Wydawnictwo Bajtek®
ul. Służby Polsce 2, 02-784 Warszawa,
tel./fax: (022) - 644 77 37

Prenumerata:
Dział Prenumeraty Wydawnictwa
Alicja Baczyńska (godz. 9⁰⁰-17⁰⁰).
Dział wysyła także numery archiwalne i dyskietki shareware'owe.

Reklama:
Dział Reklamy Wydawnictwa
Iwona Kaczmarczyk (godz. 9⁰⁰-16⁰⁰)

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 niezgodne z interesem Wydawcy.

Bajtek BBS - Michał Szokoło (Sysop), tel. (022) - 628-45-94, 622-03-06 (non-stop)

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

OBSAHUJE, ZUTATEN, KOOSTIS, INGREDIENTS, ÖSSZETATEL, COMPONENTE, SKŁADNIKI, INGREDIENTS

2 **Gambleriada**

4 **MIKROMAGAZYN**

FELIETON
10 Poradnik młodego biznesmana...
12 Gambleriada cd.

EDUKACJA
13 Klub SuperMemo
13 Wielościany – geometria w trzech wymiarach
15 Z telewizją za pan brat
16 Deutchfreak
18 Super Buli
19 Historia

PC FORUM
20 Asembler dla każdego (1)
24 Visual Basic w małym palcu (4)
26 PartitionMagic
27 Szybciej, szybciej, coraz szybciej
27 Multimedia – kolejny krok
28 Co w pecetach piszczy (2)
Sound Blaster 16 PnP
Sound Blaster AWE32 PnP
YAMAHA Sound Edge SW20
29 DELL OptiPlex po raz drugi

TELEKOMUNIKACJA
30 IBM Mwave

MULTIMEDIA
31 Scala MM300

AMIGA
34 Co cię czeka Amigo?
36 Asembler (4)
38 AmiNet
40 Amiga i Internet
42 Gateway (1)

SHAREWARE
43 Amiga Shareware
44 PC Shareware

ROZRYWKA
46 Co jest grane – Amiga
48 Powrót do przeszłości 2
49 Worms
50 Co jest grane – PC
52 Opowiadanie SF

54 **DROGI BAJTKU!**

KONKURSY
56 Krzyżówka i zadania
57 Konkurs 7 pytań

59 **GIEŁDA**

63 **KUPIĘ, SPRZEDAM, ZAMIENIĘ**

66 **SUPER SCREEN**

ALCATEL

● Informuje o podpisaniu umowy ze Stocznią Szczecińską na budowę ogólnostoczniowego systemu teleinformatycznego. W ramach kontraktu Alcatel wykona kompletne okablowanie strukturalne obejmujące ok. 2000 punktów odbioru zlokalizowanych w ponad 20 obiektach na terenie stoczni.

● zawiadamla o podpisaniu z firmą Mitsubishi dwóch umów dotyczących współpracy technologicznej w dziedzinach podzespołów optoelektronicznych i wyposażenia dla kolei elektrycznych.

● podpisuje umowę o długoterminowej współpracy z Sharp Corporation, która obejmuje dystrybucję przez Sharpa terminali GSM Alcatela oraz prace nad rozwojem aplikacji łączących technologię telekomunikacyjną z technologią multimedialną.

● informuje o wygranlu dwóch kontraktów o łącznej wartości 31 mln DM na dostawę sprzętu dla Poczty Niemieckiej. Zgodnie z umową Alcatel rozbuduje sieć danych oraz dostarczy 70 abonenckich central telefonicznych Alcatel 4400.

● zawladamia, że Wojciech Rogowski, projektant systemów w warszawskim oddziale firmy, jako pierwszy w Polsce otrzymał status Certyfikowanego Eksperta Sieclowego Cisco (Cisco Certified Internetwork Expert).



APPLE

● magazyn Byte przyznał firmie nagrodę Editors' Choice Award of Excellence za komputery Power Macintosh 7500 i 8500.

● zawiadamia, że magazyn PC World uznał MAC OS za najlepszy system operacyjny przed Windows 95 i OS/2 Warp. Do oceny użyto takich kategorii, jak zarządzanie dyskami i zbloraml, Indywidualizacja desktopu, instalacja i użytkowanie hardware'u.

● wprowadza na rynek nową generację serwerów sieciowych Network Serwer 500 I 700, które dotychczas ukryte były pod kryptonimami Shiner LE I HE. Jak podaje Apple, nowe rozwiązania pobiły trzykrotnie dotychczasowe produkty oferowane przez firmę.

● informuje, że Publishing Institute, wydzielony oddział firmy, został głównym dystrybutorem produktów Linotype-Hell AG w Polsce.

ATM

● wprowadza na rynek nowy przełącznik (switch) ATM ForeRunner ASX-1000. Jest on przeznaczony do pracy w szkieletowych sieciach rozległych, miejskich i kampusowych. W maksymalnej konfiguracji może obsłużyć do 96 połączeń ATM OC3c/STM1 (155 Mb/s).

● Informuje o otrzymaniu przez firmę nagrody za najciekawsze rozwiązania technologiczne

AutoCAD dla UNIXa

Autodesk poinformował o udostępnieniu czterech uaktualnionych wersji programu AutoCAD Release 13 dla systemów UNIX: IBM, Sun, Silicon Graphics i Hewlett Packard. Obecnie program w wersji unixowej zawiera to samo obiektowe środowisko tworzenia aplikacji ARX (Autocad Runtime Extension), co wersja dla komputerów PC.

Wśród nowych mechanizmów wprowadzonych w tych wersjach można wymienić ASILISP, Common Desktop Environment (CDE) z funkcją „drag and drop", Direct Distance Entry, edytor wierszowy MTEXT oraz nazwy plików i katalogów zgodne z UNC (Universal Naming Convention). Użytkownicy mogą skorzystać z pełnej wielozadaniowości, możliwości otwierania wielu sesji, nadawania długich nazw plików, zmiennych pasków narzędziowych, czcionek TrueType oraz nowych funkcji zwiększających wydajność. Kod programu został zoptymalizowany pod kątem wykorzystania różnych procesorów typu RISC, zapewniono też lepszą współpracę z systemem operacyjnym.

Produkt jest dostępny dla zarejestrowanych nabywców poprzedniej wersji w sieci autoryzowanych dystrybutorów firmy. Dodatkowe informacje można uzyskać w sieci Internet pod adresem http://www.autodesk.com lub w sieci Compuserve po wydaniu polecenia GO ADESK.

Active Movie

Microsoft zaprezentował nowy interface programowania ActiveMovie. Jest to wieloplatformowy standard cyfrowego wideo nowej generacji do zastosowania w komputerach osobistych i w Internecie. Nowy standard ma umożliwić pełnoekranowe odtwarzanie filmów wideo w technice MPEG o jakości porównywalnej do telewizyjnej na typowych komputerach osobistych. Poparcie dla ActiveMovie wyraziło konsorcjum OpenMPEG zrzeszające 32 firmy, japońskie Open MPEG Windows Forum reprezentujące również 32 firmy oraz 20 innych firm z branży komputerowej. W momencie ukazania się tego numeru Bajtka AM powiniem być już dostępny w sprzedaży w wersji dla Windows 95 i Windows NT. W późniejszym terminie ma się pojawić wersja dla Power Macintosh.

Nowy produkt ma pozwalać na dekodowanie filmów MPEG w sposób czysto programowy i odtwarzanie ich w trybie pełnoekranowym na komputerach PC z procesorem Pentium 90 MHz i niedrogą kartą graficzną o szybkości 24 kadrów na sekundę. ActiveMovie będzie też w stanie skorzystać ze sprzętowych funkcji MPEG zawartych w droższych kartach graficznych czy dedykowanych dekoderach. Mając tego typu sprzęt użytkownicy będą mieli możliwość interakcji w czasie rzeczywistym z postaciami ludzkimi występującymi w filmach, grach czy pokazach szkoleniowych nagranych na cyfrowe dyski DVD. Filmy oparte na DVD MPEG II mają pojawić się najpóźniej na początku 1997roku.

Explorer w America On Line

Amerykańska sieć America On Line i Microsoft zawarły porozumienie, w wyniku którego Internet Explorer Microsoftu zostanie standardową przeglądarką dla klientów tej sieci. Microsoft natomiast włączy oprogramowanie klienta AOL do Windows 95 oraz przyszłych wersji Windows. Ma być ono dostępne za pomocą foldera na pulpicie Windows 95. AOL skorzysta również z rozszerzeń Microsoftu, w szczególności z otwartych, wieloplatformowych technologii ActiveX, które zostały zaprojektowane z myślą o tworzeniu nowych generacji aktywnych publikacji dla Internetu, zawierających animacje, rzeczywistość wirtualną i wideo.

America On Line zamierza skierować Internet Explorer do wszystkich obecnych i przyszłych użytkowników sieci, poczynając od wprowadzenia na rynek w lecie tego roku wersji 3.0 programu.

Microsoft dodatkowo uzyska licencję na technologię kompresji ART firmy Johnson-Grace będącej w 100% własnością AOL. Technologia ART pozwala na tworzenie wysokoskompresowanych plików zawierających zdjęcia, grafikę i dźwięk i ich odtwarzanie w sieci AOL nawet przy małej przepustowości łącza.

Exchange Serwer na rynku

Firma Microsoft poinformowała na konferencji Networld + Interop'96 o skierowaniu do sprzedaży Microsoft Exchange Serwer. Nowy produkt zawiera pocztę elektroniczną i wbudowane oprogramowanie zespołowe, które pozwala na ustalanie harmonogramu prac dla zespołu, prowadzenie dyskusyjnych baz danych, dzielenie dokumentów oraz inne zastosowania zwiększające wydajność pracy. Dodatkowo oprogramowanie to pozwala administratorowi sieci na wykrywanie i usuwanie uszkodzeń w całym systemie przekazywania informacji, z jednej stacji roboczej.

Razem z pakietem dostarczane są moduły pozwalające na łączność z Internetem, systemami X.400 i serwerami Microsoft Mail. System umożliwia również tworzenie własnych aplikacji za pomocą programu Microsoft Exchange Form Designer opartego na systemie Visual Basic. Firma dostarcza także narzędzia pozwalające na migrację z innych systemów przekazywania informacji, takich jak np. Microsoft Mail.

Pełna wersja Microsoft Exchange Server Enterprise Edition, zawierająca wspomniane moduły połączeń X.400 Connector, Internet Mail Connector i Exchange Connector, kosztuje ok. 1970 USD, a sam serwer do obsługi wiadomości z wbudowanym oprogramowaniem zespołowym ok. 530 USD. Licencja programu klienta, która daje możliwość korzystania z poczty elektronicznej, ustalenia harmonogramu zespołu oraz zawiera narzędzia do tworzenia aplikacji kosztuje ok. 50-60 USD. Programy typu klient są dostępne dla wielu platform programowych, m.in. Windows 3.1, Windows 95, Windows NT. Przygotowywany jest również Exchange Client dla komputerów Macintosh, którego pełna wersja ma być dostępna latem br.

Dyski z trójwymiarowymi obiektami

Autodesk wprowadził do sprzedaży dwa dyski optyczne, 3D Props Residental i 3D Props Commercial, zawierające ponad 300 szczegółowych, gotowych do wykorzystania trójwymiarowych obiektów przydatnych do tworzenia modeli i animacji. Dzięki temu użytkownicy oprogramowania 3D będą mogli wykorzystywać w swoich projektach cyfrowe modele wielu obiektów codziennego użytku, od zlewozmywaków po podnośniki widłowe. Wszystkie modele mają ustalone parametry domyślne, takie jak materiał, wygładzanie, położenie kamery i oświetlenie. Mogą być otwierane i przeglądane za pomocą dołączonych do każdego produktu przeglądarek dla DOS i Windows.

Oba dyski są pierwszymi produktami z serii Multimedia Clip Libraries Autodesk Data Publishing. Firma planuje w przyszłości opublikowanie innych kolekcji danych graficznych. 3D Props Residental i Commercial są rozpowszechniane za darmo.

Kontakt: Autodesk, tel. (022) 431268, fax 470335



Globalny System Transmisji

Alcatel podpisał umowę z firmą ArianeSpace na wyniesienie na orbitę trzech satelitów, które będą stanowić część ogólnoświatowego, cyfrowego systemu transmisji WorldStar. System pozwoli na bezpośrednie transmitowanie dźwięku, tesktu i grafiki w postaci programów rozrywkowych, informacyjnych i edukacyjnych do ponad czterech miliardów ludzi. Programy będą odbierane bezpośrednio z satelitów WorldStar poprzez tanie, przenośne odbiorniki nowej generacji. Satelity AfriStar 1TM, AsiaStar 1TM i CaribStar 1TM zostaną wyniesione na orbitę przez ArianeSpace na przełamie lat 1998-1999. Firma przewiduje, że będą one pracować przez około 15 lat, obsługując rynki afrykańskie, środkowowschodnie, azjatyckie, Ameryki Łacińskiej i karaibskie. Kontrakt został podpisany przez prezesów firm Alcatel Espace i ArianeSpace w obecności dyrektora wykonawczego WorlSpace Inc..

Kolejne telefony GSM

Alcatel ogłosił rozszerzenie swojej oferty dla systemu GSM o dwa nowe modele terminali Alcatel HC 800 i Alcatel HC 1000. Wyposażone są w duży wyświetlacz i klawisze bezpośredniego dostępu do podstawowych funkcji i są bardzo małych rozmiarów. Bez problemu mieszczą się w dłoni czy w kieszeni. W celu wydłużenia czasu pracy zastosowano baterie super light Li-Ion pozwalające na rozmowę przez 75 minut lub 19 godzin pracy w trybie oczekiwania. Parametry te można zwiększyć jeszcze bardziej przy zastosowaniu baterii typu NIMH. Czas rozmowy wydłuża się wtedy do 140 minut. Oba modele mogą spełniać również funkcję organizatorów osobistych. Oprócz zwykłego katalogu karty SIM, który umożliwia przechowywanie do 100 nazwisk wraz z numerami oba telefony posiadają dodatkowo dwa katalogi na adresy, numery faksów, itp. Dodatkowo użytkownik ma do dyspozycji czterofunkcyjny kalkulator, zegar, dostęp do tabeli prefiksów międzynarodowych, może korzystać z poczty głosowej, informacji o czasie trwania rozmowy i jej koszcie, z usług CLIP i CLIR, wyświetlających numer dzwoniącego, funkcji call-hold, przenoszenia rozmów oraz przesyłania krótkich wiadomości.



Model HC 1000 – dla biznesmenów



Alcatel HC 800 może spełniać również funkję terminarza

Model 1000 posiada dodatkowo możliwość przesyłania danych i faksów z prędkością 9600 bps oraz zastąpienie sygnału dzwonienia wibracjami telefonu. Alcatel HC 800 ma być dostępny w sprzedaży w czerwcu, natomiast model 1000 w lipcu br.

Kontakt: Alcatel, tel. (022) 6573598, fax 6573599

Interaktywna telewizja w komputerze

Firma Direct TV Inc., będąca częścią koncernu Hughes Electronic Corporation, zawarła porozumienie z Microsoftem w celu stworzenia technologii umożliwiającej odbiór za pośrednictwem komputerów osobistych, cyfrowych programów rozrywkowych oraz nowych, interaktywnych serwisów informacyjnych Direct TV wykorzystujących bezpośrednią transmisję satelitarną wysokiej mocy (DBS). Subskrybenci DirectTV posiadający komputer osobisty z możliwością odbioru audycji cyfrowych uzyskają dostęp do wszystkich pakietów programów video oraz nowej kategorii serwisów wykorzystujących szerokopasmowy system transmisji cyfrowej. Subskrybenci mogą również, oprócz samych audycji, odbierać dane towarzyszące transmisjom, takie jak wybrane treści z Internetu czy czasopisma multimedialne.

Microsoft tworzy specyfikacje dekodera DSS, który mógłby być wbudowywany w przyszłe komputery PC. Opracowywana jest również wersja, dzięki której można będzie rozbudowywać niektóre wersje produkowanych obecnie komputerów multimedialnych. Szybka transmisja audycji ma zapewnić przesyłanie nie tylko wyrafinowanej grafiki, dźwięku i cyfrowego wideo, ale również transmisję danych i oprogramowania. Dzięki temu może powstać całkiem nowy, powszechny system przesyłania informacji. Microsoft zawarł również umowę z Thompson Consumer Electronics na wykorzystanie technologii cyfrowej kompresji, będzie też współpracował z producentami komputerów PC. Bliższe informacje można znaleźć pod adresem http://www.directv.com

prezentowane na wystawie Polaman 96. Firma otrzymała nagrodę po raz drugi z rzędu od przewodniczącego Komitetu Badań Naukowych.

● zaprezentowała praktyczną możliwość stworzenia rozległej sieci pracującej w standardzie ATM. Dotychczasowe instalacje tego typu budowane w Polsce zawsze ograniczały się do bezpośredniego łączenia urządzeń kablami światłowodowymi, co ograniczało zasięg do kilkunastu kilometrów.

● zawiadamia o podpisaniu umowy z kalifornijską firmą Netscape Communications, w wyniku której ATM został generalnym dystrybutorem produktów Netscape w Polsce.

AUTODESK

● informuje, że już w pierwszym roku po uruchomieniu programu licencjonowania technologii OEM Autodesku producenci oprogramowania należący do wirtualnej korporacji firmy obiecali dostarczać w każdym kwartale osiem do dziesięciu nowych aplikacji dla kilkunastu branż. Program AutoCAD OEM grupuje obecnie ponad 30 producentów oprogramowania z całego świata.

● podaje do wiadomości, że dzięki intensywnym działaniom przeciwko kradzieży oprogramowania firma odzyskała już od piratów ponad 20 mln USD. Autodesk jest jednak przygotowany na wzrost skali kradzieży w roku 1996, głównie przez powielanie dysków optycznych i kradzieży przez Internet.

● informuje o rozpoczęciu bezpłatnego dostarczanla pakietu AutoCAD Runtime Extension Software Developers Kit dla ponad 3,5 tysięcy zarejestrowanych programistów z całego świata. Firma oczekuje, że w ciągu kilku miesięcy programiści z „wirtualnej korporacji" stworzą setki obiektowych publikacji dla AutoCAD Release 13.

● podaje do wiadomośc wyniki finansowe czwartego kwartału. Przychody netto wyniosły 126,3 mln USD, zysk netto wynłósł 16,3 mln USD, czyli 0,34 USD na akcję.

● zorganizował konferencję techniczną w Wyższej Szkole Oficerskiej Sił Powietrznych w Dęblinie. Około 60 wykładowców szkoły zapoznało się z prezentacją oprogramowania firmy. Szczególne zainteresowanie wzbudziła możliwość trójwymiarowej ruchomej wizualizacji elementów budowy samolotów oraz możliwość symulacji poszczególnych etapów lotu.



BPS

● informuje o podpisaniu umów serwisowych z firmami GIGA z Katowic i ALT-M z Gdańska. Na mocy umów obie firmy będą reprezentowały serwis BPS w swoich regionach. Przedstawiciele obu firm zostali przeszkoleni w zakresie napraw zasilaczy objętych umową, tzn. modeli UPS 5000, PS 40 i PS 30.

COMPUTER 2000

● zawiadamia o 35% wzroście sprzedaży, do 3,4 mld DM w ciągu pierwszych sześciu miesięcy roku finansowego 1995/1996, po raz pierwszy osiągając wartość sprzedaży powyżej 3 mld DM w ciągu jednego półrocza.

DIGITAL

● informuje, iż uzyskał wynik 30.390 tpm według pomiarów audytowanych przez TPC-C.

Jest to szybciej i taniej niż dotychczasowy lider, 112-procesorowy Tandem Himalaya K10000, kosztujący ponad 1000 USD za tpm.

IBM

● podaje do wiadomości wyniki niezależnego testu przeprowadzonego przez magazyn PC Week Labs. Wykazują one, że serwer OS/2 Warp pracujący na pojedynczym procesorze przewyższa zarówno serwer Windows NT, jak i Netware 4.1.

● podczas prezentacji Networld+Intertop dokonał odsłony następnej wersji systemu operacyjnego OS/2 Warp o nazwie roboczej Merlin. System ma być ogólnie dostępny w drugiej połowie br.

ICL

● informuje o rozszerzeniu zakresu szkoleń i doradztwa poza obszar ściśle informatyczny. Nowe programy obejmują: systemy jakości, zarządzanie strategiczne, modelowanie ryzyka, studia marketingowe, problemu integracji europejskiej, techniki negocjacji i komunikacji.

INITEL

● zawiadamia o zmianie od 16 maja adresu firmy. Obecnie siedziba firmy mieści się przy ul. Jagiellońskiej 74 w Warszawie, tel. (022) 110552, 110628.

INTEL

● informuje o 31-procentowym wzroście przychodu w pierwszym kwartale. Przychody wyniosły 4,64 mld USD, zysk netto osiągnął 894 mld USD. Zysk na akcję był taki sam, jak w analogicznym okresie roku ubiegłego i wyniósł 1.02 USD.

● informuje o nowych i rozszerzonych możliwościach wersji 2.5 pakietu zarządzającego LANDesk Managment Suite, zmniejszającego koszty obsługi komputerów PC w przedsiębiorstwach. Nowe funkcje dostosowane do pracy w środowisku Windows NT i w Internecie mają dawać użytkownikom lepsze możliwości kontroli i zwiększać efektywność pracy w sieciach komputerów PC.

JTT

● informuje o zatwierdzeniu przez Radę Nadzorczą spółki planów zarządu na rok bieżący, dotyczących marketingu i sprzedaży. Planowany obrót JTT Computer SA ma wynieść 335 mln zł.

● zawiadamia, że dyrektorem zarządzającym oddziału warszawskiego firmy został Andrzej Radoń, pełniący wcześniej analogiczną funkcję w firmie California Computer.

KOMA

● informuje, iż od maja serwis Koma SA zaczął działać jako wydzielona struktura firmy. Serwis jest wyposażony w nowoczesny sprzęt komputerowy oraz środki transportu i łączności oraz zatrudnia kilkudziesięciu wysokiej klasy specjalistów.

MICROSOFT

● zawiadamia, że liczba użytkowników sieci Microsoft Network po siedmiu miesiącach działania przekroczyła milion. MSN ma użytkowników w ponad 190 krajach i punkty dostępu w ponad 50.

● informuje o spotkaniu przedstawicieli ponad 200 banków i firm świadczących usługi bankowe w siedzibie Microsoftu w celu przedyskutowania strategii wprowadzania bankowych usług sieciowych za pośrednictwem Internetu.

● zawiadamia o antypirackich akcjach w Hong-Kongu i Wenezueli, w wyniku których skonfiskowano sprzęt komputerowy i nielegalne oprogramowanie o wartości ponad 600 tys. USD.

● podaje do wiadomości, że ponad 40 firm informatycznych poparło inicjatywę Microsoftu, której celem jest umożliwienie użytkownikom Internetu wykorzystywanej przez użytkownika. Nowe środowisko umożliwi producentom oprogramowania korzystanie z bazy ponad 3 milionów zainstalowanych serwerów NetWare i rozproszonych usług sieciowych w celu stworzenia nowej generacji aplikacji rozproszonych dla SGN (Smart Global Network – Inteligentna Sieć Globalna).

Java i Novell

Novell zawarł porozumienie z Sun Microsystems dotyczące licencji na używanie platformy Java wraz z Netware. Zgodnie z warunkami porozumienia Novell jest uprawniony do zaoferowania współpracującym producentom oprogramowania i ich klientom dostępu do pełnej platformy Java, w tym do podstawowego elementu systemu – Java Virtual Machine.

Noveli będzie korzystał z technologii Suna w celu utworzenia na serwerach NetWare środowiska wykonawczego dla aplikacji Javy, które może być dostępne przez wewnętrzne sieci komercyjne i publiczną sieć Internet, niezależnie od platformy systemowej

Novell i Sun badają metody rozszerzania bibliotek klas Javy, pozwalając twórcom oprogramowania na dołączanie do opracowywanych aplikacji rozproszonych usług sieciowych, takich jak NDS (NetWare Directory Services) oraz IPX. Novell dąży do integracji Javy z NDS, aby zapewnić użytkownikom „przezroczysty" dostęp do składników aplikacji rozproszonych w sieciach wewnętrznych firm lub w Internecie.

Karma w Polsce

W Polsce rozpoczęła działalność firma Karma International Group Ltd, część międzynarodowego holdingu Karma. Holding ten zajmuje się sprzedażą podzespołów do montażu komputerów osobistych. Obecnie posiada przedstawicielstwa w 15 krajach Europy, a sprzedaż za rok 1995 osiągnęła 450 mln USD. Firma ma zawarte umowy o dystrybucji z największymi producentami osprzętu komputerowego, są to: Quantum, Maxtor (dyski twarde), FIC (płyty główne), AMD, Cyrix (procesory), Diamond (karty graficzne), LG Electronics (dawniej GoldStar, monitory i napędy CD-ROM), Toshiba (napędy CD-ROM). W ofercie znajdują się też produkty firm, z którymi nie zawarto umów o bezpośredniej współpracy, jak Sony czy Acer. Zarząd polskiego oddziału planuje wejście do pierwszej pięćdziesiątki, a w dłuższej perspektywie do pierwszej dwudziestki firm komputerowych w naszym kraju. W początkowym okresie firma będzie się koncentrować na sprzedaży dysków twardych, płyt głównych i napędów CD-ROM.

Kontakt: Karma Polska,
tel./fax (022) 610-09-83, tel. (090) 286867



Konferencja prasowa firmy Karma

Łączność światłowodowa

Firma RAD wprowadziła na rynek M-TFC – miniaturowe urządzenie służące do konwersji sygnałów sieci Token Ring na sygnały optyczne (850 nm i 1300 nm) i odwrotnie. Dzięki temu możliwe jest podłączenie komputerów przenośnych i stacjonarnych do światłowodowych koncentratorów Token Ring.

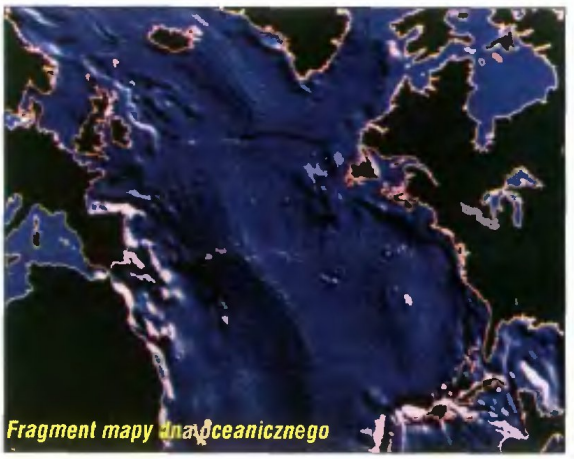
Konwerter M-TFC jest zgodny ze standardami IEEE 802.5J i IBM Token Ring. Można go podłączyć do standardowego gniazda sieciowego PC lub interface'u sieciowego PC Card (PCMCIA). Urządzenie jest łatwe do przenoszenia dzięki niewielkim wymiarom 7x5,5x1,8 cm. Może być zasilane z gniazda klawiatury komputerów przenośnych, z gniazda sieciowego PC lub zewnętrznego zasilacza. Dostępne są interface'y światłowodowe ST i FC dla kabli jedno- i wielomodowych.

Kontakt: Polixel. tel. (022) 6178381, fax 6179001

Mapy dna oceanicznego

Przetworzenie cyfrowych danych dostarczonych przez europejskiego satelitę ERS-1 pozwoliło stworzyć pierwsze dokładne mapy dna oceanicznego. Mapy te zostały wydane przez U.S.'s National Oceanic and Atmospheric Administration. W praktyce będą wykorzystywane między innymi przez rybołówstwo do określania miejsc występowania podwodnych gór, w pobliżu których często pojawiają się ławice ryb oraz przez firmy zajmujące się poszukiwaniem złóż ropy naftowej, gdyż pozwalają na bardzo precyzyjne określenie miejsc występowania potencjalnych złóż.

Satelita jest wyposażony w sprzęt elektroniczny firmy Alcatel i obserwuje 71% powierzchni Ziemi pokrytej przez wodę. Urządzeniem pomiarowym jest radarowy wysokościomierz, który wysyła w kierunku dna oceanicznego krótkie wiązki fal i zbiera odbite sygnały. Pozwala to na pomiar głębokości z dokładnością do kilku cali.


Fragment mapy dna oceanicznego

Manga w sieci Fido

W sieci Fido, do której należy m.in. nasz redakcyjny BBS, została założona konferencja poświęcona japońskim grafikom Manga. Konferencja nazywa się anime-manga.pol i ma status publicznej, tzn. że przyłączyć może się każdy zainteresowany. Obecnie, mimo początkowych kłopotów z dystrybucją, echo to jest dostępne w całym polskim regionie sieci Fido. Jeśli więc w BBS-ie, z którego korzystacie, jeszcze go nie ma, poproście SYSOP-a (operatora systemu) o podłączenie. W planach jest też utworzenie fileecha (sposób przesyłania plików w sieci), dzięki któremu wszyscy fani Mangi będą mogli otrzymywać również grafiki. Być może w momencie gdy ten tekst ukaże się w druku fileecho będzie już dostępne. Niestety, o ile konferencja może być czytana przez zwykłych użytkowników BBS-ów, to aby tą drogą otrzymywać pliki trzeba posiadać adres w sieci Fido. Wszystkich zawiedzionych użytkowników BBS-ów pragniemy jednak pocieszyć. W Warszawie powstał specjalizujący się w tego rodzaju grafice



MANGA ZONE BBS. System jest czynny w godzinach od 7.00 rano do 10.00 wieczorem pod numerem telefonu (022) 48 03 77. Tak więc każdy posiadający modem fan mangi powiniem czuć się usatysfakcjonowany.



Dla tych, którzy jeszcze nie wiedzą, czym jest manga prezentujemy obok przykłady. Z dziennikarskiego obowiązku uprzedzamy też, że szukając tych grafik często możecie trafić na tzw. hentai mangę przedstawiającą sceny nieco bardziej frywolne niż te prezentowane obok.

Milion klientów Novella

Według badań analitycznych i szacunkowych danych Novella milionowe oprogramowanie klienta NetWare (w Polsce) NetWare zostało zainstalowane w Banku Depozytowo-Kredytowym w Lublinie. W banku tym pracuje już ponad 100 instalacji NetWare 4.1, czyli wersji najchętniej kupowanej przez przedsiębiorstwa (74% wzrostu dochodów Novella pochodzi ze sprzedaży NetWare 4.1).

Na urządzonej z tej okazji konferencji dyrektor Novell EMEA na Centralną i Wschodnią Europę, Ilja Hron, wręczył pamiątkową statuetkę dyrektorowi Departamentu Informatyki Banku Depozytowo-Kredytowego w Lublinie, Stanisławowi Rajtarowi.

NetWare staje się powoli najpopularniejszym i najtańszym sieciowym systemem operacyjnym dla komputerów klasy PC, wyprzedzając MS Windows NT Server niższymi kosztami administracji. Według danych szacunkowych w 1994 roku NetWare stanowił 66% rynku wśród dostawców oprogramowania dla sieci komputerowych. Stałe unowocześnianie i poszerzanie gamy produktów pozwala dopasować system sieciowy na potrzeby banku, urzędu, przedsiębiorstwa handlowego czy produkcyjnego. Zainteresowanie nowoczesnymi systemami sieciowymi wynika z uniwersalności, związanej z integracją systemu plików, baz danych i poczty elektronicznej.



Dyrektor Novell EMEA na Centralną i Wschodnią Europę, Ilja Hron

ternetu sprawdzania pochodzenia i integralności oprogramowania kopiowanego z sieci. Użytkownik będzie mógł się upewnić, że oprogramowanie nie zostało zniszczone ani zmienione i jednoznacznie zidentyfikować dostawcę, dzięki użyciu standardowego podpisu elektronicznego i certyfikatów.

- rozpoczyna sprzedaż nowego, uzupełnionego wydania książki Charlesa Petzolda „Programming Windows 95". Dołączona do książki płyta CD zawiera teksty źródłowe i wersje skompilowane wszystkich opisywanych w książce programów oraz wiele przydatnych narzędzi.
- ogłasza wyniki finansowe trzeciego kwartału roku obrotowego. Przychody zamknęły się kwotą 2,2 mld USD, co oznacza 39-procentowy wzrost w porównaniu z analogicznym okresem roku ubiegłego.
- informuje, że jest głównym sponsorem i strategicznym partnerem oficjalnej strony WWW z danymi o filmowych Oskarach: http://oscars.guide.com

HEWLETT-PACKARD

- opublikował nowe dane na temat szybkości procesora PA-8000. Jak podaje firma, standardowe testy SPECInt95 znacznie przekroczyły wcześniejsze oczekiwania osiągając wartość 11,8.
- ogłosił strategię dotyczącą serwerów SPP (Scalable Parallel Procesor). Strategia ta określa, czego klienci mogą oczekiwać od firmy w zakresie systemów dużej mocy do zastosowań technicznych. HP planuje utrzymanie tej samej architektury opartej na standardzie CC-NUMA (Cache Coherent Non-Uniform Memory Access), zapewniającej kompatybilność systemów do roku 2000, a nawet dłużej.
- informuje o nowym programie HP Enterprise Link, pośredniczącym w integracji SAP R/3 z różnymi systemami sterowania procesami, laboratoryjnymi systemami informacyjnymi i innymi aplikacjami wymagającymi komunikacji w czasie rzeczywistym.
- zawiadamia, że jako pierwszy na rynku oferuje oprogramowanie Oracle InterOffice Suite dla platform intelowskich i unixowych.
- podaje do wiadomości, że firma NCR planuje wykorzystać programy HP MeasureWare, HP PerfectView i HP GlancePlus w swoim pakiecie do zarządzania systemami o nazwie Operation Advantage.

NOVELL

- informuje o udostępnieniu oprogramowania służącego do nawiązywania połączeń typu LAN-to-host (pomiędzy sieciami lokalnymi a komputerami głównymi), zaprojektowanego specjalnie dla użytkowników systemów AS/400 oraz NetWare. Nowe oprogramowanie jest pierwszym produktem powstałym po zawarciu we wrześniu 1995 r. porozumienia między Novellem a IBMem.
- powiadomił o nowych produktach dostarczonych w ramach NEt2000, inicjatywy skierowanej do twórców oprogramowania. Przeznaczeniem tych produktów jest rozszerzenie technologii dla komputerów biurowych i sieci komputerowych oraz rozpowszechnianie tych produktów poprzez sieci przedsiębiorstw.
- zawiadamia o powstaniu NCF (Netware Connectivity Forum), w skład którego weszli liderzy branży, w celu rozwijania usług komunikacyjnych w sieciach komputerowych. NCF jest konsorcjum firm, które będą rozwijać interface'y API i wpływać na kierunki ich ewolucji pod kątem nawiązywania połączeń z systemem NetWare.
- informuje, że rozszerza możliwości systemu NetWare jako platformy dla twórców oprogramowania poprzez dostarczenie języków programowania Basic. Za pomocą m.in. Visual Basic i Net Basic producenci oprogramowania i administratorzy będą mogli tworzyć aplikacje NetWare, moduły NLM oraz programy narzędziowe.
- zawiadamia o awansowaniu Carolyn G. Rose na stanowisko wiceprezesa i kierownika generalnego Novell Education. Novell pragnie zacho-

wać pozycję lidera pod względem szkolenia w zakresie technologii informacyjnych.

● podaje do wiadomości, że uzyskał od firmy Open Market, Inc. licencję na technologię, która posłuży jako podstawa opracowania nowej generacji rozwiązań do obsługi elektronicznego handlu w wewnętrznych sieciach komercyjnych i w Internecie.

● przekazuje czek opiewający na 50 tys. USD dzieciom z Utah na budowę nowego parku dla uczczenia stulecia Pleasant Grove. Jest to największa suma pieniędzy, jaka w tym roku została oferowana przez firmę.

● informuje o udostępnieniu wersji beta oprogramowania NetWare Client 32 for DOS/Windows. Jest to jedyne oprogramowanie typu klient oferujące użytkownikom komputerów biurowych pracujących w systemie DOS lub Windows 32-bitowy dostęp do usług w systemie NetWare.

● podaje do wiadomości, że w odpowiedzi na prośby partnerów z sieci sprzedaży wprowadziła na rynek pierwszą obszerną bibliotekę programów na CD-ROM do celów demonstracyjnych. Zapewnia ona natychmiastowy dostęp do aktualnych wersji najpopularniejszych produktów Novella.

● uruchamia na obszarze Europy Netware 4 Training Extreme, intensywny kurs organizowany w wybranych ośrodkach szkoleniowych NAEC. Ma on pomóc inżynierom CNE i innym kwalifikowanym kandydatom przejście na system NetWare 4. Kurs jest dostępny od czerwca br.

POLSPARK

● informuje o wprowadzeniu na polski rynek całościowego systemu zabezpieczeń uniemożliwiającego uzyskanie danych z sieci przez użytkownika nieuprawnionego. Rozwiązania zabezpieczające przeznaczone są dla sieci UNIX.

● zawiadamia, że jako SunSoft Premier Partner Plus bierze udział w promocji systemu operacyjnego Solaris.

● informuje, że został jednym z dostawców sprzętu informatycznego dla administracji państwowej w ramach programu pomocy Unii Europejskiej. Podpisana została umowa między zarządem firmy a Głównym Urzędem Statystycznym. Wartość kontraktu można wstępnie ocenić na 0,5 mln USD.

PROKOM

● informuje, że wrocławski oddział firmy podpisał kontrakt z Elektrownią Turów obejmujący dostawę kompletnego sprzętu i oprogramowania oraz wykonanie sieciowej infrastruktury informatycznej. Wartość kontraktu oceniana jest na 3 mln USD.

RAD

● wprowadza na rynek modem HTU-E1 dla sieci HDSL. Powiększa on do 4,5 kilometra zasięg stosowanych urządzeń E1 przez czterożyłowy kabel miedziany 24 AWG o średnicy 0,5 mm.

● podczas targów American Telecom 96 przedstawił nową generację urządzeń umożliwiających dostęp do sieci rozległych. Urządzenia zostały zaprojektowane tak, aby zapewniać tani dostęp do sieci szkieletowych SDH i sieci telefonii komórkowej. Nowe funkcje pozwalają operatorom sieci na zarządzanie łączami lokalnymi za pomocą zintegrowanej platformy zawierającej HDSL i szybkie modemy światłowodowe.

RICOH

● zawiadamia, że Ricoh Europe BV, przedstawiciel firmy Ricoh Company Limited przejmuje działające na polskim rynku firmy APPL Co NV oraz XeroxService. APPL dotychczas był na polskim rynku bezpośrednim dystrybutorem urządzeń Ricoh, natomiast XeroxService świadczyła usługi serwisowe.

SIMPLE

informuje, że podczas konferencji „Wdrażanie technologii informatycznych – metoda MPR II

Złoty wydruk

Firma Citizen wprowadziła na rynek nową, kolorową drukarkę atramentową wykorzystującą technologię druku suchym atramentem, zdolną do drukowania także w kolorze metalicznego złota i srebra. Urządzenie może drukować z rozdzielczością 600x600 dpi w kolorze i 1200x1200 dpi przy druku czarnym. Na wydruk strony A4 w pełnym kolorze drukarka potrzebuje pięciu minut, natomiast druk czarnobiały odbywa się z szybkością jednej strony na minutę. Druk może odbywać się na zwykłym papierze, kartonie, wizytówkach, foliach, czy nalepkach. Jedynym ograniczeniem jest wymóg stosowania gramatury papieru nie większej niż 250 g/m2. Jednocześnie można zainstalować do czterech kaset z atramentem, co pozwala na dowolną kombinację normalnych i metalicznych kolorów. Standardowo do drukarki są dołączane drivery do Windows 3.1x i Windows 95. Firma zapewnia, że na życzenie klienta dostarcza także sterowniki do innych systemów.

Nowa drukarka Citizena drukuje także na złoto



W Polsce dystrybucją tych drukarek zajmuje się firma JTT Computer.

Kontakt:
JTT, tel. (071) 728702, fax (071) 446689

Quast Party

W dniach 2-4 sierpnia 1996 roku w Ornecie, odbędzie się VI Ogólnopolski i zarazem I Międzynarodowy Zjazd Użytkowników Atari – Quast Party '96. Impreza rozpocznie się 2 sierpnia o godzinie 12.00, ale na miejsce zjazdu będzie można przyjechać już 1 sierpnia od godziny 16.00. Koszt wejścia na imprezę wynosi 15 złotych od osoby indywidualnej, natomiast koszty dla firm i sponsorów można ustalić telefonicznie lub bezpośrednio na miejscu zjazdu. Organizatorzy spodziewają się w tym roku około 400-500 osób z Polski i zagranicy. Kulminacyjnym punktem będą konkursy rozegrane w trzech kategoriach komputerów XE/XL, ST/STe/MST i TT/F030. Nagrodami w konkursach mają być Atari 1040 STe. Atari Lynx i Portfolio, samplery, pióra świetlne, freezery, kompakty itp.

Zjazd będzie miał miejsce na terenie Miejskiego Domu Kultury w Ornecie ul. 1. maja 41.

Kontakt: Quast Club, Artur Borkowski, ul. Sportowa 3b/4, 14-510 Orneta, tel. (089) 163990 wew. 333 lub (055) 436260.

Informatyka w szkole

W dniach 11-14 września 1996 r. odbędzie się w Lublinie na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej XII Konferencja Informatyka w Szkole. Organizatorami są Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej i Ministerstwo Edukacji Narodowej.

W programie przewidziane są wykłady plenarne, obrady w sesjach tematycznych (zastosowanie komputerów w nauczaniu matematyki, fizyki i przedmiotów zawodowych, miejsce komputerów w pedagogice) oraz prezentacje sprzętu komputerowego i oprogramowania. Większość uczestników stanowić będą nauczyciele szkół średnich i wyższych oraz przedstawiciele instytucji związanych z edukacją. Organizatorzy zapraszają również firmy i instytucje zaopatrujące szkoły i oferujące wydawnictwa szkolne, sprzęt komputerowy oraz oprogramowanie. Bliższe informacje można uzyskać w Instytucie Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego, ul. Przesmyckiego 20, 51-151 Wrocław. tel./fax 25-12-71, e-mail: syslo@ii.uni.wroc.pl

Nowe zasilacze awaryjne

American Power Conversion przedstawił nowe zasilacze bezprzerwowe Smart-UPS Rackmount przeznaczone do montażu w szafkach przemysłowych, służące do zapewnienia sprawnego zarządzania zasilaniem w zaawansowanych sieciach komercyjnych. Są one kompatybilne z programami zarządzania serwerem, takimi jak Compaq Insight Manager, IBM Netfinity, czy HP Netserver Assistant. Nowe produkty wyposażone są w SmartSlot, gniazdo na wewnętrzną kartę służącą do zintegrowanego zarządzania UPSem. Umożliwia to użytkownikom dostosowanie parametrów pracy urządzenia do własnych potrzeb oraz polepszenie zarządzania i skuteczności. Pozwala to również na bezprzewodowe rozbudowywanie UPSa o niezbędne w przyszłości akcesoria. Karta „PowerNet SNMP Adapter" umożliwia bezpośrednie połączenie urządzenia z siecią, natomiast karta „UPS Interface Expander" umożliwia bezpieczną obsługę trzech serwerów przez jeden SmartUPS. nawet gdy każdy z nich pracuje pod kontrolą innego systemu operacyjnego.

Kontakt: APC, tel. (022) 6211050. fax 6217175

Smart UPS model 1400 Rmi



Pentium znowu tańsze

Firma TCH Components, autoryzowany dystrybutor produktów Intela, ponownie obniżyła ceny na procesory Pentium. Obniżka wynosi od 10 do 30% i podlegają jej również modele Pentium Pro oraz zestawy IBPP. Największe zmiany dotyczą procesorów taktowanych zegarem 100 i 120 MHz, które mają kosztować obecnie odpowiednio 160 i 225 USD. Nie zmienia się natomiast cena modeli P75 i Pentium Pro 150 MHz.

Firma realizuje również program IBPP (Intel Boxed Pentium Processor) przeznaczony dla małych i średnich firm komputerowych. Firmy zakwalifikowane do programu otrzymują tytuł IPI (Intel Processor Integrator) i mają prawo do zakupu zestawów IBPP po specjalnych, dostępnych tylko dla nich cenach. W skład takiego zestawu wchodzą: procesor Pentium, wentylatorek, nalepka z logo Intel Inside do umieszczenia na obudowie komputera, hologram na opakowaniu, certyfikat autentyczności oraz opis produktu.

Zestawy takie mogą kupować po niższych cenach wyłącznie firmy, które przeszły szkolenie zorganizowane przez autoryzowanych dystrybutorów firmy Intel w zakresie procesorów Pentium i ich montażu. Warunkiem koniecznym jest zdanie kończącego testu i uzyskanie certyfikatu IPI. Firmy posiadające taki tytuł otrzymują również regularnie materiały marketingowe i techniczne Intela. Do tej pory w Polsce tytuł taki otrzymało ok. 450 firm.

Informatyczny Szczecin

Szczecin jest bez wątpienia miastem, które w dziedzinie informatyzacji ma się czym pochwalić. Jako forma promocji zostało zorganizowane w dniach 22-23 maja I Informatyczne Forum Dziennikarskie, na którym władze miasta pokazały System Informacji Geograficznej. Jest to w pełni skomputeryzowany plan miasta, zawierający praktycznie komplet niezbędnych do pracy urzędu informacji, od zdjęć lotniczych i układu ulic, poprzez infrastrukturę, zasoby mieszkaniowe, ceny gruntów, rozkład sklepów, instytucji i urzędów, po fotografie obiektów i adresy bezrobotnych. Najważniejsze jest to, że system ten jest dostępny na każdym z 400 komputerów istniejących w sieci Urzędu Miasta. Zrealizowanie tego projektu kosztowało 10 mln nowych złotych. Infrastrukturę sieciową wykonał szczeciński oddział spółki Computerland SA, zużywając na to 70 km kabla sieciowego (skrętki) i 8 km światłowodu.

Uczestnicy forum zwiedzili także siedzibę Computerlandu oraz rozgłośnię Radia Szczecin, w którym, jak się okazało, większość muzyki odtwarzana jest z... dysków twardych. Matryca o pojemności 20 GB mieści 1800 utworów, tak samo przechowywane są również reklamówki, dzięki czemu już teraz część audycji tworzona jest za pomocą klawiatury i myszki.



Podczas konferencji prasowej Dariusz Pietraszkiewicz, szef polskiego oddziału VOBIS-a, opowiedział dziennikarzom o działaniach i planach firmy (szukaj na bocznych szpaltach Mikromagazynu), zaś przedstawiciele Biura Reklamy SA zaprosili na IV Targi CAD/CAM, odbywające się w dniach 11-14 czerwca w Warszawie. Targom towarzyszy bardzo rozbudowany blok seminariów, na których będzie między innymi prezentowany uruchomiony w Szczecinie system. (WJ)

Konferencja IdS

W dniach 24-26 maja 1996 odbyła się we Włocławku pierwsza Konferencja Internetu dla Szkół. Uczestniczące w niej firmy przedstawiły szereg referatów, w głównej mierze dotyczących wykorzystania i wpływu Internetu na edukację. Omawiano również inicjatywy środowiska włocławka przy tworzeniu węzła IdS, rozwój Internetu w planach Ministerstwa Łączności. Przedstawiono także programy rozwojowe Internetu realizowane zarówno przez IdS, jak i Fundację Stefana Batorego. Drugi dzień konferencji otworzył swoje drzwi dla włocławskich nauczycieli. Co ciekawe odzew był niewielki. Czyżby środowiska nauczycieli ogarnął strach przed nowym medium?

Ostatni dzień konferencji IdS był przedstawieniem możliwości jakie otwiera Internet. Dzięki włocławskiej inicjatywie miasto to nie tylko stało się kolejnym węzłem IdS, powstał tu także kolejny serwer NASK-u, dzięki czemu możliwe jest udostępnienie włocławianom komercyjnych usług w zakresie dostępu do Internetu. Warto podkreślić, że w przygotowaniu konferencji, a także położeniu niezbędnych światłowodów nieocenioną pomocą służył lokalny oddział TP SA. (BD)

w przemyśle" zaprezentowała zgodny z metodologią MPR II system Renaissance CS/Promix amerykańskiej firmy ROSS Systems.

SUN

● informuje o obniżeniu cen prostszych modeli stacji SunUltra. Obniżka sięga 30% w USA. W Europie Środkowej i Wschodniej ze względu na inną specyfikę rynków obniżka ceny będzie niższa. Ma być to jednak zrekompensowane szerszym zakresem usług serwisowych.

● otwiera pierwsze autoryzowane Centrum Edukacyjne dla użytkowników technologii firmy SUN. W Centrum zorganizowany został m.in. pierwszy w Europie Środkowej kurs języka Java prowadzony przez profs firmy ROSS Systems.



SUPERMEMO

● donosi, że system edukacyjny Geniusz znajdzie się na płycie CD Encyklopedii Multimedialnej PWN. Każdy użytkownik pracujący z Encyklopedią będzie miał możliwość wyeksportować przeglądane hasła bezpośrednio do Geniusza. Można w ten sposób przyswajać wybrane tematy metodą SuperMemo.

TCH

● oznajmia o wprowadzeniu do oferty procesorów klasy Pentium produkowanych przez firmę AMD. Model AMD5K86-P75 będzie kosztował 79 USD + VAT, a model AMD5K86-P90 99 USD + VAT.

● zawiadamia o ponad 30% obniżce cen procesorów 486 produkowanych przez firmy AMD, Cyrix i Texas Instruments oraz o obniżeniu cen procesorów typu 6x86 (odpowiednik Pentium) firmy Cyrix. Przykładowo procesor 5x86-P133 ma kosztować 49 USD + VAT.

● informuje, iż został autoryzowanym dystrybutorem firmy A-Trend Technology, znanego producenta płyt głównych, oraz firmy ASUSTek Computer Inc, producenta podzespołów dla PC, w Polsce znanego przede wszystkim również z produkcji płyt głównych.

● zawiadamia o podpisaniu umowy dystrybucyjnej z firmą PNY Electronics, producentem modułów pamięci, drukarek, stacji roboczych i przenośnych komputerów.

VERACOMP

● zawiadamia, że został autoryzowanym dystrybutorem modemów amerykańskiej firmy US Robotics. W ofercie znajdą się modele Sportster V34 i Courier V34. Modemy będą sprzedawane w specjalnej wersji przeznaczonej na polski rynek.

VOBIS MICROCOMPUTER

● posiada na terenie Polski 39 sklepów VOBIS, łącznie 70 punktów sprzedaży i serwisu komputerów HighScreen.

● informuje, że przychody netto ze sprzedaży na terenie Polski wyniosły w ubiegłum roku 65 mln zł (dla porównania: 1994 – 27 mln zł, 1993 – 14 mln zł, 1992 – 570 tys zł), co stanowi 1,2% całkowitej sprzedaży VOBIS-a na całym świecie.

ZAKAZ MYŚLENIA

Poradnik młodego biznesmena

z branży softłerowej

Inaczej mówiąc, krótkie, acz treściwe objaśnienie, jak i z czego zbudować firmę produkującą oprogramowanie, by już po kilku latach zostać miliarderem. Poradnik oparty jest na literaturze fachowej oraz analizie działalności wiodących firm z różnych branż. Ich nazw nie podamy, bowiem szkoda nam forsy na adwokatów.

Za chwilę dowiesz się, jak w 10 prostych krokach zarobić kupę forsy, zostać kandydatem do rozlicznych wyróżnień i liderem w branży.

Pierwszą, absolutnie niezbędną rzeczą jest wola zostania obrzydliwym kapitalistą. Posiada ją wielu młodych ludzi, którym rządy lewicy (tej czy innej) udowodniły, że na państwowej posadzie (poniżej wiceministra) wyżyć się nie da.

Drugi warunek jest nieco trudniejszy do spełnienia. Otóż niestety trzeba posiadać pewną ilość kasy na rozruch interesu. Co najmniej z 500-600 tysięcy złotych. Jeśli posiadasz tę niewielką sumę, pomiń następny akapit.

Osoby chwilowo spłukane mają wiele możliwości szybkiego zarobku[1]. Już podstawowa znajomość chemii (na poziomie ogólniaka) pozwala skonstruować bombę i wydobyć trochę kasy od np. koncernu naftowego. Wiedza chemiczna na poziomie uniwersyteckim pozwoli na uruchomienie jeszcze bardziej dochodowego interesu – produkcji amfetaminy. Znajomości na stadionie X-lecia pozwalają natomiast nabyć AK-47 z wiaderkiem amunicji, co umożliwia zbieranie datków od właścicieli kantorów (o ile nie zatrudnicie do tej roboty policjantów, sprawa się nie wyda). Są to niestety sposoby ryzykowne i odradzam Ich stosowanie na dłuższą metę. Po zdobyciu niezbędnego kapitału, można przejść do działalności legalnej, akceptowanej przez społeczeństwo, policję i Urząd Skarbowy.

ETAP PIERWSZY: REJESTRACJA

Firmę należy zarejestrować. W tym celu niezbędne jest wypełnienie kilku papierków, zakup znaczków skarbowych i dostarczenie tej makulatury do Urzędu. Polecam szczególnie formę spółki zoologicznej (sp. z o.o.).

Przedtem trzeba jednak wymyślić nazwę. Nazwa powinna jednoznacznie dawać do zrozumienia, że firma jest nowoczesna, oparta na światowych wzorach i prowadzona przez osoby kompetentne. Żadne tam „Kowalski i spółka" czy inne takie. Jakieś np. „SuperSoft", „Megasoft" albo podobne. Musi także ładnie brzmieć.

Dobrze byłoby od razu myśleć o nazwie, która ładnie wkomponuje się w jakiś slogan. Samo hasełko reklamowe też lepiej mieć już gotowe.

ETAP DRUGI: PRACOWNICY

To bardzo istotny moment. Trzeba zatrudnić odpowiednich ludzi, by wykonali niezbędne czynności fachowo.

Potrzebni są oczywiście programiści, 2-4 sztuki. Nie muszą być dobrzy, w gruncie rzeczy wystarczą co lepsi hobbyści po ogólniaku.

Wymagania można ustalić na poziomie „umie napisać program drukujący tabliczkę mnożenia w czasie krótszym niż 120 minut". To wystarczy.

Potrzebni będą też tzw. informatycy, czyli faceci od teorii. Najlepiej zatrudnić jakiegoś niewyżytego docenta informatyki z pobliskiego Uniwerku. Nic przydatnego nie zrobi, ale zawsze będzie można powiedzieć, że ma się dział badawczo-rozwojowy obsadzony przez naukowców.

Ewentualne spostrzeżenie, że zatrudnieni programiści i informatycy to matoły, partacze i obiboki nie powinno w żaden sposób wpływać na decyzje kadrowe. Ludzie ci i tak pełnią rolę jedynie drugorzędną.

Najistotniejszy jest dział reklamy i promocji. Tu należy zatrudnić najlepszych fachmenów, nie licząc się z kosztami. To oni są podstawą działalności firmy. Muszą to być ludzie na tyle zdolni, by potrafili sprzedać telewizor rozbity młotkiem na części jako zestaw do samodzielnego montażu. Kandydacie na kapitalistę – wybieraj do tej pracy tylko najlepszych!

Do kompletu potrzeba jeszcze sekretarki z odpowiednim przygotowaniem i wyglądem. To ona będzie tworzyła image firmy dla ewentualnych klientów.

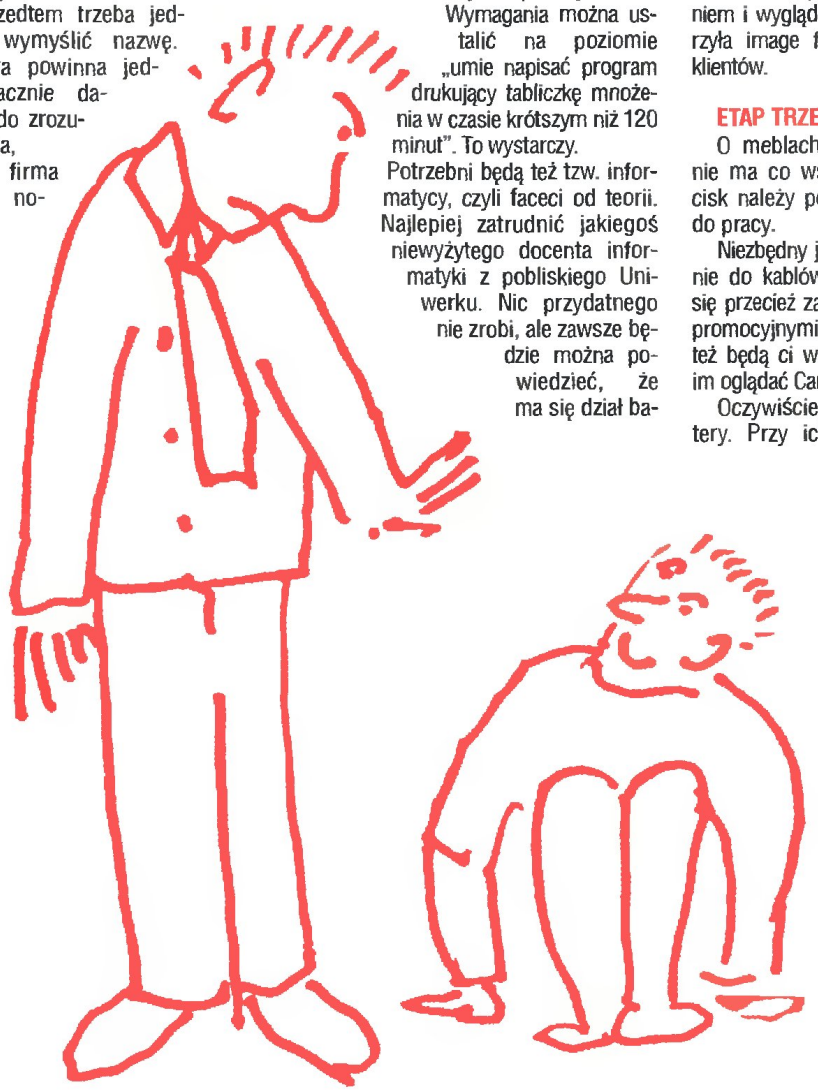
ETAP TRZECI: WYPOSAŻENIE

O meblach, faxach itp. drobnicy nie ma co wspominać. Główny nacisk należy położyć na wyposażenie do pracy.

Niezbędny jest telewizor i podłączenie do kablówki. Dział reklamy musi się przecież zapoznawać z działaniami promocyjnymi kokurencji. Programiści też będą ci wdzięczni, jeśli pozwolisz im oglądać Cartoon Network.

Oczywiście niezbędne są komputery. Przy ich zakupie powinieneś kierować się prostą zasadą: w najlepszej firmie najlepsze komputery – twoi pracownicy powinni mieć sprzęt o dwie klasy lepszy niż najbardziej rozbudowane konfiguracje użytkowników. Polecamy np. Pentium Pro 200 MHz, 64 MB RAM, HDD 3.5 GB. Sprzęt ten pozwoli na komfortową pracę, takież granie w różne odmiany DOOM-a.

Oprogramowanie jest ci w zasadzie zbędne. Pracownicy sami je sobie załatwią – lepiej nie pytaj jak i skąd, bo później jeszcze cię



prokurator oskarży o współudział.

Niezbędna jest sieć lokalna. Pozwoli ona szybko i skutecznie dostarczać twoje zarządzenia i światłe rady wszystkim pracownikom. Oszczędzi też pracy przy przenoszeniu gier między komputerami.

ETAP CZWARTY: PRODUKT

Teraz należy ustalić, jakie oprogramowanie będzie produkować firma. Chodzi o rodzaj – czy użytki, czy może kolejny program do obsługi firmy bądź rozliczeń podatkowych, czy też jeszcze coś innego. Odradzam zajmowanie się grami, do tego trzeba by jeszcze zatrudnić ze dwóch artystów i muzyka.

Po ustaleniu rodzaju produktu, trzeba wymyślić nazwę dla niego. Obowiązują reguły podobne jak przy nazwie firmy. Potem można już wydać programistom i informatykowi polecenie stworzenia tego dzieła.

ETAP PIĄTY: PRZED-PROMOCJA

Tu dochodzimy do sprawy najistotniejszej. Liczy się TYLKO promocja. Cała reszta to jedynie dodatek – niezbyt zresztą istotny.

Dział reklamy musi opracować ładny slogan. Będzie on przekonywał przyszłych klientów, że produkt posiada absolutnie rewelacyjne cechy, z których najważniejsze to:

– prostota obsługi,
– multimedialność i interaktywność,
– zgodność ze standardami,
– przewyższanie konkurencji liczbą funkcji,
– niewielkie wymagania sprzętowe,
– działanie pod czymśtam 95.

Należy w tym okresie starannie izolować pracowników działu reklamy od programistów, by nie wkradły się w ich umysły podejrzenia, co do totalnej kiczowatości produktu. To czy program posiada którąkolwiek z wymienionych cech jest absolutnie nieistotne.

Działalność promocyjna musi być przy tym prowadzona oszczędnie, bowiem potrwa ona długo, a na zyski ze sprzedaży trzeba jeszcze trochę poczekać.

Najlepsze efekty dają liczne konferencje prasowe, koniecznie z lunchem. Pamiętaj, że głodny dziennikarz to wredny dziennikarz, a dziennikarz nażarty frykasami ma inne, pozytywniejsze spojrzenie na twoją firmę i jej Produkt.

Niezłym pomysłem jest również rozdawnictwo drobnych upominków – notesów, długopisów, breloczków czy podkładek pod myszy. Ich odbiorcy często odczuwają konieczność napisania o tobie i twojej firmie czegoś pozytywnego. Jest to dobrze znana zależność psychologiczna, którą należy wykorzystać do oporu.

Jeszcze jedno. Nigdy, ale to nigdy, nie określaj dokładnej daty rozpoczęcia sprzedaży. Zawsze mogą wyniknąć jakieś opóźnienia (np. celnicy złapią faceta przemycającego dla ciebie tanie dyskietki).

ETAP SZÓSTY: PRODUKCJA PRODUKTU

Najwygodniejszym rozwiązaniem jest odkupienie gotowego produktu od jakiejś niewielkiej firmy znajdującej się w kłopotach finansowych. W ten sposób mniej więcej połowa roboty jest już zrobiona i można się zająć jedynie bajerami i błędami.

Jeśli nie ma takiej możliwości, trzeba dobrze przyjrzeć się konkurencji. Inne firmy prawdopodobnie zrobiły (lub właśnie robią) program o niebo lepszy od twojego. Tę różnicę należy szybko nadrobić, zrzynając ich rozwiązania. Potem wystarczy jedynie zmiana wyglądu, kolejności komend w menu itp. Kosmetyka.

W najgorszym razie trzeba będzie program zrobić od zera. Skasuj wszystkie gry na wszystkich komputerach w dziale programistycznym oraz ich kopie na serwerze. Odetnij dostęp do telewizora (ty też chcesz sobie coś pooglądać). Programiści i informatycy mają pracować.

W ten sposób już w krótkim czasie otrzymasz program nadający się do sprzedaży.

ETAP SIÓDMY: PRZYGOTOWANIE DO SPRZEDAŻY

Czas na żniwa, czyli golenie jeleni. Inaczej mówiąc, można wciskać Produkt tzw. użytkownikom.

Nie zapomnij o ślicznym pudełku. Nawet najlepszy produkt opakowany byle jak będzie się źle sprzedawał. Nawet tak świetny jak twój. A więc – kolorowe pudełko, śliczny obrazek oraz komplet informacji o zaletach programu. Umowa sprzedaży i gwarancja z tyłu. Zafoliować i gotowe.

A propos umowy i gwarancji. Skorzystaj ze wzorów amerykańskich. Zapoznaj się z tamtejszymi arcydziełkami sztuki prawniczej. Umowa powinna stwierdzać, że:

1. Otwarcie pudełka oznacza zgodę klienta na zakup programu, program w otwartym pudełku nie podlega zwrotowi.

2. Program sprzedawany jest w stanie „jak jest".

3. Jeśli użytkownik „puści" program na giełdzie, to będzie musiał zapłacić odszkodowanie.

4. Użytkownik nabywa jedynie licencję na użytkowanie programu, która może być cofnięta w uzasadnionych przypadkach bez zwrotu kosztów zakupu.

Gwarancja jest równie ważna. Musi ona zawierać sformułowania odsuwając wszelką odpowiedzialność od twojej wspaniałej firmy. Jedyne, co możesz uznać za podstawę do reklamacji, to uszkodzenie pudełka bądź dyskietek w czasie transportu. Stosowne cytaty:

1. Użytkownik użytkuje Produkt na własne ryzyko. Producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne straty wynikające z błędów, niewłaściwego działania lub niemożności uruchomienia programu.

2. Producent nie gwarantuje w żaden sposób, że program będzie działał według specyfikacji lub będzie spełniał oczekiwania.

3. Producent gwarantuje, że dyskietki lub CD-ROM, na którym dostarczany jest Produkt będzie zdatny do użytku przez 90 dni od daty sprzedaży.

4. Producent niniejszym odwołuje wszelkie inne gwarancje zarówno domniemane, jak i zapowiedziane wcześniej przez niego.

Teraz już tylko pakować towar i wysyłać do sklepów...

ETAP ÓSMY: ROZPOCZĘCIE SPRZEDAŻY

To bardzo ważny moment. Już na dwa, trzy tygodnie wcześniej, dział promocji musi zdwoić (lub nawet potroić) wysiłki. Ludzie muszą dokładnie wiedzieć, że już wkrótce pojawi się na rynku absolutna rewelacja, Produkt, który rozwiąże wszystkie ich problemy. Usłyszeli o tym, że pod sklepami z oprogramowaniem ustawiają się kolejki i powstają listy społeczne osób pragnących nabyć Produkt już w pierwszych 15 minutach sprzedaży.

Jednym słowem, nieważne, co się dzieje, jedyną wiadomością, jaka powinna pozostać im w świadomości, jest wspaniałość produktu, data rozpoczęcia sprzedaży oraz starannie rozpuszczane plotki o rzeszach oczekujących na ten dzień.

Redakcje wiodących pism komputerowych powinny otrzymać egzemplarze Produktu do opisania. Wystrzegajmy się określenia „testowanie", bowiem kojarzy się to z ujawnieniem wszystkich „drobnych" niedoróbek. Jednocześnie należy dać duże ogłoszenia, jednorazowo z opcją przedłużenia umowy. W tej sytuacji opinie negatywne się nie ukażą – wydawcy wolą kasę za reklamy od uczciwego informowania czytelników. Jeszcze jedno – w pierwszej kolejności należy zająć się redakcjami znanymi z niekompetencji i wypisywania bzdur. Ci lepsi mogą mieć opory przed bezkrytycznym chwaleniem Produktu.

ETAP DZIEWIĄTY: CZAS ZYSKÓW

Program już w sprzedaży, do kasy wpływa forsa. Trzeba zadbać, by trwało to jak najdłużej. W tym celu kampania reklamowa powinna teraz akcentować zadowolenie klientów, którzy już nabyli twój produkt. „Szczere i naturalne" wypowiedzi „zwykłych użytkowników" (do wynajęcia po 100 zł za ujęcie) powinny przekonać niezdecydowanych, że Produkt to panaceum na wszystkie ich problemy, łącznie z niestrawnością i nie chcianą ciążą córki. Pamiętaj: Twój Produkt pierze lepiej niż zwykły proszek, nawet lepiej niż inne wiodące proszki! Zabija na śmierć! Przeczyszcza nie przerywając snu! Mikrogranulki i bioformuła! Moc świeżości! Żądaj dowodów, nie obietnic! I te klimaty.

Dbaj o image w prasie i być może również telewizji, o ile produkt odpowiednio dobrze się sprzedaje. Redakcje wypominające Produktowi jakiekolwiek wady tracą ogłoszenia. Ty zaś, na konferencji prasowej, stwierdzasz, że ich działania to parszywe intrygi konkurencji, która nie mając równie dobrego produktu, przekupuje pismaków.

Niezłym pomysłem jest również sprzedaż premiowa – do każdego egzemplarza Produktu należy dodać kupon z numerkiem, zapowiedzieć losowanie i wysokie nagrody, np. sa-

Licencja

CZYTAJĄC TEN PORADNIK ZGADZASZ SIĘ NA WARUNKI NINIEJSZEJ LICENCJI. WARUNKI TE NIE PODLEGAJĄ NEGOCJACJI I SĄ OSTATECZNE. MOGĄ BYĆ ONE ZMIENIONE JEDYNIE PRZEZ PISEMNE OŚWIADCZENIE AUTORA LUB JEGO PEŁNOMOCNEGO PRZEDSTAWICIELA.

§.1. JAKO WYNAGRODZENIE DLA AUTORA, WPŁACISZ 10% (SŁOWNIE: DZIESIĘĆ PROCENT) ZYSKÓW UZYSKANYCH NA SKUTEK ZASTOSOWANIA POWYŻSZYCH PORAD.

§.2. W DNIU ROZPOCZĘCIA DZIAŁALNOŚCI WPŁACISZ ZALICZKĘ W WYSOKOŚCI 2000 ZŁ (SŁOWNIE: DWA TYSIĄCE ZŁOTYCH) A CONTO PRZYSZŁYCH NALEŻNOŚCI

§.3. NIELEGALNE ROZPOWSZECHNIANIE POWYŻSZEGO PORADNIKA, A W SZCZEGÓLNOŚCI PROWADZENIE KURSÓW OPARTYCH NA PORADNIKU, JEGO NIE AUTORYZOWANE KOPIOWANIE, ODCZYTYWANIE PUBLICZNE LUB KOPIOWANIE METODAMI FOTOGRAFICZNYMI, CHEMICZNYMI, ELEKTRONICZNYMI LUB INNYMI, W CZĘŚCI LUB CAŁOŚCI, POWODUJE AUTOMATYCZNE I NATYCHMIASTOWE UNIEWAŻNIENIE LICENCJI I ZGODĘ LICENCJOBIORCY NA POKRYCIE WSZELKICH STRAT, ZARÓWNO FINANSOWYCH, JAK I MORALNYCH, PONIESIONYCH PRZEZ AUTORA I WYDAWCĘ

§.4. LICENCJA MOŻE ZOSTAĆ UNIEWAŻNIONA PRZEZ AUTORA W DOWOLNEJ CHWILI BEZ KONIECZNOŚCI PODANIA POWODÓW. WŁAŚCIWĄ FORMĄ JEST LIST ZWYKŁY DO LICENCJOBIORCY LUB OGŁOSZENIE W PRASIE. W TAKIM PRZYPADKU LICENCJOBIORCA ZOBOWIĄZANY JEST DO NATYCHMIASTOWEGO ZAPRZESTANIA KORZYSTANIA Z PORADNIKA I ZNISZCZENIA WSZYSTKICH JEGO KOPII.

Gwarancja

PORADNIK DOSTARCZANY JEST W FORMIE „JAK JEST". CZYTELNIK UŻYWA GO NA WŁASNE RYZYKO. AUTOR NINIEJSZYM ZASTRZEGA, ŻE NIE PONOSI ŻADNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA EFEKTY STOSOWANIA PORADNIKA I NIE BĘDZIE POKRYWAŁ ŻADNYCH STRAT WYNIKŁYCH Z UŻYWANIA BĄDŹ NIEMOŻNOŚCI UŻYCIA PORADNIKA. AUTOR NIE GWARANTUJE, ŻE PORADNIK JEST PRZYDATNY DLA CZYTELNIKA. AUTOR I WYDAWCA SOLIDARNIE GWARANTUJĄ, ŻE PAPIER NA KTÓRYM WYDRUKOWANO TEKST PORADNIKA BĘDZIE POZWALAŁ NA JEGO ODCZYTANIE W CIĄGU 90 DNI OD CHWILI SPRZEDAŻY, PRZY ZAŁOŻENIU NORMALNEGO UŻYTKOWANIA. AUTOR OŚWIADCZA, ŻE WSZELKIE INNE GWARANCJE, ZARÓWNO DOMNIEMANE PRZEZ CZYTELNIKA, JAK I PODANE PRZEZ AUTORA, SĄ NIEWAŻNE I NIE MAJĄ SKUTKÓW PRAWNYCH.

mochód, kilka komputerów oraz nagrody pocieszenia.

Czy muszę wspominać, że losujemy jedynie nagrody pocieszenia? Głównych nagród i tak nigdy nie miałeś przecież zamiaru rozdawać – jedynie ogłosić, że zostały rozlosowane i ich zdobywcy doznali wielkiej radości.

Po kilku miesiącach sprzedaży uruchom „hot-line", czyli biuro porad telefonicznych dla klientów. W tym celu podkup personel biura napraw z pobliskiej centrali telefonicznej. Osoby te nie znają się co prawda na komputerach ani Produkcie, ale mają doskonale wyrobioną umiejętność wmawiania interesantom, że ci są sami sobie winni i nie wiadomo po co zawracają innym głowę i inne części ciała. A jak klient natrętny, można mu zagrozić cofnięciem licencji na używanie programu.

ETAP DZIESIĄTY: DALSZA DZIAŁALNOŚĆ

Czas zadbać teraz, by sukcesy twojej firmy trwały nieprzerwanie i nie urwał się strumień forsy wpływającej do kasy. Staraj się bardzo, teraz ważą się losy działalności długoterminowej.

Należy zapowiedzieć następną wersję produktu – jeszcze lepszą, ładniejszą, przyjaźniejszą, supernowość itp. Ukaże się ona wkrótce. Zagoń programistów do roboty, mają dorobić kolejne kilo bajerów i może z jedną przydatną funkcję. Powtarzaj operacje znane ci już z etapów 5-9. Jeśli zachowasz odstęp przynajmniej pół roku, nikt się nie zorientuje, że generalnie sprzedajesz to samo i tak samo to reklamujesz.

Możesz również zająć się opracowywaniem kolejnego, zupełnie nowego produktu. Metodę już znasz.

BŁĘDY I NIEDORÓBKI

Po pierwsze, nie przejmuj się nimi. Jeśli Produkt źle działa, jest to ewidentnie wina użytkownika. Twoi „fachowcy" są przecież bezbłędni, to orły w swojej dziedzinie.

Po drugie, w ramce obok znajdziesz krótki wykład, dlaczego nie należy produkować bezbłędnych programów. Tę prostą zasadę stosuje wiele firm i doskonale na tym wychodzi.

UŻYTKOWNICY NARZEKAJĄ...

Zawsze to robią. Należy przygotować zestaw gotowych odpowiedzi na ich zarzuty. Potem idzie już prosto. Wystarczy spojrzeć na poniższe przykłady.

Zarzut: Program wymaga kupienia nowego komputera, bo nie wystarcza mu już zwykłe Pentium 150 MHz i 32 MB pamięci.

Odpowiedź: Nasz Produkt jest wiodącym produktem i wymaga sprzętu na współczesnym poziomie. Niezbędna jest odpowiednia moc obliczeniowa. Oszczędzanie na sprzęcie zawsze się tak kończy.

Zarzut: Program nie potrafi zrobić (i tu opis).

Odpowiedź: Jest to jasno opisane w instrukcji.

Zarzut: Tego nie ma w instrukcji.

Odpowiedź: Jest wyraźnie opisane w helpie.

Zarzut: Tam też nie ma.

Odpowiedź: Powinien pan się sam domyślić, trzeba jedynie otworzyć menu „super", następnie naciskając jednocześnie Ctrl-Alt i LEWY shift kliknąć TRZY razy na opcji „Zrób to!".

Zarzut: Program w ogóle nia działa! Oddajcie moją forsę!

Odpowiedź: Bardzo nam przykro, ale nie możemy tego zrobić. Nie czytał pan warunków gwarancji?

SŁAWA I CHWAŁA

Po zarobieniu pierwszego miliarda możesz już pławić się w blasku chwały. Odpowiednie naświetlenie twojej postaci jest niedrogie.

Należy wynająć „murzyna", który napisze twoją autobiografię. Znajdą się w niej wspomnienia z pionierskich czasów twojej działalności, walki o wysoką jakość Produktów, historia sukcesów i złote myśli. Podpisujesz to własnym nazwiskiem i wydajesz.

Również firmę należy dowartościować. Podobna książka, tym razem podpisana przez „niezależnego autora", zapozna wszystkich z osiągnięciami firmy i jej wspaniałymi planami na przyszłość. Wspomni oczywiście o świetlanej osobie założyciela i Prezydenta (co prawda po polsku nazywa się to „prezes", ale co sobie żałować).

Dick Unfriendly

doradca biznesowy, uzyskał tytuł M.Sc.[2] business advisory High School of Commerce w Groomlake
(tłumaczenie własne redakcji)

[1] Opisane tu metody są nielegalne, jednak niestety są to jedyne możliwości szybkiego zebrania znaczących pieniędzy. Ze względu na horrendalne podatki i ogólne złodziejstwo nie można się uczciwie dorobić. Przynajmniej w Polsce...

[2] Odpowiednik mgr

Bezbłędny program? NONSENS!

Dlaczego nie należy produkować bezbłędnych programów?
To bardzo proste. Wyobraźmy sobie, że istnieje firma X, która taki program wyprodukowała. Każdy klient nabędzie ten program i będzie bardzo zadowolony. I na tym koniec wpływów.
Natomiast – również wyobrażona firma Y - produkuje program zawierający kilka poważnych błędów.
Klienci, którzy zakupili pierwszą wersję programu są tylko częściowo zadowoleni. Natychmiast po wyjściu kolejnej, poprawionej i rozbudowanej wersji programu, zakupują go w nadziei, że tym razem będzie on działał poprawnie. I tak ad infinitum.
W efekcie, perfekcyjna firma X zarabia raz, natomiast badziewiarska firma Y zarabia coraz więcej pieniędzy na każdej kolejnej „poprawionej" wersji programu.
Logika wskazuje więc, że produkcja bezbłędnego oprogramowania jest nieopłacalna i niecelowa.





GAMBLERIADA 96

(dokończenie ze str. 2)

Dosyć ciekawie prezentowały się zapowiedzi firmy *Twin Spark Soft*: Amitekst Pro 3.0 (procesor tekstu), Amilopedia (elektroniczna encyklopedia z grafiką), Miodek (program do nauki ortografii i nie tylko), Planetarium (astronomiczny), AmiLab (coś dla elektroników), program Asystent i pierwszy polski debugger (niestety po angielsku). *Seven Stars nareszcie wypuściło na rynek Desert Wolfa, bardzo udany polski symulator lotu, który na targach był sprzedawany z dodatkowym samolocikiem do sklejenia.*

Znany producent sprzętu *Elsat* był na targach ylko virtualnie, za to jego produkty można było bez problemu kupić. Podobnie firma *Elbox*, produkująca rozszerzenia do Amigi zajrzała tylko na chwilę.

Mirage oferowało Super Taekwondo Master na Amigę i zapowiedziało wydanie polskiej strzelaniny Joy of Killing oraz Jurassic Park, zaś na PC Duke Nukem 3D. *Marksoft* miał stoisko nieco mniejsze od Mirage'u, ale za to wypełnione grami od góry do dołu – wydadzą wkrótce Heliosferę, Primal Rage AGA, Pro Tennis Tour 2, First Samurai, pojawił się już Slam Tilt i Super Buli. *L.K. Avalon* także „nie śpi". Wydali oni następujące gry: Brydż, Eskadra, Łowca Głów, Rajd przez Polskę oraz wkrótce Olimpiadę 96.

Podsumowując

Użytkownicy Amigi byli zadowoleni ze straszliwego tłoku. Ogółem Micronik sprzedał 65 obudów Tower, ok. 42 karty Blizzard i ponad 200 Aminetów. Targi odwiedziło 16240 osób. Co ciekawe oprócz amigowej demosceny pojawił się prawie cały kanał #amigapl (i nie tylko) z IRC (o „konferencji", która w związku z tym się odbyła będziecie mogli jeszcze przeczytać).

Po raz pierwszy na targach widziałem tak wiele Amig – było ich chyba więcej niż pecetów. Pojawiły się i konsole – **Sony Playstation** i **Sega**. Firma *CD-Projekt* z gigantycznym stoiskiem ciągle zapraszała „gawiedź" do jakiegoś konkursu. Dojechali praktycznie wszyscy producenci gier i osprzętu. Nie zabrakło nawet turnieju **Mortal Kombat**. Z drugiej strony barykady (Role-Playing) zawitała firma MAG, zajmująca się dystrybucją i wydawaniem różnego rodzaju gadżetów związanych z grami RPG.

Ciekawostką była **Internet Caffe** przygotowana przez *Polska on Line*, jednak odwiedzający ten przybytek wychodzili zazwyczaj mocno niezadowoleni. Ja też tam zajrzałem (bez ujawniania się) – obsługa chciała wygonić mnie już po kilku minutach, twierdząc że siedzę godzinę. Poza tym bardzo nie w smak było im używanie IRC. No cóż, co kraj to obyczaj!

Do zobaczenia za rok!

Bartek DRAMCZYK

SuperMemo KLUB

CZOŁEM BAJTKOWCY - SUPERMEMOWCY!

Kiedy piszę te słowa, za oknem jest piękna wiosenna pogoda. Przygrzewające słoneczko bynajmniej nie zachęca do siedzenia przed monitorem. Jednak niestety, powtórki same się nie zrobią, a niedługo egzaminy. Obiecałemsobie wziąć się za bazę Advanced English, przynajmniej 100 słówek dziennie.

To bolesne, ale już po kilkunastu dniach systematycznej pracy z Advanced Englishdają się odczuć wyraźne postępy.

A co u Was, Bajtkowców-SuperMemowców, czy także zapamiętujecie w tej chwili? Czy ulegliście urokom pięknej pogody i oddajecie się teraz rozrywkom na łonie natury? Powróćmy jednak do naszych klubowych spraw. Postaram się teraz odpowiedzieć na najczęściej zdawane przez Was w listach pytania dotyczące Geniusza, najnowszego dziecka poznańskiej firmy SuperMemo World (opisanego w marcowym numerze Bajtka). W listach wiele razy pojawiało się pytanie czy można korzystać z Geniusza zamiast SuperMemo. Cóż, w większości przypadków, tak, aczkolwiek są tu pewne ograniczenia. Geniusz zabiera więcej miejsca na twardym dysku i wymaga lepszego sprzętu. Bazy danych nazywane tutaj „systemami wiedzy", są większe niż te supermemowskie (nawet do trzech razy). Geniusz nie udostępnia tak bogatego zestawu narzędzi dla baz danych (dla transferu jednostek, sortowania, łączenia baz danych, itd.), również opcja przeglądania (Browse) jest słabiej rozbudowana i mniej wszechstronna. Pomimo przytoczonych wyżej ograniczeń, wiele narzędzi zawartych w Geniuszu wykracza daleko poza ramy SuperMemo. Większość z nich związana jest hypermedialnym charakterem Geniusza oraz tzw. hierarchią wiedzy. Jeśli nadal chcecie się uczyć materiału w prostej formie „pytanie-odpowiedź", SuperMemo będzie wciąż korzystniejszym programem. Pytacie się także o to czy Geniusz jest aplikacją 32-bitową. Nie, lecz wkrótce firma SuperMemo World wyda wersję pod Windows 95, która będzie 32-bitowa.

Chciałbym teraz otworzyć kącik przydatnych informacji o SuperMemo, o których być może nie wszyscy wiedzą, a które byłyby bardzo pomocne w pracy z tym programem. Czy wiedziałeś, że gdy zapamiętujesz dużą bazę, jak na przykład Advanced English i napotykasz słowo, którego nie chcesz zapamiętywać w danej chwili, nie musisz go wymazywać? Wystarczy, po wystawieniu jakiejkolwiek oceny wybrać opcję „Item: Reset". W ten sposób jednostka będzie usunięta z procesu nauki i automatycznie znajdzie się na końcu bazy.

A teraz słów kilka o naszym Banku Baz Danych. W związku z nadsyłaniem przez Was własnych baz, mam bardzo gorącą prośbę. Proszę przysyłajcie bazy tylko na dyskietkach 3,5" i upewnijcie się czy zostały one bezpiecznie zapakowane (właściwie usztywnione). Jeśli to możliwe, przysyłajcie 2-3 kopie w rozpakowanej formie, na wypadek gdyby na dysku pojawiły się uszkodzone sektory.

Mam także propozycję dla najbradziej zwariowanych użytkowników SuperMemo.

Piszcie do naszego klubu o każdym sukcesie z programem. O rekordach w ilości zapamiętanych jednostek, niewiarygodnych wyczynach, nietypowych zastosowaniach SuperMemo, itd. Chciałbym, aby nasz Klub był redagowany przez nas wszystkich, dlatego też nadsyłajcie swoje propozycje, pomysły, krytyczne uwagi.

UWAGA!!! - KONKURS

Możecie wygrać CD-ROM z Geniuszem z Video English lub płytkę z SuperMemo 7.5 z Advanced English (napiszcie co wolicie), należy tylko odpowiedzieć na proste pytanie: „Jakie zastosowanie ma funkcja „Mercy" w SuperMemo (Misscellaneous: Reschedule w Geniuszu)? Kiedy można tę opcję wykorzystywać, a dlaczego najlepiej nie używać jej wcale?"

Zwycięzca nie będzie wybrany przypadkowo, wygra najciekawsza i najtrafniejsza odpowiedź!!!

Pamiętajcie, zostając członkiem Kiubu SuperMemo, zdobywacie nieograniczony dostęp do naszego klubowego banku sharewarowych baz danych, czyli dostęp do tysięcy jednostek, bilet do supermemowej kopalni wiedzy (zobacz marcowy Bajtek). By dołączyć do nas po prostu wyślij swoją własną bazę danych (przynajmniej 200 jednostek). By otrzymać bazę z Banku przyślij dyskietkę wraz z zaadresowaną kopertą ze znaczkiem na adres klubu.

Klub SuperMemo:
Eryk Horłoza
Os. Kosmonautów 5/31
61-624 Poznań

WIELOŚCIANY Geometria w trzech wymiarach

Z firmy Vulcan otrzymaliśmy kolejny edukacyjny program zrealizowany w środowisku VULCAN MEDIA. Tym razem dotyczy geometrii.

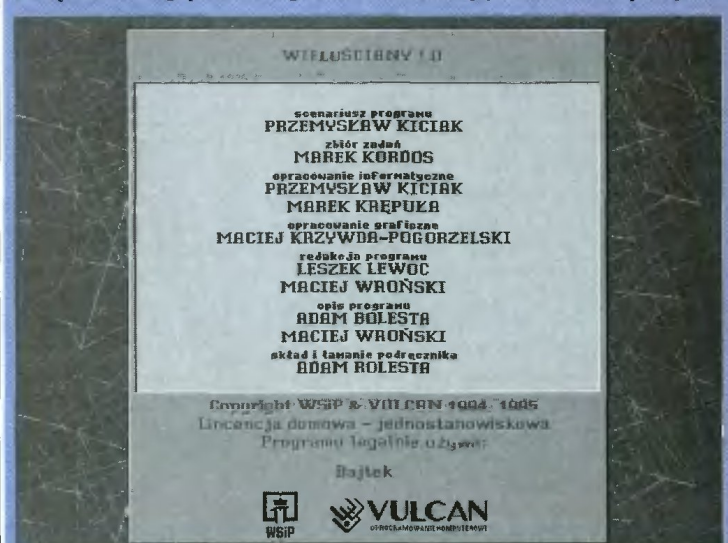
Program "Wielościany" to wspólna inicjatywa Vulcana oraz Wydawnictw Szkolnych I Pedagogicznych. Ten mariaż zaowocował dosyć niezwykłym programem, do korzystania z którego niezbędne jest przybliżenie pojęcia anaglifów.

CO ZNAJDUJE SIĘ W PUDEŁKU?

Pomoce naukowe dostarczane wraz z programem to plastikowe wykroje brył i... okulary. Wykroje po ich złożeniu według załączonej instrukcji zamienią się w bryły będące niezbędną pomocą przy korzystaniu z programu. Okulary zaś służą właśnie oglądaniu anaglifów. Anaglif to para obrazów w różnych kolorach przeznaczona do oglądania przez okulary, których "szkła" są czerwono-zielone. Również obraz uzyskany za pomocą programu "Wielościany" (w trybie 3D) jest właśnie w tych kolorach, tzn. jedna figura jest koloru czerwonego, druga zielonego. Patrzenie na nie przez owe okulary to namiastka trójwymiarowości – jej zastosowanie w przypadku programu poświęconego bryłom jest jak najbardziej zrozumiałe. Czerwone kreski i kropki widoczne będą przez filtr czerwony, analogiczna sytuacja ma miejsce w przypadku koloru zielonego. Obszary przepuszczane przez oba filtry odbierane są jako kolor żółty. Zaopatrzeni zarówno w modele brył, jak i uzbrojone oczy możemy teraz przyjrzeć się samemu programowi.

VULCAN MEDIA

Jak wspomniałem, program pracuje w środowisku VULCAN MEDIA, który jest uniwersalnym syste-





Prostopadłościan



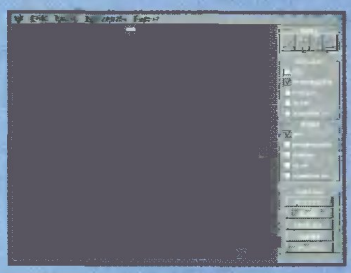
Określamy punkty prostej



Konstruujemy punkty prostej



Wskazujemy na prostą wyznaczającą kierunek

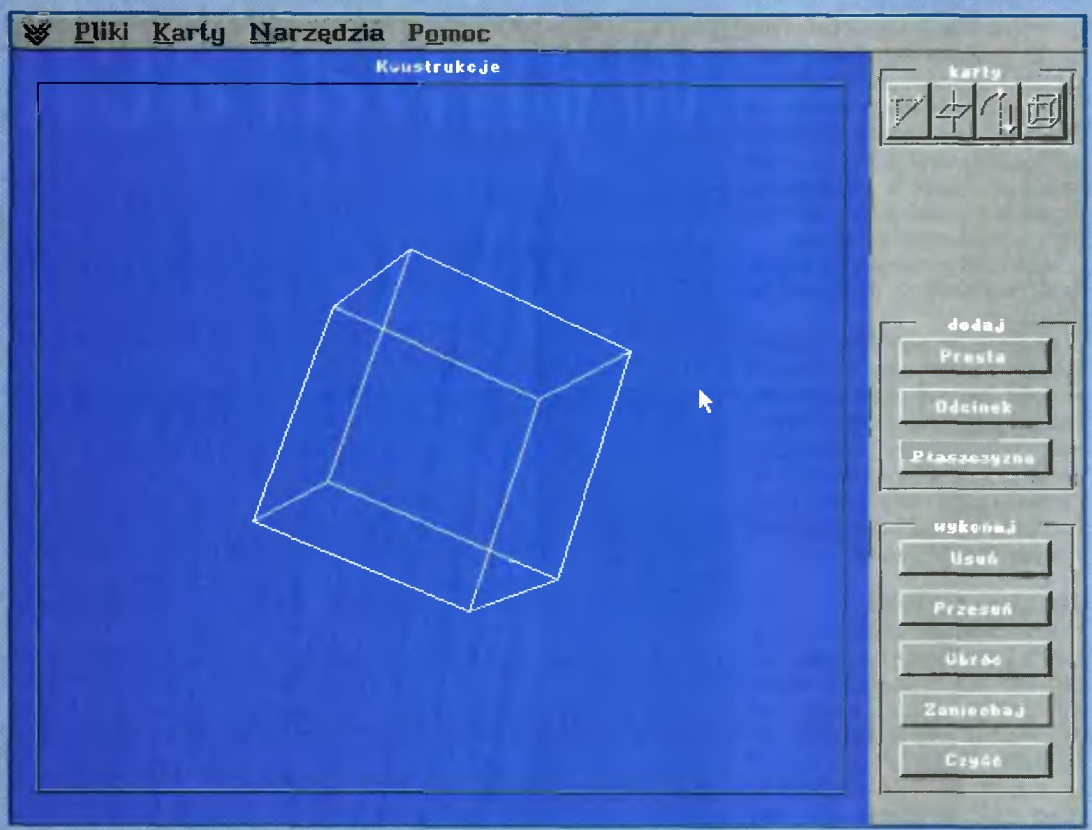


Bryły możemy obracać



Bryła widziana bez okuiarów 3D

mem pozwalającym na tworzenie edukacyjnych aplikacji. Jego przydatność potwierdziły wydane poprzednio przez Vulcan programy. Środowisko VULCAN MEDIA umożliwia zindywidualizowanie pracy z programem – w preferencjach możemy podać dane: swoje imię, hasło, rodzaj, w jakim program ma się z nami komunikować, wybrać rodzaj urządzenia dźwiękowego, określić układ myszki, typ monitora, a nawet podać datę swoich imienin i urodzin. Ponadto cennym ułatwieniem jest możność dokonywania zapisu bieżącego stanu programu na dysk. Pozwala to powrócić do takiej konfiguracji i miejsca, w którym program opuściliśmy. Jak podaje instrukcja, funkcja ta została dołączona głównie z myślą o nauczycielach, pozwala bowiem na wcześniejsze przygotowanie materiału i natychmiastowe przywołanie go w trakcie lekcji. Oczywiście zapisać można niejeden stan – nie tylko ten, w jakim program znajdował się podczas ostatniego użytkowania. Od zapisu stanu należy odróżnić makra, tzn. programowalne, samowykonujące się prezentacje. Za ich pomocą można przedstawić na przykład metody rozwiązywania zadań, czy w przypadku "Wielościanów" wszystkie etapy skomplikowanego przekształcenia.



W ten sposób doszliśmy do następnej pozycji menu.

KARTY

Wybierając z niego **konstrukcje**, mamy możność tworzenia rysunków brył wraz z przecinającymi je prostymi, płaszczyznami oraz określania dowolnych goemetrycznych konstrukcji, w których wykorzystamy jedną z gotowych brył – sześcian, prostopadłościan czy równoległobok. Następnie możemy dołączyć do wybranej figury prostą bądź płaszczyznę. Zamiast za każdym razem konstruować taki układ możemy skorzystać z gotowych prostych i płaszczyzn znajdujących się w karcie **gotowe**. Do wyboru mamy aż trzynaście prostych i dziewięć płaszczyzn, pod różnym kątem przecinających wybraną figurę. Gdy już skonstruujemy pożądaną strukturę, przychodzi czas na skorzystanie z **przekształceń**.

Karta ta umożliwia przesunięcie, odbicie w płaszczyźnie, obrót i symetrię środkową. Jednocześnie możemy określić dwa przekształcenia. Gdy chcemy na przykład przesunąć obiekt, program zażąda określenia według której prostej. Po wskazaniu którejś z prostych możemy dokonać przekształcenia. Do tego celu użyjemy myszy, niezbędnej do korzystania z programu. Za jej pomocą możemy chwytać i obracać wybrane figury. Również korzystając z myszy dokonamy przekształcenia, należy jednak pamiętać, że po puszczeniu lewego klawisza myszy, którym chwytamy figurę, przekształcenie jest zakończone – figura zostaje w tym miejscu, w którym w danej chwili się znajduje.

Jeżeli mamy włączoną opcję 3D (możliwa jeszcze 2D, w której nie musimy używać okularów), dopiero po dokonaniu bardziej skomplikowanych przekształceń widać dobrze, że okulary do trójwymiarowego oglądania figur są wręcz niezbędne, jeśli z natłoku kresek (podwójnych, bowiem każda linia występuje w kolorze czerwonym i zielonym) chcemy dostrzec końcowy efekt naszych działań.

PRZEKSZTAŁCENIA

Pięć brył, trzynaście prostych i dziewięć płaszczyzn wraz ze wszystkimi kombinacjami ich ułożenia sprawia, że wyjściowe figury można przekształcać bez końca...

Jak się okazuje niezbędnym dopełnieniem całości jest podręcznik użytkowania programu, który tylko w połowie jest właściwym podręcznikiem, bowiem jego drugą część zajmuje... zbiór zadań. Jednak z klasycznymi zbiorami zadań, z jakimi spotyka się uczeń w szkole, ma niewiele wspólnego i stanowi ich, jak się mogłem przekonać, niezbędne uzupełnienie. Bowiem główną ideą, jaka przyświecała autorom programu, nie były kolejne ćwiczenia w obliczaniu długości odcinków czy pól brył, lecz ćwiczenie wyobraźni ucznia. Stąd obecność w zestawie plastikowych modeli brył, stąd dołączone okulary i czerwono-zielone bryły. Żeby przekonać się, na co kładzie się szczególny nacisk przyjrzyjmy się pierwszemu zadaniu, w którym należy określić liczbę możliwych sposobów ustawienia sześcianu. Ćwiczenie to wykonujemy trzymając w ręku model bryły i wyświetlając na monitorze sześcian. Dalsze zadania jeszcze bardziej stawiają na wyobrażenie sobie tego przestrzennego świata brył. I jako takie są niezbędnym uzupełnieniem, a nawet zaryzykuję stwierdzenie, że od tego typu ćwiczeń powinny zaczynać się lekcje geometrii.

Piotr PERKA

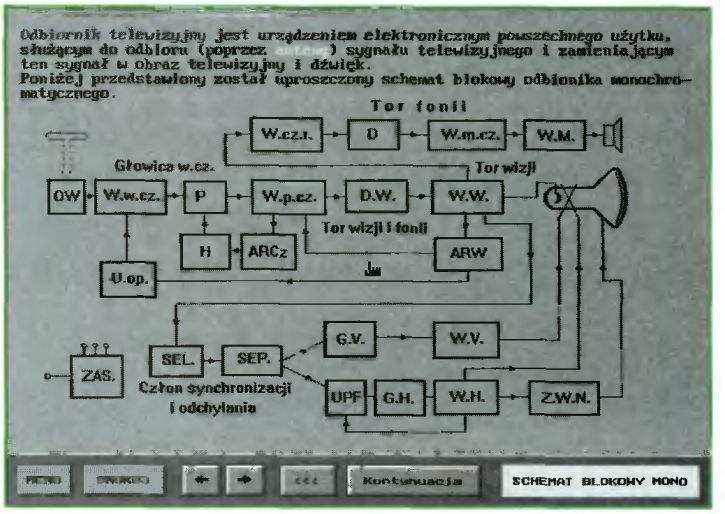
Producent:
Vulcan
ul. Kazimierska 15
51-675 Wrocław
tel. (0-71) 48-01-58

WSiP
pl. Dąbrowskiego 8
00-950 Warszawa
(0-22) 26-54-51 w. 272

Z telewizją za pan brat

Telewizję oglądają prawie wszyscy, ale niewiele osób zdaje sobie sprawę, jak działa odbiornik telewizyjny i z jakich części, oprócz kineskopu i pilota, składa się telewizor.





Program "Telewizja" pozwala tę wiedzę uzupełnić i choć zasadniczo przeznaczony jest dla uczniów szkół technicznych i elektronicznych, to korzystać z niego może każdy, kto ma choćby podstawowe wiadomości o fizyce i elektronice. Zresztą w trakcie użytkowania "Telewizji" można tę wiedzę uzupełnić. Autorzy zadbali bowiem o łatwo dostępną pomoc, konieczną w przypadku osób nie obeznanych z terminami elektronicznymi, od których rzecz jasna roi się przy opisie takiego urządzenia jak odbiornik telewizyjny.

BLOKI

Materiał zawarty w programie podzielono na bloki – są to blok nauki i testów. Wybierając opcję blok nauki z menu głównego stajemy przed określeniem tematu, który chcielibyśmy zgłębić. Do wyboru mamy telewizję monochromatyczną, kolorową oraz inne elementy, takie jak uszkodzenia, kamery czy telewizję satelitarną. Blok testów pokrywa się z blokiem nauki tematycznie, z tym że w tym przypadku, po wybraniu któregoś z nich zamiast porcji wiedzy komputer przepyta nas z materiału zawartego w bloku nauka. Wyniki przedstawiane są jako procent udzielonych poprawnie odpowiedzi.



ZANIM ZACZNIEMY NAUKĘ

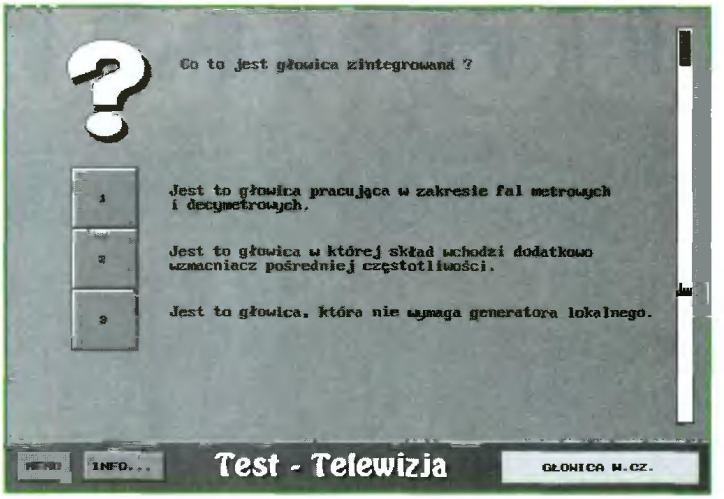
Współczesne telewizory różnią się znacznie od swoich pierwowzorów pochodzących z lat trzydziestych. Wyspecjalizowany układ scalony zastępuje dziś pracę wielu elementów, z których składały się pierwsze telewizory. Wspominają o tym autorzy "Telewizji" – dążąc do tego, by zasada działania i budowa tego najpowszechniej spotykanego w domach urządzenia elektronicznego była zrozumiała i przejrzysta cofnięto się do rozwiązań starszych, w których kolejne fazy zmiany sygnału przechwyconego przez antenę na obraz i dźwięk są łatwe do pokazania.

Ponadto informacje zawarte w programie, pomimo tego że przeznaczone są dla osób mających wiele do czynienia z techniką, charakteryzują się dużą przystępnością dla laików – to zasługa objaśnień, nie ograniczających się tylko do stricte technicznej strony zagadnienia, lecz wiążących procesy zachodzące wewnątrz "magicznego pudełka" z tym co widzimy i słyszymy. Dotyczy to także tego, czego nie widzimy – po pracy z programem będziemy w stanie powiązać objawy uszkodzenia z odpowiedzialnym za nie elementem. Co prawda praktyczna korzyść z tej wiedzy w erze królowania układów scalonych jest niewielka, gdyż zepsuty telewizor i tak pewnie trzeba będzie oddać do serwisu.

JAK TO DZIAŁA?

Naukę proponuję rozpocząć od początku, czyli od telewizji monochromatycznej. Zaowocuje to później przy poznawaniu zagadnień związanych z telewizją kolorową – spotkać tam można odnośniki właśnie do pierwszego działu.

Na początku zapoznamy się ze schematem blokowym i zadaniami głowicy wielkiej częstotliwości. Zawarte tu informacje, podobnie jak w pozostałej części programu, wzbogacono o pomocnicze wykresy, których opis można wyświetlić, używając do tego celu czarnych strzałek w dolnym menu. Opis telewizji kolorowej zaczyna się od porównania z monochromatyczną, dalej omówiono szczegółowo typy kolorowych kineskopów oraz różnice między systemami PAL i SECAM. W "Innych elementach" znalazły się wspomniane już uszkodzenia, prezentacja pracy i budowy kamer, informacje o telewizji satelitarnej, standardach używanych w różnych krajach, a także opis takich parametrów jak jaskrawość, kontrastowość, ogniskowość itp.





PODSUMOWANIE

"Telewizja" jest programem udanym i to zarówno pod względem opracowania warsztatowego, jak i prezentowanych treści. Przybliża budowę i pracę odbiorników telewizyjnych z jednej strony, z drugiej zaś uwzględnia tendencje panujące w dziedzinie przekazywania obrazu. Każdy, kto sięgnie po ten program natrafi na przystępnie opracowany materiał. Na minus, moim zdaniem, trzeba zaliczyć wydanie "Telewizji" na dyskietce 1,2" – znacznie ogranicza to krąg odbiorców, bowiem ten typ stacji już dawno nie jest montowany w pecetach.

Piotr PERKA

WYMAGANIA

- PC AT
- 550 KB wolnej pamięci RAM
- 2 MB na twardym dysku
- karta graficzna VGA
- mysz

Producent:
RangelSoft & Wydawnictwo Lynx-SFT
02-088 Warszawa
Batorego 16 p. 133
tel. (022) 25-61-22

Deutschfreak

Duetschfreak należy do nielicznych na naszym rynku programów do nauki języka niemieckiego. Przeznaczony jest do nauki tego języka zarówno w zaciszu domowym, jak i na różnego rodzaju kursach.

INSTALACJA

Program dostarczany jest na dwóch dyskietkach 3,5". Instalacja polega na uruchomieniu programu Instaluj.exe, który oprócz możliwości dokonania przez użytkownika wyboru katalogu docelowego, sam wykona wszystkie niezbędne dzlałania związane z umieszczeniem plików na twardym dysku (po rozpakowaniu program zajmuje ponad 7 MB).

PRZYGOTOWANIA DO PRACY

Program autorstwa panów Jarosława Błęda i Tomasza Ślusarza przeznaczony jest do pracy w DOS-ie. Zaopatrzono go w zgrabny, graficzny interfejs, zaś poszczególne jego opcje i możliwości skrywają się w umieszczonym na górze ekranu menu. Jedna z opcji nosi nazwę Konfiguracja – dzięki niej możemy dostosować pracę i wygląd programu do własnych potrzeb. Zmienić zaś można takie parametry, jak kolor tła i kolor wyświetlanego tekstu, określić czas niezbędny na udzielenie odpowiedzi i czas, który zdaniem użytkownika wystarcza na nauczenie się pojedynczych słówek i zwrotów.

Dalej do ustalenia pozostają: kryteria oceny (w procentach), komentarze (aktywne bądź nie) i dźwięk. Program wyposażono w możliwość odgrywania dołączonych przykładowych wypowiedzi nawet na PC Speakerze, choć właściwsza wydaje się być tutaj karta muzyczna (Sound Blaster) czy chociażby zwykły Covox (przewidziano współpracę programu z oboma wymienionymi urządzeniami).

NAUKA

Gdy parametry pracy programu zostały ustalone, możemy przystąpić do właściwej nauki. Taką nazwę nosi zresztą pierwsza pozycja w menu. Znajdziemy w niej zasady pisowni i wymowy – to właśnie tutaj przydadzą się urządzenia dźwiękowe. Dalej umieszczono bardzo rozbudowane i szczegółowe menu z gramatyką języka niemieckiego. Znajdziemy w nim nie tylko teoretyczne informacje o gramatycznych zagadnieniach, ale także wiele przykładów praktycznego zastosowania tych zasad. W oddzielnym punkcie zebrano czasowniki mocne i nieregularne, oczywiście wraz z podaniem form, w jakich występują. Tutaj możemy rozpocząć naukę praktycznego niemieckiego – komputer przedstawia poprawne formy danego czasownika, potem zaś sprawdza, czy zostały zapamiętane. Kolejnym podpunktem pierwszego menu są słówka, które uporządkowano w tematyczne grupy – kolory, komputer, woda. Podobnie jak poprzednio również w tym podpunkcie dostępna jest opcja nauki



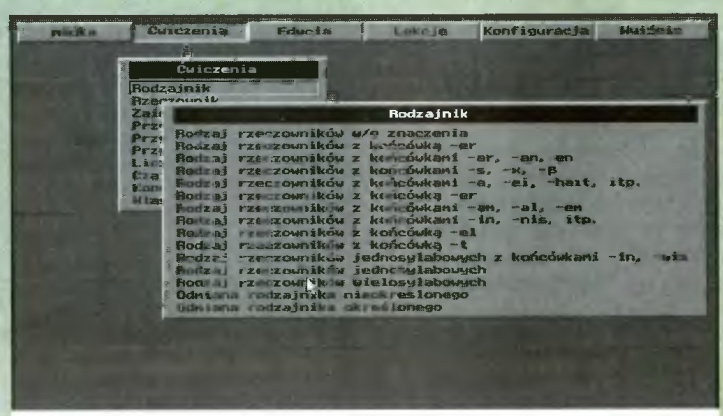
zawartego materiału oraz możność przetestowania nabytych wiadomości. Ostatnia pozycja to zwroty – rozbudowany podpunkt, w którym znajdziemy użyteczne wyrażenia, przydatne w różnych codziennych sytuacjach – na poczcie, ulicy, hotelu czy podróży.

ĆWICZENIA

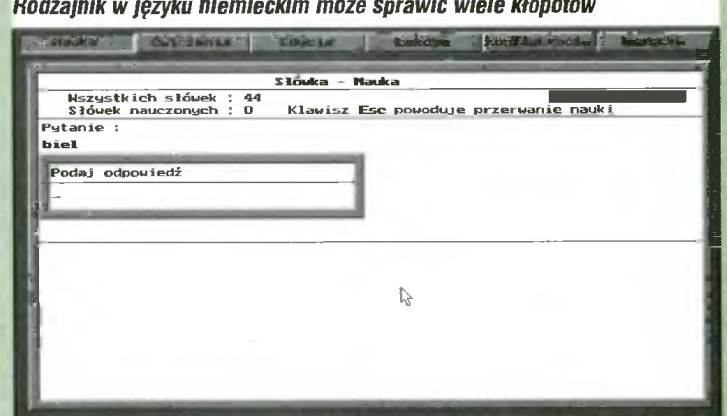
Najczęstsze chyba kłopoty z językiem niemieckim, na jakie może natrafić początkujący, zawarte zostały właśnie w tym punkcie. Znajdziemy tutaj praktyczną stronę zagadnień poruszonych w poprzedniej opcji w dziale gramatyka. Dołączenie wielu ćwiczeń i przejrzyste, tematyczne ułożenie gramatycznych problemów sprawia, że ćwiczenia wykonuje się przyjemnie i szybko. Na opanowanie czekają szczegółowe przypadki użycia rzeczownika, przymiotnika, liczebnika, czasownika czy przysłówka. Ponadto przewidziano także trenowanie na własnych, wprowadzonych do programu ćwiczeniach. Temu służy następne menu. Chcąc wprowadzić jakikolwiek materiał językowy do programu uruchamiamy menu.

EDYCJA

Deutschfreak został przystosowany do wprowadzania własnego materiału i możliwości te są praktycznie niczym nie ograniczone. Możemy zaś tworzyć takie elementy, jak nowe ćwiczenia, grupy słówek i zwrotów, a także pochwały i nagany. Te ostatnie nie przypadły mi do gustu, może dlatego, że z jednej strony nie ma ich zbyt wiele, z drugiej zaś rodzaj nagany nie ma związku z popełnianym błędem – po dłuższym przysłuchiwaniu się takim pochwałom można odnieść wrażenie, że komputer jest niezbyt szczery zarówno w karceniu, jak i nagradzaniu. Jest to niewątpliwie element programu, który, moim zdaniem, trzeba poprawić. Jednak jest to sprawa drugorzędna, zaś w konfiguracji można te komentarze zwyczajnie wyłączyć. Wróćmy do Edycji. Wprowadzanie własnych słówek, zwrotów czy edycja już istniejących plików nie jest skomplikowana, bowiem program krok po kroku określa czynności, które musi wykonać użytkownik. W przypadku pochwał i nagan istnieje możliwość wprowadzania swoich pozytywnych wzmocnień bądź komentarzy dopingujących do bardziej efektywnej pracy. Rzecz nie byłaby warta zachodu, gdyby nie można było wprowadzić plików dźwiękowych – należy tylko pamiętać, że dźwięk powinien być zsamplowany z częstotliwością 22 kHz.



Rodzajnik w języku niemieckim może sprawić wiele kłopotów



Uczymy się słówek

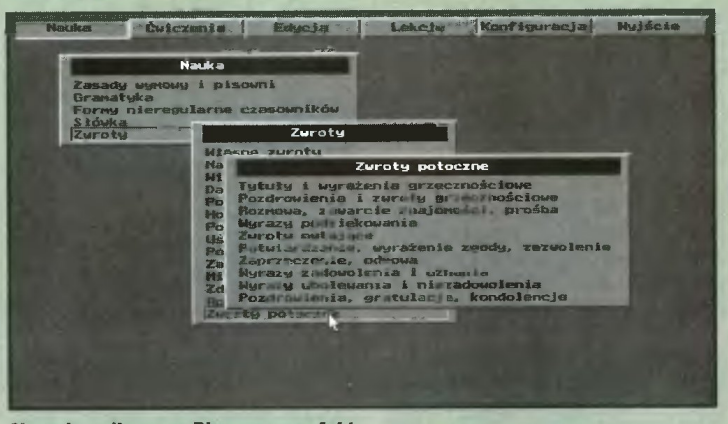
WYMAGANIA

- IBM PC AT
- 640 kB RAM
- karta grafiki VGA
- mysz zgodna ze standardem Microsoft Mouse
- 7,5 MB wolnego miejsca na dysku

Producent:
Supersoft Group
ul. Królowej Jadwigi 8/15
28-230 Połaniec
tel. (0-15) 650-148 po 16.00
(0-15) 650-611



Tutaj usłyszymy to, co widzimy



Na celowniku czas Plusquamperfekt

LEKCJE

Pod tym hasłem kryje się możliwość tworzenia własnych lekcji i dodawania ich do programu. Jest to funkcja szczególnie użyteczna dla nauczycieli korzystających z programu na lekcjach. Co prawda, tematy gramatyczne wraz z przykładami to działy, na które położono w Deutschfreaku szczególny nacisk, jednak po ich przerobieniu program zostawia pole do popisu dla samych uczących się bądź nauczających i umożliwia konstruowanie własnych przykładów.

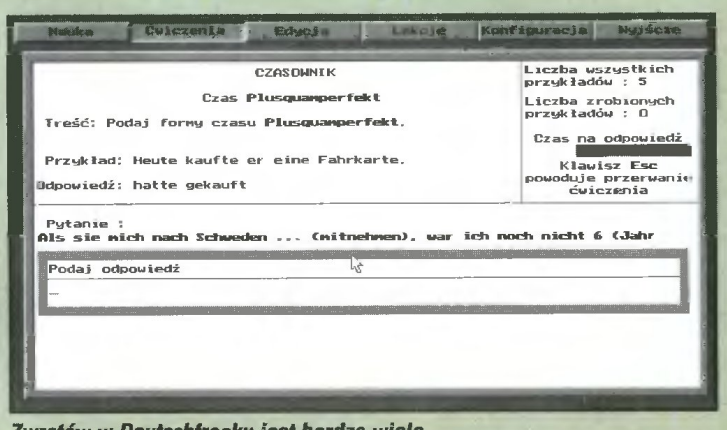
Tworząc własną lekcję ustalamy tematy gramatyczne, którym będzie poświęcona, dobieramy rodzaje ćwiczeń obrazujące wybrany problem, a także wprowadzamy słówka i zwroty.

UWAGI KOŃCOWE

Deutschfreak – komputerowy program do nauki języka niemieckiego jest produktem udanym. Zawiera obszerną bazę niemieckich słówek, zwrotów, a także dobrze opracowane zasady gramatyki poparte odpowiednimi przykładami. Szczególny nacisk położony został właśnie na gramatykę, a raczej na te jej punkty, które sprawiają uczącym się tego języka najwięcej problemów. Specjalnie dobrane ćwiczenia, w które program obfituje, gwarantują poznanie niuansów języka i utrwalenie jego podstaw. Moim zdaniem, układ i treść Deutschfreaka sprawiają, że nadaje się on idealnie dla osób chcących przypomnieć sobie język Goethego, jak też dla średniozaawansowanych, pragnących utrwalić nabyte wiadomości.

Oprócz plusów znalazłem też kilka minusów. Jednym z nich są wspomniane już pochwały i nagany, drugim brak pliku pomocy z alfabetycznym spisem zagadnień oraz możliwością szybkiego dostępu do odpowiednich ćwiczeń. Byłby on przydatny zwłaszcza dla osób mających luki w gramatycznych wiadomościach i chcących wybiórczo pracować z Deutschfreakiem.

Piotr PERKA



Zwrotów w Deutschfreaku jest bardzo wiele

SITA LEARNING SYSTEM

Naturalnie, skutecznie, szybko – to cechy doskonałego systemu nauczania SITA. Metoda wykorzystująca naturalne możliwości Twojego organizmu, opracowana przez naukowców i potwierdzona w ramach badań naukowych.

ŁATWOŚĆ PRZYSWAJANIA WIEDZY

Prof. R. Dietrich (Uniwersytet Bundeswery w Hamburgu):
„W eksperymencie osoby poddane testom przyswoiły w ciągu tygodnia 1138 słów i zwrotów. Tyle średnio opanowuje słuchacz rocznego kursu prowadzonego metodami tradycyjnymi."



Prasa, radio i telewizja potwierdzają, że SITA LEARNING SYSTEM jest rewolucyjna – nie tylko gwarantuje szybką naukę, ale też redukuje stres i poprawia Twoje samopoczucie.

TWOJE ZDROWIE I TWOJA WIEDZA
czy można zainwestować w coś ważniejszego?

SITA LEARNING SYSTEM stosują między innymi: Powszechny Bank Kredytowy SA, Lufthansa, Fundacja Banku Śląskiego, BOC Gazy, Daimler Benz AG, Orbis SA, IBM, Katedra Biofizyki UŁ i ponad 90 tysięcy prywatnych użytkowników na całym świecie.

AUTORYZOWANY SALON SPRZEDAŻY

Czynny siedem dni w tygodniu, informacje i prezentacja
Office Depot, Janki k. Warszawy, Pl. Szwedzki 3, tel. 720 46 70 w.184

LICENCJONOWANI DEALERZY SITA LEARNING SYSTEM

PPHU GRAAL, **Centrum Handlowe PTAK**, Rzgów k. Łodzi, ul. Rzemieślnicza 35 (piętrowy pawilon przy trasie A1), **Dom handlowy INTEX**, Łódź, Al. Kościuszki 131, **Lido**, Wrocław, ul. Świdnicka 40

LICENCJONOWANE OŚRODKI PROWADZĄCE KURSY GRUPOWE

Centrum Nauki Niekonwencjonalnej „Podróż w Intelekt", Wrocław, ul. Więzienna 6, tel. 72 43 02,
TRENING – Ośrodek Rozwoju Psychiki, Poznań, ul. Nasienna 20.

BEZPŁATNA INFORMACJA

Relaxa
ul. Bellottiego1, 01-022 Warszawa
tel. /22/ 38 75 56, 636 90 91, fax 38 91 84

imię, nazwisko

ulica nr m

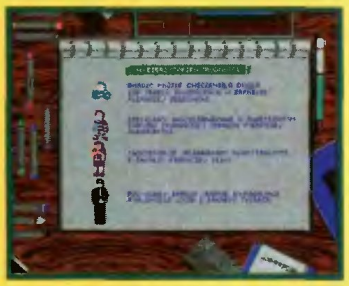
kod miasto bajtek

Super Buli

Rynek polskiego oprogramowania edukacyjnego na Amigę pęka w szwach. Niestety, nie wszystkie programy spełniają swoją rolę, a ponadto niewiele jest dobrych programów dla najmłodszych.

Od firmy *Marksoft* otrzymaliśmy do testów program Super Buli przeznaczony dla uczniów klas I, II i III szkoły podstawowej. Jego autorzy postawili sobie chwalebny cel – nauczyć najmłodszych uczniów arytmetyki, i to w taki sposób, by ich przy tym nie zniechęcić.

Po uruchomieniu programu na ekranie pojawia się biurko wypełnione przyrządami, które każdy uczeń mieć powinien, a więc kredki, długopis, gumka, podręczny notatnik (w samym centrum ekranu), piórnik, zeszyty, walkman (?) i dyskietka (???). Całe biurko jest troszeczkę większe niż wymiary ekranu, więc przesunięcie myszy na skraj obrazka powoduje płynne przesunięcie całego ekranu. No tak, tylko co dalej? Właściwie nic tylko klikać, gdzie popadnie. Przypuszczam, że młody człowiek najpierw złapie za kredki i wypróbuje swoje malarskie talenty. A ponieważ ma kilka kolorów do dyspozycji, na pewno przez jakiś czas nie będzie się nudził. Jest i gumka, więc będzie mógł często zmieniać swoje prace.



Żeby uatrakcyjnić zabawę może chwilkę pokombinować z walkmanem i włączyć jedną z pięciu muzyczek. Fajne! Zabawa na sto dwa. Gdy jednak na chwilę przestanie interesować się programem, to zauważy, że po jego notesie zaczęły łazić jakieś ludziki i bazgrać w nim. Ooo! Teraz musi przystąpić do walki z tymi paskudami i powyganiać je gumką. Kiedy opadną już wojenne emocje, z pewnością dostrzeże zeszyt leżący po prawej stronie ekranu. Klikając na nim myszą otworzy go i będzie musiał rozwiązać test. Do wyboru ma 4 poziomy trudności:

– liczby w zakresie od 0 do 10, operacje na dwóch lub trzech składnikach,
– przykłady z dwoma składnikami w zakresie od 0 do 20,
– to samo w zakresie od 0 do 100,
– na koniec wszystkie działania z poprzednich poziomów, tyle że w zakresie od 0 do 1000.

ĆWICZENIA

W tym miejscu uczeń musi posłużyć się klawiaturą (trochę to bez sensu, biorąc pod uwagę, że praktycznie cały program, pomijając wpisywanie cyfr, obsługiwany jest myszą). Na ekranie pojawiają się kolejne zadania, które trzeba poprawnie rozwiązywać. Wpisanie odpowiedzi powoduje iście belferską reakcję komputera, który kreśli czerwonym mazakiem błędne odpowiedzi i zaznacza poprawne. A kiedy uczeń ma problemy z jakimś zadaniem i marudzi przy nim zbyt długo, pojawia się zabawny ludzik, który podpowiada mu, co wpisać. Fajnie!

TEST

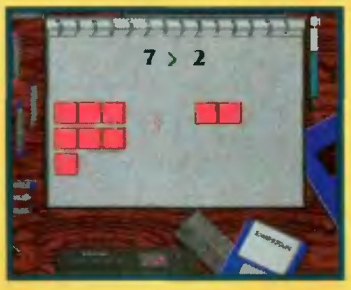
Tym razem każde rozwiązane zadanie nie jest od razu oceniane i nie ma podpowiadającego ludzika. Natomiast jest zegarek, który nieuchronnie odlicza upływający czas. Zadania podzielone są na kilka kategorii: pierwsza z nich wymaga wpisania w odpowiednim polu brakującej liczby, która uzupełni równanie. Kolejne zadania są bardziej efektowne, ale i trudniejsze. Małemu uczniowi nie przypadną do gustu zagmatwane zadania tekstowe, lecz na pewno polubi wszelkie grafy i osie liczbowe, na których trzeba wskazać np. ułamek 1/3. Są tu i proste porównania liczb, przedstawione za pomocą dwóch zbiorów figur geometrycznych lub np. owoców. Wówczas trzeba jedynie skierować znak mniejszości lub większości w odpowiednią stronę, bądź stwierdzić, że 10=10!

Ostatni rodzaj zadań to tabelki, w których na odpowiednich polach należy wpisać wyniki np. mnożenia. I to już wszystko. Na zakończenie testu komputer strona po stronie, jak prawdziwy nauczyciel, pokazuje wszystkie błędy, podkreślając je na czerwono i zabierając cenne punkty. Po chwili pojawia się wynik, na który oprócz oceny składają się zdobyte punkty, wyrażona w procentach skuteczność i bonus za zaoszczędzony czas. Na bazie tych parametrów komputer wylicza końcową punktację i dopisuje delikwenta do listy zasłużonych.

W tym miejscu chciałbym wytknąć jedną wadę takiego sposobu punktowania. Otóż, nawet gdy nie odpowie się na żadne pytanie, jest szansa zdobycia punktów za zaoszczędzony czas i trafienia na listę najlepszych bez żadnego wysiłku.

PIÓRNIK

Gdzieś po lewej stronie ekranu leży piórnik a w nim ustawienia, które wpływają na przebieg ćwiczeń. Można ustalić, jakie chcemy dawać odpowiedzi (tylko wynik końcowy równania, brakujący składnik albo losowo dobierany składnik). Możemy także określić rodzaj ćwiczeń (dowolnie wybrana kombinacja mnożenia, dzielenia, dodawania i/lub odejmowania), a także liczbę ćwiczeń przy pojedynczym podejściu: 4, 7, 10, 14, 18, 24 lub bez ograniczeń. Właśnie – liczbę ćwiczeń, a nie "ilość", jak to się twórcom programu "napisało". Dodatkowo możemy włączyć lub wyłączyć efekty dźwiękowe towarzyszące arytmetycznym zmaganiom, a zmienione parametry ćwiczeń zapisać na dyskietce (najlepsze wyniki także są zapisywane).

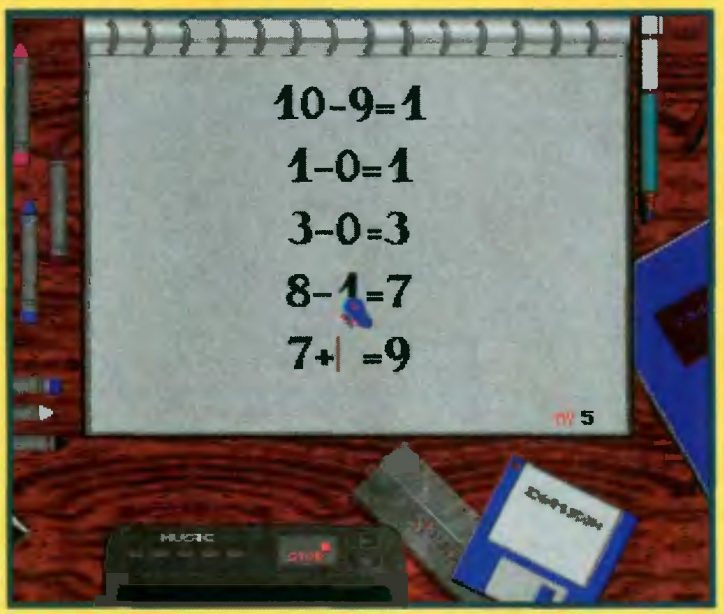




PODSUMOWANIE

Super Buli to udana produkcja przeznaczona dla najmłodszych uczniów. Zaskakuje podejście autorów do tematu, bowlem pierwsza rzecz, którą widzimy, to notatnik i kredki... dopiero potem, niejako przy okazji, zauważamy zeszyt kryjący zadania. Poza dwoma niedociągnięciami, które dostrzegłem (mianowicie trochę niesprawiedliwy sposób punktacji i brak możliwości wyłączenia muzyczki podczas trwania testów i ćwiczeń), przyznaję, że Super Buli to program godny polecenia, przede wszystkim dlatego, że tak szybko się nie nudzi...

Bartek DRAMCZYK



ZALETY

+ ciekawe ujęcie tematu
+ szereg zabawnych elementów graficznych

WADY

– brak możliwości przerwania lub zmiany odtwarzanych muzyczek
– doliczanie zaoszczędzonego czasu do ogólnej punktacji, także przy braku poprawnych odpowiedzi

Autorzy: Waldemiar, Mariusz i Stanisław Małachowscy, Marcin Rokicki
Producent: Globi
Dystrybutor: MarkSoft
ul. Perzyńskiego 2, Warszawa 45
tel. (0-2) 663 93 90
fax (0-2) 663 92 98
Wymaganla: Amiga 1 MB

Wiek XX z punktu widzenia historyka to wiek obfitujący w całą masę wydarzeń. Dla ośmioklasisty fakt ten oznacza tylko jedno – niełatwo będzie posiąść wiedzę o XX wieku. Z pomocą nadchodzi w tym momencie program „Historia" wydany przez firmę Techland, którego zadaniem jest wspomaganie nauczyciela historii w klasie 8 szkoły podstawowej. Do jego stworzenia wykorzystano podręcznik T. Glubińskiego pt. „Historia 8 – Trudny wiek".



INSTRUKCJA

Opis programu rozpocznę od oceny instrukcji, jako że mam do niej duże zastrzeżenia. Otóż ów "podręcznik" to jednostronnie zadrukowana kartka formatu A5, przypominająca ulotki dorzucane niegdyś do pirackiego oprogramowania kupowanego na giełdzie. Omówiono w niej w sposób bardzo zwięzły opcje programu. Co ciekawe, tekst instrukcji najwyraźniej nie był poddany korekcie, ponieważ przy opisie przycisków (gadżetów) podana jest opcja "Tekst", po wybraniu której w wyświetlonym oknie możemy wybrać zestaw pytań do "tekstu". O dziwo, w dalszej części instrukcji podana jest prawidłowa nazwa tej opcji, czyli "Test". Błąd ten wydaje się być jedynie drobnym uchybieniem, jeśli weźmiemy pod uwagę fakt, iż kilka linijek dalej zostajemy uraczeni nowatorską pisownią wyrazu "przesów". Moim zdaniem błąd ortograficzny w instrukcji do programu edukacyjnego jest rzeczą niedopuszczalną i karygodną.

PIERWSZE WRAŻENIE

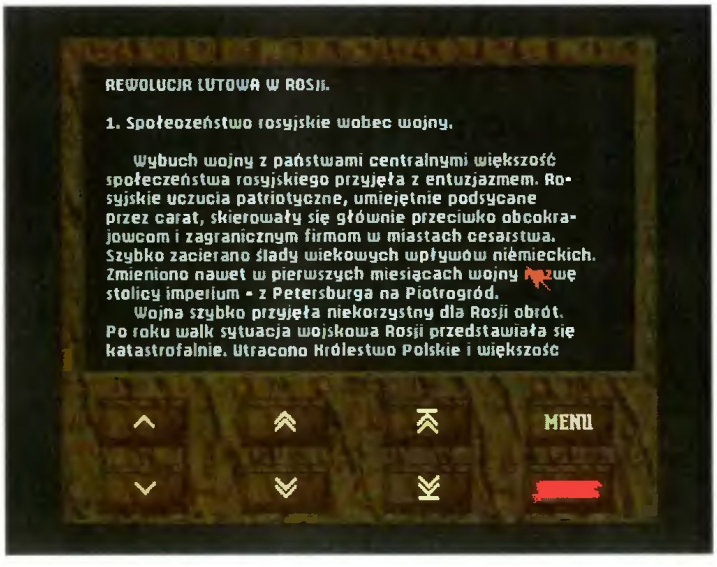
Przyjrzyjmy się teraz programowi. Niestety, pierwsze wrażenie nie jest korzystne. Szata graficzna uboga, kolory – moim zdaniem – dobrane niezbyt trafnie, co zresztą można ocenić przyglądając się ilustracjom. Przydałyby się jakieś obrazy w tle nawiązujące do omawianego okresu historycznego, bo program staje się suchą przeglądarką do tekstu. Brakuje również jakiegokolwiek dźwięku. Program pod względem oprawy audiowizualnej jest bliski oprogramowaniu na komputery ośmiobitowe, co jest bądź co bądź dziwne, zważywszy na silną ekspansję multimediów.

W AKCJI

"Historia" oferuje dwa tryby pracy: naukę i test. Pierwsza z opcji to 47 lekcji, które zawierają ponad 1000 ekranów z tekstem. Zdarzają się nieliczne literówki, ale trzeba przyznać, iż obejmuje on obszerny zakres materiału i jest dobrze przygotowany.

W czasie wybierania lekcji ujawnił się drobny błąd. Otóż przy energicznym poruszaniu kursora myszą podświetlonych jest kilka tematów lekcji, zamiast oczekiwanego jednego, aktualnie wskazywanego. Brakowało mi również możliwości przewijania tekstu za pomocą klawiatury.





W trakcie testu odpowiadamy na 10 pytań związanych z określoną partią materiału. Musimy wskazać prawidłową spośród trzech podanych odpowiedzi. Po zakończeniu testu podawana jest ocena naszych umiejętności. Ciekawostką jest zastosowana przez autora skala ocen: od 2 do 6. Niewątpliwą zaletą programu jest duża liczba pytań testowych, w sumie jest ich ponad 400.

PODSUMOWANIE

Program może stanowić cenną pomoc dla ośmioklasisty. Należy jednakże poprawić oprawę wizualną (brak dźwięku można jakoś przeżyć, zwłaszcza jeśli ktoś woli uczyć się w ciszy) i zadbać o lepszą jakość instrukcji. Wówczas "Historia" może stać się solidną podporą dla ucznia, który chętnie skorzysta z tej formy nauki.

Krzysztof KOWALSKI

ZALETY

+ duży zakres materiału zamieszczony w oparciu o zatwierdzony podręcznik
+ spora liczba pytań testowych

WADY

– niedopracowana instrukcja
– skromna oprawa audiowizualna

Producent: Techland
Dystrybutor: Techland
Parczew 105
63-405 Sieroszyce
tel./fax (064) 347813
Wymagania:
Amiga, System 2.0 lub wyższy

TOMS

02–695 Warszawa, ul. Bełdan 2
tel. (0–22) 43 88 00
tel./fax (0–22) 43 94 08
zapraszamy
w godzinach 10–18

Jedyny sklep w Warszawie
specjalizujący się
w komputerach z rodziny

AMIGA!

AMIGA 1200 MAGIC komputer I 14 programów	– 1410 zł
AMIGA 1200 HD 170 + Scala 300	– 1859 zł
AMIGA 4000/040	– 8500 zł
CD32	– 498 zł
ProModule	– 719 zł
monitor multisync M1438S	– 1170 zł
Blizzard 1230–IV	– 719 zł
Blizzard 1260	– 2370 zł
M–Tec 1230	– 399 zł
SCSI II do M–tec	– 335 zł
FG24 Plus	– 379 zł
Neptun Genlock	– 2368 zł

koprocesory, rozszerzenia pamięci, dyski twarde, napędy CD – ROM, skanery, stacje dysków, drukarki, samplery, głośniki, wiele, wiele innych artykułów do A500/600/1200, niedługo także wieże **INFINITIV!**

To wszystko

także na raty bez żyrantów

– przyjazd konieczny tylko po odbiór sprzętu!

Ponadto – jako przedstawiciel **Twin Spark Soft** w Warszawie polecamy oprogramowanie TSS także w ilościach hurtowych – w tym:

SuperMemo 3.0 CD	– 80 zł
Firma 6.0	– 160 zł
Ami Text Pro 2.0	– 45 zł
Ami Text Mini	– 9 zł
Fiskus	– 29,5 zł
Opera	– 15 zł
Digi Booster	– 24 zł
Pitagoras	– 24 zł
Ortografia	– 19 zł
AmiLab	– 24 zł

Oprócz tego wszystkiego aktualna jest nasza oferta – **rozbudowa i usprawnienia wszystkich AMIG**, a także liczne akcesoria i urządzenia peryferyjne naszej produkcji. W dalszym ciągu wykonujemy także usprawnienia komputerów z rodziny **ATARI.**

Ktoś kiedyś ładnie powiedział, że programista piszący w asemblerze to człowiek chodzący na kolanach tam, gdzie inni jeżdżą luksusowymi samochodami. I jest to prawda. Jednakże idąc na kolanach widać to, czego nie sposób zauważyć z pędzącego samochodu.

Asembler dla każdego

Kurs programowania w języku maszynowym dla początkujących – część 1

Przede wszystkim, asembler jest językiem maksymalnie zbliżonym do wewnętrznego sposobu zapisu informacji przez komputer, dlatego też jest najszybszy. Poza tym generalizowane procedury języków wyższego poziomu powodują, że analogiczne napisane w asemblerze są dużo krótsze. Z powyższych powodów – szybkości i zwięzłości, to język maszynowy (ewentualnie C/C++) jest najczęściej wybieranym językiem do tworzenia gier komputerowych czy programów graficznych, gdzie szybkość działania ma znaczenie decydujące. Każdy kto chce dobrze i dogłębnie poznać swój komputer, powinien znać język maszynowy.

Może się zastanawiasz, Czytelniku, czy masz wystarczające podstawy do rozpoczęcia nauki. Jeżeli trochę chociaż programowałeś w jakimkolwiek języku wyższego poziomu, to znakomicie. Jeżeli nie, to może zaczniesz od asemblera? Cyki ten nie uczyni z Ciebie wprawdzie asemblerowego guru, ale tuszę, że da Ci solidne podstawy do rozwijania swoich umiejętności programowania w tym języku. Zakładam też, że potrafisz już sprawnie obsługiwać swój komputer – nie wyjaśniam tutaj uruchamiania programów, drukowania etc. Zakładam (mam nadzieję że słusznie), że Ty-już-to-wiesz.

Do nauki potrzebne Ci będzie kilka programów i książek. Programy te to: dowolny asembler (polecam **Turbo Assembler** firmy *Borland*), konsolidator (od tej pory nazywany linkerem, np. **Turbo Linker** *Borlanda*), odpluskwiacz (debugger – najlepszy jest **Turbo Debugger** również *Borlanda*, ale jeden taki program już masz jeżeli używasz MS-DOS – nazywa się on **DEBUG**) oraz kilka programów pomocniczych (**Turbo Librarian** i **MAKE**). Książkami, które z całego serca Ci polecam są *"Biblia Turbo Assemblera"* Gary'ego Syck'a, dowolny (byle rzetelny i kompletny) opis przerwań komputera (w tym dostępne w BBSach w postaci elektronicznej "Interrupt Doc" lub "Ralf Brown's Interrupt List"), oraz oczywiście dodatkowe książki opisujące interesujące Cię zagadnienia – programowanie grafiki sterowników systemowych, etc.

HISTORIA PROCESORÓW RODZINY 80x86

Pierwsze, skandalicznie ślamazarne z dzisiejszego punktu widzenia, procesory były 4-bitowe. Oznacza to, że w jednym "cyklu" mogły posługiwać się czterema bitami. Intel jako pierwszy wprowadził w roku 1972 ośmiobitowy procesor **8008**, a rok później jego ulepszoną wersję **8080**. Procesory te posiadały rejestr zwany akumulatorem, sześć rejestrów roboczych, osiem rejestrów adresowych i wskaźnik stosu. W roku 1976 powstaje procesor **8085** będący znacznie ulepszonym **8080** – posiada system zerowania po włączeniu zasilania i mechanizm przerwań wektorowych. Ma też szeregowy port wejścia/wyjścia.

Konkurencja w dziedzinie procesorów ośmiobitowych zmusza firmę Intel do wytężonej pracy nad nowymi procesorami i tak w 1978 pojawia się **8086** – pierwszy procesor 16 bitowy. Jest on dziesięciokrotnie szybszy od **8080**. Wkrótce potem pojawia się też **8088** – procesor taki jak **8086**, ale wychodząca szyna danych jest 8 bitowa ze względów cenowych. Właśnie taki procesor zostaje użyty w pierwszych komputerach typu IBM PC.

W 1982 roku pojawia się **80186** (oraz analogiczny **80188**) zawierający obwody wspomagania 15 innych układów scalonych. Posiada też kanały DMA dla obsługi szybkich urządzeń zewnętrznych oraz wiele nowych instrukcji przydatnych zwłaszcza autorom języków programowania. W tym samym roku Intel "wypuszcza" na rynek jego następcę – **80286** będący sercem komputerów typu AT. Od **80186** różni się tym, że posiada właściwości konieczne do zarządzania pamięcią i ochrony danych. Jest to niezbędne do implementacji wielodostępu – używania jednego komputera naraz przez kliku użytkowników.

Kolejnymi procesorami są **80386** i **80486** a następnie **P5** (Pentium). Różnią się od siebie wielkością szyny procesora oraz wbudowanym koprocesorem (od **80486DX** w górę). Zmiany w zestawie instrukcji procesora są również niemałe, rozszerzone zostały wszystkie rejestry znaczników i zostało dodanych kilka nowych. Procesor **P5** posiada także bardzo szybki tryb przetwarzania operacji zmiennoprzecinkowych. Powoduje to, że programy pisane dla Pentium nie zawsze będą działać na niższych procesorach – za to są znacznie szybsze.

SYSTEMY LICZBOWE

Na co dzień wszyscy posługujemy się liczbami w systemie dziesiętnym. Jest to dla nas naturalne, zważywszy chociażby ilość palców u naszych rąk. Jednak to co normalne dla nas, wcale nie musi być takie dla komputera – i nie jest. On bowiem posługuje się systemami: dwójkowym i szesnastkowym. Wynika to z jego budowy.

Pamięć, jak zapewne wiecie, składa się z bajtów. W obecnie montowanych komputerach jest jej od 8 MB (1 megabajt = 1024*1024 bajty) do 16 MB. Każdy bajt składa się z bitów (skrót od BInary digiT – cyfra binarna). Bit może mieć dwie wartości: 0 lub 1. Bit o wartości 0 nazywa się potocznie wyłączonym, bit włączony zawiera więc 1. Jak łatwo wyliczyć posługując się kombinatoryką, bajt może mieć 256 wartości – od 0 do 255. Może się to wydawać nieprawdopodobne patrząc na nowoczesne gry oszałamiające grafiką i dźwiękiem, ale 256 możliwych wartości jest absolutnie wystarczające. A tam gdzie nie jest – używa się dwubajtowych słów (word), słów podwójnych (4 bajty), poczwórnych (8 bajtów) i tak zwanych tenbytes ("dziesięciobajtów") które jak sama nazwa wskazuje mają 10 bajtów długości.

Zapewne domyślasz się już dlaczego używa się systemu dwójkowego – ze względu na liczbę możliwych wartości bitu. Skąd jednak system szesnastkowy? Stąd, że bardzo wygodnie za jego pomocą zapisywać wartości bajtów – bajt jest liczbą szesnastkową dwucyfrową, słowo czterocyfrową itd. Przejdźmy więc do dokładnego przedstawienia tych systemów.

SYSTEM DWÓJKOWY

W systemie dziesiętnym przedstawiamy liczby za pomocą 10 cyfr – od 0 do 9. Aby przedstawić wartości większe używa się liczb dwucyfrowych – z lewej strony dodaje się cyfrę dziesiątek, następnie setek itd. Na przykład liczbę 1024 możesz przedstawić następująco:

$$1024 = 1*1000 + 0*100 + 2*10 + 4*1 =$$
$$= 1*10^3 + 0*10^2 + 2*10^1 + 1*10^0$$

Każda kolejna cyfra mnożona jest przez 10 podniesione do potęgi o jeden większej niż dla cyfry poprzedniej zaczynając od prawej strony. Cyfra jedności mnożona jest przez 100 czyli 1.

W systemie dwójkowym jest podobnie – każda kolejna cyfra mnożona jest przez 2 podniesione do potęgi o jeden większej niż dla cyfry poprzedniej zaczynając od prawej strony. Cyfra jedności mnożona jest przez 20 czyli 1. Na przykład liczba dwójkowa 1010 ma dziesiętną wartość 10, bo:

$$1010B = 1*2^3 + 0*2^2 + 1*2^1 + 0*2^0 =$$
$$= 1*8 + 1*2 = 10$$

Cyfry dwójkowe, dla rozróżnienia, oznaczamy literą B. Jak mówiłem wcześniej bajt może zawierać wartości od 0 do 255 (dwójkowo od 00000000B do 11111111B). Kolejne bity mają następujące wartości:

7 6 5 4 3 2 1 0
kolejne bity w bajcie

2^7 2^6 2^5 2^4 2^3 2^2 2^1 2^0
wartości zapisane jako potęgi 2

128 64 32 16 8 4 2 1
wartości dziesiętne

Przeliczanie liczb z dziesiętnych na binarne (odwrotne działania opisane są wyżej przez przykład) polega na dzieleniu przez 2 dopóki iloraz jest większy od 0. Reszty z dzielenia stanowią kolejne od prawej strony cyfry wyniku. Ilustruje to przykład:

10 / 2 = 5 r **0**
5 / 2 = 2 r **1**
2 / 2 = 1 r **0**
1 / 2 = 0 r **1**

Jak widać 10 = 1010B co jest zgodne z przeliczeniem w drugą stronę.

DODAWANIE LICZB BINARNYCH

Dodawanie liczb binarnych wykonujemy dokładnie tak jak liczb dziesiętnych: jeżeli suma na danej pozycji przekroczy maksymalny zakres tej pozycji (czyli będzie równa 2 dla systemu binarnego), należy dodać jeden na pozycji wyższej:

```
 11000011 B
+10100010 B
----------
1 11100101 B
```

Popatrzmy co stało się w powyższym przykładzie na pozycji 1 (czyli drugiej od prawej: komputer ZAWSZE liczy od zera!). Obie wartości były równe 1, suma ich dała więc dwa, binarnie 10, pod nimi wpisujemy zero i dodajemy 1 do pozycji 2 (3 od prawej). Gdyby nastąpiło przeniesienie także na pozycji zerowej, na pozycji pierwszej w wyniku znalazłaby się wartość 1. Analogicznie do systemu dziesiętnego wykonujemy także odejmowanie.

LICZBY ZE ZNAKIEM W SYSTEMIE BINARNYM

Jak powiedziałem wcześniej, bajt może zawierać wartości od 0 do 255. W matematyce używamy także liczb ujemnych, czy komputer jest tego pozbawiony? Oczywiście, że nie! Komputer posługuje się także liczbami ze znakiem którego rolę pełni najstarszy, siódmy bit. Jeżeli ma on wartość 1 to liczba jest traktowana jako ujemna. Bajt zawierający liczbę ze znakiem może więc zawierać wartości od –128 (która ma postać 10000000B) do +127 (011111111B).

Przedstawianie liczb bitowych ujemnych nie jest jednak takie proste jak liczb dodatnich. Jak wynikałoby z przedstawionych wcześniej informacji, –1 równałoby się 10000001B. Tak jednak nie jest, gdyż jakakolwiek operacja arytmetyczna dawałaby złe wyniki:

```
 00000001 = +1
+10000001 = -1
-----------
 10000010 = -2
```

a nie, jak powinno być, 0!

Wobec tego liczby ujemne przechowuje się w postaci uzupełnienia do dwóch (zapis U2), które polega na odwróceniu każdego bitu (0 na 1 i odwrotnie) oraz dodaniu 1; wobec tego –1 to 11111111B, sprawdźmy:

```
 00000001 = +1
+11111111 = -1
-----------
1 00000000 =  0
```

Dodatkowy bit jest przeniesieniem z dodawania, jest po prostu ignorowany. Jak widać – działa!

SYSTEM SZESNASTKOWY

System dwójkowy jest tym systemem, który jest "wewnętrznie" używany przez komputer. Jednak praca z liczbami dwójkowymi byłaby na co dzień bardzo nieprzyjemna; trochę trzeba byłoby się nabiedzić żeby przedstawić dwójkowo 2143758321, nieprawdaż? Nie mówiąc już o długości takiej liczby... Dlatego używa się także systemu szesnastkowego, a także dlatego, że jak już powiedziałem we wstępie do tego rozdziału, jedna cyfra szesnastkowa przedstawia połowę bajtu (tak zwany nibble).

Szesnaście cyfr systemu heksadecymalnego uzyskuje się w ten sposób, że oprócz zwykłych znanych nam doskonale 0 – 9 używa się liter A – F. Tak więc 10 to A, 11 to B a 15 to F (16 to 10 szesnastkowo!). Liczby w systemie szesnastkowym zapisujemy jako zakończone literą "h", czyli np. CAFEh. Przeliczanie z systemu szesnastkowego jest chyba oczywiste:

CAFEh = 12*16³ + 10*16² + 15*16¹ + 14*16⁰ =
= 12*4096 + 10*256 + 15*16 + 14 = 51966

Przeliczanie w drugą stronę jest analogiczne do przekształcania z systemu binarnego – polega na dzieleniu dopóki iloraz jest większy od 1. Ilustruje to przykład:

```
51966 : 16 = 3247,875
0,875 * 16 = 14 = Eh
3247 : 16 = 202,9375
0,9375 * 16 = 15 = Fh
202 : 16 = 12,625
0,625 * 16 = 10 = Ah
12 : 16 = 0,75
0,75 * 16 = 12 = Ch
```

Więc 51966 = CAFEh, co jest zgodne z poprzednim przeliczeniem.

WEWNĘTRZNA ORGANIZACJA KOMPUTERA

Mimo że z zewnątrz procesor wygląda dosyć niepozornie – niewielki układ scalony o wielu nóżkach – w środku ma jednak wiele elementów, których omówienie znajduje się w niniejszym podrozdziale.

TRYB RZECZYWISTY

Pamięć dzieli się na ROM i RAM. RAM to pamięć do zapisu i odczytu. ROM to pamięć tylko do odczytu zawierająca BIOS (Basic Input/Output System – podstawowy system wejścia/wyjścia) czyli system sterujący naszym komputerem znajdujący się bezpośrednio między systemem operacyjnym (na przykład DOS, Windows, Unix itd) a urządzeniami.

W procesorach ośmiobitowych dostęp do pamięci był sekwencyjny, tzn. odwołanie się do pamięci wymagało podania jednej liczby. W procesorach 80x86 wymaga ono podania dwóch liczb: adresu SEGMENTU i przesunięcia (OFFSETU) względem tegoż segmentu. Segment może mieć 64 KB długości. Taki sposób komunikacji wynika z podziału na pamięć dla instrukcji, danych itd. Procesor po otrzymaniu segmentu i przesunięcia (oba mają 2 bajty długości), przelicza je na liczbę 20-bitową poprzez pomnożenie wartości segmentu przez 16 i dodaniu do niego przesunięcia. Tak więc jedna komórka pamięci może być określona przez różne kombinacje wartości segmentu i przesunięcia (na przykład FFF20 = FFF0:0020 = FFE0: 0120). Zalety i wady tego rozwiązania ocenisz sam, Czytelniku, i to już wkrótce.

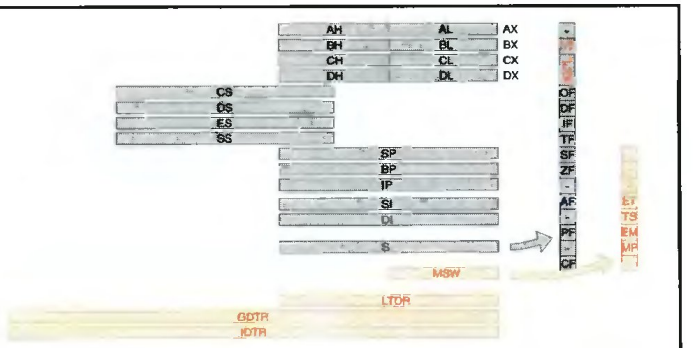
Wyróżnia się następujące rodzaje segmentów:
- segment kodu, zawierający instrukcje programu,
- segment danych, zawierający dane programu (jak sama nazwa wskazuje),
- segment stosu, zawierający stos o którym poniżej,
- segment dodatkowy, używany głównie do operacji na łańcuchach danych.

Stos, to specjalna konstrukcja do przechowywania informacji która działa na zasadzie kolejki LIFO (Last In First Out). Element wpisany do niego ostatni zostanie pobrany jako pierwszy (analogicznie do układania talerzy jeden na drugim – ten, który położysz jako pierwszy, będzie dostępny dopiero po wyjęciu wszystkich leżących na nim). Ze stosu korzysta dosyć intensywnie sam system operacyjny, ale nic nie stoi na przeszkodzie abyś i Ty w nim trochę poeksplorował. Zapewniam, że wiele to ułatwi przy pisaniu programów.

Pamięć (w systemie DOS) podzielona jest na pamięć konwencjonalną (pierwszy megabajt pamięci) i rozszerzoną. Z kolei pamięć konwencjonalna podzielona jest następująco:
- pierwsze 1024 bajty to dane BIOS-u, które muszą być modyfikowalne,
- kolejne 639 kilobajtów to pamięć dostępna dla programów,
- 384 kilobajty pamięci typu UM (Upper Memory) która jest używana przez system, ale możliwe jest ładowanie do niej programów rezydentnych.

Pamięć rozszerzona może być pamięcią XMS lub EMS. Pamięć XMS jest wykorzystywana głównie przez Windows i niektóre programy DOS (na przykład przyśpieszające pracę twardego dysku, tzw. cache). Pamięć EMS jest (w procesorach 386 i wyższych) emulowana na bazie pamięci XMS. Jest to pamięć dodatkowa (do konwencjonalnej) dostępna dla programów pod DOS.

Pierwsze 64 kilobajty pamięci XMS to pamięć HMA, do której ładowany jest DOS dyrektywą DOS=HIGH w pliku CONFIG.SYS; potrafią z niej skorzystać także niektóre (nieliczne) programy.



Układ rejestrów procesora 80286. Kolorem czarnym oznaczono rejestry występujące w 8086. Kolor czerwony reprezentuje elementy, które pojawiły się dopiero w 80286.

TRYB WIRTUALNY (CHRONIONY)

W trybie rzeczywistym procesor może zaadresować 1 MB pamięci. Dla wielu zastosowań taka przestrzeń adresowa szybko okazała się niewystarczającą, dlatego też zaczęto szukać innych rozwiązań i wprowadzono je w 80286 (oraz, oczywiście, procesorach nowszych). Jest to tryb wirtualny.

Ograniczenie do 1 MB wynika z tego, że adres komórki jest wartością 20-bitową i składa się z segmentu i przesunięcia. W trybie wirtualnym adres segmentu nie jest już rzeczywiście adresem 64-kilobajtowego segmentu w którym znajduje się komórka pamięci, ale jedynie wskaźnikiem na pole w *tablicy deskryptorów*, które jest właściwym, 24-bitowym wskaźnikiem segmentu, do którego dodawane jest przesunięcie w celu otrzymania adresu fizycznego komórki. Przestrzeń adresowa w trybie wirtualnym ma 16 MB pamięci fizycznej. Pamięci wirtualnej może być aż 1GB (1024 MB).

Co to jest pamięć wirtualna i skąd taka różnica – spieszę wyjaśnić. Jak zapewne Czytelnikowi wiadomo, nowe płyty główne umożliwiają instalację nawet 128 MB pamięci. Po co by to było, skoro procesor i tak może zaadresować jedynie 16 MB? Ano po to, żeby procesor mógł przełączyć się na inne 16 MB, które do następnego przełączenia będzie dla niego jedyną pamięcią, którą może wykorzystać. Pamięć wirtualna to właśnie pamięć niedostępna dla procesora w danym momencie. Jak łatwo wyliczyć, 1 GB zawiera aż 64 bloki o długości 16 MB każdy. Inną sprawą jest sensowność instalowania takiej ilości pamięci.

Nazwa "tryb chroniony" bierze się stąd, że każde pole tablicy deskryptorów zawiera nie tylko 3-bajtowy adres segmentu wewnątrz 16 MB, ale także znacznik typu segmentu (kod/dane). Dzięki temu nie jest możliwe wyświetlanie na ekranie fragmentu kodu ani odwołanie się do procedury zbudowanej z danych (co zawiesiłoby komputer).

Tryb ten pozwala także na wielozadaniowość, czyli wykonywanie kilku zadań w tym samym czasie. I tu dalej widać, że nazwa "chroniony" nie jest na wyrost. Każde zadanie ma swój poziom, który określa m.in. z których segmentów i zasobów (dyskowych) zadanie może korzystać. Zadania próbujące wywołać czynność dla nich niedozwoloną są automatycznie usuwane.

PROCESOR 8086/8088

Oprócz komórek pamięci do których może się odwoływać, procesor posiada także rejestry, czyli poniekąd "komórki wewnętrzne" których używa. Rejestry te to:
- rejestry *ogólnego przeznaczenia* AX, BX, CX, DX – cztery szesnastobitowe "komórki" mogące zapamiętać liczbę. AX jest popularnie nazywany akumulatorem i najczęściej wykorzystywany do operacji arytmetycznych, pobierania/wysyłania danych. BX to rejestr bazowy, używany w operacjach arytmetycznych (mnożenie/dziele-

nie) oraz przy operacjach na portach wejścia/wyjścia.

Oczywiście opisane zastosowania nie są obowiązkowe. AX można równie dobrze używać jako licznika a dane adresować przez DX, co jest zresztą nader częste.

Wszystkie cztery rejestry ogólnego przeznaczenia składają się z dwóch bajtowych rejestrów nazywanych odpowiednio: ...H (bity 8–15) i ...L (bity 0–7), są to AH, AL, BH, BL, CH, CL, DH, DL.

– rejestry *wskaźnikowe* to SP, BP, IP. Rejestr SP jest wskaźnikiem stosu, określa gdzie na stosie zostanie złożona następna wartość. Rejestr BP to wskaźnik bazy, używany jest do adresowania innych niż stos segmentów (choć nic nie przeszkadza używać go także do adresowania stosu). IP to wskaźnik instrukcji (i jest on programowo niemodyfikowalny). W połączeniu z rejestrem segmentowym segmentu kodu (CS) określa on z którego miejsca w pamięci zostanie pobrana następna instrukcja.
– rejestry *indeksowe* to SI i DI. SI to indeks źródła, najczęściej używany jest do indeksowania (np. tablicy) z której pobierane są dane, natomiast DI (indeks przeznaczenia) używany jest do indeksowania (np. tablicy) do której wpisywane są dane. Oczywiście można zrobić dokładnie odwrotnie.

Przez indeksowanie rozumiemy tutaj wskazywanie odpowiedniego elementu (np. tablicy).

– rejestry *segmentowe* to CS, DS, SS, ES. Określają one położenie segmentów, kolejno kodu, danych, stosu i dodatkowego.

REJESTR ZNACZNIKÓW

Oprócz opisanych powyżej, procesor 8086 zawiera jeszcze jeden rejestr 16-bitowy zwany rejestrem znaczników dodatkowo określających wykonywane operacje. Kolejne bity tego rejestru to:

0 – znacznik przeniesienia – Carry Flag (CF). Ma wartość jeden jeżeli jakaś operacja (np. dodawanie) spowodowało przeniesienie lub pożyczkę.
2 – znacznik parzystości – Parity Flag (PF). Ma wartość 1 gdy wynik operacji zawiera parzystą liczbę ustawionych (o wartości 1) bitów.
4 – znacznik przeniesienia pomocniczego – Auxiliary Flag (AF). Ma podobne znaczenie jak CF ale pokazuje przeniesienie lub pożyczkę od 3 bitu w górę (czyli przeniesienie z 3 na 4 bit). Przydatny przy operacjach na półbajtach.
6 – znacznik zera – Zero Flag (ZF). Ustawiony gdy operacja zakończy się zerem, wyzerowany w przeciwnym wypadku.
7 – znacznik znaku – Sign Flag (SF). Ma znaczenie jedynie podczas operowania liczbami ze znakiem (opisane w części o systemach liczbowych), ustawiony gdy wynik operacji ujemny. Można potraktować go jako najstarszy bit wyniku, niezależnie od jego długości.
8 – znacznik pracy krokowej – Trap Flag (TF). Używany do śledzenia pracy programu w debuggerach.
9 – znacznik przerwań – Interrupt Flag (IF). Gdy ustawiony, procesor przyjmuje przerwania.
10 – znacznik kierunku – Direction Flag (DF). Gdy ustawiony, rejestry indeksowe są zwiększane po wykonaniu operacji, w przeciwnym wypadku są zmniejszane (dane odczytywane są "od końca").
11 – znacznik przekroczenia – Overflow Flag (OF) używany jako wskaźnik błędu przy operacjach na liczbach ze znakiem. Ma wartość 1 gdy wynik operacji arytmetycznej na liczbach ze znakiem nie mieści się w zakresie argumentu instrukcji (np. jest mniejszy od –128 lub większy od 127) lub gdy bit znaku zostanie zmieniony w wyniku operacji. Razem z CF wskazuje długość wyniku mnożenia. Jeżeli bardziej znacząca część iloczynu nie jest równa 0, zarówno OF jak i CF są ustawiane.

Znaczniki są bardzo silnym "narzędziem" w programowaniu – umożliwiają sprawdzenie wielu warunków bez odwoływania się do skomplikowanych porównań (które, notabene, również opierają się na wskaźnikach).

PROCESOR 80286

Procesor ten różni się od poprzednika przede wszystkim dostępnością trybu chronionego. Nie jest to jednak jedyna zmiana. W zakresie rejestrów procesora zmiany obejmują dwa dodatkowe znaczniki oraz kompletnie nowe rejestry (słowo stanu maszyny oraz rejestry tablic deskryptorów).

Dodatkowe znaczniki to (liczby z lewej strony to numery bitów zajmowanych w rejestrze przez znaczniki):

12 i 13 – dwubitowy znacznik poziomu priorytetu operacji wejścia/wyjścia: Input/Output Priority Level (IDPL). Znacznik aktywny tylko w trybie wirtualnym procesorów od 80286 w górę. Pozwala on określić czy zadanie może wykonać określoną czynność.
14 – zagnieżdżenie zadania – Nested Task (NT) również przeznaczony tylko dla trybu chronionego. Określa czy dane zadanie jest zagnieżdżone (wywołane z wnętrza innego) czy nie.

Słowo stanu maszyny (MSW – Machine Status Word) ma aktywne następujące bity określające działanie procesora:

0 – bit trybu pracy procesora (Protected Enable – PE) który gdy włączony oznacza, że procesor pracuje w trybie chronionym
1 – bit obecności koprocesora (Math Present – MP) który gdy włączony razem z TS (poniżej) wygeneruje błąd niedostępności koprocesora
2 – bit emulacji koprocesora (Emulate Co-processor – EM). Gdy ma wartość 1 powoduje, że rozkazy dotyczące koprocesora będą powodować błąd jego niedostępności. Koprocesor może być wówczas emulowany programowo.
3 – bit przełączenia zadania (Task Switch – TS) który automatycznie przyjmuje wartość 1 przy wykonywaniu operacji przełączania aktywnego zadania.
4 – bit koprocesora (Extension Type – ET).

Rejestry tablic deskryptorów są to rejestry wskazujące na położenie w pamięci tablic deskryptorów lokalnych (LDTR), globalnych (GDTR) oraz przerwań (IDTR). Rejestr tablicy lokalnej jest 16-bitowy, pozostałe są 38-bitowe. LDTR wskazuje na tablicę deskryptorów lokalnych, tzn. dostępnych tylko dla bieżącego zadania. Deskryptory globalne są dostępne dla wszystkich zadań, natomiast deskryptory przerwań określają segmenty zawierające procedury obsługi przerwań (nie są one takie same ani nawet podobne do tych z trybu rzeczywistego).

PROCESOR 80386

Zmiany w rejestrach tego procesora w stosunku do poprzednika są ogromne. Przede wszystkim rejestry ogólnego przeznaczenia, wskaźnikowe oraz ideksowe są 32-bitowe. Noszą one nazwy rejestrów 16-bitowych z "E" na początku (EAX, EBX, ECX, EDX, ESI, EDI, ESP, EBP, EIP). Wewnątrz nich (bity 0–15) są rejestry 16-bitowe AX, BX itd. w których, jak już wiemy, wyróżniamy AH, AL, BH, CL itd.

Słowo stanu maszyny nosi nazwę rejestru CR0, oprócz którego wyróżniamy dwa rejestry kontrolne CR2 oraz CR3. Dodatkowym bitem CR0 jest bit 31 (PG) który przy wartości 1 dopuszcza adresowanie przez tzw. strony o długości 4 KB (takie "małe" segmenty). Do adresowania tego wykorzystuje się rejestr CR3 zawierający *katalog tablic stron*.

Dodatkowymi rejestrami segmentowymi są FS oraz GS wskazujące na segmenty z danymi (nie muszą one być zadeklarowane w programie, mogą wskazywać na przykład na pamięć ekranu).

Dodatkowe znaczniki w rejestrze znaczników to bity:

16 – znacznik wznowienia (Resume Flag – RM) określający czy niepowodzenia uruchamiania programów będą zgłaszane (wyłączony) czy ignorowane (wartość 1).
17 – znacznik trybu wirtualnego 8086 (Virtual Mode – VM) który określa czy procesor pracuje w trybie wirtualnym z ochroną (wyłączony) czy w trybie wirtualnym 8086 bez ochrony.
18 – znacznik sprawdzania wyrównania (Alignment Check – AC) który gdy włączony powoduje generowanie warunku niepowodzenia przy odwołaniu do argumentu o niewyrównanym adresie w pamięci (czyli takiego którego pierwszy bajt nie leży w komórce o numerze podzielnym bez reszty przez jego długość – 2 dla słowa, 4 dla podwójnego słowa itp).

Dodatkowe rejestry kontrolne to rejestr zadania TR (task register) używany przy wielozadaniowości który służy do przekazywania danych o zadaniu, 5 rejestrów debuggera używanych w takiego typu programach (DR0, DR1, DR2, DR3, DR6 oraz DR7) oraz dwóch rejestrów testowych (TR6 i TR7). Wszystkie te rejestry są 48-bitowe z wyjątkiem TR który jest 16-bitowy.

PROCESOR 80486

Procesor ten posiada kilka nowych rejestrów oraz parę dodatkowych bitów rejestru CR0, są to:

5 – bit obsługi błędu numerycznego (Numeric Error – NE) który gdy włączony powoduje ignorowanie tego błędu.
16 – bit ochrony przed zapisem (Write Protect – WP).
18 – bit maski wyrównania adresów w pamięci (Alignment Mask – AM)
29 – bit wyłączenia jednoczesnego zapisu do pamięci podręcznej (*cache*) i głównej (NW).
30 – bit odłączenia pamięci podręcznej (Cache Disable – CD).

Ponadto bit 5 (ET) rejestru CR0 ma zawsze wartość 1.

Dodatkowe rejestry procesora 80486 to trzy dodatkowe rejestry testowe: TR3, TR4, TR5 – podobnie jak TR6 i TR7 są to rejestry 32-bitowe.

Niektóre bity i rejestry nie są szczegółowo opisane. Są one przeznaczone dla zaawansowanych programistów, projektantów systemów operacyjnych i ich opis wykraczałby poza ramy tego artykułu.

PRZERWANIA

Procesor nie wykonuje jedynie kolejnych instrukcji programów, ale obsługuje też urządzenia zewnętrzne. Nie polega to jednak na ciągłym sprawdzeniu każdego urządzenia, czy przypadkiem nie ma ono ochoty coś wysłać, bo nie pozostałoby procesorowi czasu na wykonywanie programów. Procesor dowiaduje się o konieczności obsłużenia urządzenia dzięki przerwaniom.

Wyobraźmy sobie taką sytuację: piszemy program (w asemblerze, rzecz jasna) gdy nagle dzwoni ktoś do drzwi. Zwykle w takim momencie podchodzimy do nich, rozmawiamy, a dopiero po odejściu listonosza czy innego domokrążcy powracamy do pracy i piszemy dalej. Dokładnie tak działa przerwanie: zgłasza się procesorowi, który zapamiętuje swój stan (odkładając informacje na stos), obsługuje przerwanie (np. przetwarza znak bo został poinformowany przez klawiaturę, że wciśnięty został jakiś klawisz) i powraca do poprzedniego stanu. Sposób obsługi przerwania jest następujący: procesor otrzymawszy zgłoszenie o przerwaniu, zapamiętuje swój stan i pobiera kod przerwania na którego podstawie z BIOS'u odczytuje adres procedury która obsługuje przerwania i wywołuje ją.

Czasami procesor robi ważniejsze rzeczy niż zgłasza mu przerwanie (możemy mu to narzucić) wtedy przerwanie musi poczekać aż procesor skończy (albo my mu to nakażemy).

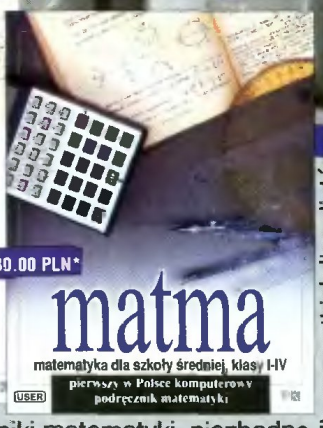
PODSUMOWANIE

Potrafimy już, mam nadzieję, posługiwać się systemami liczbowymi naturalnymi dla naszego komputera (radziłbym jednak jeszcze trochę poćwiczyć, na pewno się opłaci!), wiemy już co w naszym procesorze piszczy i co przyda się zdobyć zanim następny Bajtek znajdzie się w kioskach. Na jeden raz chyba wystarczy.

Maciej SZLEMIŃSKI

...i do czego cały ten komputer służy?



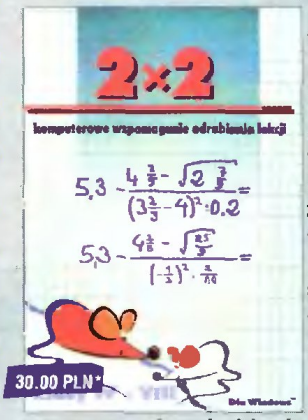


komputerowe podręczniki matematyki, niezbędne dla wszystkich licealistów
część 1-materiał klas I-II, część2-pełny zkres materiału szkoły średniej

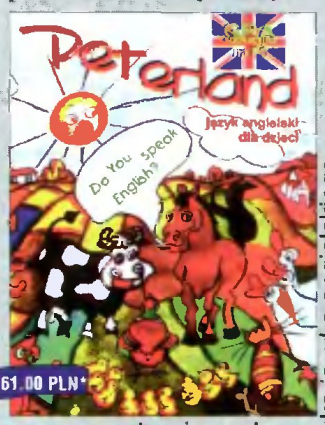


obszerny leksykon multimedialny (CD-ROM) o największym polskim kompozytorze+◆

© AGP



wspomaganie odrabiania zadań domowych z matematyki dla szkół podstawowych+



rewelacyjna zabawa multimedialna dla dzieci -nauka języka angielskiego

USER

Programy te możesz znaleźć w najlepszych sklepach z oprogramowaniem lub zamówić listownie, faxem lub telefonicznie:

Hurtownia Oprogramowania USER
30-403 Kraków, ul. Rzemieślnicza 31
tel./fax (012) 66 88 54, tel. (012) 66 69 22

Wszystkie programy są dostępne na komputery typu IBM PC.
+ wymagane Microsoft Windows 3.x lub nowsze, ◆ program dostępny również dla komputerów Macintosh
* sugerowana cena detaliczna, zawiera VAT oraz koszty przesyłki pocztowej przy zamówieniu u dystrybutora

altix sklep firmowy

ul. Surowieckiego 12a
02-785 Warszawa
tel. 644 94 78, 644 93 77



Komputery APPLE
Komputery PC
Akcesoria
Oprogramowanie
Serwis

Oferujemy Państwu szeroki wybór sprzętu komputerowego, oprogramowania, gier oraz akcesorii komputerowych.

Wykonujemy usługi serwisowe w zakresie rozbudowy, napraw, konserwacji.

Niskie ceny, fachowa obsługa.





* **Usługi poligraficzne**
* **Wydawnictwa w systemie Braille'a**

Zapraszamy

Visual Basic

Dotychczas stworzone przez nas aplikacje były pozbawione bardzo istotnego elementu – menu.

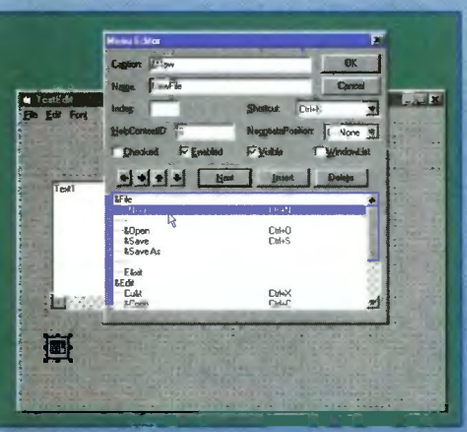
Środowisko Visual Basica ma wbudowany edytor do tworzenia menu. Nie jest on zbyt przyjazny w użyciu, jednak po lekkim treningu pozwala zapanować nad tworzonym menu.

Na początek kilka uściśleń: **menu zerowego poziomu** widoczne jest w postaci paska ze słowami, tuż poniżej paska tytułowego. Kliknięcie w słowo lub wybranie podkreślonej litery łącznie z klawiszem <Alt> powoduje **rozwinięcie** menu, czyli ukazanie **menu pierwszego poziomu**. Przy którymś ze słów w rozwiniętym menu może się pojawić strzałeczka (a właściwie trójkącik). Oznacza ona, że słowo to nie oznacza komendy (polecenia), a jest punktem wejścia do menu kolejnego poziomu (podmenu).

Edytor menu uruchamia się najprościej poprzez kliknięcie na ikonie *toolbaru* (rys. 1). Otwiera się okno dialogowe, służące do konstrukcji i edycji menu (rys. 2).



Rys. 1. Edytor menu kryje się pod tą ikonką



Rys. 2. Edytor w całej okazałości: dolna ramka odzwierciedla drzewiastą strukturę

CO BY TU NAPISAĆ...

Postawmy sobie zadanie: napisać prosty edytor, pozwalający obrabiać pliki tekstowe. Nie będą potrzebne żadne zaawansowane funkcje np. formatowania tekstu.

Typowe menu aplikacji dla Windows zawiera co najmniej dwa menu poziomu zerowego (czyli dwa słowa na pasku menu): *File* (Plik) oraz *Edit* (Edycja). CZęsto pojawiają się jeszcze pozycje *View* (Widok), *Options* (Opcje), *Window* (Okno) oraz *Help* (Pomoc). Nasz edytor będzie miał następujące menu:

File ➡ *New, Open, Save, Save As, Exit*
EdIt ➡ *Cut, Copy, Paste, Clear*
Font ➡ *Size, Typeface*

Widok edytora w trakcie projektowania tego menu pokazuje rysunek 2.

Na formularzu aplikacji powinny znajdować się tylko dwa obiekty: *TextBox* (o nazwie Text1) oraz *CommonDialog* (o nazwle ComDlg1). We własnościach obiektu Text1 należy ustawić *MultiLine* na *True* oraz *ScrollBars* na *Both*. Dzięki temu pole tekstowe będzie wieloliniowe oraz będą dostępne suwaki do poruszania się po tekście, gdy przestanie się on mieścić w wymiarach pola obiektu Text1.

Po utworzeniu obu obiektów można przystąpić do edycji menu. Wspomniany edytor składa się z widocznej w dolnej części (rys. 2) listy słów, ułożonych w strukturę drzewiastą. Słowa Dosunięte do lewego brzegu ramki są elementami poziomu zerowego (będą widoczne na pasku menu), słowa z jednym wcięciem (przesunięte w prawo) stanowłą menu pierwszego poziomu itp. Żeby dodać nową pozycję w menu, należy użyć guzika *Next* lub *insert*. Następnie należy wypełnić pola:

Caption – słowo, które będzie się pojawlało w menu; wpisanie znaku & przed literą powoduje, że litera ta będzle podkreślona (reakcja na skrót <Alt><litera>)
Name – identyfikator (nazwa), używany do powiązania z kodem programu
Shortcut – skrót klawiszowy (np. *New* – <Ctrl><N>)
Pozostałe pola można pozostawić puste.

Cztery klawisze ze strzałkami pozwalają przemieszczać słowa w obrębie menu, czyli np. tworzyć podmenu (przesuwając słowa w prawo).

Opcje *Checked, Enabled, Visible* i *WindowList* pozwalają dodawać przy słowach menu znaczek wyboru (rys. 3a), blokować komendy – zmieniają one kolor (rys. 3b), blokować komendy tak, że nie są one widoczne, oraz dodawać listę otwartych okien (rys. 3c). Ta ostatnia opcja jest używana jedynie przy wykorzystywaniu techniki MDI (*Multiple Document Interface*), który będzie opisany w kolejnym odcinku kursu.

CZĘŚĆ PROGRAMOWA

Samo menu wszystkiego nie załatwi. Zamieszczony obok listing jest ostatnim elementem budowanej aplikacji. W przypadku edytora tekstu z pomocą przychodzi fakt, że obiekt *TextBox* realizuje dużo funkcji edycyjnych – przemieszczanie kursora, zaznaczanie bloków, kopiowanie, wycinanie, wklejanie. Dzięki temu programista staje jedynie przed problemem obsługi plików (oraz ewentualnie funkcji specjalnych, jak np. wybór czcionki czy sposobu formatowanla tekstu).

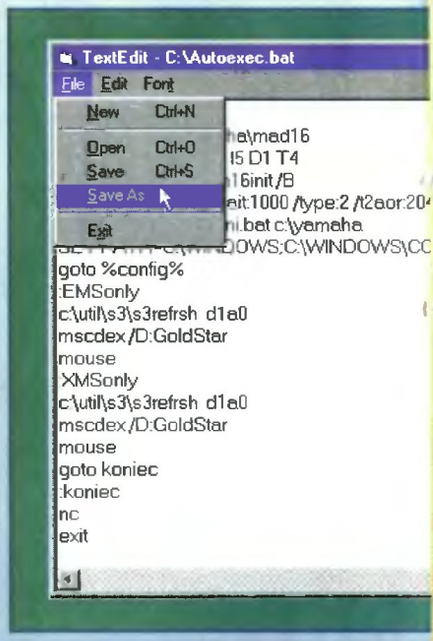
W sekcji <general> znajduje się deklaracja zmiennej publicznej *EditFileName* (w podsekcji *declarations*) oraz dwie procedury: *ReadFile(s)* i *WriteFile(s)*, stanowiące programowy interfejs pomiędzy aplikacją a systemem plików. Wszelkie operacje na plikach (*Open, Save, Save As*) będą się odwoływały do którejś z tych procedur. Maksymalny rozmiar pliku tekstowego wynosi 32 KB.

Pozostałe procedury są powiązane ze zdarzeniaml. Procedura *Form_Load()*, wywoływana tuż po załadowaniu aplikacjl, ustala wartości początkowe, w tym kształt i rozmiar czclonki. Procedura *Form_Resize()* dba o to, by po zmianie wymiarów formularza automatycznie dopasowywane było pole edycji (obiekt Text1).

Reszta procedur jest wywoływana poprzez wybór z menu lub użycle skrótów klawiszowych. I tak np. wybranle *New* z menu *File* lub naclśnięcie <Ctrl><N> powoduje wykonanie procedury *NewFile_Click()*. *NewFile* jest identyfikatorem (*Name*) pozycjl *New* z menu.

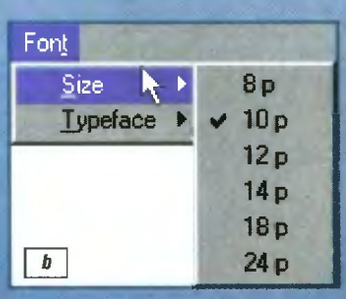
Wybór *Open, Save As* oraz (czasaml) *Save* wywołuje odpowiednie procedury, które korzystają z ogólnodostępnych okien dialogowych. Najplerw jednak (patrz procedury *OpenFile_Click(), SaveAsFile_Click(), SaveFile_Click()*) ustawiany jest rodzaj reakcji na wybór guzika <Cancel>. Sekwencja On Error Resume Next powoduje, w przypadku wystąpienia błędu (Cancel), przejście do następnej instrukcji. Instrukcja w następnej linil sprawdza kod błędu i odpowiednio nań reaguje.

Procedury *ClearEdit_Click(), CopyEdit_Click(), CutEdit_Click()* oraz *PasteEdit_Click()* wysyłają jedynie sekwencje klawlszy do bufora, symulując ich naclskanie. Wybranie np. pozycji *Paste* z menu *Edit* powoduje wysłanie kombinacji <Ctrl><V>, która to komblnacja jest interpretowana przez oblekt Text1 jako rozkaz









Rys. 3. Skutki działania dodatkowych opcji:
a) Enabled (wyłączenie)
b) Checked (włączenie)
c) WindowList (włączenie)

w małym palcu(4)



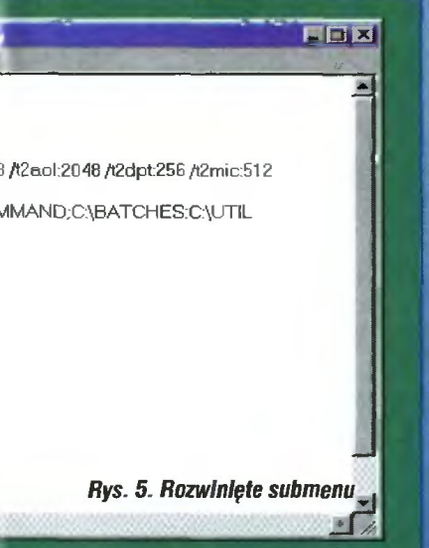
Rys. 4. Gotowy edytor tekstu może służyć np. do edycji plików systemowych AUTOEXEC.BAT i CONFIG.SYS

wklejenia zawartości *clipboardu* (schowka).

Menu *Font* demonstruje użycie podmenu. Po kliknięciu na słowo *Font* rozwija się menu pierwszego poziomu ze słowami *Size* (rozmiar) oraz *Typeface* (kształt). Obok obu tych słów znajdują się trójkąciki wskazujące, że istnieją dalsze podmenu. Wybór jednego z nich pozwala zmienić rozmiar lub kształt czcionki. Dzieje się tak za sprawą całej serii procedur, powiązanych z pozycjami obu submenu. Procedury zmiany rozmiaru mają postać:

```
Private Sub SizenFont_Click()
  Text1.Font.Size = n
End Sub
```

gdzie *n* – rozmiar czcionki (w punktach). Zmiany typu czcionki dokonuje się w następujący sposób:



Rys. 5. Rozwinięte submenu

```
Private Sub Courier_Click()
  Text1.Font.Name = "Courier"
End Sub
```

Zamiast czcionki "Courier" można użyć oczywiście dowolnej innej, zainstalowanej w systemie.

Rysunki 4 i 5 przedstawiają gotowy edytor w akcji. Ci, którzy lubią dbać o szczegóły, powinni uzupełnić aplikację o kilka dodatków: możliwość drukowania, możliwość cofnięcia zmian (*undo*), dodanie znacznika *Checked* przy submenu *Size* i *Typeface*. Brakuje również kontroli zamazywania istniejącego pliku przy operacji *Save As* oraz zachowania zmian przy operacjach *Open* i *Exit*. Ale takie drobiazgi pozostawiam Wam, bystrzy i dociekliwi Czytelnicy.

Jacek TROJAŃSKI

```
Public EditFileName As String

' Sekcja <general>

Sub ReadFile(s As String)      ' s - nazwa pliku
  Dim n As Byte                ' łańcuch bajtów
  If FileLen(s) > 32767 Then   ' przekroczony rozmiar
    MsgBox "The file is too large to open!", 16, "Error!"
  Else
    Text1.Text = ""
    Open s For Binary Access Read As #1 Len = 1
    For i = 1 To LOF(1)        ' wczytywanie pliku
      Get #1, , n              ' bajt po bajcie
      Text1.Text = Text1.Text + Chr(n)
    Next i
    Close #1                   ' zamknięcie pliku
    EditFileName = s
    Form1.Caption = "TextEdit - " + s   ' pasek tytułowy
  End If
End Sub

Sub WriteFile(s As String)     ' s - nazwa pliku
  Dim n As Byte                ' łańcuch bajtów
  Open s For Binary Access Write As #1 Len = 1
  For i = 1 To Len(Text1.Text)
    n = Asc(Mid(Text1.Text, i, 1))
    Put #1, , n                ' zapis pliku bajt po bajcie
  Next i
  Close #1                     ' zamknięcie pliku
  EditFileName = s
  Form1.Caption = "TextEdit - " + s     ' pasek tytułowy
End Sub


' Sekcja procedur obsługi zdarzeń

Private Sub Form_Load()
  ComDlg1.CancelError = True   ' włączenie reakcji na Cancel
  Text1.Text = ""              ' "czysty" tekst
  Text1.Font.Size = 10         ' rozmiar czcionki
  Text1.Font.Name = "MS Sans Serif"     ' nazwa czcionki
  EditFileName = "Untitled"             ' nazwa pliku
  Form1.Caption = "TextEdit - Untitled"   ' pasek tyt.
End Sub

Private Sub Form_Resize()  ' zmiana rozmiaru formularza
  Text1.Left = 0           ' wyrownanie obiektu "Text1"
  Text1.Top = 0            ' do lewego gornego rogu
  Text1.Width = Form1.Width - 120     ' wartosci ustalone
  Text1.Height = Form1.Height - 680   ' eksperymentalnie
End Sub


' Zdarzenia zwiazane z menu

Private Sub NewFile_Click()
  Text1.Text = ""          ' wyczyszczenie tekstu
End Sub

Private Sub OpenFile_Click()
  On Error Resume Next     ' jesli blad (cancel) - skok do nast. linii
  ComDlg1.ShowOpen         ' dialog otwarcia pliku
  If ComDlg1.CancelError <> 32755 Then Call ReadFile(ComDlg1.filename)
End Sub                    ' jesli OK - skok do procedury wczytania pliku

Private Sub SaveAsFile_Click()
  ComDlg1.filename = EditFileName   ' nazwa domyslna
  On Error Resume Next
  ComDlg1.ShowSave         ' dialog wyboru pliku do zapisu
  If ComDlg1.CancelError <> 32755 Then Call WriteFile(ComDlg1.filename)
End Sub                    ' jesli OK - skok do procedury zapisu pliku

Private Sub SaveFile_Click()
  If EditFileName = "Untitled" Then   ' brak sensownej nazwy
    ComDlg1.filename = EditFileName   ' nazwa domyslna
    On Error Resume Next
    ComDlg1.ShowSave         ' dialog wyboru pliku do zapisu
    If ComDlg1.CancelError <> 32755 Then Call WriteFile(ComDlg1.filename)
  Else
    Call WriteFile(EditFileName)  ' zapis pliku o nazwie bieżącej
  End If
End Sub

Private Sub ExitProg_Click()
  End          ' dobranoc...
End Sub


Private Sub ClearEdit_Click()
  SendKeys "{DEL}"   ' wysłanie kodu klawisza <Delete>
End Sub

Private Sub CopyEdit_Click()
  SendKeys "^C"      ' wysłanie kodu <Control><C>
End Sub

Private Sub CutEdit_Click()
  SendKeys "^X"      ' wysłanie kodu <Control><X>
End Sub

Private Sub PasteEdit_Click()
  SendKeys "^V"      ' wysłanie kodu <Control><V>
End Sub

' wybor wielkosci czcionki
Private Sub Size8Font_Click()
  Text1.Font.Size = 8
End Sub

Private Sub Size10Font_Click()
  Text1.Font.Size = 10
End Sub

Private Sub Size12Font_Click()
  Text1.Font.Size = 12
End Sub

Private Sub Size14Font_Click()
  Text1.Font.Size = 14
End Sub

Private Sub Size18Font_Click()
  Text1.Font.Size = 18
End Sub

Private Sub Size24Font_Click()
  Text1.Font.Size = 24
End Sub

' wybor kroju litter
Private Sub Courier_Click()
  Text1.Font.Name = "Courier"
End Sub

Private Sub Fixedsys_Click()
  Text1.Font.Name = "Fixedsys"
End Sub

Private Sub MSS_Click()
  Text1.Font.Name = "MS Serif"
End Sub

Private Sub MSSS_Click()
  Text1.Font.Name = "MS Sans Serif"
End Sub

Private Sub System_Click()
  Text1.Font.Name = "System"
End Sub

Private Sub Terminal_Click()
  Text1.Font.Name = "Terminal"
End Sub
```

PartitionMagic

Program mało komu znanej firmy Power Quest okazał się sensacją targów CeBIT. Partycjonowania dysków dokonuje się tak rzadko, dlaczego zatem jest tyle szumu wokół nowego programu służącego temu celowi? Zmiana układu partycji tradycyjnym programem FDISK powoduje utratę wszystkich zawartych na niej danych, nic zatem dziwnego, że robi się to sporadycznie. PartitionMagic jest wolny od dotychczasowych ograniczeń.

Program występuje w 2 wersjach: DOS-owej z tekstowym interfejsem użytkownika i... DOS-owej z interfejsem graficznym. Mimo łudzącego podobieństwa do Windows 95, jest to aplikacja całkowicie DOS-owa i nie powinna być nawet uruchamiana z poziomu środowiska Windows.

W lewym górnym rogu ekranu PartitionMagic znajduje się zestawienie podłączonych do komputera dysków twardych, a w centralnej części pokazany jest układ partycji na wybranym dysku. Partycje oznaczane są literą dysku (o ile jest widoczna w systemie) i kolorem zależnym od formatu zapisu danych.

W specjalnej wersji programu dla użytkowników OS/2 istnieje dodatkowe polecenie Convert, służące do zamiany partycji FAT na HPFS (w drugim kierunku nie), bez utraty danych i z zachowaniem długich nazw plików.

Kolejna grupa poleceń służy do tworzenia i usuwania partycji, są to: **Create**, **Delete** i **Format**. PartitionMagic portrafi formatować pod systemy plików FAT i HPSF. Dla innych systemów należy stworzyć pustą partycję i posiadać osobny program do formatowania. Można tworzyć do 4 partycji głównych (primary), ale program ostrzega, że



Rozpoznawane są następujące systemy plików: FAT (DOS, OS/2, Windows 3.x/95/NT), HPFS (OS/2 i Windows NT), NTFS (Windows NT), NetWare (Novell NetWare) i LinuxExt2 (Linux). Osobnym kolorem oznaczane są inne, nietypowe systemy, a także puste, niesformatowane partycje. W prawym górnym rogu widoczna jest legenda opisująca przyporządkowania kolorów.

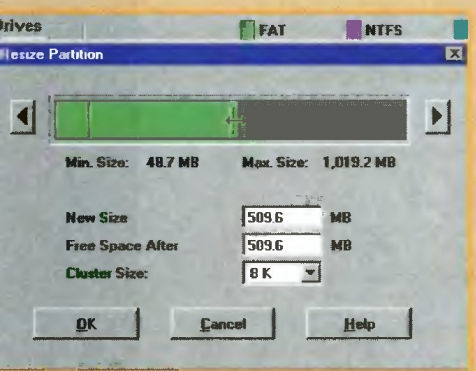
Polecenia programu są dostępne w rozwijalnych menu na górze ekranu i, dokładnie jak w Windows 95, pojawiają się po naciśnięciu prawego klawisza myszki. Dostępne polecenia:

Check – kompletuje informacje o plikach znajdujących się na wskazanej partycji. Między innymi wyświetla dokładną liczbę bajtów zajętych przez dane i liczbę nie wykorzystanej pamięci w końcówkach jednostek alokacji, co pozwala ocenić stopień rzeczywistego wykorzystania pamięci dyskowej (o problemach związanych z „niegospodarnym" korzystaniem z zasobów dyskowych w systemie zapisu FAT pisaliśmy w atrykule „Podział dysku twardego...", Bajtek 2/96). Wyświetlana jest także liczba bajtów zajętych przez rozszerzenia FAT, takie jak długie nazwy plików w Windows 95 i OS/2.

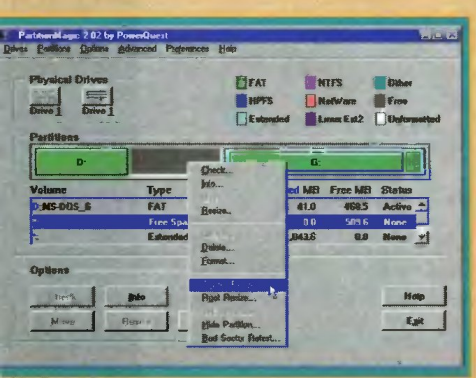
Info – informacje o fizycznej strukturze partycji.

Move – jeśli przed lub za wskazaną partycją znajduje się wolna przestrzeń dyskowa, może być ona dowolnie przemieszczana (wraz z danymi!) w zakresie wolnego obszaru.

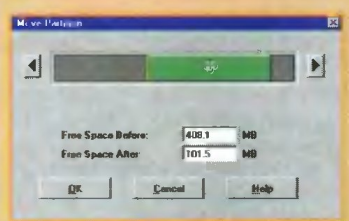
Resize – wskazana partycja może być dowolnie zmniejszana i zwiększana. Dolnym ograniczeniem jest objętość znajdujących się na niej danych, zaś górnym ilość wolnego miejsca na dysku twardym. Podczas tej operacji wielkość jednostki alokacji (wiązki sektorów) jest automatycznie dopasowywana do wielkości partycji.



Zmiana wielkości partycji. Dolnym ograniczeniem jest objętość znajdujących się na niej danych, zaś górnym ilość wolnego miejsca na dysku twardym. Wielkość jednostki alokacji jest automatycznie dopasowywana do wielkości partycji.



Po zmniejszeniu partycji na dysku powstał wolny obszar oznaczony kolorem szarym.



Poleceniem Move można przesunąć partycję na wolny obszar, co zwalnia miejsce na początku dysku.

takie struktury nie będą działać poprawnie pod OS/2.

Dla zaawansowanych użytkownlków przeznaczone są dodatkowe opcje:

Cluster Resize – zmiana wielkości jednostki alokacji. Opcja raczej mało przydatna (zwiększanie nie ma sensu, a zmniejszanie z reguły pomniejsza również wielkość partycji).

Root Resize – opcja dla osób, którym przeszkadza ograniczenie 512 nazw w podkatalogu głównym dysku. Okazuje się, że długie nazwy w Windows 95 „pożerają" te zasoby proporcjonalnie do swej długości i użycie kilkunastu bardzo długich nazw może je całkowicie wykorzystać. Liczba plików w podkatalogu głównym może być zwiększona do 1024.

Set Active – aktywna partycja, czyli ta, z której wczytywany jest system podczas startu komputera. Gdy uworzymy kilka partycji głównych (primary), dowolna z nich może być ustawiona jako aktywna.

Hide/Show Partition – pozwala ukryć partycję (są pewne ograniczenia), dzięki czemu nie będzie ona widoczna przez system. Doskonała funkcja do ukrywania danych przed niepowołanymi osobami. Odradzam ukrywanie partycji zawierającej PartitionMagic, nie będzie czym jej odkryć.

Bad Sector Retest – testuje obszary zaznaczone jako uszkodzone. Dość przydatna funkcja, zdarza się bowiem, że niektóre programy zaznaczają poprawne sektory jako błędne tylko dlatego, że nie potrafią ich z jakiś przyczyn odczytać.

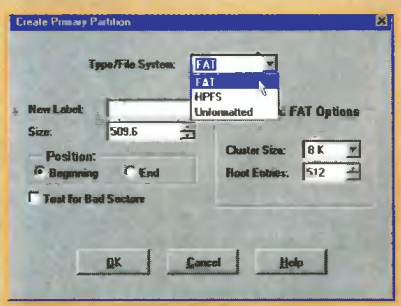
Podczas używania PartitionMagic nie należy korzystać z programów buforujących zapis (np. SmartDrive). Wyłączyć trzeba także ochronę przed wirusami – niektóre programy antywirusowe mogą dokonywanie zmlan w sektorze startowym dysku zinterpretować jako próbę zarażenia wirusem. Producent ostrzega również, aby po zmianach dokonanych na dysku przez PartitionMagic nie odtwarzać zawartości sektora startowego ze starych kopii zapasowych, gdyż może to spowodować uszkodzenie struktur danych na dysku.

Jedyną wadą programu jest chyba tylko to, że jest stosunkowo nowy i, jak na razie, praktycznie niedostępny w Polsce.

Nie ma powrotu do FDISK-a.

Wojciech JABŁOŃSKI

Producent:
PowerQuest Corporation
1083 N State Street
Orem, Utah 84057 USA
tel. 801-226-8977
fax 801-226-8941
e-mail: sales@powerquest.com
WWW: http://www.powerquest.com



Tworzenie nowej partycji.

SZYBCIEJ, SZYBCIEJ, CORAZ SZYBCIEJ...



Po raz pierwszy otrzymaliśmy do testów napęd CD o ośmiokrotnej prędkości. Urządzenie jest dziełem znanej już z bardzo dobrych napędów quad speed firmy *GoldStar* (LG Electronics Inc.). Na pierwszy rzut oka napęd **GCD-R580B** nie wyróżnia się niczym szczególnym...

CD-ROM podłączamy do sterownika IDE, jako że został wyposażony w interfejs ATAPI. Windows 95 automatycznie wykrył zmianę (wcześniej w komputerze był zainstalowany GoldStar 4x) i umieścił napęd **GCD-R580B** na liście urządzeń systemowych. Główne testy szybkości przeprowadziłem jednak pod DOS-em, aby mieć porównanie z innymi napędami CD.

Sterowniki DOS-owe zainstalowały się bez problemu. Już po włożeniu pierwszej płytki zwraca uwagę dość głośna praca urządzenia. Zależy ona w dużym stopniu od wyważenia płytki. Aby osiągnąć większy transfer, obroty płyty też muszą być proporcjonalnie szybsze. I tu właśnie wychodzi na jaw bardzo ważna cecha płyt CD, nie tak istotna napędach wolniejszych – powinna być bardzo równa. Nawet niewielkie "scentrowanie" krążka powoduje duże wibracje i utrudnia czytanie z maksymalną prędkością.

Testowany napęd stosuje zmienną prędkość obrotową w trakcie czytania danych. Najpierw przy mniejszej prędkości odnajduje pożądany fragment danych, potem się rozpędza. Testowałem urządzenie na wielu płytach starając się sprawdzić jego zachowanie przy różnych długościach plików. Spotkałem się z tym, że niektóre napędy, pomimo dobrych wyników w testach, słabo sobie radzą z kopiowaniem katalogu zawierającego dużą liczbę małych plików. W przypadku testowanego CD-ROM-u byłem mile zaskoczony, gdyż radził sobie z zastawianymi przeze mnie "pułapkami" bardzo dobrze. Wyniki z programu CD-bench zostały podane w tabelce (w nawiasach dane od producenta).

Tradycyjnie napęd GoldStar został wyposażony w przycisk umożliwiający bezpośrednie odtwarzanie płyt audio oraz szeregowe, cyfrowe wyjście danych.

Tomasz PIOTROWSKI

PARAMETRY

Transfer: 1222 (1200) KB/s
Czas dostępu: 155 (150) ms
Wielkość bufora: 256 KB
Cena: 520 zł

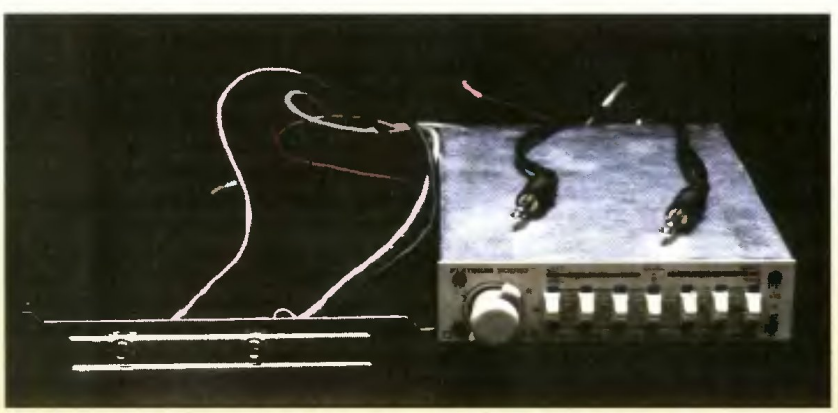
CD-ROM do testów udostępniła firma:
UltraMedia
ul. Nowogrodzka 4 (IV p.)
05-513 Warszawa
tel. 628-80-74

Multimedia – kolejny krok

Otrzymaliśmy do testów nowe, ciekawe urządzenie – wzmacniacz z korektorem EA-PRO. W czym tu nowość? – ktoś mógłby spytać. Nowość w tym, że wzmacniacz ten montuje się bezpośrednio w komputerze.

Urządzenie ma wymiary stacji dyskietek 3.5 cala i jest montowane w obudowie w jedno z przeznaczonych dla FDD miejsc. Do wzmacniacza dodany jest "śledź" z gniazdami mini jack i odpowiednimi przewodami dla wejścia i wyjścia sygnału. Wszystko zasilane jest wprost z komputera. Złącze zasilania jest takie samo jak w FDD 3.5", jeśli więc ktoś chciałby umieścić wzmacniacz w obudowie mini tower, musi się zaopatrzyć w rozgałęziacz (większość takich obudów ma tylko jeden kabelek do zasilania małej stacji).

Po zamontowaniu wzmacniacza wyjście karty dźwiękowej łączy się specjalnym, dołączonym do zestawu kabelkiem z wejściem wzmacniacza. Do wyjścia wzmacniacza podłącza się głośniki. Do pracy urządzenia nie jest wymagane żadne oprogramowanie i działa od razu po zainstalowaniu.



Odsłuchiwałem pliki midi, moduły, gry, sample, płyty CD, zawzięcie kręcąc głośnością, balansem i suwając suwakami siedmiopunktowego korektora. Urządzenie spisywało się nieźle, lecz nie tak dobrze, jakby to wynikało ze sloganów na pudełku. Po pierwsze zamiast Hi Fi napisałbym Hi Hi – poziom szumów własnych oraz niedostateczne odizolowanie od zakłóceń komputera znacznie przekroczyły wymogi tej normy. Nieporozumieniem wydaje się również moc znamionowa 60 W, nawet jeśli przedstawić ją jako 2*30 W. Osobiście oceniłbym ją na jakieś 6-8 W na kanał, co potwierdzają oględziny wnętrza wzmacniacza i znajdujących się tam układów. Najprawdopodobniej podana została muzyczna moc szczytowa. Ten sposób oceny mocy jest wielce mylący. Niestety, stosuje się go do oceny również w innych komputerowych urządzeniach. Patrząc na moc oferowanych na rynku kolumn aktywnych, można by mniemać, że małymi, mieszczącymi się na biurku kolumnami da się nagłośnić sporą salę. Jest to oczywiście bzdura, a wyimaginowana moc zestawu powstaje po zsumowaniu szczytowych mocy wszystkich głośników. Stąd też napisy "300 W" na zestawie o faktycznej mocy 2*15 W.

Wróćmy jednak do naszego wzmacniacza. Poza tym, że nie przystaje on całkowicie do klasy Hi Fi, sprawował się całkiem dobrze. Może być godny polecenia osobom, które mają już pasywne kolumny. Tym, którzy nie mają jeszcze nic, poleciłbym zakup aktywnego zestawu głośnikowego. Za zbliżoną cenę otrzymają kolumny ze wzmacniaczem o podobnych parametrach. Chyba, że komuś bardzo zależy na korektorze.

Tomasz PIOTROWSKI

ZALETY

+ możliwość uniezależnienia się od domowego zestawu audio

WADY

– duży poziom szumów i zakłóceń
– mylący opis parametrów
– dość wysoka cena

Dystrybutor:
Emarex
tel./fax (0-22) 31-70-20
Cena: 210 zł

SOUND BLASTER 16 PnP

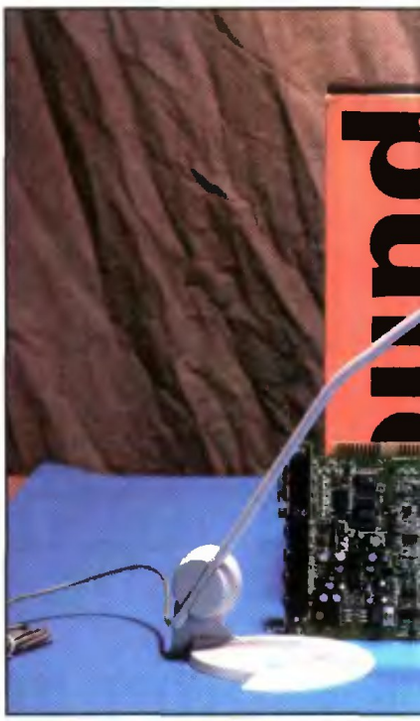
Komputery klasy PC trudno nazwać maszynami "przyjaznymi dla użytkownika". Czasem trudno w ogóle zrozumieć co jest przyczyną tak wielkiej ich popularności – szczególnie jeśli porównamy je z komputerami Macintosh.

O ile jednak obsługi systemu operacyjnego Pecetów (czy raczej "systemów operacyjnych") można się nauczyć, prawda że po przełamaniu wielu barier psychologicznych (zastosowane w nich rozwiązania są bowiem wyjątkowo mało intuicyjne), to już rozbudowa komputera – czyli dodawanie kart rozszerzeń – pozostaje poza zasięgiem umiejętności przeciętnego użytkownika.

Pomyślmy tylko – każda nowa karta to potenacjalne źródło konfliktów sprzętowych (przerwań, kanałów DMA), wiele zworek do przełączanie i nowe sterowniki do zainstalowania – a mogą one wszak nie współpracować poprawnie z dotychczas posiadanym przez nas oprogramowaniem.

Z tego to właśnie powodu duże nadzieje wiąże się z technologią Plug And Play (PnP), pozwalającą – przynajmniej teoretycznie – ograniczyć czynności "instalatorskie" związane z zakupem nowej karty do włożenia jej w wolne złącze płyty głównej. O tym, na ile teoria ta zgodna jesi z praktyką, pozwolił mi się przekonać jeden z najnowszych produktów Creative Labs – karta muzyczna Sound Blaster 16 PnP.

Poza PnP karta ta nie wyróżnia się niczym szczególnym – funkcjonalnie jest to odpowiednik popularnego Sound Blastera 16. Mamy tu zatem 20 głosowy synetzator stero korzystający z technologii FM, digitalizowany kanał stereo o rozdzielczości próbkowania aż do 45KHz, mikser wraz z układem symulującym dźwięk 3D, interfejs MIDI i CD-ROM oraz typowe złącza – Line In, Line Out, Speakers, CD Audio In. Jak na kartę muzyczną pochodzącą z Creative Labs mamy tu też złącze pozwalające dodać Wave Blastera – syntezator używający próbek WaveTable.



To co w tej karcie szczególne to technologia PnP. Zgodnie z tym co napisałem na wstępie nie powinny znaleźć się na niej żadne zworki. Niestety, w tym przypadku nie jest to prawda – wyposażona jest bowiem w zworkę włączającą procesor sygnalowy (który możemy oddzielnie dokupić i wstawić w stosowną podstawkę na karcie). Niby nic – ale jednak wzbudziło to we mnie pewne podejrzenia...

Karta ta została zaprojektowana specjalnie do współpracy z Windows95, włożyłem ją zatem do komputera wyposażonego w ten właśnie system (tu warto też nadmienić, że aby karta pracowała poprawnie, BIOS komputera w którym ją instalujemy musi posiadać rozszerzenie PnP w wersji przynajmniej 1.0a).

Karta została prawidłowo rozpoznana przez BIOS – czego objawem jest odpowiedni komunikat wyświetlany po uruchomieniu komputera. Następnie za "badanie" karty zabrały się Windows95 – po kilku chwilach wyświetlone zostało okienko oświadczające iż wykryto nowy sprzęt zainstalowany w komputerze – warto tu nad-

Sound Blaster AWE 32 PnP

Samym Sound Blasterem AWE 32 bawiłem się już ładnych kilka miesięcy temu, kiedy więc przyszła nowa jego wersja, różniąca się od poprzedniej tylko trzema literkami PnP, nie przykładałem się zbytnio do testu. W końcu jak gra już słyszałem, jak się instaluje też wiem, więc do czego tu się spieszyć? O tym, jak bardzo się pomyliłem, przekonałem się w ostatniej chwili...

Teoria mówi tyle – karta PnP włożona do komputera zaczyna sama działać od razu, dogadując się najpierw z płytą główną, a potem z oprogramowaniem (oczywiście, o ile oprogramowanie potrafi się dogadać z płytą PnP). Włożyłem więc AWE w wolny slot, włączyłem komputer i po klikunastu sekundach zobaczyłem wielce obiecujący napis "Sound Blaster AWE 32 Detected". Albo jakiś bardzo podobny. Niestety, ten obiecujący napis był przez dłuższy czas jedyną rzeczą, jaką mogłem zobaczyć, jako że komputer odmawiał dalszego działania.

Na tym etapie sprawa była dla mnie jeszcze jasna. Karty PnP dogadują się z płytą główną zgłaszając w jakiś sposób swoje zapotrzebowanie na przerwanie, porty i kanały DMA, a płyta główna przydziela je im w miarę możliwości. Jeżeli ma się już w komputerze karty niezgodne ze standardem PnP, trzeba BIOS płyty głównej poinformować o wykorzystywanych przerwaniach I kanałach DMA, żeby uniknąć konfliktów między różnymi kawałkami sprzętu usiłującymi skorzystać z tych samych zasobów. Przekopałem się więc przez konfigurację wszystkich kart, jakie mam włożone (a niestety jest tego trochę), starannie wybierając przerwania i ustawiając w setupie płyty głównej informację o ich zajętości. Pomogło. Pomogło o tyle, że komputer ruszył kawałek dalej i wczytał system operacyjny.

Ucieszony takim sukcesem złapałem się za dyskietki instalacyjne. Pierwszą rzeczą, jaka musiała się znaleźć na dysku, był program zarządzający PnP, który miał pomóc w usunięciu wszystkich konfliktów między już zainstalowanymi kartami a kartami PnP, dodatkowo miał pomóc w rozpoznaniu przez programy DOS-owe aktualnej konfiguracji karty (bo w końcu przyjdzie taki moment, że trzeba będzie w setupie jakiegoś programu wpisać numer przerwania – i co wtedy?). Program zainstalował się bez zarzutu, dołożył jakiś swój sterownik do CONFIG.SYS – można było iść dalej. Następny etap to instalowanie wszystkich programów przeznaczonych dla DOS-u i Windows 3.1. Udało się – po drodze trafiłem na program testujący i usłyszałem znaną mi już wcześniej melodię testową tudzież tekst "kanał lewy, kanał prawy" dobiegający z właściwych stron monitora.

I to były wszystkie dobre wiadomości. Po odpaleniu Windows dźwięków nie było żadnych, a na samym początku wyskakiwał komunikat o jakimś błędzie w konfiguracji sprzętu, mimo kilku godzin gimnastyki nie udało mi się nic osiągnąć. Pod DOS-em nie było lepiej – manager PnP wieszał się w mniej więcej dwie sekundy po jego uruchomieniu na twardo, nie dając mi żadnej szansy obejrzenia konfiguracji ani znalezienia przyczyny kłopotów.

Żeby nie było żadnych wątpliwości – płytę główną mam bardzo porządną, kupioną w tym roku, procesor to oryginalny Intel, więc nie spodziewałem się żadnych kłopotów. A tu proszę...

Kiedy zrezygnowałem z dalszej walki przekazałem kartę komu innemu – i okazało się, że działała dokładnie tak jak powinna, od pierwszego włożenia. Została od razu wykryta przez płytę główną, bez żadnych problemów udało się zainstalować całe potrzebne oprogramowanie, wszystko grało i buczało niezależnie od tego, jakie gry i jakie programy były uruchamiane. Jednym słowem – sukces.

Z całej tej historii wypływa moim zdaniem jeden, niestety bolesny morał. Liczenie na to, że uda się zmieszać w jednym komputerze karty PnP ze starymi, może się skończyć źle. Nie zdecydowałem się na wariant rozpaczliwy, polegający na wyjęciu z komputera wszystkich kart poza graficzną, bo nie miałem już na to siły ani ochoty, ale podejrzewam, że właśnie w ten sposób udałoby mi się doprowadzić do ruszenia AWE. Tylko co zrobić z pozostałymi kartami?

Teraz wreszcie o karcie i muzyce. AWE jest bardzo dobrą kartą, mającą olbrzymią i niezaprzeczalną zaletę – zgodność ze standardem Sound Blastera. Porównanie AWE z głównym konkurentem w klasie kart wyposażonych w syntezę wave-table, Gravisem UltraSound, wypada wprawdzie cenowo na korzyść tego drugiego, jednak zbyt często trafiają się gry nie obsługujące go w jego własnym trybie, a emulacja nie zawsze chce działać poprawnie. To przemawia bardzo mocno za AWE, jako za rozwiązaniem znacznie pewniejszym i działającym bezproblemowo ze znacznie większą liczbą programów. Równocześnie jednak AWE nie potrafi emulować General MIDI w trybie chronlonym, co eliminuje możliwość odtwarzania muzyki w wielu grach. Wprawdzie w środowisku Windows 95 wszystko to nie powinno już mieć większego znaczenia, jednak niepredko znikną gry pisane pod DOS...

Marcin BORKOWSKI



Co w pecetach piszczy (2)

mienić, że informacja ta pojawia się od razu podczas ładowania systemu, tak że do zainstalowania karty wcale nie musimy uruchamiać odpowiedniego kreatora z panelu sterowania – wszystko dzieje się automatycznie.

Po chwili zostałem poproszony



o dyskietki instalacyjne – "nakarmiłem" zatem nimi komputer. Niestety – był to olbrzymi błąd, jako że zainstalowanie sterowników z dyskietek, było ostatnią czynnością jaką był w stanie wykonać system Windows95. Nie będę się tu rozwodził nad swoimi próbami reanimacji systemu, dość rzec że skończyły się przeinstalowaniem całego systemu operacyjnego i zainstalowaniu sterowników do SB 16 PnP pochodzących z dyskietek Windows (tak, były tam – ale ani słowa o tym w instrukcji do karty). Wygląda na to, że sterowniki Creative Labs nie były kompatybilne z polską wersją Windows95 – ale to już raczej kamyczek do ogródka Microsoft.

Żeby było śmieszniej – kartę można też wykorzystywać w komputerach absolutnie niezgodnych ze specyfikacją PnP i nie wyposażonych w Widows95. Wymaga to co prawda nieco pracy – przede wszystkim musimy zainstalować dodatkowe oprogramowanie dla DOS pozwalające przeprowadzić ręczną konfigurację karty.

Do karty dodawany jest standardowy zestaw oprogramowania – "odgrywaczki" plików WAV i MIDI, kosnola do sterowania odtwarzaczem CD oraz edytor plików WAV. Do tego dochodzi TextAssist, jedyny w zasadzie prawdziwie użyteczny program, umożliwiający głośne odczytanie przez komputer tekstu w dowolnej aplikacji.

Wygląda na to że technologia PnP jest co najmniej "niedopracowana". Jeśli nawet ominie się problemy ze sterownikami które mnie spotkały, to i tak korzyści ze stosowania karty PnP są nikłe – jedyne co potrafi ona zrobić to automatycznie wyszukać wolne przerwanie i kanał DMA w systemie – ale jest zupełnie bezradna, gdy po prostu nie ma już wolnych numerów przerwań. Poza tym i tak nie możemy zapomnieć o wybranych przez kartę wartościach parametrów konfiguracyjnych, jako że wymaga ich większość programow instalacyjnych gier.

Wygląda na to, że nakład pracy wymagany do zainstalowania tej karty jest podobny jak w przypadku zwykłego SB 16 (przynajmniej w Windows95, wyposażonych w system wykrywania konfliktów sprzętowych). Co niestety powoduje, iż nijak nie można tej karty polecać...

Piotr GAWRYSIAK

YAMAHA SOUND EDGE SW20

Firma Yamaha jest prekursorem muzyki na PC. Jej produkty ustanawiały i ustanawiają kolejne standardy – OPL2, OPL3, OPL4. Czym więc może się wyróżniać karta Yamahy?

Sound Edge jest nowoczesną kartą opartą na układzie OPL4. Oprócz typowej syntezy FM, montowanej ze względu na wymogi kompatybilności, na pokładzie znajduje się *wavetable* z 2 MB pamięci ROM I 128 KB RAM na własne brzmienia. Ciekawostką jest fakt, że oba rodzaje syntezy mogą pracować równocześnie, a użytkownik może ustawiać "balans" pomiędzy *wavetable* a FM. Jednak częścią karty jest procesor DSP, pozwalający na otrzymywanie takich efektów, jak pogłos, przestrzeń dźwięku (do wyboru są różne akustyki: hala, pokój, otwarta przestrzeń itp.). Jednak największą sensacją jest możliwość prostego programowania DSP: przy użyciu specjalnego edytora diagramów można tworzyć własne efekty dźwiękowe. Jako kilka przykładów dołączono konwerter na głos kobiecy, głos dziecka, chór i inne. Nie muszę chyba dodawać, że wszelkie konwersje są dokonywane w czasie rzeczywistym. Wystarczy powiedzieć coś do mikrofonu (jest dołączony do zestawu), a w głośnikach usłyszymy głos przetworzony bez żadnych opóźnień. Wyśmienita zabawa!

Karta ma kilka zworek do konfigurowania, nie jest również automatycznie rozpoznawana przez Windows 95. Pod względem jakości syntezy umieściłbym ją tuż poniżej Gravisa PnP. Przetworniki AC i CA mają typowe parametry, również zestaw gniazdek oraz pozostałe oprogramowanie (Voyetra) nie różni się od najczęściej spotykanych.

Jest to więc ciekawa propozycja dla tych wszystkich, którzy pragną poeksperymentować z dźwiękiem. Możliwości modyfikacji dźwięku (z mikrofonu, płyty CD lub wbudowanego syntezatora) są ograniczone jedynie fantazją użytkownika.

Ostatnio karta SW20 została zastąpiona modelem SW60, podobno o oszołamiającej jakości brzmień.

Jacek TROJAŃSKI

ZALETY

+ kompatybilność z SB Pro
+ brzmienia *wavetable* w pamięci ROM
+ procesor DSP zapewniający przetwarzanie dźwięku (pogłos, przestrzeń itp.)
+ dołączony mikrofon

WADY

– brak oprogramowania dla Windows 95
– konfiguracja przy użyciu zworek

Kartę otrzymaliśmy od firmy:
Veracomp
Kraków, ul. Tatarska 5 (centrala)
tel. (0–12) 219873, 220697
Warszawa,
ul. Prymasa Tysiąclecia 81/11
tel. (0–22) 322270
Wrocław, ul. Podwale 47
tel. (0–71) 32389
Cena: 300 zł + VAT



DELL OptiPlex po raz drugi

W styczniowym numerze Bajtka zamieściliśmy test komputera Dell OptiPlex GXM 5133. Dystrybutor, firma Dell Computer Poland, ustosunkowała się do wyników testu, dodając garść cennych informacji i wyjaśnień, w świetle których komputer jest bardziej atrakcyjny dla nabywcy:

– od kilku miesięcy komputery Dell sprzedawane są z nowoczesnymi monitorami (kineskopy Trinitron); opisywany monitor D1428E-LS został wycofany ze sprzedaży;

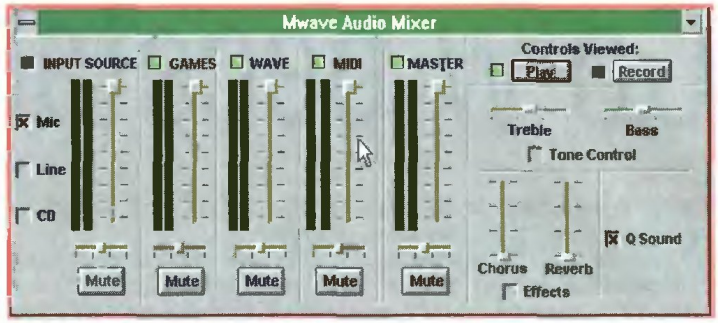
– ten model komputera został zaprojektowany dla rynku SOHO (*small office/home office*), tak więc moc zasilacza (145 W) pozwala na instalację dodatkowego dysku twardego i kilku kart rozszerzeń, co pokrywa większość potrzeb tego kręgu odbiorców. Oszczędniejsze gospodarowanie mocą poprzez solidny i sprawny zasilacz pozwala na obniżenie rachunków za energię, co ma duże znaczenie w przypadku biur, jak i odbiorców prywatnych;

– zamkniętość konstrukcji (obudowa jest projektowana do konkretnej płyty głównej, innej niż „składakowe"), tak samo, jak wysoka cena, to rzeczy typowa dla wszystkich markowych komputerów (IBM, Compaq, Hewlett-Packard itp.). Cena wiąże się z wysoką niezawodnością urządzeń oraz długim okresem gwarancji w porównaniu do „składaków".

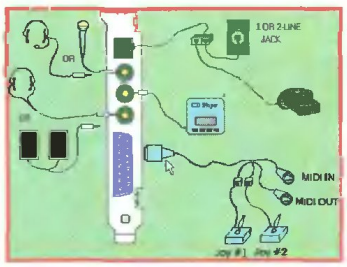
Dziękujemy firmie Dell Computer Polska za wnikliwą analizę naszego testu.

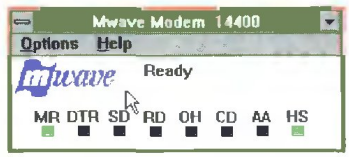
(JT)

IBM Mwave



"Big Blue" zabrał się za modemy... Dość nieoczekiwana sytuacja. Tym ciekawsze było badanie tej konstrukcji.



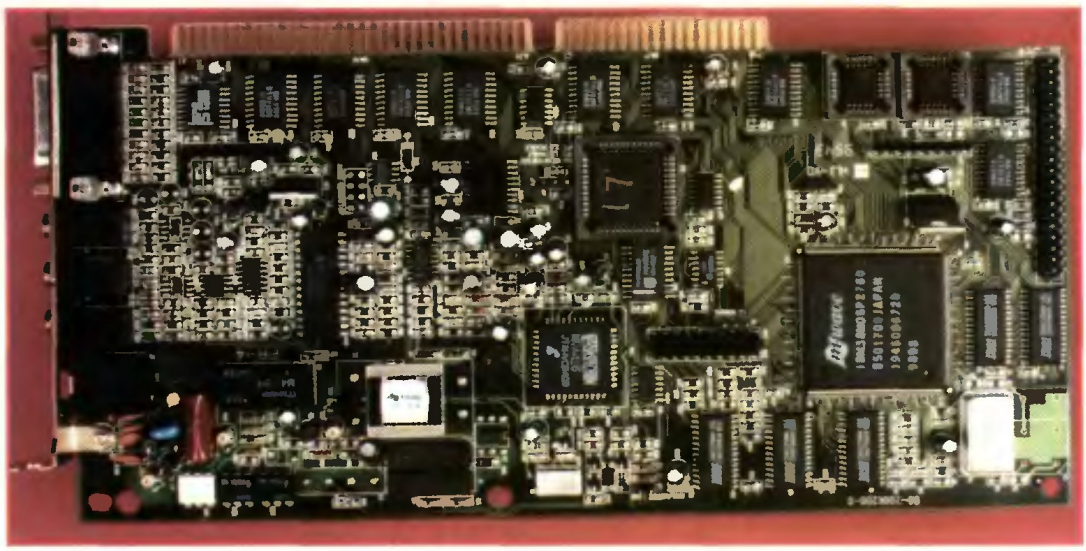


Mwave pracuje jako kombinacja modemu i karty dźwiękowej, choć nie jest to jedyne (teoretycznie) możliwe zastosowanie. Rzecz w tym, że jest to karta z układem DSP i pewną ilością pamięci – gdyby ktoś bardzo chciał, można tam załadować inny program.

MO¯LIWOŚCI

Mwave może pracować jako modem – 2400, 14400 lub 28800. Potrafi również emulować (sprzętowo) Sound Blastera zwykłego bądź Pro oraz General MIDI (wymaga 1700 KB pamięci XMS).

Jednak – niestety – nie wszystko na raz. Użycie SBPro + General MIDI oznacza niemożność korzystania z modemu. Z wyłączonym MIDI – można korzystać z modemu 2400, ale trzeba kombinować jak koń pod górkę. Inna opcja to SB i 14400, ustawienie przeznaczone do gier. Wreszcie ostatnia możliwość – 28800 i głucha cisza.



Pod Windows sytuacja wygląda trochę inaczej, bowiem nawet przy modemie 28800 można z **Mwave**'a wydusić jakiś dźwięk, wystarczający do korzystania np. z RealAudio (transmisje "radiowe" w Internecie – na żywo).

A FUJ!

Mamy tu do czynienia z rozwinięciem idei "modem for Windows", czyli maksymalne uproszczenie sprzętu i sztukowanie braków oprogramowaniem. W okienkach ta koncepcja działa w sposób zadowalający. Konflikty driverów z resztą świata są rzadkie, zaś ich efekty niekoniecznie tragiczne.

Niestety, pod DOS-em sytuacja wygląda zupełnie inaczej. Po pierwsze, zajęte jest ok. 80 KB pamięci (bazowej lub UMB) na program-nadzorcę karty, bardzo zabawnie napisany (TSR pod DOS-Extenderem). Do tego okazuje się, że funkcje karty dźwiękowej nie zawsze działają poprawnie, bowiem kilka programów ma poważne problemy z wykryciem emulowanego SB, a niektóre z jego wykorzystaniem. Jeśli zaś chodzi o pracę w trybie modemowym – ciekawostka polegała na tym, że często przy wychodzeniu z programu komunikacyjnego następował restart systemu. Dodajmy częste, gęste zawieszenia...

Jednym słowem: pod Windows – OK, pod DOS-em – kupa śmiechu z przewagą kupy.

OPROGRAMOWANIE

Producent, jak się wydaje, doskonale zdawał sobie sprawę z problemów DOS-owych – załączył więc jedynie oprogramowanie pod Windows.

W pakiecie znajduje się "TRIO Communications Suite", zestaw realizujący funkcje faxowe, modemowe oraz automatycznej sekretarki. Do kompletu dodano jeszcze TRIO Media Player, odpowiednik systemowego programu o tej samej nazwie, ale z możliwością nagrywania dźwięku.

Oprogramowanie zrobiło na mnie bardzo pozytywne wrażenie, bowiem nie tylko wygląda ładnie, ale również dobrze działa i jest wygodne w obsłudze. Szczególnie podobało mi się konfigurowanie automatycznej sekretarki i fax-on-demand, z budową schematu blokowego "programu".

Niestety, brakuje jakiegokolwiek oprogramowania pomocniczego pod DOS – nie ma nawet najprostszej odgrywarki do plików WAW czy VOC, nie mówiąc o programie do zmiany ustawień (głośności itp).

PRZY PRACY

Zarówno w roli modemu jak i faxu *Mwave* sprawuje się zadowalająco. Zastosowanie dobrze oprogramowanego DSP daje dużą odporność na zakłócenia podczas transmisji. Większość połączeń następowała na 28800 i dawała pełną przepustowość dla tej prędkości. Nie odotowałem również żadnego zawieszenia modemu.

CICHO WSZĘDZIE...

Muszę niestety wspomnieć o jednej z najbardziej denerwujących wad tego urządzenia: **Mwave** nie posiada wzmacniacza na wyjściu głośnikowym. W efekcie wydawane przez kartę dźwięki – czy to w trybie SB czy podsłuchu modemu – są ledwo słyszalne, a w pomieszczeniu w centrum miasta są one praktycznie niesłyszalne poza godzinami nocnymi.

Ten sam problem dotyczy wejścia mikrofonowego. Tu też zaoszczędzono kilka centów i nie dodano wzmacniacza – trzeba więc mieć dobry mikrofon dynamiczny.

OGÓLNIE

Uważam **Mwave** za produkt nie dopracowany. Biorąc pod uwagę potencjał badawczy producenta, dziwi mnie niemożność korzystania z karty dźwiękowej i modemu jednocześnie. Pozostaje także "drobna" kwestia wzmacniacza... Podsumowując, *Mwave* jest konstrukcją nadającą się dla osób nie używających DOS-u w ogóle i wyposażonych w głośniczki z własnym wzmacniaczem.

Osoby przywiązane do DOS-u czy UNIX-a mogą sobie **Mwave**'a spokojnie odpuścić. Za porównywalną cenę można dostać modem z mniejszą ilością bajerów, ale niezależny od środowiska.

MSZ

ZALETY

+ dobre oprogramowanie komunikacyjne (TRIO).

WADY

– konflikty oprogramowania, szczególnie pod DOS-em,
– brak wzmacniaczy,
– brak możliwości użycia 28800 i karty dźwiękowej jednocześnie.

PARAMETRY

Modem: 2400 V.22bis, 14400 V.32bis, 28800 V.34 (zależnie od ustawienia)
Korekcja: MNP2-4, V.42
Kompresja: MNP5, V.42bis
Fax: G.3, 14400 V.17
Volce: wg spec. Hayes
Intrefejs CD-ROM: IDE (primary/secondary)

Producent: IBM
Dystrybutor: ISD-Spore
ul. Kielecka 41a
02-530 Warszawa
tel. 48 82 23
fax 48 94 76
e-mail: isdspore@ternet.pl
Cena: 685 zł + VAT

SCALA MM300

Po prostu Multimedia cz. I

Właściwie przymierzałem się do cyklu artykułów na temat SCALI jeszcze na łamach Commodore & Amiga. Brak czasu i późniejsze zamknięcie tego pisma uniemożliwiły mi to zadanie. Teraz, na łamach Bajtka, na kilka dni przed tym, gdy pełna wersja SCALI MM100 na komputery PC pojawi się w sprzedaży, chciałbym szerzej przedstawić ten program. Mimo, że opis obsługi dotyczy wersji MM300 działającej na komputerach Amiga, z powodzeniem będzie można go zastosować do dowolnej innej platformy, na której działa SCALA. Praktycznie obsługa pozostaje ta sama, przy znacznych różnicach w zakresie efektów i pewnych rzeczy związanych z konkretną platformą sprzętową.



główne menu; Shuffler

DLACZEGO SCALA?

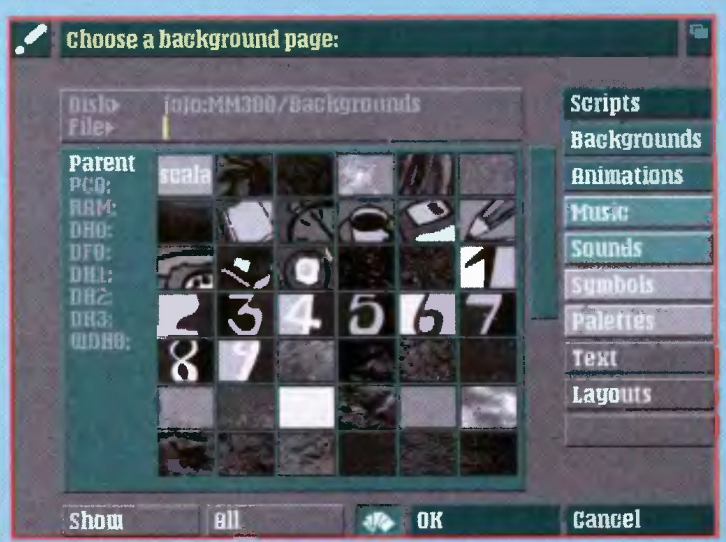
Rynek oprogramowania oferuje szereg różnorodnych narzędzi służących do tworzenia prezentacji multimedialnych. Mam nadzieję, że już wkrótce przedstawimy i inne rozwiązania w tej dziedzinie zarówno dla komputerów PC, jak i Amigi. Gdzie właściwie trzeba szukać początku terminu Multimedia? Termin ten, określający formę prezentacji grafiki połączonej z dźwiękiem, tekstem i animacjami, narodził się w czasach, gdy na rynek komputerowy trafiła jedna z pierwszych, domowych (bo stać na nią było przeciętnego użytkownika) multimedialnych konsoli. Myślę oczywiście o Amidze CDTV, skrzynce przypominającej z wyglądu magnetowid. Była to najzwyklejsza pięćsetka, wyposażona w czytnik CD-ROM-ów pojedynczej prędkości zamiast stacji dysków. Gigantyczna (jak na owe czasy) pojemność płyt kompaktowych umożliwiła swobodne szastanie megabajtami grafiki, dźwięku i animacji, które zgrabnie ułożone zaowocowały pierwszymi multimedialnymi produkcjami. Mało kto pamięta, ale swojego czasu właśnie na CDTV pojawiła się pierwsza płyta kompaktowa przedstawiająca nową epokę. Była to wyprodukowana przez firmę Optonica – **Pandora CD**.

Nieco później na rynku zagościł pakiet oprogramowania umożliwiający przeciętnemu użytkownikowi stworzenie własnej prezentacji tego typu. Był to **Interplay**, o którym spróbuję jeszcze kiedyś wspomnieć na łamach klanu Amiga. Potem programy określane wspólnym mianem multimediów zaczęły wyrastać dosłownie jak grzyby po deszczu. Pojawiła się wspomniana **SCALA**, **MediaPont**, który zbyt długo nie zagościł na amigowych ekranach. Wreszcie powstały bardzo wyspecjalizowane produkcje, mianowicie **Video Creator**, będący programem bardzo zbliżonym do **SCALI**, ale służącym tylko i wyłącznie rozrywce, a mianowicie ilustrowaniu ścieżek audio własną multimedialną prezentacją.

Dlaczego więc przy tak pokaźnej liczbie programów do tworzenia multimediów jedynie **SCALA** wciąż się rozwija, przenosi na inne platformy? Odpowiedź choć nie do końca oddająca to, czym jest **SCALA** brzmi: ten program nie wymaga instrukcji obsługi! Każdy, nawet laik komputerowy, jest w stanie już po kilkunastu minutach swobodnie posługiwać się **SCALĄ**. Dlaczego multimedia tworzone za pomocą **SCALI** wydają się takie proste? Ponieważ **SCALA** z własnym środowiskiem graficznym ma tę jedną cechę, której brakuje wielu innym programom tego typu, a mianowicie każdy problem w procesie tworzenia można rozwiązać... klikając na polu, pod którym wydaje się kryć rozwiązanie. Intuicja? Dokładnie! Na tym polega filozofia pracy ze **SCALĄ**. I dzięki temu zdobywa ona



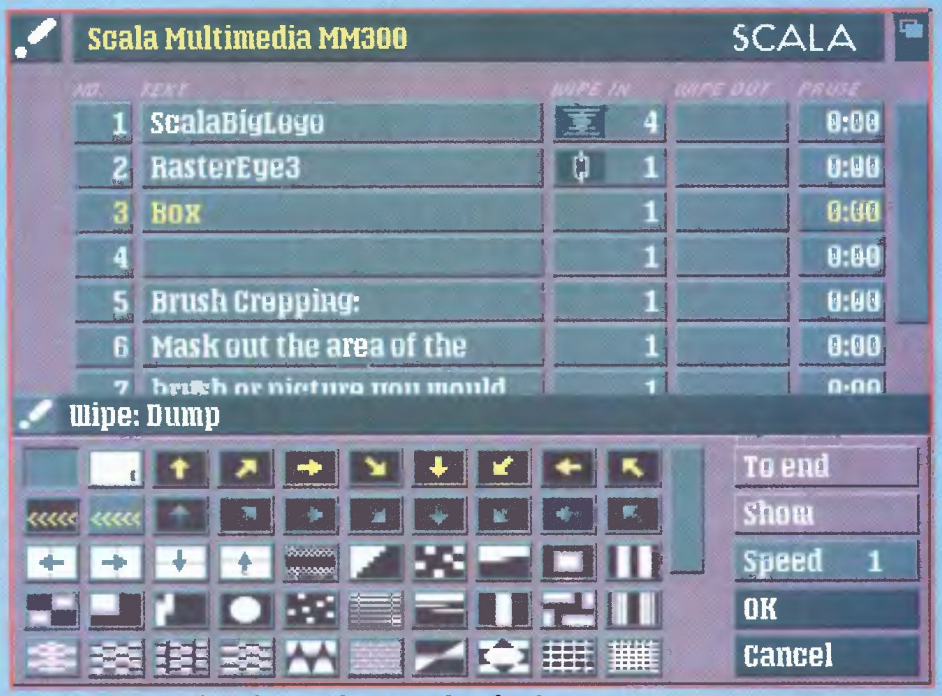
główne menu; tryb opisowy



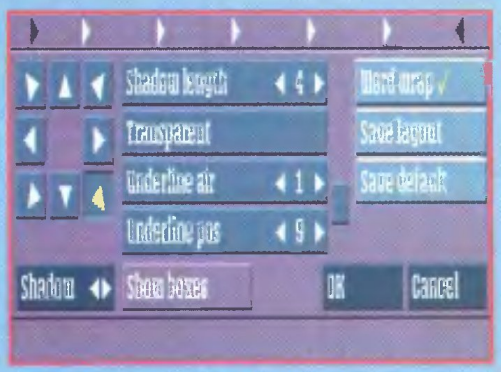
wczytywanie plików; Shuffler



edycja sceny



Lista efektów wstawiania i usuwania elementów z danej sceny



parametry poszczególnych elementów sceny

coraz większe rzesze zwolenników, począwszy od najzwyklejszych form reklamy, gdzie na ekranie komputera wyświetlane są różnej formy informacje, poprzez interaktywne serwisy stosowane np. w hotelach, kończąc na bardziej profesjonalnych zastosowaniach, np. różnego typu efekty widoczne w produkcjach telewizyjnych.

ZAWARTOŚĆ PAKIETU

W wersji na komputery Amiga SCALA MM300 oprócz wyjątkowo obszernego podręcznika i specjalnego, elektronicznego zabezpieczenia zawiera także 9 dyskietek z programem oraz dodatkowymi narzędziami, demonstracyjne skrypty (z muzyczkami, dźwiękami, grafikami, animacjami), zbiór fontów, kolekcję obrazków i symboli, które można wykorzystać jako tło do własnych prezentacji.

FILOZOFIA PRACY

Pokrótce opiszę, w jaki sposób tworzy się poszczególną „scenę" w SCALI. Generalnie program ten udostępnia nam dwa tryby pracy. Pierwszy, bardziej obrazowy, za pośrednictwem Shufflera przedstawia nam każdą scenę w przybliżonej graficznej formie i drugi, w którym każda scena obrazowana jest przez pasek tekstu złożonych kilku pól. Pierwsze pole określa numer sceny, drugie jej nazwę, daiej następują związane z daną sceną: muzyka/dźwięk, zmienne oraz ewentualnie wykonywany przy danej scenie zewnętrzny program. Dostęp do menu, za pomocą którego możemy zmienić wybrany parametr uzyskujemy po prostu kliikając na odpowiednim poiu.

Spróbujmy więc stworzyć pierwszą scenę naszego skryptu. Klikamy na pustym polu określającym nazwę sceny. W tym momencie na ekranie pojawia się osobne menu, za pośrednictwem którego możemy wczytać jeden z elementów: skrypt (będący w tym przypadku wywoływany przy przejściu do danej sceny), tło, animację (w Amidze w formacie IFF-ANIM), muzykę (zazwyczaj jest to najzwyklejszy utwór w formacie MOD lub sampie w formacie IFF-8SVX, ale nic nie stoi na przeszkodzie, żeby podkład muzyczny stanowił utworek w formacie MIDI bądź ścieżka z płyty kompaktowej), symbol (innymi słowy brush wstawiany na ekran), paletę kolorów powiązaną ze sceną, plik tekstowy, który ma zostać wyświetlony, bądź też zbiór z ustawieniami dia danej sceny. Wyboru pliku możemy dokonać albo za pośrednictwem najzwyklejszych nazw plików, albo specjalnego Shufflera.

Wybierzmy więc pierwszy lepszy obrazek. Automatycznie trafiamy do edytorka danej sceny. Obrazek traktowany jest jako tło. Warto zauważyć, że SCALA w przypadku wybrania screenu w formacie HAM lub HAM8 informuje użytkownika, że próby dołączania dowolnych obiektów mogą kiepsko wypaść – łączy się to ze specyfiką układów graficznych Amigi. Użytkownicy komputerów PC ograniczeni są raczej możliwościami karty graficznej (szczególnie jej szybkością), jak i szybkością samego komputera (to ostatnie Amiga nadrabia wyspecjalizowanymi układami graficznymi, które z drugiej strony stawiają szereg innych ograniczeń).

Cóż możemy zobaczyć w edytorze danej sceny? W górnej części fragment obrazka, który wczytaliśmy, z zaznaczoną pozycją kursora, umożliwiającego swobodne pisanie i ustawianie tekstu. W tym momencie możemy do wczytanej grafiki dołączyć: tekst (pisany dostępnym krojem czcionek), dowolnych rozmiarów prostokąt, odcinek, elipsę, a także przeskalowany brush. W gruncie rzeczy te cztery „maiarskie" narzędzia w zupełności wystarczają do tworzenia bardzo zaawansowanych prezentacji, wiiczając w to wykresy słupkowe i inne formy przedstawiania danych. Każdy z elementów wyświetianych w obrębie jednej sceny ma przyporządkowane sobie następujące atrybuty, które możemy swobodnie modyfikować za pośrednictwem zbiorku gadżetów:

- **kolor obrysu** (fontu, brusha lub innego elementu),
- **kolor cienia**,
- **kolory efektu trójwymiarowości**,
- **atrybuty fontów**: pochylenie, podkreślenie, pogrubienie (wpływają one także na inne elementy graficzne),
- **justyfikacja**: centrowanie, wyrównanie do lewego bądź do prawego marginesu (dotyczy dowolnego zaznaczonego elementu),
- **parametry specjalne**: odległość i kierunek efektu 3D/cienia, antyaliasing, wielkość pogrubienia/pochylenia i obrysu, odstęp pomiędzy fontami, odstęp pomiędzy liniami tekstu, sposób mapowania palety brusha względem palety obrazka, parametry podkreślenia. W tym miejscu możemy także zdefiniować położenie marginesów, włączyć lub wyłączyć kratkę (o ustalonych rozmiarach), do której przyporządkowywane będą wszystkie elementy, włączyć lub wyłączyć przenoszenie pisanego tekstu, a także przełączyć wyświetlanie ramek otaczających każdy z elementów (taki gotowy zbiór ustawień można zapisać lub odczytać z dysku),
- **paleta**: w tym miejscu możemy ustalić parametry wszystkich kolorów, a także dokonać kilku operacji na palecie; istnieje możliwość zapisu/odczytu przygotowanej paiety,
- **przyciski**: tu kryją się możliwości interakcji z użytkownikiem; możemy zdefiniować dowolny element sceny jako przycisk, który będzie wpływał na zmienne bądź powodował wykonanie jakiejś akcji, np. przeskok do innej sceny,
- **czcionki**: z poziomu tego podmenu możemy dobrać rozmiary oraz krój czcionek którymi piszemy,
- **lista efektów**: każdy z elementów znajdujących się na danej scenie ma przypisane trzy parametry (oprócz wyżej wymienionych). Dwa pierwsze to specjalny efekt (do wyboru jeden z 140!) powiązany z elementem, przedstawiający w jaki sposób ma się on pojawić i zniknąć z ekranu, ostatni określa czas pomiędzy pojawieniem się a zniknięciem elementu. Ponieważ praktycznie dowolnie możemy regulować to, który z elementów pojawia się na ekranie jako pierwszy, a który znika jako ostatni, tak więc kolejność pojawiania się elementów wcale nie musi odpowiadać koiejności ich znikania.

Nie oznacza to, że wszystkie elementy przed zakończeniem danej sceny muszą zniknąć z ekranu. W tym momencie daje się zauważyć pewien mankament **SCALI**. Otóż skrypt zarządzający całą prezentacją jest liniowy – nie możemy spowodować, by dwa lub więcej elementów pojawiło się na ekranie na dwa RÓŻNE sposoby, jednak istnieje możliwość powiązania (połączenia łańcuszkiem) kilku elementów w taki sposób, by pojawiły się one lub zniknęły z ekranu przy użyciu tego samego efektu – jednocześnie. Bardzo wygodnie rozwiązano sposób doboru efektów. Wystarczy kliknąć na poiu określającym sposób pojawiania/znikania elementu, a następnie dobrać efekt za pomocą jednej ze 140 ikonek. Podobnie proste jest ustalanie kolejności pojawiania/usuwania elementów z ekranu. W praktyce wystarczy nacisnąć i przytrzymać przycisk myszy na wybranym efekcie i wstawić go w wybrane miejsce listy.

Gotową scenę z wyżej wymienionymi elementami i efektami można natychmiast obejrzeć klikając na gadżecie Show. O ile przypadnie nam ona do gustu, możemy zakończyć edycję. W tym momencie program zapyta nas o tytuł sceny (automatycznie przyjmuje jako tytuł pierwszy napotkany na scenie ciąg znaków). W ten sposób mamy już pierwszą scenę nowej prezentacji. Podobnie jak z poszczególnymi elementami sceny, i z samą sceną wiąże się kilka parametrów. Pierwszy z nich to efekt określający sposób pojawienia się danej sceny na ekranie (do wyboru 103 efekty), daiej następuje czas trwania danej sceny, powiązane z nią sampie/muzyka, a także zmienne i ewentualny zewnętrzny program, który ma być wykonany.

EFEKT KOŃCOWY

SCALA w trakcie naszych zmagań z myszą generuje skrypt tekstowy w specjalnym języku zwanym Lingua. Dzięki temu gotowy skrypt możemy odtwarzać za pośrednictwem dołączonego do programu playera, bez konieczności używania SCALI. Więcej szczegółów na temat pracy ze SCALĄ, a także opis poszczególnych jej elementów będziecie mogli znaleźć już za miesiąc.

Bartek Dramczyk

P.S. Podziękowania dla Robocasta za udostępnienie oryginalnej **SCALI** i dla BrOwRa z #amigapl, który zmusił mnie do rozpoczęcia tego cyklu.

```
Fragment przykładowego skryptu SCALI w języku Lingua

V3.0

MOUSE on
FKEYS on
INTERACTIVE on

EVENT „Play Scala Music"
SOUND play „JoJo:MM300/Music/mod.Calibra" volume 21 pan 0 period 350 loops -1
END

EVENT FeaturesMain
BLANK 640 512 3 lace hires 0
AACOLOR fff
TABS 100 200 300 300 350 400 400 450 500 500
MARGINS on 40 600
PALETTE fff f3e100 fdd f66 f44 e00 090 fff
COLOR 1 0 0 2 3 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0
STYLE 2 3 4 3 6 2 1 60 2 3 20 0 0 0 0 0 0 0 0
TEXTWIPE dump speed 1
BRUSH 1 335 „JoJo:MM300/symbols/Scala/ScalaSnapLoad"
BRUSH 386 109 „JoJo:MM300/symbols/Scala/ScalaShuffler"
BRUSH 438 259 „JoJo:MM300/symbols/Scala/ScalaEX"
BRUSH 13 161 „JoJo:MM300/symbols/Scala/ScalaButtons"
ATTRIBUTES remap
STYLE 2 3 4 3 6 2 1 60 2 3 20 0 0 0 2 0 0 0 0
BRUSH 16 1 „JoJo:MM300/Symbols/Scala/ScalaHumanTouch"
ATTRIBUTES none
STYLE 2 3 4 3 6 2 1 60 2 3 20 0 0 0 0 0 0 0 0
BRUSH 212 366 „JoJo:MM300/symbols/Scala/ScalaWipes"
FONT FuturaX.font 47
COLOR 3 0 0 2 3 0 0 0 0 3 0 0 0 0 0
STYLE 0 3 4 3 6 2 1 40 6 1 20 0 5 0 0 0 0 0 0
TEXT 487 455 „EXIT"
FONT FuturaX.font 94
COLOR 5 0 0 2 3 0 0 0 0 5 0 0 0 0 0
STYLE 0 3 4 3 6 2 1 78 10 2 20 0 5 0 0 0 0 0 0
TEXT 253 0 „LINGUA"
ATTRIBUTES remap
STYLE 2 3 4 3 6 2 1 20 3 1 20 0 5 0 2 0 0 0 0
BRUSH 222 109 „JoJo:MM300/Symbols/Scala/ScalaEcho"
BRUSH 228 231 „JoJo:MM300/Symbols/Scala/ScalaSound"
FONT FuturaX.font 47
COLOR 1 0 0 2 3 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0
ATTRIBUTES none
STYLE 0 3 4 3 6 2 1 40 6 1 20 0 5 0 1 0 0 0 0
TEXT 399 323 „"
MARK replace 0 6 7 6 6 6 6 7
SELECT replace 0 1 1 1 1 1 1 7
BUTTON position 16 1 205 155  GOTO HumanTouch
BUTTON position 13 162 184 331  GOTO Buttons
BUTTON position 222 109 367 219  GOTO Echo
BUTTON position 253 4 633 78  GOTO Lingua
BUTTON position 386 111 640 244  GOTO Shuffler
BUTTON position 228 231 383 353  GOTO Sound
BUTTON position 212 368 404 507  GOTO Wipes
BUTTON position 1 337 188 511  GOTO Snapload
BUTTON position 438 260 609 429  GOTO EX
BUTTON position 487 458 594 493  GOTO „Stop Scala Music"
PAUSE -1
END
```


Ciesz się, Wypoczywaj, Ucz się Łatwiej

Aktywator umysłu firmy NOVAG sprawia, że czujesz się dobrze

NOVAG AKTYWATOR UMYSŁU - oferuje 20 naukowo opracowanych programów treningowych. Ten minikomputer klasy "high-tech" kontroluje wszystkie wybrane programy, przekazuje sygnały dźwiękowe i wizualne, które będą stymulować Twoje ciało i umysł w naturalny i harmonijny sposób.
Dzięki aktywatorowi będziesz mógł opanować stres przed egzaminami, efektywnie uczyć się języków obcych, łatwiej porzucić nałóg palenia tytoniu i picia alkoholu, pomoże Ci zasnąć bez kłopotu. Aktywator jest również zalecany sportowcom dla uzyskania wysokiej koncentracji przed zawodami



cena 799 zł (z VAT)

Bliższych informacji udzielamy pod adresem:
02-042 Warszawa, ul. Mochnackiego 12
tel./fax (0-22) 22 25 14, 660 46 38, 660 46 39

SOFT design sp. z o.o.
01-164 Warszawa, ul. Radziwie 13
tel./fax/ans 37 37 14, tel. 37 05 65
tel. 37 80 43, 37 80 20(900-1600)
e mail: softdes@poibox.com.pl

NEW

zip™ drive

nowy HIT, nowy STANDARD

- wygodny, szybki, przenośny
- do pracy w domu, biurze i w podróży
- dwa modele: PC / MAC
- pojemność: 100 MB
- Interfejs: Parallel / SCSI

DRIVE zip + DYSK zip 100MB
770 zł
zip DYSK 100MB
60 zł

Ceny bez podatku VAT

Co cię czeka Amigo?

Chyba nigdy dotąd nie działo się tak wiele wokół Amigi. Informacje, które są podawane stają się szybko nieaktualne, nadzieje rozpalane jednym komunikatem są gaszone kolejnym, po to, aby wkrótce znów zapłonąć pod wpływem wydarzeń, które przebiegają w zawrotnym tempie.

Spora część informacji podanych przeze mnie w poprzednim numerze Bajtka nie jest już aktualna. W międzyczasie odbyły się ważne imprezy targowe – Cebit, ECTS i Gambieriada. Ponadto zaszło sporo istotnych zmian w samej firmie. Zdając sobie sprawę z emocji, jakie budzi sytuacja Amigi wśród jej użytkowników i sympatyków, zwłaszcza w ostatnich kilku miesiącach, postanowiłem zastanowić się nad przyszłością tego komputera w świetle obecnych wydarzeń, czego efektem jest kontynuacja tego felietonu. Oczywistym jest fakt, iż "wizja" ta jest wynikiem mojej subiektywnej i w pełni prywatnej oceny zaistniałej sytuacji, i z jako taką nie każdy musi się zgodzić. Niemniej jednak w tekście tym starałem się zawrzeć jak najwięcej informacji, które mogłyby przyczynić się do utworzenia możliwie pełnego obrazu aktualnej sytuacji, co tym samym dawałyby Czytelnikowi możliwość sformułowania własnej wizji dalszych losów Amigi.

Na początek musimy sobie zdać sprawę z tego, iż na pewno kończy się okres letargu – kilka najbliższych miesięcy będzie dla Amigi rozstrzygające. W rachubę wchodzą tylko dwa rozwiązania. W pierwszym wariancie (optymistycznym) wprowadzony zostanie nowy, dysponujący dużymi możliwościami model Amigi, który w połączeniu ze sprawnymi działaniami AT może przyciągnąć twórców oprogramowania. Mogłoby to zapewnić Amidze rzeczywisty powrót na rynek komputerowy w roli znaczącego produktu. Wariant drugi wynikać mógłby z opieszałości AT i braku nowych, potężnych rozwiązań. W efekcie w ciągu niespełna roku Amiga upadłaby, stając się tylko wspomnieniem lub niespełnionym marzeniem o czymś więcej niż bezdusznym komputerze.

W ubiegłym miesiącu wspominałem o konieczności rozwiązania problemu zbyt małej mocy procesorów stosowanych w Amigach. Połowicznym (choć koniecznym) rozwiązaniem jest montowanie w Amidze 4000 procesora Motoroia 68060, a także pojawienie się kart turbo z tymże procesorem. Jak wykazały testy jednej z takich kart do Amigi 1200 przyrost mocy jest dość znaczący, pojawiają się jednak problemy. O ile bowiem programy użytkowe działają w miarę poprawnie, to pokaźna liczba gier nie chce uruchamiać się w ogóle. Spotykam się często z opinią, że tego typu procesor to nie zabawka do gier, głównie za sprawą jego ceny. Kwestia wysokich cen niemal wszystkich produktów związanych z Amigą to temat, który należałoby omówić osobno, lecz w zupełności nie przeszkadza to w wyjaśnieniu moich wątpliwości związanych z przytoczoną opinią.

Amiga chcąc być popularnym komputerem domowym musi dysponować odpowiednim zasobem oprogramowania czysto rozrywkowego. Przecież oczywistym jest fakt, iż spora część użytkowników komputerów kupuje je przede wszystkim z myślą o rozrywce, dopiero w dalszej kolejności biorąc pod uwagę inne możliwości ewentualnego nabytku. Tak się składa, że wymagania nowych gier często przewyższają wymogi oprogramowania użytkowego. Przecież to właśnie niewielka liczba szybkich



Nierozbudowana A1200 to dziś zbyt mało, aby móc wygodnie pracować i grać.

Amig jest jednym z głównych powodów nie powstawania amigowskich wersji znanych hitów. O silnej pozycji na rynku gier możemy jak na razie tylko marzyć – dowodem na to jest choćby wiosenna edycja targów ECTS, na których Amigi można było policzyć na palcach jednej ręki. Zwiększenie produkcji gier jest więc jednym z ważniejszych zadań AT.

Jak dotychczas w dziedzinie sprzętu dostępnego na rynku AT nie odnotowała wielkich sukcesów. Sporo mówiło się o problemach związanych ze stacją dysków w nowej A1200 (nie działają z nią niektóre programy korzystające bezpośrednio z dysku). Wykorzystanie stacji od peceta było dobrym pomysłem, lecz wykonanie jest fatalne, tym bardziej, że wymagany do 100% kompatybilności układ jest niewielki i powinnien być montowany standardowo. Bardzo dobrym posunięciem było natomiast wprowadzenie na rynek zestawu "Amiga Surfer". Na szczególną uwagę zasługuje bardzo dobrze opracowane oprogramowanie – poza jednym wyjątkiem, którym jest zbyt mocne przywiązanie do providera dostarczającego darmowe 100 godzin korzystania z Internetu (IBM). Odpowiednie patche pojawiły się już w sieci, dlatego problem przestaje być istotny.

Czas najwyższy napisać o nowościach. Przede wszystkim główny nacisk kładzie się obecnie na opracowanie Power Amigi. Nie są znane jak na razie szczegóły związane z tym sprzętem, aczkolwiek moim (i nie tylko) zdaniem to właśnie od powodzenia tego projektu zależy dalsza egzystencja Amigi. Na tegorocznej edycji CeBIT-u AT pokazała ponadto monitor A1764S. Jest to cyfrowy 17-calowy monitor o częstotliwości odchylania od 15 do 64 kHz i plamce 0.27 mm. Pojawił się również model 15-calowy, jednak jego parametry nie odbiegają zbytnio (poza rozmiarem) od A1438S. Myślę, że użytkownicy oczekiwali na coś lepszego, porównywalnego z typowymi cyfrowymi monitorami dla peceta.

Na targach tych pokazano również prototyp następcy Amigi 1200, na temat którego mówiło się swego czasu dość dużo. Walker (taka jest robocza nazwa tego komputera) zwraca na siebie uwagę przede wszystkim za sprawą obudowy, która należy do kategorii tych, które się lubi lub nie – nie sądzę aby wiele osób było w stanie obojętnie traktować nowy "cud" AT. Wystarczy zresztą spojrzeć na zdjęcie. Obudowa zostanie jednak zmieniona przed ukazaniem się tego komputera na rynku i będzie przypominać tradycyjne amigowskie rozwiązania. Dla tych, którym nowa obudowa również nie przypadnie do gustu przewidziano rozwiązanie, o którym napiszę za chwilę.

Zdecydowanie ważniejsze jest jednak wnętrze nowej Amigi. Zacznę może od wad. Pierwsza z nich dotyczy procesora. Wiadomo, że będzie to MC68030 taktowany zegarem 40 MHz. Bynajmniej nie o częstotliwość zegara tu chodzi (choć 50 MHz by nie zaszkodziło), rozważana jest bowiem możliwość wykorzystania wersji EC. Jeśli do tego dojdzie, będziemy musieli zapomnieć o dobrodziejstwach MMU, a więc wirtualnej pamięci czy możliwości korzystania z Enforcera (już wiem, co o tym pomyślą programiści). Druga wada to zagranie przebijające swym stylem nawet poczynania byłego Commodore. Otóż nie zapadła jeszcze decyzja odnośnie pianowanej wielkości pamięci Chip – "rzeczywiście" jest się nad czym zastanawiać, jako iż ktoś wpadł na pomysł sprzedawania Walkera z 1 MB Chip-u! Według mnie jest to kompletny absurd! Przecież często 2

MB tej pamięci to zbyt mało. Mam nadzieję, że zwycięży zdrowy rozsądek i wybrana zostanie druga opcja (czyli 2 MB).

Reszta zasługuje już na uznanie. Mamy więc gniazdo na koprocesor i dwa SIMM-y (wreszcie!), co eliminuje konieczność kupowania dodatkowych rozszerzeń. Wynika to głównie z faktu, iż modułowa architektura oraz duże możliwości rozbudowy były podstawowymi założeniami przy tworzeniu tej konstrukcji. Nowością jest dające duże możliwości złącze rozszerzenia. Przyłączając odpowiednią płytę mamy możliwość dołączenia nowego procesora, jak i korzystania ze slotów Zorro, PCI i Video. Ponadto spore nadzieje można pokładać w układzie SuperIO, za sprawą którego Walker dysponuje EPP (enhanced parralel port), szybkim portem serial, złączem MIDI, EIDE oraz interfejsem umożliwiającym korzystanie ze stacji dysków HD dla pecета. I wreszcie fantastyczne rozwiązanie dla osób nie przepadających za obudową Walkera. Płyta główna jest całkowicie zgodna ze pecetowym standardem LPX, co oznacza, że w każdej chwili możemy skorzystać ze standardowej (i taniej) obudowy do PC. Planowana jest ponoć sprzedaż płyt głównych bez obudowy. Całość wyposażona będzie w 4 MB pamięci Fast i czytnik CD-ROM poczwórnej prędkości. Wielkość dysku będzie uzależniona od ceny twardzieli w połowie roku. Całość powinna pojawić się w sprzedaży we wrześniu. O cenie obecnie mówi się niewiele, jako iż Walker w dużej części składa się z elementów wykorzystywanych w pecetach, a ich ceny zmieniają się nieustanie (na szczęście zazwyczaj maleją). Nie tak dawno mówiło się jednak, iż będzie to suma oscylująca w okolicach 1000 US$.

Czy nowy komputer wyposażony w system 3.2 zdobędzie popularność? Trudno to dziś przewidzieć. Wszystko będzie zależało od ceny, a także od ogólnej sytuacji Amigi. Na jego niekorzyść przemawia fakt, iż jest on wyposażony w mocno już przestarzałe kości AGA, choć z drugiej strony rozpowszechnienie komputera o otwartej architekturze powinno wymusić znaczącą obniżkę cen kart graficznych. Pozostaje jeszcze jedno rozwiązanie,



Walker zwraca na siebie uwagę za sprawą oryginalnej obudowy. Nie zostanie ona jednak wykorzystana.

o którym trudno w tej chwili dużo powiedzieć – Walker ma mieć możliwość wykorzystywania kart PCI, a stąd już tylko jeden krok do wykorzystania pecetowych kart graficznych.

Muszę jednak zmartwić wszystkich, którzy zaczęli spoglądać w przyszłość z dużą dawką optymizmu. 12 kwietnia świat obiegła wiadomość o sprzedaży Amiga Technologies (może to i dobrze). Podpisano list intencyjny z firmą VIScorp. W grudniu firma ta nabyła prawa do wykorzystania układów i systemu operacyjnego Amigi do budowy urządzeń na potrzeby telewizji interaktywnej. Wartość transakcji ma opiewać na około 40 mln USD, przy czym ESCOM zachowuje znak towarowy Commodore. Przyczyna tego stanu rzeczy została wyjaśniona już dzień później – 13 kwietnia na odbywających się w Londynie targach World of Amiga. Petro Tyschtschenko w swym przemówieniu poinformował o kłopotach finansowych ESCOMu związanych m.in. ze słabymi wynikami sprzedaży świątecznej. Również Amigi nie sprzedawały się najlepiej – tylko 40 tys. A1200, 13 tys. monitorów i tylko 2 tys. A4000. Co prawda liczby te określono mianem satysfakcjonujących, jednak plany były bardziej ambitne. Wobec tego, iż ESCOM nie posiadał wystarczających zasobów finansowych do pokrycia kosztów rekiamy i zespołu R&D zajmującego się opracowywaniem nowych technologii, wybór VIScorpu wydawał się być najlepszym rozwiązaniem.

Kolejna zmiana właściciela budzi pewne obawy. Zgodnie z zapewnieniem udzielonym w omawianym przemówieniu, cały proces ma przebiegać w sposób płynny, nie wstrzymując prac AT. Nie będzie również zmian na stanowisku prezydenta firmy. Poczynania ViScorpu jeszcze przed sfinalizowaniem transakcji napawają optymizmem, choć doświadczenie uczy podchodzić do takich obietnic z pewnym dystansem. Warto zauważyć, że dla ViScorpu pracują prawdziwi miłośnicy Amigi, rozumiejący jej potrzeby i potrafiący docenić możliwości tej technologii. Duże zmiany szykują się zwłaszcza w stosunku do developerów, zaniedbanych przez AT. 19 maja ma się odbyć spotkanie, które zadecyduje o przyszłości Amigi. Chyba po raz pierwszy w historii zostaną przeprowadzone konsultacje z użytkownikami Amigi w sprawie jej przyszłości. VIScorp stanie przed trudnym zadaniem podniesienia Feniksa z popiołów (takiego porównania użyto w jednym z listów do społeczności amigowej), zwłaszcza iż w ostatnich dniach z amigowej działalności zrezygnowała firma SMG, będąca dystrybutorem Amigi na rynku amerykańskim. Stwierdziła ona, że Feniks jest martwy i szansa na jego powstanie jest tylko złudzeniem. Trudno jest nie zauważyć znacznego wkładu tej firmy w przywrócenie Amigi na rynek, miejmy jednak nadzieję, iż tym razem jest ona w błędzie.

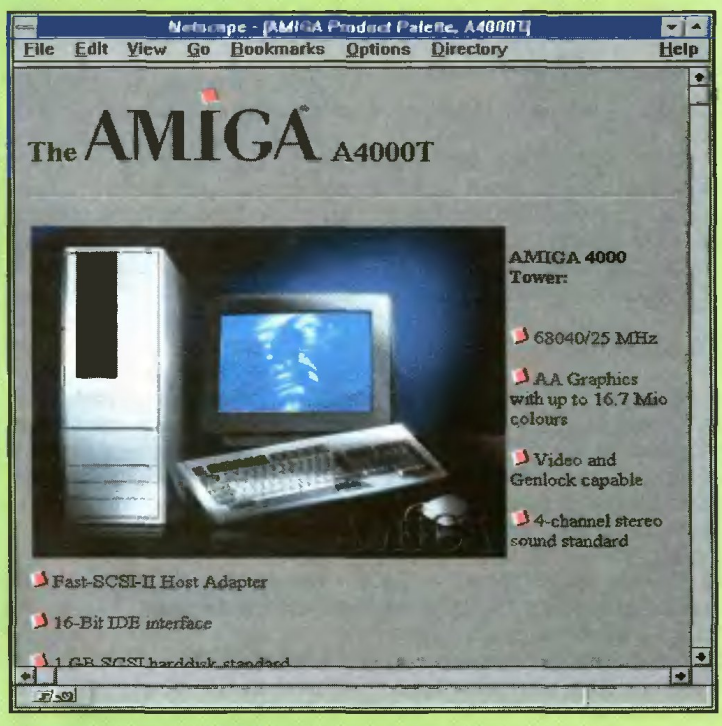
Tymczasem na krajowym poletku Amiga ma się całkiem dobrze, co potwierdził zorganizowany w trakcie Gambleriady Amiga Show. Na imprezie tej miał być ponoć obecny prezydent AT, lecz jak zwykle w tego typu sprawach słowa nie dotrzymał. Z tego co wiem materiał filmowy z tej imprezy zostanie przekazany AT przez Eurekę. Może wtedy nasz rynek zacznie być traktowany na poważnie.

Czeka nas zatem okres oczekiwania i niepewności. Plany są ambitne, lecz nie ukrywajmy, że największe chyba znaczenie będzie miał aspekt finansowy. Czy nowemu właścicielowi Amigi uda się stworzyć konkurencję dla pecета, zarówno pod względem możliwości (nie takie to trudne), jak i pod względem ceny (z tym będzie gorzej)? Czy uda się nakłonić firmy software'owe do pisania nowego oprogramowania? Każdy chciałby znać odpowiedzi na te pytania. Pozostaje mieć nadzieję, że VIScorp umiejętnie wykorzysta nieustannie topniejący kredyt zaufania społeczności amigowej i sprosta trudnemu zadaniu. Istniałaby wówczas realna szansa na dobre dni dla Amigi. W przeciwnym razie nie pomoże nawet kultowe wręcz traktowanie Amigi przez jej użytkowników.

Krzysztof KOWALSKI



Koniec z bałaganem na biurku – nowa wieża firmy Micronik to świetne rozwiązanie dla posiadaczy A1200.



A4000T z procesorem 68060 to marzenie każdego amigowca, jednak cena przewyższająca nawet komputery z procesorem Pentium studzi wszelkie zapały.

ASEMBLER cz. 4

Dziś poznamy dalszy ciąg opisywanych miesiąc temu trybów adresowania. W dalszej części zajmiemy się programami relokowalnymi, a na koniec niuansami związanymi formatem zapisu linii programu.

Tryb adresowania pośredniego rejestrem adresowym z przesunięciem

Składnia: w(An)

gdzie: w – 16–bitowe przesunięcie

An jest rejestrem zawierającym adres pamięci, pod którym znajduje się operand (np. komórka z daną). Przesunięcie jest 16–bitową wartością (ze znakiem!), która dodawana jest do adresu zawartego w An. Ten tryb podobny jest do adresowania pośredniego rejestrem adresowym, który poznaliście miesiąc temu. Różnica polega na tym, że "sięgamy" do komórki leżącej nieco z boku.

```
MOVE.B    2(A0),D7
```

Przykładowe Dane:
DC.B 12,233,123,5

Załóżmy, że rejestr A0 wskazuje na komórkę z wartością 233. Wykonanie powyższej instrukcji MOVE skopiuje do rejestru d7 wartość z komórki leżącej 2 bajty za wskazywaną w A0, czyli liczbę 5. Aby do komórki skopiować liczbę 12, musimy sięgnąć o jeden bajt wcześniej, czyli wykonać instrukcję

```
MOVE.B    -1(A0),D7
```

W przykładach kopiowaliśmy bajty. Na słowach i długich słowach operacje wykonuje się podobnie, należy tylko pamiętać o tym, aby wygenerowany adres był liczbą parzystą. Tak więc dla słowa leżącego o jedno wcześniej od wskazywanego przez rejestr A0 instrukcja wyglądałaby tak:

```
MOVE.W    -2(A0),D7
```

Tryb adresowania pośredniego rejestrem adresowym z indeksem

Składnia: b(An,Dn.l)
b(An,Dn.w)
b(An,Am.l)
b(An,Am.w)
gdzie: b – 8–bitowe przesunięcie

W tym trybie adresowania adres danej jest sumą aż trzech danych: przesunięcia i dwóch rejestrów. Tak jak wcześniej, przesunięcie jest liczbą ze znakiem, ale rozmiar ograniczony jest do 8 bitów. Przykładowa instrukcja

```
MOVE.b 2(A0,D0.W),D0
```

skopiuje bajt, którego adres otrzymamy dodając do A0 słowo z D0 i przesunięcie równe 2. Załóżmy, że A0 wskazuje na liczbę 233 z naszego wcześniejszego przykładu, a D0 jest równe $3133FFFF. Z rejestru D0 pobierane jest jedynie dolne słowo, które równe jest $FFFF, czyli –1. Po dodaniu do A0 rejestr "wskazuje" na liczbę 12. Do adresu jeszcze dodamy 2 i tak oto mamy bajt zawierający liczbę 123, która skopiowana będzie do rejestru D0.

Zauważyliście pewnie, że rejestr D0 został wykorzystany zarówno po stronie źródła, jak i po stronie przeznaczenia. Widać więc, że ponowne wykonanie tej instrukcji da zupełnie inny wynik. Indeksujące D0 zmieniło już swą wartość.

Dla pozostałych formatów podanych w składni sposób obliczania adresu jest identyczny.

```
MOVE.W    -2(A0,A1.L),D0
```

skopiuje daną, której adres jest sumą długich słów zawartych w rejestrach A0 i A1 oraz liczby –2. Oczywiście nadal należy pamiętać o zachowaniu parzystości adresu.

Tryb adresowania absolutnego krótkiego i długiego

Składnia adresowania krótkiego: w
Składnia adresowania długiego: l

gdzie: w – adres 16–bitowy
i – adres 32–bitowy

Tryb adresowania absolutnego jest używany do przesyłania danych z lub do miejsca o podanym adresie. Adresowanie krótkie różni się od długiego tym, że podany adres jest 16–bitową liczbą, która zostaje automatycznie rozszerzona do 32 bitów (tak jak przy podawaniu adresu w rejestrze adresowym). Należy przy tym pamiętać, że adres podawany jest jako liczba ze znakiem. Tak, więc liczba $8000 zostanie automatycznie rozszerzona do 32–bitowej wartości $FFFF8000. Przykładem zastosowania trybu adresowania absolutnego krótkiego jest instrukcja

```
MOVE.L    $2000,D0
```

Skopiuje ona do rejestru danych D0 długie słowo spod adresu $2000. Aby skopiować dane bezpośrednio z adresu wyższego niż $8000, wykonamy instrukcję z trybem adresowania absolutnego długiego.

```
MOVE.L    $10000,D0
```

Instrukcja prześle do rejestru D0 długie słowo spod adresu $10000.

W czasie pisania programu nie musimy zastanawiać się, który tryb adresowania będzie potrzebny, długi czy krótki. Z powyższych przykładów widać, że zastosowanie trybu adresowania absolutnego krótkiego różni się od długiego tylko tym, że jako pierwszy parametr podana jest mniejsza liczba niż w drugim przypadku. Zwykle jest tak, że jeśli instrukcje asembiera przyjmują tryb adresowania krótkiego, to również i adresowanie długie jest akceptowane, więc w praktyce pisząc program nie obchodzi nas, który z trybów zostanie zastosowany.

Tryb adresowania licznikiem programu z przesunięciem

Składnia: w(PC)
gdzie: w – 16–bitowe przesunięcie

Ten tryb adresowania jest bardzo podobny do opisywanego już dziś

trybu adresowania pośredniego rejestrem adresowym z przesunięciem. Podobieństwo jest zarówno w składni, jak i w działaniu. Pamiętacie zapewne, że PC to licznik programu, który wskazuje na aktualnie wykonywaną instrukcję. Zastosowanie tego trybu będzie więc wskazane, gdy będziemy chcieli pokazać instrukcję o "w" bajtów przesuniętą względem aktualnie wykonywanej.

```
MOVE.L    100(PC),D0
```

Powyższa instrukcja skopiuje do rejestru D0 słowo leżące o 100 bajtów dalej niż nasza instrukcja. Jeśli chcecie zobaczyć, jak wygląda nasza instrukcja liczbowo, to uruchomcie poniższy program.

```
MOVE.L    0(PC),D0
RTS
```

Wykona on kopiowanie danej z zerowym przesunięciem, czyli wskazywana będzie po prostu nasza instrukcja.

Tryb adresowania licznikiem programu z indeksem

Składnia: b(PC,Dn.l)
b(PC,Dn.w)
b(PC,Am.l)
b(PC,Am.w)

gdzie: b – 8–bitowe przesunięcie

W skrócie składnię tego trybu można zapisać jako b(PC,R.s), gdzie R.s oznacza indeksowy rejestr o długości s. Również w tym przypadku podobieństwo do trybu adresowania pośredniego rejestrem adresowym z indeksem nie jest przypadkowe. Jak widać różnica sprowadza się tylko do zastąpienia An przez licznik PC, więc wypadkowy adres będzie sumą licznika PC, rejestru R i przesunięcia b. Składnia działa niemal identycznie, podam więc tylko jeden przykład.

```
MOVE.B    -10(PC,D0.L),D1
```

Instrukcja skopiuje bajt oddalony od niej o wartość z rejestru D0 pomniejszoną o 10.

PROGRAMY RELOKOWALNE

Pisząc program zakładamy, że będzie on umieszczony w pewnym konkretnym miejscu pamięci. Zwykle zamiast adresów podajemy etykiety je reprezentujące, które podczas kompilacji zostaną zamienione na odpowiednie adresy. Przypuśćmy, że program skompilowaliśmy pod adres $40000 i zapisaliśmy na dysku. Wszystko jest w porządku dopóki wiemy, gdzie go wczytać. Spróbujmy jednak wczytać go zupełnie gdzie indziej, np. $60000 i co się okazuje? Najczęściej wiesza się system lub dzieją się inne nieprzyjemne rzeczy, mimo iż żaden inny program nie korzysta z danego obszaru. Zastanówmy się dlaczego tak jest. Posłużmy się przykładowym programem. Po lewej stronie podane są adresy, pod którymi znajdują się kolejne instrukcje programu.

```
$100000          MOVE.L    #$12345678,Dane
$10000A          MOVE.L    Dane,D0
$100010          RTS
$100012  Dane:   BLK.L     1,0
```

BLK.x n,m oznacza blok pamięci składający się z n wartości długości x (B–bajt, W–słowo, L– długie słowo), równych wartości m. U nas jest to jedno długie słowo równe 0. Drugiego parametru nie trzeba podawać, wtedy zostanie przypisana domyślna wartość zero. W przykładach napisałem je jedynie dla zasygnalizowania, że istnieje możliwość wypełnienia obszaru żądaną wartością.

Proces kompilacji zamieni w naszym programie etykietę "Dane" na odpowiedni adres. W rezultacie nasz program będzie wyglądał mniej więcej tak:

```
$100000          MOVE.L    #$12345678,$100012
$10000A          MOVE.L    $100012,D0
$100010          RTS
$100012  Dane:   BLK.L     1
```

i wykona następujące czynności: wpisze do komórki "dane" ($100012) liczbę $12345678, a następnie odczyta wartość z tej komórki (druga linia) i wyjdzie z programu (RTS).

Teraz przypuśćmy, że jakiś nasz większy program rezerwuje miejsce w pamięci, do którego będzie wczytywał mniejsze programy i je uruchamiał. Wyobraźmy sobie, że adres $100000 został już zajęty przez inny program, a my zarezerwowaliśmy sobie adres $200000 i tam wczytaliśmy nasz, który wygląda tak, jak powyżej. Program da się uruchomić, jednak będzie ingerował w pamięć i zmieniał słowo spod adresu $100012, gdzie znajduje się np. kod nieznanego programu. Zapisane tam długie słowo $12345678 z pewnością nie wyjdzie mu na dobre. Może wystąpić także inna sytuacja. Pierwsza linia wstawi wartość do komórki $100012 nie zawieszając systemu, ale w tym czasie inny program może wstawić tam coś zupełnie innego. W rezultacie program zadziała tak, że wpisze do komórki wartość, a następnie odczyta z niej coś, czego w ogóle się nie spodziewał. Tak być nie powinno. Co więc możemy na to poradzić?

Z pomocą przyjdzie nam adresowanie licznikiem programu. Oferuje nam ono możliwość znalezienia danej oddalonej od aktualnie wykonywanej instrukcji o x bajtów. Zmieńmy nasz przykładowy program tak, aby działał poprawnie, niezależnie od umiejscowienia w pamięci.

```
$100000          LEA       Dane(PC),A0
$100004          MOVE.L    #$12345678,(A0)
$10000A          MOVE.L    Dane(PC),D0
$10000E          RTS
$100010  Dane:   BLK.L     1
```

Zauważyliście pewnie dodatkową instrukcję w pierwszej linii.

LEA (ang. Load Effective Address)
Składnia: LEA <ea>,An

LEA przesyła adres efektywny do rejestru adresowego A0. Zastosowana w naszym programie powoduje przesłanie adresu będącego sumą licznika programu PC i różnicy, jaka dzieli aktualną instrukcję od danych.

Dla komputera nasz program będzie wyglądał tak:

```
$100000          LEA       $10(PC),A0
$100004          MOVE.L    #$12345678,(A0)
$10000A          MOVE.L    $6(PC),D0
$10000E          RTS
$100010  Dane:   BLK.L     1
```

Pierwsza instrukcja wpisze do rejestru A0 adres równy PC plus 10, czyli $100010, gdzie znajdują się dane. Druga wstawi do komórki o adresie zapisanym w A0 ($100010) liczbę $12345678. Trzecia instrukcja, znajdująca się pod adresem $10000A, przepisze długie słowo z komórki oddalonej o 6 bajtów, czyli "Dane", bo

```
$10000A + $6 = $100010
```

RTS wyjdzie z programu.

Zauważmy, że po po prawieniu żadna instrukcja programu nie zawiera adresu danych. Wszystkie operacje związane nimi zostały zrealizowane "na około" jedynie przy użyciu licznika programu i rejestru adresowego. Program można umieścić w dowolnym miejscu pamięci i będzie on działał poprawnie. Programy o takiej właściwości nazywamy relokowalnymi (ang. position–independent, niezależność pozycji). Widać, że mają one dużą zaletę, jednak są też pewne wady. Pierwsza wyszła w naszym programie – wydłużanie listingu programu. Druga to to, że dane, z których korzystamy muszą być na tyle blisko, aby instrukcje adresowania z indeksem mogły być wykonane. Są zwolennicy i przeciwnicy programów relokowalnych. Niestety, mimo oczywistych zalet, większość przedstawionych programów będę zamieszczał jako nierelokowalne, a to tylko dlatego, aby oszczędzić wam, drodzy czytelnicy, zbędnego wstukiwania tekstu.

FORMAT INSTRUKCJI

Zauważyliście pewnie, że podane programy w języku maszynowym składają się z sekwencji krótkich linii. Każda linia jest pojedynczym rozkazem asemblera. W linii można wyróżnić trzy podstawowe pola. Występują one opcjonalnie, więc wiersz nie musi zawierać ich wszystkich naraz.

Oto one:
– pole Nazwy (etykiety),
– pole instrukcji asemblera i związanych z nią parametrów (operandów),
– pole komentarza.

Ilustruje to poniższy przykład:

```
PrzEtyk:    MOVE.W    #10,D0
; Wpisanie do D0 wartotci 10
```

"PrzEtyk" jest przykładową etykietą, MOVE.W instrukcją z operandami #10 i D0, a tekst za średnikiem komentarzem.

NAZWY

Nazwy są ciągami znaków alfanumerycznych, które zastępują wartość całkowitą lub adres zależny od licznika programu. Nazwa może składać się z dużych i małych znaków ASCII, cyfr, kropki lub znaku podkreślenia. Pierwszym znakiem nie może być cyfra, ponieważ asembler mógłby próbować potraktować ją jako liczbę. Kropka, a po niej litera (w przykładzie ".K2") na początku nazwy może występować jedynie w obszarach lokalnych, jak np. makrodefinicje, które zostaną omówione przy innej okazji. Nazwami nie powinny być także istniejące już instrukcje asemblera.

Długość nazwy nie powinna przekraczać 30 znaków. Dłuższe mogłyby nie być przyjmowane przez inne asemblery, a i ciągłe przepisywanie długich tekstów, mimo zwiększonej czytelności, nie byłoby wygodne. Zależnie od ustawienia preferencji kompilator może rozróżniać wielkości liter, wtedy NAPIS i NaPIs traktowane są jako różne przypisania. Można też odczytywać nazwy niezależnie od ich wielkości, wówczas przykładowe napisy byłyby traktowane jednakowo, radzę jednak starać się, mimo ustawionych preferencji, konsekwentnie pisać nazwy jednakowe, nie różniące się wielkościami liter. Poniżej wypisane są przykłady.

Zapis prawidłowy:

```
a
Aa
C3P0
EtykietaPierwsza
.K2
Długa_Nazwa.Nadal_prAwiDłoWa
_Programik
__1...3
.9
```

Przykłady złego zapisu z objaśnieniem

3.141592Pi Rozpoczyna się się cyfrą

Zła?nazwa Niewłaściwy znak "?"

Wiele nazw jest już wcześniej zdefiniowanych. Jedną z nich jest * (gwiazdka). Jest to specjalna wartość określająca licznik lokalizacji. Licznik lokalizacji jest asemblerowym odpowiednikiem licznika programu. Symbol ten może być używany wszędzie, gdzie jest potrzebny do znalezienia aktualnego offsetu (przesunięcia) względem początku programu. Zwykle symbol ten używany jest do obliczania długości różnych danych, np. długości tekstu, jak w poniższym przykładzie.

```
Tekst:    DC.B 'tekst zawierający 27 znaków'
Długosc = *-Tekst
```

Innymi przykładami zdefiniowanych nazw są rejestry (D0, D1,

A0, PC itp.) oraz pseudoinstrukcje, jak np. NARG, która zwraca liczbę argumentów przekazanych do makroinstrukcji. W obu przypadkach ich nazwy również są zarezerwowane.

Nazwy mogą być użyte na dwa różne sposoby, jako definicja nazwy stałej lub jako etykieta (definicja adresu). Definiowanie nazwy oznacza przypisanie jej pewnej wartości, np.

```
Rok =   1996
Rok equ 1996
```

W obu powyższych przykładach dalsze użycie nazwy "Rok" będzie równoważne użyciu liczby 1996. W pierwszej linii jako operatora przypisania użyto znaku "=", w drugiej linii użyto dyrektywy asemblera "EQU", która wykonuje identyczną czynność, zatem obie linie wykonują tę samą czynność i możemy ich użyć opcjonalnie. Poza tym należy pamiętać, by tekst nazwy był zawsze na początku linii.

Drugim sposobem użycia nazwy jest przypisanie jej adresu, np.:

```
Tekst:    DC.B 'Dzień dobry',0
Tekst2:
    DC.B 'Witam',0
    Tekst3:
    DC.B 'Cześć',0
Skasuj_D0:
    MOVE.L   #0,D0
    RTS
```

Kiedy asembler widzi nazwę użytą jako definicję adresu, przypisuje jej aktualny adres. Jest on równy licznikowi lokalizacji. Innymi słowy definicja adresu jest metodą łatwego dostępu do danych bez znajomości dokładnego ich adresu, co jest najczęstszym przypadkiem. Programista musi jedynie pamiętać nazwę etykiety, którą postawił przez danym fragmentem programu. Z powyższego przykładu widać, że etykieta może wskazywać nie tylko adres danych, lecz także część programu, do której może być wykonany skok. Etykiety można, tak jak stałe, umieszczać na początku linii, ale także w dalszych pozycjach, jak to jest w przypadku definicji adresu "Tekst3". Jednakże, o ile stawianie dwukropka po nazwie było opcjonalne, to w tym przypadku musi on obowiązkowo pojawić się zaraz po nazwie, w przeciwnym razie asembler uznałby to za błąd.

INSTRUKCJE ASEMBLERA

Drugim polem linii programu są zwykle mnemoniki instrukcji asemblera z ewentualnymi operandami. Instrukcje asemblera rozpoczynają się zawsze co najmniej jedną spację od początku linii. To rozróżnia je od nazw. Ogólny format to trzy lub więcej znaków ASCII i (nie zawsze) kropka oraz rozmiar. Nazwy instrukcji są przeważnie angielskimi skrótami operacji, którą wykonują (np. LEA oznacza "Load Effective Address", czyli załaduj adres efektywny). Nie zawsze trzeba określać rozmiar instrukcji. Zwykle mają one standardowo ustawiony na najczęściej używany, np.

```
MOVE    D0,D1
```

Dla instrukcji MOVE rozmiarem jest słowo. Mimo iż nie dodaliśmy ".W", to podana linia nie zostanie wzięta za błędną, lecz asembler potraktuje ją jako przepisanie słowa z rejestru D0 do D1.

Po określeniu rozmiaru występują operandy instrukcji. Mogą być dwa, wtedy pierwszy nazywamy źródłem, a drugi przeznaczeniem. Może być wymagany jedynie jeden operand, nazywany przeznaczeniem, a są też instrukcje nie wymagające operandów. Wszystkie poznamy już niebawem.

KOMENTARZE

W bardzo wielu przypadkach zamieszczone komentarze ułatwiają zrozumienie treści programu. W przypadku asemblera są one wręcz niezbędne. Wielu już przekonało się, że nie tak łatwo sobie przypomnieć, o co im chodziło, kiedy kilka miesięcy wcześniej pisali dany kawałek programu. Zatem dobrym zwyczajem jest komentowanie choćby części programów. Można to robić na dwa sposoby. Pierwszy to umieszczenie średnika w dowolnym miejscu linii. Wtedy dalsza jej część traktowana jest jako komentarz. Drugi sposób to umieszczenie dowolnego tekstu choćby o spację oddalonego w tej samej linii zaraz po instrukcji np.

```
; Te 3 linie traktowane
;są jako
    ;    komentarze
    MOVE d0,d1 ; możemy komentować też tak
lub
    MOVE D1,d0 zaraz po instrukcji
    RTS move d0,d1 nie zostanie wykonane po
rts'ie
```

W powyższym przykładzie zasemblowane będą jedynie dwie instrukcje MOVE oraz RTS. Widać, że mimo iż po instrukcji RTS napisaliśmy MOVE, to i tak zostanie potraktowana jak komentarz.

Dzisiejszy odcinek zamyka część przeznaczoną dla tych naprawdę początkujących. Wiem, że nie wszyscy zdołali zapamiętać wszystkie informacje, lecz nie należy się tym przejmować. Pierwsze cztery artykuły traktujcie raczej jako ściągawkę, do której można w razie potrzeby zajrzeć. Zawarta w nich wiedza będzie podstawą do zrozumienia dalszych odcinków. Za miesiąc z pewnością przyda się część trzecia, ponieważ zajmiemy się instrukcjami skoków i tworzeniem pętli. Tym czasem do zobaczenia.

Przemysław CIEŚLAK

CO TO TAKIEGO AMINET?

Od 1992 roku trwały prace nad zorganizowaniem biblioteki programów na Amigę w taki sposób, by każdy mógł odnaleźć to, czego szuka. Amigowa biblioteka programów (bo tym właśnie jest Aminet) zajmuje miejsce na prawie 30 serwerach w USA, Niemczech, Anglii, Francji, Portugalii, Szwajcarii oraz w krajach Skandynawii. Wszystkie te komputery podłączone są do Internetu i każdy, kto w jakikolwiek sposób ma dostęp do tej ogromnej bazy oprogramowania, może z niej skorzystać. Na aminetowe oprogramowanie można także natknąć się w niektórych BBS-ach, a także na kompaktach Aminet Share, Aminet Goid oraz Aminet Set. Wszystkie znajdujące się tam pliki to programy klasy sharewa-re, public domain, freeware oraz demonstracyjne wersje programów komercyjnych, moduły, obrazki, animacje i wszystkiego, co tylko dusza zapragnie. Każdy z nowych programów, który pojawia się na Aminecie jest sprawdzany na obecność wirusów i zaopatrywany w krótki plik tekstowy informujący o zawartości archiwum.

NIECO HISTORII

Historia Aminetu zaczęła się w Szwajcarii od komputera z procesorem 68030/25 MHz, wyposażonego w dysk twardy 50 MB. W styczniu 1992 r. pojawiło się pierwszych 40 użytkowników z lokainego klubu (komputer dotowany był przez szwajcarski oddział Commodore). Do archiwów pojawiających się na dysku Urban Mueller dołączył za pomocą odpowiedniego programiku pliki readme, informujące o zawartości poszczególnych archiwów. Z miesiąca na miesiąc serwer stawał się coraz bardziej popularny, a w kwietniu padł zapchany informacjami i ogromną ilością użytkowników. W tym momencie okazało się, że 50 MB to zdecydowanie za mało. Twórca serwera skontaktował się za pośrednictwem IRC (Internet Relay Chat) z ludźmi na kanale #amiga, pytając, czy gdzieś nie można by założyć mirroru (tzn. przechowywać te same pliki, co na jego komputerze).



Na Aminecie każdy znajdzie coś dla siebie: **programista** – nowe języki programowania, megabajty kodów źródłowych, setki podręczników i informacji; **grafik** – tysiące obrazków i animacji, wiele programów do przetwarzania grafiki; **muzyk** – dużo niezbędnych narzędzi i bardzo dobrych programów muzycznych oraz niezliczone ilości modułów i sampli. Także miłośnicy grzebania w scalaczkach znajdą coś dla siebie.

KTO TO ROZPĘTAŁ?

Winowajcą tego zamieszania (chwała mu za to) jest Urban Mueller, główny administrator Aminetu. Gdyby ktoś chciał kiedyś porozmawiać z tym słynnym w amigowym świecie człowiekiem – oto jego adres e-mail: umueller@wuarchive.wustl.edu

Wspomógł go Peter Sjostrom i w maju 1992 serwer **amiga.physik** w Szwecji przyłączył się do Aminetu.

W dalszym ciągu problemem był zbyt mały dysk. Brakowało pieniędzy na większą pojemność, więc starsze pliki sukcesywnie znikały z dysku. Na szczęście dzięki składce wielu ludzi Mike Schwartz zakupił za grosze twardziela 1.5 GB (połowa z tych pieniędzy przyszła z Walnut Creek inc).

Nadal jednak nikt nie wiedział, co stanie się z Aminetem, a coraz więcej ludzi zaczęło tworzyć jego nowe komórki. Warunkiem ich udziału w tym bądź co bądź charytatywnym przedsięwzięciu było co najmniej 50 MB pojemności dysku przeznaczonej na najbardziej aktualne pliki. Urbana

Aminet

Sieci komputerowe stają się coraz bardziej popularne. Wkroczyły już do instytucji rządowych i na uczelnie, umożliwiając natychmiastową wymianę informacji, a niebawem zagoszczą w naszych domach. Chciałbym zatem napisać o tym, co zwyczajny amigowiec może znaleźć dla siebie na Internecie.

Mueller, który miał bardzo dużo roboty z zarządzaniem Aminetem wspomógł Chris Schneider i od tego momentu wszystko zaczęło iść gładko.

Do czasu. Ogromne ilości przepływających informacji blokowały linie i uniwersytet zażądał zamknięcia Aminetu. Na szczęście Chris Meyers zaoferował swoją pomoc udostępniając konto i odpowiednią pojemność dysku. W ten sposób Urban Muelier stał się administratorem archiwum znajdującego się prawie 6000 km od miejsca jego zamieszkania. Potem wszystko ruszyło pełną parą. Pojawiło się ok. 20 nowych serwerów (także za oceanem), na których mieści się Aminet (ale nie tylko), a całością zaczęło zarządzać blisko 60. administratorów.

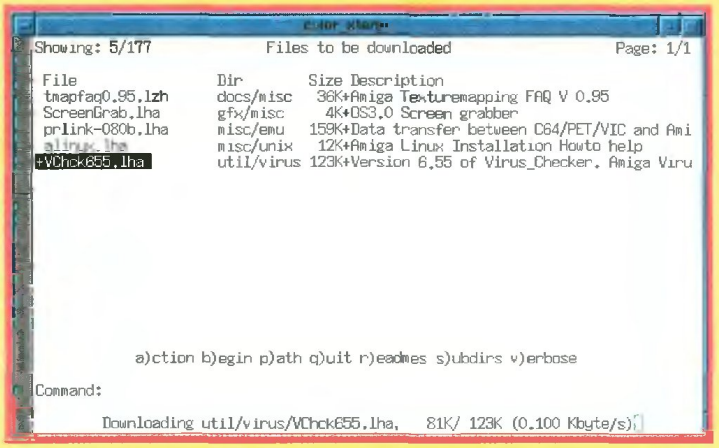
Marzenie zgromadzenia w jednym miejscu różnorodnego oprogramowania na Amigę powoli stało się faktem. Powstały płyty kompaktowe, zaś wśród użytkowników sieci komputerowych mało kto nie wie o tym, co to takiego Aminet. W tym miejscu zacytuję słowa Urbana Mueliera: *"Możemy nie znać się nawzajem, ale użytkownicy Amigi stworzyli więcej niż użytkownicy innych komputerów i użytkownicy Internetu gdziekolwiek na świecie; stworzyli wspólnotę, odrębną społeczność. Ja zaś jestem szczęśliwy, że mogłem stworzyć więzy, utrzymujące tą wspólnotę razem."*

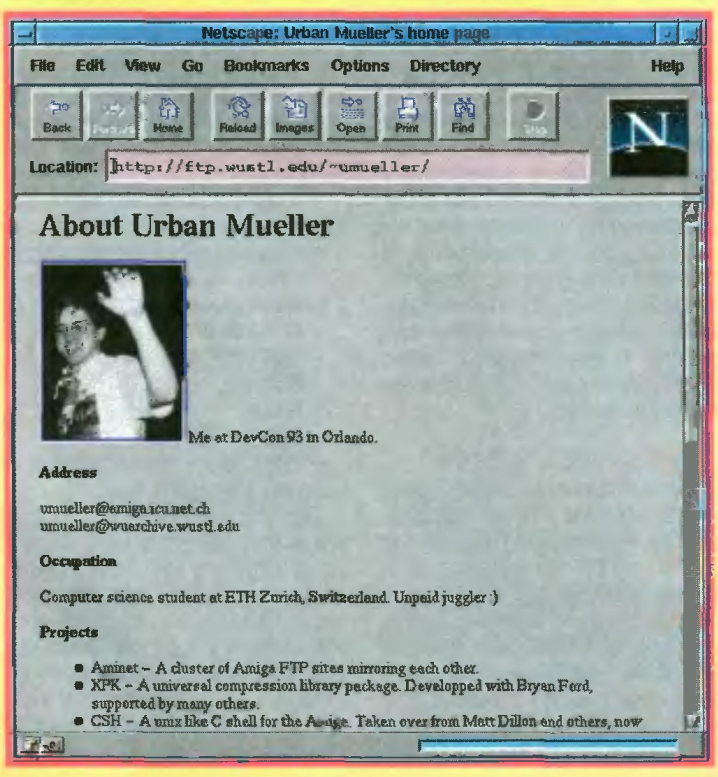
JAK DOSTAĆ SIĘ NA AMINET?

Przede wszystkim muszę zaznaczyć, że programy na Aminecie są uporządkowane tematycznie w kilkudziesięciu katalogach (informacje na ten temat znajdziecie w poprzednich numerach Bajtka, przy opisie serii kompaktów Aminet).

Jest wiele sposobów dotarcia do Aminetu. Jeśli masz dostęp do Internetu, to możesz skorzystać z FTP (File Transfer Protocol) i skontaktować się z jednym z serwerów, których nazwy oraz adresy znajdziesz poniżej. Kolejny sposób jest znacznie wygodniejszy, jest to programik o nazwie ADT (Amiga Download Tool) do przeglądania archiwów znajdujących się na Aminecie. Dzięki ADT jesteśmy poinformowani o nowych serwerach, zaobaczymy listę plików z ostatniego tygodnia lub dwóch tygodni, dowiemy się też, co ciekawego słychać na Aminecie. Do nas naieży tylko zaznaczenie plików, które chcielibyśmy mieć, zaś ADT odnajdzie te pliki i prześle je na nasze internetowe konto (pod warunkiem, że nie przekroczymy limitu). Kolejnym, wygodnym sposobem jest korzystanie z takich programów, jak Mosaic czy Netscape, które docierają do aminetowej strony, znajdują interesujące nas pliki i za pomocą tej elektronicznej gazetki ściągają je do siebie. Jest to wygodne, bo na Mosaic lista najnowszych plików ułożona jest chronologicznie, czyli w kolejności pojawiania się ich na Aminecie. Oczywiście nie wyczerpuje to całej listy możliwości zarówno na Internecie, jak i dla tych, którzy mają jedynie modem (w drugim przypadku warto rozejrzeć się za BBS-ami, które przechowują archiwa aminetowe).

Bartek DRAMCZYK





Państwo	Nazwa serwera	Adres IP	katalog
USA (MO)	ftp.wustl.edu	128.252.135.4	pub/aminet/
USA (WI)	ftp.netnet.net	198.70.64.3	pub/aminet/
USA (CA)	ftp.cdrom.com	192.216.222.5	pub/aminet/
USA (TX)	ftp.etsu.edu	192.43.199.20	pub/aminet/
Scandinavia	ftp.luth.se	130.240.16.39	pub/aminet/
Switzerland	ftp.eunet.ch	146.228.10.11	pub/aminet/
Switzerland	ftp.math.ethz.ch	129.132.104.6	pub/aminet/
Switzerland	litamiga.epfl.ch	128.178.151.32	pub/aminet/
Germany	kelly.uni-paderborn.de	131.234.128.206	pub/aminet/
Germany	ftp.uni-paderborn.de	131.234.10.42	pub/aminet/
Germany	ftp.uni-erlangen.de	131.188.3.2	pub/aminet/
Germany	ftp.uni-stuttgart.de	129.96.18.15	cd aminet
Germany	ftp.cs.tu-berlin.de	130.149.24.7	pub/aminet/
Germany	ftp.tu-chemnitz.de	134.109.2.13	pub/aminet/
Germany	ftp.fh-augsburg.de	141.82.16.242	pub/aminet/
Germany	ftp.uni-oldenburg.de	134.106.40.9	pub/aminet/
Germany	ftp.uni-bremen.de	134.102.228.2	pub/aminet/
Germany	ftp.uni-kl.de	131.246.94.94	pub/aminet/
Germany	ftp.uni-siegen.de	141.99.128.1	pub/aminet/
Germany	ftp.uni-trier.de	136.199.8.81	pub/aminet/
Germany	ftp.informatik.rwth-aachen.de	137.226.225.3	pub/aminet/
Germany	ftp.rz.uni-wuerzburg.de	132.187.1.2	pub/aminet/
Germany	ftp.stud.fh-heilbronn.de	141.7.1.41	pub/aminet/
France	ftp.cnam.fr	163.173.128.15	pub/aminet/
Portugal	ftp.ci.ua.pt	193.136.80.6	pub/aminet/
UK	ftp.doc.ic.ac.uk	146.169.17.5	pub/aminet/
UK	micros.hensa.ac.uk	194.80.32.51	pub/aminet/

Amiga i Internet

Jeśli ktoś patrzy na powyższy tytuł z ironicznym uśmiechem, powinien najpierw przeczytać ten artykuł, a potem chwileczkę pomyśleć. Czy używając Amigi możemy poruszać się w natłoku internetowych informacji? I robić to na dodatek sprawnie i wygodnie z punktu widzenia użytkownika?

OLA KAŻDEGO COŚ MIŁEGO

Zacznijmy od tego, że każdy użytkownik Amigi może wkroczyć w niezmierzone przestrzenie sieci na kilka różnych sposobów. Pierwszy to wykorzystanie alternatywnego systemu operacyjnego, jakim jest UNIX. Oczywiście nie jest to rozwiązanie dla każdego, ponieważ wszystkie wersje UNIXa są niezbyt przyjazne dla użytkownika. Jednak mimo takich niedogodności jest to system znakomity – "już" po kilku miesiącach pracy użytkownik zaczyna odkrywać jego zalety, prostotę, a niezrozumiałe komendy stają się chlebem powszednim.

Obecnie na komputery Amiga dostępne są dwie wersje UNIXa: **NetBSD** (bardzo rozpowszechniony na tej platformie) i **Linux**. NetBSD cieszy się znacznie mniejszym powodzeniem, wobec czego dużo łatwiej zdobyć oprogramowanie dla Linuxa. Z drugiej strony, Linux na Amigę ma nieco większe wymagania sprzętowe. Do poprawnej pracy potrzebny jest procesor co najmniej **68000**, choć 7 MHz pod maską właściwie uniemożliwia konkretną pracę w środowisku X-Window (zalecam procesor **68030**/50 MHz).

Jeśli chodzi o pamięć operacyjną, 2 + 4 MB powinny na początek wystarczyć, a optymalnie jest posiadać w komputerze 8 MB pamięci **FAST**. Kości ECS właściwie ograniczają nas do pracy w trybie monochromatycznym, choć i w tym przypadku XWindow prezentuje się całkiem nieźle. Kości **AGA**, owszem, umożliwiają przyzwoitą pracę w 16 kolorach, ale tak naprawdę przydałaby się jakaś szybka karta graficzna (np. **CyberVision**). Co jeszcze? Koniecznie **MMU**, bez tego ani NetBSD, ani Linux nie ruszy nawet "palcem".

Jeśli chodzi o pojemność dysku twardego (zapomnijcie o tym, że na UNIXie da się pracować wyłącznie na stacji dysków!), to minimum stanowi 10 MB na system, plus dodatkowe miejsce na pamięć wirtualną (przeważnie od 8 do 16 MB). Ale jeśli chcemy ruszyć pełną parą, to radzę od razu zarezerwować ok. 150 MB.

Czy System operacyjny Amigi nadaje się pracy w sieci? Oczywiście. Umożliwiają to pakiety **DNet** i **Multilink**, jednak przy wykorzystaniu pośrednika w postaci serwera. Mam tu na myśli hybrydę, w której Amiga podłączona jest do pracującego w sieci komputera za pośrednictwem kabla szeregowego. Oczywiście, wiąże się to z pewnymi problemami. Otóż w obu przypadkach na serwerze musi działać specjalny program odpowiedzialny za komunikację serwer-Amiga. Drugą wadą takiego rozwiązania są ograniczone możliwości takiego zestawienia wynikające z braków oprogramowania.

Bazując tylko na Multilinku można wykorzystać Amigę jako terminal tekstowy. DNet oprócz terminala udostępnia nam bazującego na GUI klienta **IRC** oraz program **FTP**. Nawet proste połączenie i wykorzystanie Amigi jako terminala tekstowego umożliwia dostęp do praktycznie wszystkich usług internetowych. Niestety, musimy zapomnieć o ślicznych obrazkach i kolorowych stronach WWW.

Cóż my takiego tu mamy? Na Amigę powstały do tej pory trzy programy **TCP/IP**. Pierwszy z nich, **AmigaNOS**, właściwie umiera już śmiercią naturalną, przede wszystkim ze względu na brak oprogramowania. Drugi, **AS225R2** (dawniej rozpowszechniany tylko wśród deweloperów firmy Commodore), dzięki firmie *Amiga Technologies* doczekał się drugiej młodości. Cały świat obiegła już wieść, że *Amiga Technologies* wypuściła na rynek Surfera. Za ok. 2000 zł w naszym kraju możemy nabyć sobie A1200 z modemem 14400 bps i pokaźnym pakietem oprogramowania – jest w nim właściwie wszystko, co potrzebne do eksploracji Internetu.

Przejdźmy jednak do sedna sprawy, czyli **AmiTCP/IP**. Jest to oprogramowanie szeroko rozpowszechnione. Jego twórcą jest Firma NSDi (*Network Solution Development Inc.*), od której otrzymałem komercyjną wersję AmiTCP/IP v4.2. Obecnie jest już dostępny patch do wersji v4.3, ale w tym opisie pozostanę przy wersji 4.2. Swoją popularność AmiTCP/IP zawdzięcza przede wszystkim dużej niezawodności oraz rozpowszechnianiu przez NSDi demonstracyjnej wersji tego oprogramowania (dostępny w Aminecie, w katalogu /comm/net/).

CO DOSTAJEMY I "DLACZEGO TAK DROGO"?

Łącznie z kosztami przesyłki z Niemiec do Polski będzie trzeba zapłacić ok. 100 dolarów. Jest to dosyć wysoka cena, ale w zamian otrzymujemy dwie dyskietki z oprogramowaniem, kartę rejestracyjną zawierającą także indywidualny kod oraz obszerną instrukcję obsługi zarówno na papierze, jak i w formacie AmigaGuide. W tym miejscu duże brawa należą się autorowi dokumentacji do AmiTCP/IP. Nie dosyć, że jest ona dobrym pomocnikiem w przypadku napotkania jakichkolwiek problemów, to jeszcze omawia w bardzo przystępny sposób wymianę informacji w sieci oraz zasadę funkcjonowania internetu.

Na dwóch dyskietkach mieści się kompletne oprogramowanie TCP/IP (w tym wersja dla procesora **68020**, której brak w pakiecie demonstracyjnym AmiTCP/IP) wraz z kilkoma podstawowymi narzędziami umożliwiającymi natychmiastową pracę w Internecie, zbiór driverów Sana II, szereg fragmentów kodu dla programistów a także fonty do programu **NapsaTerm**. Do poprawnej pracy niezbędny jest komputer wyposażony w **Kickstart 2.0, Workbench 2.0** i ok. 1 MB pamięci RAM. Oczywiście, aby połączyć się z Internetem musimy także dysponować modemem, bezpośrednim połączeniem z serwerem za pośrednictwem łącza równoległego lub kartą ethernetową (to ostatnie rozwiązanie w przypadku Amigi 600/1200 jest dosyć kosztowne).

INSTALACJA AMITCP/IP

Trzeba przyznać, że właściwie nie ma żadnych problemów z zainstalowaniem całego pakietu. Na początku musimy wybrać, jaka część tego oprogramowania ma znaleźć się na naszym dysku (fonty, główna część pakietu, narzędzia dla programistów, drivery Sana II, dodatkowe skrypty dla GNU Emacsa). Cały proces instalacji dokonywany jest za pośrednictwem systemowego Installera, dzięki czemu właściwie każdy może sobie z tym dać radę. Na koniec w określonym przez nas katalogu pojawia się AmiTCP/IP, w katalogu Devs:Networks niezbędne drivery, zaś user-startup zostaje uzupełniony o jeden assign, a katalog z komendami AmiTCP/IP zostaje dołączony do ścieżki.

KONFIGURACJA AMITCP/IP

Po zainstalowaniu całego pakietu otrzymujemy cztery drivery obsługujące różne typy połączeń. Dwa pierwsze: **a2060** i **a2065** odpowiedzialne są za obsługę firmowych kart ethernetowych wyprodukowanych przez Commodore dla Amig 2000/3000/4000. Pozostałe dwa: **rhslip** i **rhcsiip** odpowiedzialne są za obsługę połączeń z kontami typu **SLIP** za pośrednictwem modemu (z kompresją danych lub bez). Brak tu jednego, dosyć przydatnego dla przeciętnego użytkownika drivera, mianowicie odpowiedzialnego za połączenia PPP (na szczęście shareware'owa wersja drivera dla połączeń typu Point-to-Point dostępna jest w Aminecie).



Struktura katalogów i plików konfiguracyjnych AmiTCP/IP do złudzenia przypomina to, z czym możemy zetknąć się na UNIXie. Autorzy tego pakietu wspominają nawet możliwości korzystania z plików unixowych. AmiTCP/IP obsługuje następujące typy połączeń (plusem oznaczyłem te, z których można korzystać w Polsce):

– **normalne** (bez dynamicznego adresu IP),

– **TIA** (gdy na serwerze działa The Internet Adaptor),

+ **PPP** (Point-to-Poin),

– **z automatycznym rozpoznawaniem dynaminczego adresu IP** (przy wykorzystaniu BOOTP, co raczej jest rzadkością w przypadku łącz typu SLIP/CSLIP),

+ **z dynamicznym IP** (konieczne ręczne wpisanie adresu IP).

Koiejnym krokiem jest dobór drivera:

– **brak** – połączenie lokalne z własnym komputerem,

+ **SLIP/CSLIP**,

– **X.25** – dla sieci X.25,

– **Ethernet**,

– **Arcnet**,

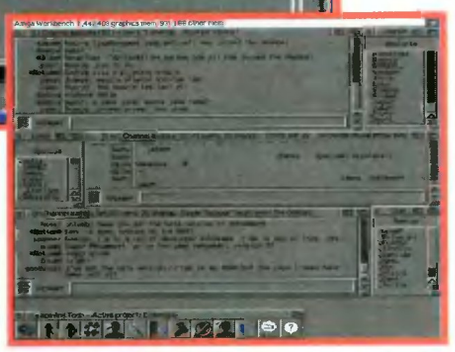
– **GGBus + Ethernet**,

– **Plip/Liana** – bezpośrednie połączenie z serwerem.

Zajmijmy się łączem SLIP/CSLIP. Wybieramy, czy jest to łącze z kompresją danych czy bez (rhslip, rhcslip). Następnie podajemy **netmask** (zazwyczaj 0.0.0.0), driver obsługujący port szeregowy (zazwyczaj **serial.device**, choć możemy pokusić się o wykorzystanie np. optymalizowanej wersji tego drivera lub drivera z wbudowanym dialerem) oraz jego numer.







Kolejny krok to podanie szybkości transmisji danych pomiędzy modemem a komputerem. Zazwyczaj jest ona wyższa niż faktyczna prędkość transmisji modemu (w przypadku modemu 14400 może ona wynosić np. 19200 bps). I tu uwaga! Wartość ta musi być taka sama, jak ustalana przez terminal, za pośrednictwem którego łączymy się przez modem z naszym kontem. Potem następuje szereg opcji dotyczących modemu, ustalenie wartości **MTU** (zazwyczaj 1500).

W końcu dochodzimy do tego, co najważniejsze – adres IP serwera, z którym się łączymy (domena), nazwa nameserwera. Te parametry trzeba bardzo uważnie wpisywać, gdyż jedna drobna pomyłka może spowodować błędną pracę całości. Pomijając kilka innych mniej istotnych parametrów (np. pytanie, czy AmiTCP/IP ma rozpocząć pracę po starcie systemu, lokalne hasło użytkownika i związane z tym parametry, a także INETD), właściwie wszystko jest już gotowe do pracy.

Konfiguracja łącz PPP jest mniej skomplikowana, warto przy tym zauważyć, że driver PPP dodatkowo ma wbudowany dialer i na podstawie skryptu automatycznie załatwia sprawę logowania się na koncie. A więc zaczynamy...

WITAJCIE W INTERNECIE

W pakiecie AmiTCP/IP v4.2 brak jest programu-terminala, za pomocą którego moglibyśmy dodzwonić się na swoje konto. Musimy więc szukać na własną rękę. Za to w wersji 4.3 nie dosyć, że możemy skonfigurować dane o providerze, to na dokładkę przełożyć je na dzwoniący i logujący się sam skrypt. Oprócz tego wśród udogodnień w AmiTCP/IP v4.3 jest całkiem wygodny terminal, telnet a także zmieniony i znacznie wygodniejszy sposób konfiguracji całości.

Wróćmy jednak do wersji 4.2. Bez dialera ani rusz. Poiecałbym w tym miejscu niezawodnego **Terma**. Kiedy już uruchomimy ten program, po zresetowaniu modemu musimy mu wydać komendę **AT&D0** (Ignore DTR). Jest to spowodowane tym, że po zalogowaniu się na własnym koncie musimy wyłączyć Terma i uruchomić AmiTCP/IP. Problem w tym, że modem zdążyłby odwiesić słuchawkę. Kiedy już dokonamy tego i opuścimy Terma (jest to konieczne, gdyż cały czas blokuje on serial.device), musimy jedynie wpisać komendę:

startnet adres_IP

gdzie dodatkowy parametr określa przydzielony nam dynamicznie adres IP (widoczny w Termie). Warto też pokusić się o uruchomienie AmiTCP/IP w trybie dbug, dzięki temu możemy na bieżąco śledzić, co tak naprawdę udało nam się "napsuć". Wraz z AmiTCP/IP otrzymujemy gotowy **INETD** (Internet Super Server). Jest to specjalny program, który oczekuje na połączenia z określonym portem (np. 6667 = IRC, 21 = FTP) i przekazuje sterowanie wybranemu przez nas programowi. Dzięki temu w stosunkowo prosty sposób możemy na bazie Amigi zbudować serwer WWW, nameserver, serwer FTP, MUD i wiele innych.

Kolejną, niewątpliwą zaletą AmiTCP/IP jest obsługa NFS (Network File System). Polega to na montowaniu dysków serwera, z którym komunikujemy się przez sieć, jako własnych dysków. Coś jakby bardziej zaawansowany FTP, z tym że również możemy zdalnie wykonywać komendy. Nie brak tu także prostego klienta FTP oraz kilku innych komend związanych z pracą w sieci (telnet, traceroute, route, ping, synclock, ncftp). Trzeba też wspomnieć o terminalu NapsaTerm emulującym VT100, VT102, VT52 i H19, do którego niestety zapomniano dołączyć **socket.library** oraz kilku adaptacjach unixowych komend na grunt amigowy, takich jak np. ls (dir) oraz prosty system zabezpieczeń (passwd, adduser, login, id, whois).

WWW

Czyli **World Wide Web** – forma "ogólnoświatowej gazetki", a właściwie coś więcej. Już teraz pojawiają się strony z animacjami i różnymi innymi dodatkami.

Przez długi okres czasu na Amidze dominowała tylko jedna przeglądarka – **AmigaMosaic 1.2**, odmiana unixowego programu Mosaic. Kilka miesięcy temu pojawiła się przedpremierowa wersja **AMosaic v2.0**. Program ten, już dosyć leciwy, nie akceptuje wielu usprawnień w formacie zapisu stron WWW, ale ma jedną wielką zaletę – mianowicie bardzo ładnie wyświetla grafikę (co przy maksymalnie 256 kolorach na ekranie jest bardzo istotne).

Zupełnie niedawno pojawiła się konkurencja dla AMosaic: bardzo elegancki **AWeb**, przypominający Netscape IBrowse oraz **MindWalker** wydany przez *Amiga Technologies*. Wszystkie te przeglądarki akceptują formularze, choć mają problemy z tabelkami, wyświetlają także poprawnie tła stron (poza AWebem) i w pełni rozumieją format **HTML 2.0**. Świetnie radzą sobie z **mail to** i **FTP**, ale niestety mają problemy z formatem **VRML** oraz **Javą** (wersja tego ostatniego języka już jest przygotowywana).

Na koniec warto wspomnieć o udanej konwersji Lynxa na Amigę. Jest to także przeglądarka stron WWW, tyle tylko że tekstowa.

POCZTA ELEKTRONICZNA

Ten nowy sposób niemal natychmiastowej wymiany informacji staje się coraz bardziej popularny. Nic więc dziwnego, że obfitość programów pocztowych na Amigę może przytłoczyć. W tym miejscu godne polecenia wydają się być **Pine**, **Elm** (konwersje unixowych programów), bardzo elegancko wykonany **AirMail**, **Thor**, a także ostatni wynalazek *Amiga Technologies* – **Voodoo**. Magiczna nazwa, bo i sam program ma w sobie coś z magii...

FTP

Dprócz poczty elektronicznej i WWW jest to jedna z najczęściej wykorzystywanych usług. Pod nazwą **File Transfer Protocol** najczęściej kryje się prosty programik, który umożliwia transfer plików tekstowych i binarnych z jednego serwera na drugi. W pakiecie AmiTCP/IP znajdziemy tekstowy **ncFTP**. Poza nim dostępne są skrypty umożliwiające wykorzystanie **Opusa** jako klienta FTP i sporo samodzielnych programów (**GuiFTP, MFTP, AmFTP**).

Najciekawszym w tej grupie (oprócz unixowych Pine i Elma, ale to już kwestia gustu) jest **GuiFTP** i **AmFTP**. Ten ostatni (wydany przez *Amiga Technologies*) wyposażono także w narzędzia pomocne przy korzystaniu z archiwów Aminetu. Natomiast specyficznym programem dla komputerów Amiga jest ADT (**Amiga Download Tool**), który umożliwia wygodne wyszukiwanie i ściąganie plików z największego archiwum programów shareware na Amigę – Aminetu.

IRC

Mówi się, że jest to najbardziej kontrowersyjna internetowa usługa. Coś w tym jest. W gruncie rzeczy IRC (**Internet Relay Chat**) to forma wielosobowej dyskusji. Istnieją trzy programy umożliwiające pogawędki za pomocą Amigi (pomijając AmiPhone, bo to zupełnie osobna historia). Pierwszy z nich to dosyć prosta konwersja unixowego IRC-a, współpracująca z edytorem **Emacs**. Drugi, **Grapevine**, wygląda i działa znacznie lepiej. Podobnie jak jego najnowszy konkurent, **AmIRC**, jest to program wykorzystujący możliwości **MUI**, dzięki któremu nie tylko możemy rozmawiać na kilku kanałach naraz, ale także przesyłać pliki. AmIRC działający pod MUI to skok jakościowy w tej dziedzinie. Jest to doskonała rzecz dla kogoś, kto pierwszy raz wkracza w świat IRC. Filozofia tego programu jest prosta – wszystko pod jednym przyciskiem... **Ban&Kick** też...

INNE PROGRAMY

Oczywiście i amigowcy mogą pochwalić się narzędziami takimi jak **Gopher** (przeglądarka do internetowych baz danych), jest też kilka różnych wersji programów odczytujących informacje z grup dyskusyjnych (**Pine, AmigaNN, GNr, Nr, Tin**).

PODSUMOWANIE

W tym artykule poruszyłem jedynie wierzchołek góry lodowej zarówno jeśli chodzi o rozwiązania w zakresie sposobu odwiedzenia Internetu z pokładu Amigi, jak i w dziedzinie dostępnego oprogramowania. Mam jednak nadzieję, że choć troszeczkę udało mi się przybliżyć te zagadnienia. Myślę także, że jeśli zwiedzać Internet, to tylko z AmiTCP/IP za rączkę...

Bartek DRAMCZYK

ZALETY

+ prosta konfiguracja i znakomita instrukcja obsługi
+ duża niezawodność zawartego w tym zestawie oprogramowanie
+ dołączony zbiór narzędzi do pracy w sieci, wbudowany **INETD**, obsługa **NFS**

WADY

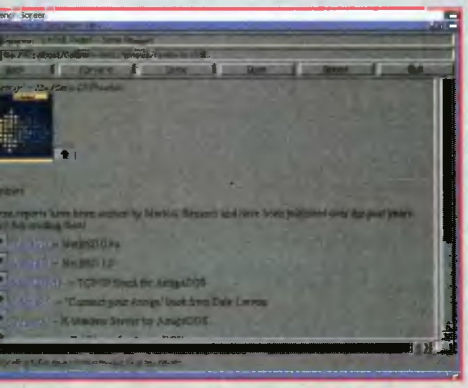
– brak programu-terminala (dostępny dopiero w wersji 4.3)
– brak socket.library

Produkt: AmiTCP/IP v4.2 (wersja komercyjna z licencją dla 3 użytkowników)
Producent: AmiTCP/IP Group
NSDi (Network Solution Development Inc.)
P.O. Box 32
FIN-02151 Espoo
FINLAND
e-mail: AmiTCP-Group@nsdi.fi
http://www.nsdi.fi/
Dystrybucja:
Village Tronic Marketing GmbH
Welling 95
D-31157 Sarstedt
GERMANY
Tel. +49-5066-7013-0
Fax +49-5066-7013-49
Dystrybucja na Polskę:
Eureka Soft-8 Hardware
ul. Wojska Polskiego 13
62-300 Września
tel. (0-66) 362714
Cena: 80 USD + 22% VAT + koszty przesyłki

Gateway! vol. 1

Amiga została dosyć bogato wyposażona we wszelkiej maści oprogramowanie związane z pracą w sieci. Do tej pory nikt nie pokusił się o skompletowanie wszystkich tych aplikacji, ale kto szuka oprogramowania do pracy w Internecie powinien zacząć od Gateway!

Na płycie iwią część stanowi znana i dosyć powszechna na Amigach dystrybucja UNIXa FreeBSD v1.0. Choć tak naprawdę na innych platformach najpopularniejszy jest Linux (którego odmiana zawędrowała także na Amigi), to NetBSD wyjątkowo dobrze przyjął się na amigowym gruncie. Niestety jest bardzo wymagający. Żeby w ogóle cokolwiek dało się zrobić (pomijając długotrwały i żmudny proces instalacji) nasza Amiga musi mieć w sobie procesor 68000 lub lepszy, MMU i co najmniej 4 MB pamięci FAST. Co ciekawe, twórcy płyty Gateway wpadli na



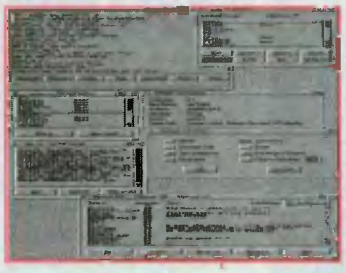
dosyć oryginalny pomysł i przygotowali wszystko w taki sposób, by można było obejrzeć NetBSD w akcji, bez konieczności żmudnego instalowania całego systemu. Na płycie znajdziemy dokładnie taki sam układ katalogów, jak w pracującej wersji systemu. Właściwie wystarczy kliknąć na ikonie i wskazać uruchomionemu systemowi driver obsługujący CD-ROM. Tak to wygląda w praktyce i powinno bez problemów działać na każdej Amidze wyposażonej w CD-ROM w standardzie Atapi, obsługiwany przez wbudowany interfejs AT-Bus (czyli przez wewnętrzne pseudo-SCSI). Ponieważ w moim przypadku CD-ROM obsługiwany jest przez osobny device (mtec-scsi.device), program miał problemy z wykryciem CD-ROM-u i niestety nie udało mi się uruchomić NetBSD z płyty. Ale nawet gdy nie uda się uruchomić NetBSD w ten sposób, można pokusić się o instalację tego systemu.

Przyznaję, że nie jest to zadanie łatwe. Pomyślano jednak o tym w obszernej instrukcji obsługi w HTML-u (dostępna jest anglo- i niemieckojęzyczna wersja). Możemy zatem spróbować jednej z dwóch metod instalacji. Pierwsza z nich to dołączona do NetBSD instrukcja, druga obejmuje metodę instalacji zdekompresowanych plików bezpośrednio z płyty na partycję unixową. Dokumentację dołączoną do całego tego zestawienia możemy obejrzeć za pośrednictwem jednej z najstarszych przeglądarek na Amigę – AMosaic v1.2. Miłośnicy NetBSD znajdą tutaj pełną dystrybucję tego systemu w wersji 1.0 (50 MB plików binarnych, tekstów i archiwów wchodzących w skład oryginalnej dystrybucji; 50 MB archiwum X11R6 – okienkowej nakładki dla NetBSD, oraz ok. 95 MB kodów źródłowych), NetBSD-Current (v1.1), obejmujące ok. 50 MB kodów źródłowych najnowszej wersji NetBSD na Amigę, oraz szereg dodatków w postaci 50 MB zbioru oprogramowania dla X11R6, 70 MB tekstu opisującego prace w sieci z poziomu NetBSD i powiązane z tym narzędzia, a także kompletną wersję NetBSD v1.0 dla wszystkich platform. Jako dodatek jest też tutaj (obejmująca ok. 100 MB) nieoficjalna wersja NetBSD na Amigę (na ftp.unl-regensburg.de).

Pozostałą część tej płyty (ok. 60 MB) zajmują narzędzia do pracy w sieci z poziomu AmigaDOS-u. Przede wszystkim warto odwiedzić katalog Network, gdzie są dwie wersje znanego i najbardziej rozpowszechnionego pakietu AmiTCP/IP. Pierwsza z nich to zbiorek aplikacji umożliwiających bezpośrednie uruchomienie z kompaktu całego pakietu, przygotowanego zarówno do pracy z kontami PPP (Pont to Point), jak i SLIP za pośrednictwem modemu. Osobno przedstawiono wersję instalacyjną AmiTCP/IP. Oczywiście nie znajdziemy tu komercyjnej wersji AmiTCP/IP, a jedynie demonstracyjną odmianę AmiTCP/IP v4.0. Nie ma się jednak czego obawiać, nawet demonstracyjna wersja tego pakietu stanowi gotową do pracy całość, choć pozbawioną kilku bardziej zaawansowanych narzędzi, no i bardzo przydatnej dokumentacji. Kogoś, kto wykorzystuje komputer jako terminal służący do łączenia się z własnym kontem i korzystania z usług internetowych, ta wersja oprogramowania TCP/IP na Amigę powinna w pełni zadowolić. Jednak jeśli postanowimy zamienić komputer w serwer dostarczający usług inetrnetowych, to powinniśmy raczej pomyśleć o komercyjnej wersji tego pakietu (obecnie dostępna, v4.3, dosyć mocno odbiega od v4.0).

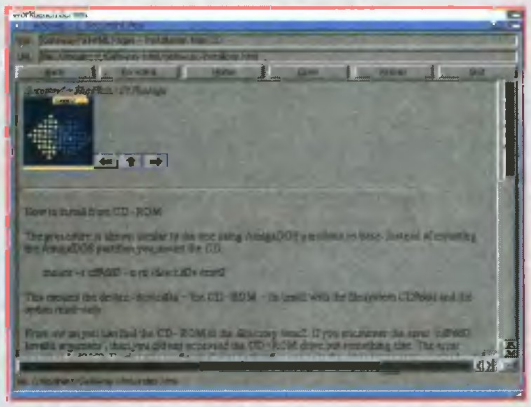
Kolejny, gotowy do uruchomienia program to ParNet, który właściwie niewiele ma wspólnego z Internetem, za to umożliwia łączenie kilku Amig w sieć za pośrednictwem łącza równoległego. Wszystkie pozostałe programy dostępne są w postaci archiwum.

Sporą część tego zbioru zajmuje DNet, będący dosyć specyficzną formą sieci wykorzystującej łącza szeregowe. DNet od jakiegoś już czasu rozwija się bardzo intensywnie, o czym świadczy pokaźny zbiór programów pracujących pod jego kontrolą. Czy DNet ma cokolwiek wspólnego z Internetem? Właściwie przede wszystkim z Internetem. Jeżeli posiadamy w domu jakikolwiek pracujący w sieci komputer wyposażony w łącze szeregowe i dodatkowo system NetBSD (lub dowolny inny system unixowy), to możemy połączyć Amigę za pośrednictwem kabla szeregowego z serwerem i pracować w sieci. Może nie jest to zbyt eleganckie rozwiązanie, ale lepsze niż żadne, biorąc pod uwagę wysokie ceny kart ethernetowych do Amig (szczególnie do modeli bez slotów Zorro). Wraz z DNetem otrzymujemy terminal, program pocztowy i oczywiście



klienta IRC. Podobnym rozwiązaniem do DNetu jest Multilink (także znajduje się na płycie Gateway).

Pozostawmy jednak DNet i rozejrzyjmy się dalej. Umieszczono tu także aplikacje dla Envoya, kolejnego przykładu dosyć specyficznej formy sieci, programów pocztowych (Elm, MU-lemail, Smail), AmigaNOS (jeszcze jedna odmiana pakietu TCP/IP, znacznie mniej popularna niż AmiTCP/IP), driverów w standardzie Sana II (standard obsługi różnorodnych urządzeń komunikujących się z siecią, wprowadzony przez firmę Commodore), a także narzędzia do tworzenia lokalnych połączeń pomiędzy komputerami (Parnet, Sernet, Twin). Na uwagę zasługuje spory zbiorek terminali, w którym znajdziemy m.in. shareware'ową wersję znakomitego Terma v4.3.



Jednak to, co najważniejsze, czyli oprogramowanie do pracy w sieci znajdziemy w osobnym katalogu. Wszystkie umieszczone tam programy współpracują z AmiTCP/IP (na płycie są demonstracyjne wersje pakietów od v2.0 do v4.0). Wśród dołączonego oprogramowania ujrzymy m.in. najstarszą przeglądarkę na Amigę (AMosaic v1.2), szereg aplikacji sieciowych (talk, AmigaDownloadTool – program ułatwiający dostęp do archiwów Aminetu, finger, telnet, traceroute, FTP, pokaźny zbiorek programów pocztowych), a także kilka programów serwerowych (m.in. serwer pocztowy, FTP i Name Server). Osobna sprawa to programy służące do łączenia się za pośrednictwem modemu z własnym kontem. Jest to dosyć kłopotliwy zabieg i w tym przypadku polecałbym raczej ręczną zabawę z Termem lub zakup komercyjnej wersji AmiTCP/IP v4.3, która ma wbudowany prosty terminal.

Tak skrótowo można scharakteryzować zawartość płyty Gateway. Przyznaję, że jest to ciekawa oferta, przede wszystkim ze względu na pełną dystrybucję NetBSD, którego dalszy rozwój (przynajmniej na komputery z procesorem 680x0) stoi pod znakiem zapytania. Oprogramowanie działające pod kontrolą AmigaDOS-u właściwie nie należy do najnowszych (poza demonstracyjną wersją AmiTCP/IP), biorąc pod uwagę szybki rozwój oprogramowania tego typu na Amigę w ciągu ostatnich pięciu miesięcy, jednak w zupełności wystarcza do pracy. Największą zaletą tego zbiorku jest obszerna dokumentacja, wspomagająca żmudny proces instalacji NetBSD. Niewątpliwie Gateway vol. 1 jest ciekawą ofertą dla każdego użytkownika Amigi, który nie chce ograniczać zastosowań komputera tylko i wyłącznie do rozrywki. Przystępna cena i ciekawy dobór oprogramowania zachęca do kupna. Miejmy nadzieję, że seria Gateway będzie kontynuowana, podobnie jak Aminet.

Bartek DRAMCZYK

Producent: Schatztruhe
Dystrybutor: Clock
ul. Perzyńskiego 13/12
Warszawa
tel. 35-42-65, 620-42-48 w. 114
Wymagania: Amiga CD

AMIGA - ZESTAW 17

Tym razem dwie dyskietki i to w formacie FFS, bo w inny sposób nie udało mi się zmieścić demonstracyjnej wersji dosyć udanego klonu Dooma na Amigę. Mam na myśli grę pod intrygującym tytułem Nemac 4. Cóż to takiego ten Nemac? Cztery dosyć trudne poziomy do przejścia, masa zupełnie niezłej grafiki 3D. Sterujemy



uzbrojonym po zęby robotem, którego zadaniem jest dotarcie w głąb labiryntów strzeżonych przez hordy wrogów. Co ciekawe, wszystkie posiadane przez nas rodzaje broni można używać jednocześnie. Gwarantuje to szybki efekt, niezłą zadymę na ekranie, ale także szybkie wyczerpanie magazynków. Gra jest dosyć ciekawa, choć może nie tak udana jak Gloom, czy Breathless. W każdym razie warto obejrzeć.



Nemac 4 ma spore wymagania sprzętowe. Przedstawiona niżej lista to tylko niezbędne minimum. Żeby można było naprawdę dobrze się bawić, niezbędna będzie karta z procesorem 68030/50 MHz i dodatkowa pamięć FAST. Nemac 4 działa na kościach ECS, AGA, może wykorzystywać podłączoną do komputera kartę graficzną i I-glasses.

Teraz kilka słów o tym, jak rozpakować Nemaca i zmusić go do działania. Na dyskietkach znajdziecie dwa pliki: Nemac4.0 i Nemac4.1. Należy przegrać je na dysk twardy i połączyć w jedną całość, np. systemową komendą join:

```
join Nemac4.0 Nemac4.1 as Nemac4.lha
```

Połączone w ten sposób archiwum wystarczy zdekompresować za pomocą archiwizera LHA i gotowe. Miłej zabawy.

Autorzy:
Martin Schlott, Oliver Groth, Stefan Heinsen
Wymagania:
procesor 68020 lub szybszy, Kickstart 2.0 lub wyższy, 2 MB RAM.

Spis zawartości dysków C&A PD
(C) Commodore & Amiga
Cena jednego dysku PD 5 zł

PD 01 – Voice CLI 4, Remap Info 1.1, MultiPlayer 1.17, Copper
PD 02 – BootX 4.50, VirusZ 2.19b, FloppyDisk-Base 0.9, PipeLine II
PD 03 – PowerPlayer 2.7, Slicer 2.0, BootPic 2, ScudBuster 0.6, moduły
PD 04 – Arq 1.66, ReOrg 1.1/2.1, ReqChange 1.06, Rocky 1.0
PD 05 – AddAssign 1.04, SurfacePlot 2.0, SysInfo 3.01, Ashido 1.0
PD 06 – ICalc 2.0, EasyAMOS Demo, FileMaster 2.1, Revenge
PD 07 – LhA 1.38, LhASFX 1.2, SnoopDOS 1.05, AMOS Coin Drop
PD 08 – NonClick 1.06, AIBB 4.0, Memometer 2.40, Fieuch
PD 09 – Mostra 1.08, KCommodity 1.70, Reflex Test 2, Galaga
PD 10 – In Script 1.1, Zoom 5.4, AMines 1.1
PD 11 – PCTask, ZXSpectrum 1.5, EgoMouse 1.0, Point TO Point 1.1
PD 12 – AmigaBase 1.21, EditKeys 1.3, TreeGrow 1.0, Monopoly 1.0
PD 13 – Rend24 1.04, HamLabDemo 2.06, Kurve, CrossMaze
PD 14 – LastHope, FileSearch, WKCS, Hextrat, SimSmart, Tractor Beam, Double Squares, Classic Player 0.1
PD 15 – Adresser, Budget, WBase, Counting
PD 16 – AmigaPL, AlienShow 2.0, DiskSalv II 11.27, Measure 2.02, Poing
PD 17 – IffWizard 1.10, Lyapunowia 1.5, BFormat 4.0, SuperDuper 3.0
PD 18 – ReOrg 3.1, ViewTek 2.0, LX 1.0
PD 19 – ABackup 2.41, DragIt 3.0, LoadLibrary 2.27, SetBuffers 1.06 CatEdit 1.0, Most 1.42
PD 20 – APrf2 2.01, HiSpeed 5.6, Demo (by P. Cieślak)
PD 21 – SmartPlay 3.1, FastJPEG 1.0, KingCON 1.0, AmIRick 1.05 BootMan 1.1, CivCheat
PD 22 – VirusZ II 1.05, EditKeys 1.4, Solitare-Sampler
PD 23 – ARTM 2.0, vClock, FastJPEG 1.10, Snake, Aga Manual
PD 24 – Interference, MineSweeper, cheats
PD 25 – PPShow2 4.0, OctaMed Ripper 1.0, Cheat Mode 1.83, Stack Mon 1.1
PD 26 – Megaball 3.0
PD 27 – Sound Effect v2.11, Scheduler v1.3, Icon Trace v2.00, Dog3D, WBVerlauf, Membar, Spatch, konkurs
PD 28 – Mandelmania v4.1, RTap v1.0, AHextris, AGMSPlaySound, moduł
PD 29 – TSO II Demo, AssignPrefs v1.0, Blaster, Interferon
PD 30 – Garshneblanker v38.1, Trailblazer, Zoom! v1.3
PD 31 – DeLuxeGalaga

Zestaw #1 (4 dyski) 20 zł
– Croak, Bob's Garden, Digger, Minerunner, Popeye, Back Gammon, XAtoms, ZCheckers, Brain, Four in a row, Pickout, WB Mines, WB Games, WB Columns, WB Boxman, WB 15, WB Tetris, Pharaoh Curse, Battle Cars, Tomtespel, Cybernetix, Microbes, Missle Command, Legend of Lothian, Air Traffic Control, ASokoban, White Lion, Eprommer 3.2d

Zestaw #2 (3 dyski) 15 zł
– Klondike DeLuxe AGA + Cindy Card Set

Zestaw #3 (3 dyski) 15 zł
– Klondike DeLuxe 16

Zestaw #4 (3 dyski) 15 zł
– 3V_Pointer, AGATunnel, InstallerGame, MiniMorph, MUI v2.3, OptiMod v4.0, PicBoot v2.3, ShutDown v1.0 AGAVoxel, AmigaPascal, Eprommer, JCGraph, LHA v1.38, MultiTool v2.0d, DiskSalvage2 v11.31, EcoDisk, Filer v3.15, LX v1.03, NewTracker v3.56, SweetCheater v2.5, ZXSpectrumAGA v 1.3

Zestaw #5 (3 dyski) 15 zł
– ABCDir v3.0, Dont v1.1, MED v3.22, OctaMED v2.0, ShutDown v1.4, AAStarter v1.1, Colori v1.1, Navigator, RO v0.90, Protracker v2.3a, UPaint, WinPics, ZX v4.71, FastView v1.38, MainActor v1.53, MFS v1.2, MUIMousoMeter v3.12, MultiStartup v1.0, Yazee

Zestaw#6 (2 dyski) 10 zł
– Air Fight v1.5, Commodore Amiga The Game, Videopokerl, Tankkk, Walls, Robouldix Demo, Step Five, Ufo Cheat

Zestaw #7 (3 dyski) 15 zł
– Amiga Base v2.0, DB v2.5, MFormat v1.2, QuickFile v3.8, Spatch, Super Formatter, BBaselll v 3.31, DirWork v1.62, DVC, FileMaster v2.0, PCQ Pascal v1.2, WBase v1.2, 15KHz Hack, CAZ v1.26beta, IBEM v1.20 demo, ALogo, QDOS v3.10, Scout v2.1, Slurp, Disk Spare Device v3.0, ViC-20 Emulator,

Zestaw #8 (2 dyski) 10 zł
– Mapa Polityczna Europy Demo, Krętacz Demo, Zaxxon, Koncentracja v1.0, Defektris 94, Ooze AGA

Zestaw #9 (2 dyski) 10 zł
– Cyberman, Hired Guns Demo

Zestaw #10 (3 dyski) 15 zł
– Virus Information Base v1.3, VirusZ II v1.11, VirusZ II Doc, XTruder, BootJob v1.3, ComKiller v1.4, Incubator v1.0, LVD v1.73, Mini Anti Virus v1.2, Virus Boot Detector v2.6, VCKiller, Virus Detection File System, Virus Scanner v2.4, VirusWorkshop v4.8, Amiga E v2.1, E modules

Zestaw #11 (3 dyski) 15 zł
– Digital Illusions v1.0, Barss&Pipes Demo, Camouflage Demo v89, IFF FX AGA v1.0, Window Daemon v1.9, Jack The Ripper v2.26, GFX CON v1.2, Xoper v2.5, Magic Layers, Bywater BASIC v1.11, Power Snap v2.2, Amiga E v3.1 demo

Zestaw #12 (2 dyski) 10 zł
– Nesquik, Memorex, Rubicon 2D, Total Excess, aThrust

Zestaw #13 (2 dyski) 10 zł
– Dies, Dungeon, TIFFView v1.11, SuperDuper v3.13, Coder's Calc v1.0, CloseWB v1.7, DeArchive, XV v2.0, XAnim v2.69.7, MUIProCalc v1.5, AAVD v1.5, Dis6502 v1.0

Zestaw #14 (3 dyski) 15 zł
– Akant, Emulator A500, Battle Space, Defender of The Moon, The Gallery, Lotto v2.0, moduł

Zestaw #15 (2 dyski) 10 zł
A1400, AlertPicture, AmigaPet, AmIgaSingDaisy, ARoach, Blob, BootGames, CloseMe, Demolition, DrunkenMouse, EusoM, Flame, Friends, Go64, GothTest, GZUS, HAMCu, HAMMMM2, Intoxicated, KEYBIZ!, LastWin, LemonWB, MegaPointer, MemDoubler, Mischief, MiscUtils, MoniDie, MousceBounce, MouseMagic, MS2, MTVHack, Muncho, Network, Nonproductivity, Oing, Prt-Anim, Robotroff, Rocket, SeaMonkeys, Smush, Snow, Snowfall, SpinPointer, SpleenHack, Trails, BootPics, C64Emulator, Forsal, Gravity, Intel, IntelDutside, IntelFo, IntelInside, NewFromCommodore, Outside3D, SpreadPointer, Sproing, STEmulator, Swarm, Swish, Teacher, TheEnd, Tilt, Twiddler, VacBench, Viacom, VirusHunter, WalkingMan, Washer, Wavebench, WindowsPics, WindowzeLogo, ZedWB, Zeitensage

Zestaw #16 (2 dyski) 10 zł
AmiKiss v.1.1, HippoPlayer v.2.20, MusicLineEditor v.1.14, Killing Grounds Demo, HDSleep v.1.1.

Zestaw #17 (2 dyski) 10 zł
Nemac IV demo

Zrób to sam...

Wakacje, a więc wiele wolnego czasu. Na dni deszczowe i nieprzyjemne proponujemy rozrywki artystyczne i programistyczne.

Pierwszym z prezentowanych zestawów jest XX. Powstał on na prośbę Czytelników, chcących spróbować swoich sił w pisaniu gier. Istotą tego pakietu jest bowiem biblioteka SPX 2.0, ułatwiająca pisanie gier w Turbo Pascalu 6.0 i Borland Pascalu 7.0. Do tego jeszcze dwa zbiorki różnych „źródełek" do TP/BP.

Zestaw 49:
SPX 2.0
TC's Selection 3
BP Trap 1.0

Drugi prezentowany zestaw to niejako uzupełnienie do artykułów o ray-tracingu. Zawiera on edytor scenerii POVCAD i raytracer PolyRay.

Zestaw 50:
POVCAD
PolyRay

Oba zestawy można ze sobą połączyć, tworząc piękne czołówki czy plansze do swoich gier. Wymaga to co prawda sporo pracy, ale przecież nie od dziś wiadomo, że nie ma nic za darmo.

MSZ

SHAREWARE

Programy typu shareware podlegają ochronie prawnej w takim samym stopniu jak wszystkie inne. Różnica polega na tym, że można je zobaczyć przed wydaniem pieniędzy i zorientować się, czy warto pozbywać się gotowki.

Z reguły autorzy lub dystrybutorzy wyznaczają okres proby – typowo od dwoch tygodni do dwoch miesięcy, w ktorym można korzystac z programu bez koniecznośći płacenia za niego. Jesli użytkownik zamierza to czynic dalej – musi wniesc opłatę rejestracyjną. Często otrzymuje wtedy drukowaną instrukcję, najnowszą wersję programu czy też możliwość korzystania z porad telefonicznych.

Opłata za dyskietki i ich wysyłkę w naszym 'PC Shareware' czy innych firmach tego typu nie ma związku z opłatą rejestracyjną, ktorą użytkownik musi wniesc bezposrednio do autorow lub dystrybutorów.

SPX 2.0

Pisanie gier wymaga mozolnego zgłębiania tajników sprzętu. Jest praca niewątpliwie kształcąca, jednak niestety długa i żmudna. Inaczej mówiąc, właśnie konieczność zagłębiania się w te szczegóły odstrasza wiele osób.

Spośród tych nielicznych, którzy zdobyli wiedzę, większość niechętnie się nią dzieli. Do tych wyjątków należy autor biblioteki SPX – co prawda też nie do końca, bowiem dostępna normalnie wersja nie zawiera kodu źródłowego kluczowych modułów. Tym niemniej, nawet wersja demonstracyjna pozwala na pisanie własnych gier różnego typu.

SPX składa się z powiązanych ze sobą modułów (unitów) obsługujących operacje graficzne, muzyczne i inne. Są one dostępne jedynie w wersji skompiiowanej, osobno dla TP 6.0 i TP/BP 7.0 (ze względu na niezgodność formatu).

Z ciekawszych możliwości są na przykład procedury do obsługi ma o polach kwadratowych i hexagonalnych oraz graficzny interfejs użytkownika (GUI) wzorowany na Windows (choć niestety skromniej wyglądajcy).



Poza samą biblioteką, znajdują się tu opisy działania wszystkich funkcji, programy przykładowe oraz 5 prostych gier demonstrujących możliwości pakietu.

Autor: Scott D. Ramsay
Wymagania: 286+, VGA
Obsługuje: SB, Covox

TC'S SELECTION 3

Niewielki ale zróżnicowany zbiór procedur TP. Zawarte tu fragmenty pochodzą w większości z konferencji programistycznych w różnych sieciach (np. PASCAL w Fido).

Wybór: Trevor J. Carlsen (RIP)

BP TRAP 1.0

Trochę nietypowe rozwiązanie procedury obsługującej błędy wykonania programu w TP/BP. BP Trap pozwala kontynuować pracę programu (z pewnymi ograniczeniami) mimo błędu normalnie kończącego jego działanie.

Autor: F. Heckenbach

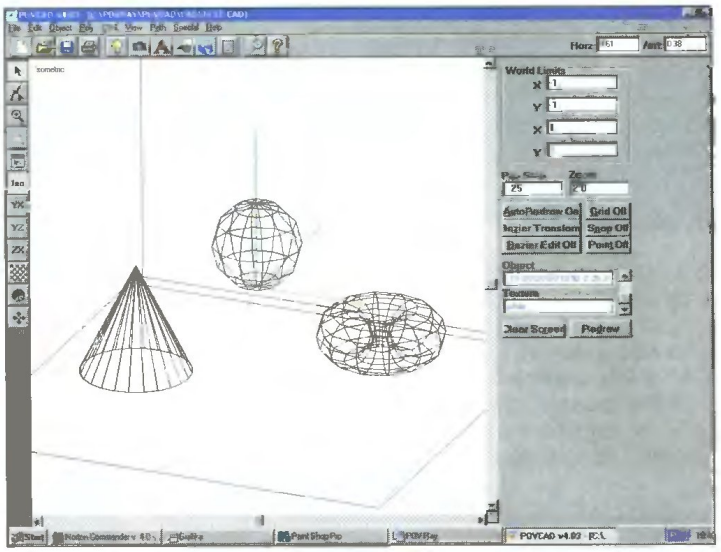
POVCAD V. 4.03

Jest to bardzo wygodny modeler do scen trójwymiarowych, przeznaczony dla dla dwóch ray tracerów – **POV Ray** i **PolyRay**. Prostota obsługi jest przede wszystkim zasługą typowego dla aplikacji Windows interfejsu graficznego.

Program pozwala na wybór i dowolne umieszczanie wielu rodzajów brył, od podstawowych – sfera, sześcian, stożek, walec itp. – do skomplikowanych brył obrotowych i powierzchni krzywoliniowych, tworzonych przy użyciu wbudowanych edytorów. Posiada też edytor tekstowy, umożliwiający modyfikowanie zbiorów źródłowych.

POVCAD obsługuje m.in. format DXF, dając możliwość wymiany danych pomiędzy takimi aplikacjami, jak AutoCAD, 3D Studio, Corel DRAW!. Dostępna jest również funkcja konwersji plików zawierających opis siatki trójkątów na obiekty programu, a także zamiana czcionek TrueType na obiekty dla tracera Polyray. Rendering, wykonywany przez zewnętrzne programy (POV Ray i Polyray) jest wywoływany bezpośrednio z menu POVCAD-a.

Wymagania: PC 386 (przydaje się koprocesor), 4 MB RAM, VGA/SVGA, Windows 3.1 lub nowszy



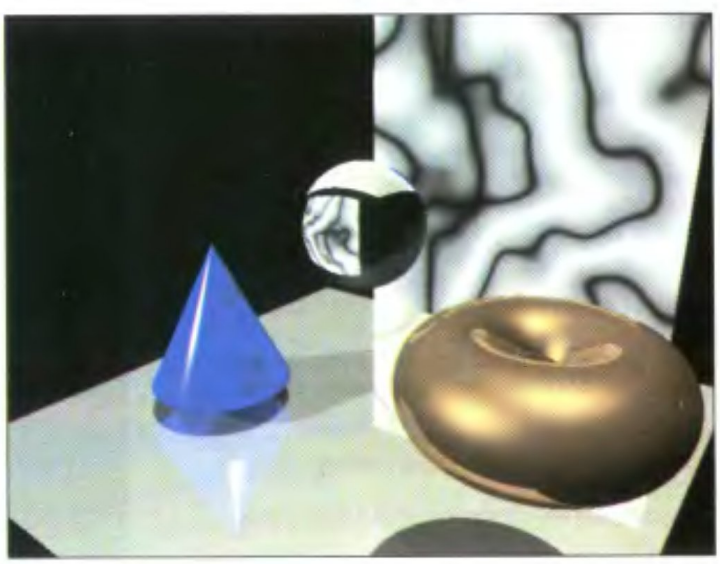
POLYRAY

PolyRay to kolejny shareware'owy ray tracer. Działaniem i możliwościami bardzo przypomina **POV Ray**-a, podobną postać mają nawet pliki z opisami scen. Jest jednak nieco mniej popularny, dlatego trudniej jest zdobyć dla niego dodatkowe biblioteki z teksturami i obiektami.

Istnieją odrębne wersje programu dla komputerów z procesorami 286 i 386. W obu przypadkach wskazane jest posiadanie koprocesora, który przyspieszy czasochłonne obliczenia.

Żeby obejrzeć efekt końcowy na ekranie konieczna jest karta VGA lub SVGA, jednak nie jest ona potrzebna do samego procesu ray tracingu. Można więc generować obrazki w postaci plików i przeglądać je na innym komputerze. Dzięki temu można wykorzystać do obliczeń nawet wiekową AT-kę z kartą Hercules, pod warunkiem, że jest zainstalowane 2 MB pamięci RAM.

Wymagania: PC 286/386 (przydaje się koprocesor), 2 MB RAM, VGA/SVGA



JAK ZAMAWIAĆ

Zestawy sprzedawane są zawsze w całości.
Aby zamówić dyskietki, należy:
– wypełnić kupon znajdujący się w każdym numerze „Bajtka" na stronach z kuponami,
– zsumować ceny zamówionych zestawów i dodać do tego koszt wysyłki, wynoszący 4 zł.
– obliczoną sumę wpłacić przekazem na nasze konto,
– kupon I kopię odcinka przekazu należy wysłać na nasz adres:

Wydawnictwo „Bajtek"
PC SHAREWARE
ul. Służby Polsce 2,
02-784 Warszawa

Nasze konto:
Wydawnictwo „Bajtek",
PBK S.A. IX Oddział w W-wie, 370031-534488-2700-1-06

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.

CENY I ZAWARTOŚĆ ZESTAWÓW

W CENĘ WLICZONO PODATEK VAT

ZESTAWY 24, 25, 26 DOSTĘPNE SĄ NA DYSKIETKACH 5,25" ORAZ 3,5".

Zestaw 25 — **1,44MB - 6,10 zł (61000 zł)** / **1,2 MB - 5.49 zł (54900 zł)**

PowerCopy for Windows – lepszy funkcjonalnie jak i wygodniejszy w obsłudze, niż program Disk Dupe, kosztem większych wymagań sprzętowych.
Saper – kolejna wersja tej gry, tym razem dla DOS-u.

Zestaw 26 — **1,44MB - 6,10 zł (61000 zł)** / **1,2 MB - 5.49 zł (54900 zł)**

Comet Busters – efektowna wersja "Asteroidów" pod Windows, podobna do "Astro Fire"
Microl Deluxe – gra logiczna
Gemstones III – naśladowca "Arkanoida"

ZESTAWY 27 I PÓŹNIEJSZE DOSTĘPNE SĄ WYŁĄCZNIE NA DYSKIETKACH 3,5".

Zestaw 27 — **24,40 zł (244000 zł)** — **4x1,44 MB**

Rise of the Triad – kolejna gra doomopodobna.

Zestaw 28 — **12,20 zł (122000 zł)** — **2x1,44 MB**

Interrupt List v44 (i dodatki) – opis wielu przerwań, używanych w DOS-ie.
Interrupt List Helper 1.0 – przeglądarka do Interrupt List.
CompSys 1.4 – obiektowa biblioteka do obsługi popularnych archiwów.
Bells, Whistles and Sound Boards 1.02 – biblioteka opisów programowania Sound Blasterów oraz metod odgrywania muzyczek.
Crystal Player – nie najlepszy, ale w wersji źródłowej, odgrywacz modułów.

Zestaw 29 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

Morraf's MoreJonngg - nowa wersja Mah Jongga tym razem pod Windows
Noisy Video Poker & BlackJack - poker i oko - hazard bez wydawania pieniędzy
Four Rivers - jeszcze jedna orientalna gra logiczna

Zestaw 30 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

MS Visual Basic Run-time - biblioteki potrzebne do uruchamiania programów pod Windows
Screen Saver Pack - wygaszacze ekranu pod Windows

Zestaw 31 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

NeoPaint 3.0 - nowa wersja znanego programu graficznego (DOS)
Trugg 1.0 - Boulder Dash lat dziewięćdziesiątych (DOS)

Zestaw 32 — **12,20 zł (122000 zł)** — **2 x 1,44 MB**

DESCENT - jedna z wielu gier doomopodobnych, bijąca pierwowzór

Zestaw 33 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

Cheat 2.08 - Zestaw porad i programów dla nieuczciwych graczy
Game Wizard 2.60 - do samodzielnego oszukiwania w grach
Bad Toys - Klon Wolfensteina 3D pod Windows

Zestaw 34 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

POVRay - program do ray-tracingu, wraz z edytorem scen oraz przykładowymi grafikami.

Zestaw 35 — **24,40 zł (244000 zł)** — **4x1,44 MB**

SWAG - "SourceWare Archival Group" - biblioteka dla programistów

Zestaw 36 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

Nitemare 3D - gierka z serii doomopodobnych, tym razem dla Windows

Zestaw 37 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

Fire & Ice - platformówka na peceta
Scorched Earth 1.5 - nowa gierka z walorami edukacyjnymi

Zestaw 38 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

agSI - przeróbka znanego CompTestu - znacznie lepiej wyglądająca
Kierowca kat. "B" - wyciąg z przepisów ruchu drogowego na peceta
Wildcard 0-3 - magazyn dyskowy

Zestaw 39 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

Life Pro – gra „Life" rozbudowana do 5 typów komórek.
MEGA Tetris – znana gra w dobrze zrealizowanej oprawie.
Puzzle – gra w układanie łamigłówki na czas
GeoM – test ze znajmości geografii Polski.
Portfel – program do prowadzenia domowych finansów.
UczeńPro – skomputeryzowany plan lekcji z notesem na oceny.
MANIU$ – trzy gry w jednym: Zamki, Yabu i Szkrab (Scrabble).

Zestaw 40 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

3D Editor – doskonały program do tworzenia strereogramów.
CD Info V1.57 – program do sprawdzania czytników CD-ROM.
AnaWin – z podanego wzoru, oblicza i wykreśla dowolny wykres.
Barclock – skomputeryzowany terminarz.
Biorytm – nazwa mówi sama za siebie.
Drift – kolejna mutacja gry Asteroid.
Medit – edytor tekstu.
Mod4Win – służy do odtwarzania modułów muzycznych.

Zestaw 41 — **12,20 zł (122000 zł)** — **2x1,44 MB**

Abuse 1.05 - strzelanina platformowa
Volkov Commander 4.0 - mniejszy i szybszy od NC 4.0
Hacker's View 5.02 - narzędzie do dłubania w programach

Zestaw 42 — **12,20 zł (122000 zł)** — **2x1,44 MB**

Interrupt List 48 - kolejne wydanie zbioru tajnych i nieoficjalnych przerwań
ASMEdit 2.00 - zintegrowane środowisko pracy w asemblerze
ARJ 2.50 - nowa wersja archiwera
QPV 1.6c - Quick Picture Viewer - następca znanego do niedawna QPEG-a

Zestaw 43 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

SuperMemo 6.7 – wersja demonstracyjna programu wspomagającego naukę
GameWizard 32 – poręczne narzędzie do oszukiwania w grach

Zestaw 44 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

VGADOC 4B - opisy programowania roznych kart SVGA z uwzględnieniem standardu VESA 2.0
Asphyxia Demo Trainer – poradnik dla programistów zainteresowanych efektami graficznymi
ClipBase 4.04 – biblioteka do obsługi plików .DBF (dBase) w TP/BP 7.0 i TPW
RAR 2.0b - nowa wersja znanego archiwera

Zestaw 45 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

BCAD V1.2 – prosty program typu CAD (537K).
QUICK VIEW V1.02 – uniwersalna odgrywarka dźwięków zapisanych w formacie VOC oraz WAV pod DOS. Także animacje AVII (33K).
JUPE – program astronomiczny, pomocny w prowadzeniu teleskopowych obserwacji Jowisza i jego satelitów (95K).
LYNC V3.0 – bardzo wygodny program komunikacyjny (64K).
SCOPTRAX V1.0 – doskonale narzędzie do obróbki sampli zapisanych również w formacie amigowskim (168K)
VGACOPY – program kopiujący i formatujący (369K)

Zestaw 46 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

GobMan – prosta gra wzorowana na PacManie
Galactic Apocalypse – strzelanka kosmiczna
Las Vegas Slots Pro – symulator „jednorękiego bandyty" – automatu do gry

Zestaw 47 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

Cannon Foddera - wojenna gra strategiczna

Zestaw 48 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

Depth Dwellers - gra 3D, wzorowana na Wolfensteinie

Zestaw 49 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

SPX 2.0 - biblioteka procedur TP do pisania gier
TC's Selection 3 - zbiór procedur TP
BP Trap 1.0 - procedury obsługi błędu

Zestaw 50 — **6,10 zł (61000 zł)** — **1,44 MB**

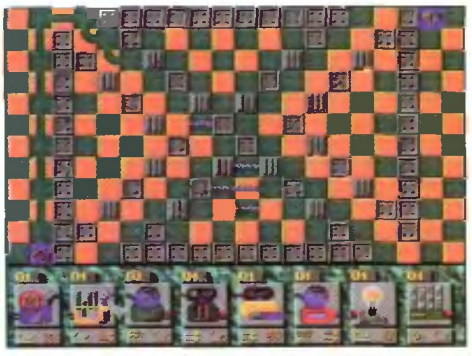
POVCAD - modeler do tworzenia scen trójwymiarowych
PolyRay - ray tracer













Draggy & Croco

Niewiele jest dobrych, polskich gier zręcznościowych na Amigę (gdybym się uparł, to zapewne policzyłbym je na palcach obu rąk) a już na pewno brakuje gier dla dzieci. Cieszy więc, że właśnie dla młodych graczy komputerowych przeznaczony jest najnowszy produkt firmy *World Software* o nazwie **Draggy & Croco.**

Jest to zabawna, zręcznościowa gra planszowa dla jednego lub dwóch graczy. Na każdym levelu musimy odszukać najpierw kilka literek (oczywiście możemy je zbierać wyłącznie w odpowiedniej kolejności), później zmieść z planszy wszystkie stwory i pobiec do samochodu, który zabierze nas na następną planszę.

Gra wydaje się banalna, ale to tylko pozory. Przede wszystkim żadnego stworka nie udaje się zabić jednym strzałem z miotacza lub sikawki – na najsłabszego przeciwnika trzeba poświęcić co najmniej trzy strzały. Druga sprawa to "amunicja", która też się kiedyś kończy... A tak poza tym to sikawka tylko zatrzymuje na chwilę na wodne kulki a miotacz użyty na ogniku jedynie zwiększa jego energię.

Jeśli gramy w dwie osoby, to każda z postaci dostaje na stałe jeden rodzaj broni. Jeśli bawimy się w pojedynkę, to broń możemy zmieniać przechodząc koło beczki z odpowiednim paliwem. Miotacz lub sikawka przydaje się także podczas upadków (dzięki nim możemy gładko wylądować). Warto zbierać wszystkie rozrzucone po planszy bonusy.

Tak na pierwszy rzut oka to **Draggy & Croco** nie prezentuje się rewelacyjnie, ale wystarczy tylko chwilę pograć, by zmienić zdanie. Jest to zupełnie udana produkcja, nie tylko dla dzieci. Ładna grafika, przyzwoity dźwięk i płynnie animowane postacie to jej atuty, a jedynym mankamentem jest dosyć znaczny poślizg czasowy od strzału do stworka i jego reakcja na strzał (no i klepska animacja towarzysząca temu zajściu). Producent sprzedaje tę gierkę w foliowym opakowaniu, ale za to z rewelacyjnym mouse-padem!

Voyager

Firma: World Software
Dystrybutor: Horn
Komputer: Amiga 1 MB

Energy mover

Celem gry jest właśnie połączenie źródła energii z potrzebującym krajem, który symbolizowany jest przez miernik. Energię podzielono ze względu na sposób przekazywania – na elektryczną, wodną i pneumatyczną.

Aby przenosić energię elektryczną wymagane są miedziane przewody, do transportu hydraulicznej używa się rozmaitych rur metalowych bądź plastikowych, natomiast energię pneumatyczną można przesyłać jedynie za pomocą specjalnych przewodów (pneumatycznych, jak się domyślacie).

Akcesoriów służących do przekazywania energii jest tak mało, że nie można ograniczyć się do korzystania tylko z jednego z jej rodzajów. Najgorzej jest z rurami i przewodami. Do zamiany jednego rodzaju energii na drugi służą rozmaite maszyny, np. można zamlenić energię elektryczną na wodną i transportować ją przez rury wodne. Kombinacji jest wiele, a do dyspozycji mamy elektryczność, pneumatykę, wodę, wiatr i światło.

Każda zamiana odbywa się jednak jakimś kosztem. Również transport wykorzystujący przewody jest źródłem strat – zależnie od rodzaju i długości sieci tracimy określony procent energii. Zadaniem gracza jest tak prowadzić część energii źródłowej, aby straty nie przewyższały wcześniej określonej wartości.

Realizację tego przedsięwzięcia utrudnia fakt, że firma Robah stale nadzoruje swoje źródła energetyczne i na dokonanie kradzieży jest niewiele czasu. Oprócz tego przeszkodą są ściany, które nie zawsze można pokonać. Do dyspozycji gracza przygotowano określoną liczbę wierteł i bomb umożliwiających usunięcie niektórych przeszkód naturalnych, również źle ustawionych maszyn i przewodów.

Używając powyższych zdobyczy techniki możemy pokusić się o zasilenie pięciu kontynentów. Pomysł gry jest bardzo ciekawy, widać, że nawet Polacy potrafią wymyśleć coś, co narobi innym problemów. A w grach logicznych przecież o to chodzi. **Energy Mover** wykonany jest przy tym bardzo starannie, graficznie i muzycznie.

Sunday Driver

Firma: Habor
Dystrybutor: Mirage
Komputer: Amiga (1 MB RAM)

Flight of the Amazon Queen

No, ładnie. Właśnie prysła moja jedyna szansa. by spotkać najpiękniejszą aktorkę. W dodatku siedzę teraz uwięziony w jakimś tanim hotelu na przedmieściach Rio. Muszę się jakoś stąd wydostać. Wyjrzę przez okno. No nie, ono też zabiokowane? – Hej ty, przestać czytać tę gazetę! – Nie słyszy mnie. Czy człowiek zawsze musi liczyć tylko na siebie? Poszukam może w kufrze. On też jest zamknięty. A może by rozbić kijem okno i spuścić się po tych przescieradłach, co leżą na podłodze? Sprawdzę najpierw, czy wystarczą? Wezmę te dwa i zwiążę. O, pod nimi jest jakiś otwór... to jest zsyp do piwnicy. Jednak szczęście mnie nie opuszcza. Supełek na kaloryferze i... hop na dół. A teraz po schodach na górę i do wyjścia.

Tak rozpoczyna gra **Flight of the Amazon Queen**. Jest to typowa przygodówka ze standardowym interfejsem komunikacji I wyjątkowo wesołymi komentarzami. Zadaniem grającego jest spotkanie się z Faye Russel, ale jak to zwykle bywa – po wymarzonej randce fabuła się gmatwa i lądujesz w dżungli. To tam rozpoczyna się prawdziwy „Lot".

Oczywiście, nie jesteś zdany tylko na siebie. Rozmawiając z różnymi osobami możesz dowiedzieć się zarówno ciekawych rzeczy, jak też namówić kogoś by Ci pomógł. Obowiązuje typowa zasada, że nic za darmo. Aby kogokolwiek skłonić do współpracy, należy znaleźć interesujące go przedmioty albo witalne informacje. Tak czy inaczej, nie obędzie się bez główkowania, używania wszystkiego na wszystkim i łażenia godzinami po znanych lokacjach.

W grze zastosowano stary ale wygodny sposób przemieszczania się pomiędzy odległymi miejscami – mapę. Niestety, nie wszędzie można za jej pośrednictwem dotrzeć, co pisze się na minus autorom programu. Zmuszają bowiem gracza do bezsensownego łażenia po miejscach, w których nic już się nie wydarzy.

Zapraszam do zabawy i rozwiązywania niezliczonych przygód i problemów oprawionych w niezłą grafikę. Życzę powodzenia. Nie dziękujcie!

Sunday Driver

Producent: Warner Interactive Entertainment
Dystrybutor: Mirage
Komputer: Amiga 1 MB













Gloom DeLuxe

Amigowcy nie gęsi i swojego Dooma mają. Doczekaliśmy się już drugiej edycji tej znakomitej gierki na Amigę. **Gloom DeLuxe** właściwie różni się od swojego poprzednika jedynie znacznie ulepszoną grafiką i możliwością zabawy na kartach graficznych, ekranach w różnych rozdzielczościach, a także za pośrednictwem I-Glasses (tak, tak – i tego "urządzenia" dorobiła się Amiga).

Gloom nie jest dokładną kopią Dooma. Brak w nim wind, poziomów o zróżnicowanej wysokości. Ale nic w tym dziwnego, biorąc pod uwagę szybkość procesora w zwykłej A1200. Niemniej sama gra prezentuje się rewelacyjnie, szczególnie w rozdzielczości 320x256 w 256 kolorach, choć ten tryb dostępny jest raczej dla użytkowników bardzo szybkich Amig.

Gra podzielona została na trzy różniące się wystrojem etapy. Pierwszy z nich, Spacehulk, toczy się w jakiejś bazie kosmicznej wypełnionej żołnierzami posługującymi się karabinkami, ogolonymi na łyso skinami i bardzo niebezpiecznymi robotami. W drugim etapie, rozgrywającym się w mrocznych, gotyckich klimatach, stajemy w szranki z człekogadami, duchami przenikającymi przez ściany i potężnymi magami. Do trzeciego, piekielnego etapu, niestety nie udało mi się dotrzeć.

Podczas wędrówek natrafimy na ruchome ściany, które albo zmieniają układ planszy, albo obracają się monotonnie. Nie brak także teleportów, skrzyneczek z energią (w postaci butelek ze smoczkiem), dwóch typów śmiercionośnej broni, okularów termicznych umożliwiających spoglądanie przez ściany, czapek-niewidek i innych dodatków.

Gloom DeLuxe w rozdzielczości 320x256 dorównuje Doomowi. Grywalność też równie wysoka. Oczywiście dostępne są i deadmatch-e rozgrywane przy pomocy dwóch Amig spiętych modemem lub kablem, bądź też na jednej Amidze. W tym ostatnim przypadku ekran dzielony jest na połowy, co wcale nie zmniejsza szybkości działania gry. Jeśli któryś amigowiec w dalszym ciągu zazdrości użytkownikom PC – niech natychmiast biegnie kupić tą gierkę, a na pewno nie zawiedzie się.

Voyager

Firma: Black Magic Software
Dystrybutor: MarkSoft
Komputer: Amiga 2 MB, 68020+

Forest Dumb

Zdarza się, że zwykły, szary człowiek trafi przypadkowo na ukryty w korzeniach starego drzewa tunel prowadzący do wymarzonej krainy. Któż by tak nie chciał – kilka godzin wędrówki i już jesteśmy z dala od wszelkich problemów. Ale owe problemy widać uwielbiają podążać za ludźmi. Piękną krainę ukrytą pod ziemią ni z gruszki, ni z pietruszki opanowały przebrzydłe stwory doprowadzając ją do ruiny. Cóż więc miał robić główny bohater? Wyruszył na krucjatę w celu zapobieżenia całkowitej zagładzie.

I tak wcielamy się w postać człowieczka, który gania z zawrotną szybkością po planszy, zbiera monety, niezbędne do otworzenia drzwi znajdujących się na końcu etapu, uzupełnia punkty za pomocą owoców, skacze, uważa na kolce i niebezpieczne stworki (na szczęście przy odrobinie zręczności można je zabić). Po drodze odkrywa także sekretne pomieszczenia znajdujące się w ścianach.

Skąd my to wszystko znamy? Właściwie nie trzeba zbyt daleko szukać. **Forest Dumb** bowiem bardzo przypomina **Superfroga**, tylko że tu nie jesteśmy żabką, a jakimś rozczochranym ludzikiem. Sceneria wprost żywcem przeniesiona z **Superfroga** – te same lasy, zamki, tak samo usytuowane sekretne pomieszczenia, te same wilcze doły i taki sam cel gry. Mimo tych podobieństw wypatrzyłem też kilka różnic. Przede wszystkim pszczoły zamiast latać, znudzone przypatrują się naszym poczynaniom. Natomiast naziemne stwory są bardziej dynamiczne i wręcz pchają się pod nogi. Na szczęście celny skok definitywnie załatwia sprawę.

Niestety brak tej grze nastroju i dynamiki **Superfroga**, ale z drugiej strony jest o wiele trudniejsza od pierwowzoru, co cieszy – bo zapewnia długą zabawę za średnie pieniądze. Efekty dźwiękowe niezbyt zachwycające, ale grafika... no, no. Właściwie trudno mi się wypowiedzieć: kupić, czy nie. W **Forest Dumbie** nie podobało mi się wręcz „plagiatowanie" słynnego **Superfroga**, czyżby autorom brak było nowych pomysłów?

Voyager

Firma: L. K. Avalon
Komputer: Amiga

Fly Harder

Są takie gry, o których właściwie niewiele można napisać. Bo o czym pisać, gdy gierka ma tak proste zasady, że aż strach. A na dokładkę, wcale taka łatwa, na jaką wygląda.

W scenariuszu mamy pojedynek z obcymi na ich planecie. Obcy założyli tam pięć tajemniczych reaktorów. Ziemianie oczywiście szybko na to zareagowali, wysłali swoją flotę pościgową w postaci 5 stateczków i postanowili rozbić w pył wielgachne insekty.

Dla gracza przygotowano pięć plansz do przejścia (dosyć pokaźnych), multum wałęsających się stworów skutecznie utrudniających zabawę, teren pełen niespodzianek. Ale największą przeszkodą jest grawitacja (na szczęście można ją wyłączyć), no bo jak tu jednocześnie celować, strzelać i uważać, żeby nie rozbić się o powierzchnię planety?

Naszym zadaniem jest odnalezienie wszystkich sfer rozrzuconych po planszy i dowiezienie ich w okolice reaktora. Kiedy uda się je zebrać do kupy, to reaktor szlag trafia a my lecimy męczyć się z następnym.

Od strony technicznej **Fly Harder** to stosunkowo trudna gra, ale za to z dobrze wykonaną grafiką. Także animacji stworków i statku nie można nic zarzucić. Natomiast niezbyt przypadło mi do gustu jej udźwiękowienie. No, ale jeśli ktoś uwielbia dynamiczne strzelaniny, a także zmagania z siłami grawitacji – to **Fly Harder** jest dla niego właściwym rozwiązaniem.

Voyager

Firma: Krisalis Software
Dystrybutor: Mirage Software
Komputer: CD-32

DYSTRYBUTORZY

L.K. Avalon
35-064 Rzeszów, ul. Targowa 1, pok. 1010
tel. (0-17) 627471 w. 275, w. 117

Mirage Software
02-982 Warszawa, ul. Gen. Abrahama 4
tel. (0-22) 6717777

MarkSoft
Warszawa, ul. Perzyńskiego 2
tel. (0-22) 6639390

Powrót do przeszłości 2

Speccy 2 jest zbiorem gierek na Spectrum, przełożonych na formaty Snapshot i Z80. Spytacie – po co to komu w epoce DOOMa? Odpowiedź jest prosta – mimo dosyć marnego wykonania samych gier, wśród spectrumowych staroci znaleźć można wiele doskonałych pomysłów. Czy ktoś pamięta takie gry, jak **Hobbit**, **Knight Lore**? Może warto je sobie przypomnieć.

Gdzie ich szukać? Właśnie na kompakcie **Speccy 2**. Zawiera on spory zbiór ok. 250 MB uporządkowanych alfabetycznie gier, kolekcję ponad 50 dem, programy użytkowe, magazyny dyskowe a nawet ok. 30 programów zapisanych jako sample ***.VOC** (w tej postaci każdy program to minimum 1 MB!). I chociaż niektóre z plików nagrano dwukrotnie (tzn. w formacie ***.SNA** i ***.Z80**), to i tak jest to kolekcja godna uwagi.

Dla mnie najbardziej interesującą była kolekcja tekstówek stworzonych na bazie twórczości Tolkiena (począwszy od **Hobbita**. przez dwie wersje **Lord of The Rings**, a skończywszy na dwóch znakomitych parodiach, czyli **Boggicie** i **Bored of The Rings**). Na kompakcie znalazłem nawet polskie produkty, to znaczy **Mózgprocesor** i kilkanaście polskich demek (w tym produkty *Kasetkina* i *Br0mby*).

Większość gier i dem wymaga emulatora Spectrum 48K, ale jest tu także sporo programów wykorzystujących układy AY oraz gier ściągniętych ze Spectrum 128. A zatem czy Speccy 2 nie jest przypadkiem na wpół piracką kompilacją danych? Wszak prawa autorskie na większość znajdujących się tu tytułów w dalszym ciągu obowiązują (od 1982 nie minęło jeszcze 50 lat...). Autorzy tego kompaktu zapewniają, że dołożyli starań, by znajdujące się na płycie programy należały do klasy shareware i public domain. I pewnie dlatego przezornie ani na obwolucie, ani na płytce nie zamieścili swojego adresu. Jakby co, to nie my? No jasne!

CO DLA AMIGI?

Cały ten zbiór snapshotów został przygotowany przede wszystkim z myślą o Amidze. Świadczy o tym charakterystyczny amigowy układ katalogów systemowych. Niestety, ktoś popełnił błąd w startupie i użytkownicy CD-32 przed obejrzeniem tego zbiorku będą musieli najpierw uruchomić konsolę z jakiejś innej płytki (np. CDPD, Network CD). A trzeba powiedzieć, że dla każdego zainteresowanego oprogramowaniem na Spectrum przygotowano znakomity shareware'owy emulator **ZXAM v2.0**, który nie tylko jest w stanie wczytać wszystkie dostępne obecnie snapshoty w najprzeróżniejszych formatach, ale także emulować dźwięk z układów AY. W wersji 2.0 niestety ZXAM nie akceptuje programów ze Spectrum 128.

Wśród zarchiwizowanych aplikacji zawartych w osobnym katalogu znajdziemy m.in. konwertery służące do transferu snapshotów na zwykłe programy, które można odczytać na Spectrum. Są to konwertery z formatu ***.ZX** na SpecEM, z KGB na JPP, a także kilka innych emulatorów Spectrum – według mnie nieco gorszych od ZXAMa – **SpecEm v1.7, ZXAM v1.3** (jedna z poprzednich wersji ZXAMa 2.0), **ZX Spectrum v4.71** oraz **ZXSpec**.

CO DLA PC?

W osobnym katalogu znajdziemy jeden z najlepszych emulatorów Spectrum na PC – JPP (gotowy do uruchomienia). Oprócz tego jest pokaźna porcja archiwów, w tym trzy emulatory spectrum: **TS1000** – emulator Timexa 1000 z drukarką (!), **Z80 v3.03** oraz **XTENDER v0.39**, oraz (w oddzielnym katalogu) emulatory w postaci archiwów.

INNE KOMPUTERY

Nie zapomniano także o Atari ST. Każdy użytkownik tej szacownej maszynki znajdzie tu trzy emulatory: **Spectrum, Speccy** i **ZX Spectrum v 2.07**. Dla użytkowników Macintoshów przygotowano również trzy emulatory: **MacSpeccy, Power Spectrum** (dla Power Maca) oraz **ZX Loader**. Ciekawostką jest emulator Spectrum na Archimedesa! Cóż, widać Spectrum to bardzo popularny sprzęt, tyle że wirtualnie... Ogółem na kompakcie jest ok. 30 MB emulatorów, programów pomocniczych i zmodyfikowanych wersji ROM Spectruma.

RÓŻNOŚCI

Emulatory i snapshoty to nie wszystko, co znajdziemy na płycie Speccy2. Całą kolekcję uzupełniają obrazki (okładki gier, czasopism, schematy, komiksy, screenshoty, mapy do gier, zdjęcia słynnych postaci ze świata Spectrum – łącznie 53 MB!) i różnego typu dokumentacja (3 MB) obejmująca QL Hacker's Journal, rozwiązania do gier, oryginalne instrukcje obsługi do różnych wersji ZX Spectrum oraz FAQ-i.

PODSUMOWANIE

Speccy 2 jest płytą niewątpliwie godną polecenia. Gry ze Spectrum mają swój specyficzny urok, którego brak w najnowszych produkcjach, a jedyną szansą na ponowne odkrycie tajemnic Knight Lore jest właśnie ten zbiorek.

Voyager







Dystrybutor: Clock DH Jupiter Centrum Warszawa róg Towarowej i Pańskiej tel. 6204248 w. 114 354265
Komputer: Macintosh CD, PC CD, Amiga CD, CD-32, Atari ST CD



Kiedyś były lemmingi. Lazły przed siebie i problem sprowadzał się do tego, by maksymalnie wiele z nich doszło do domku. Typowa gra dla ludzi o miękkim sercu. Tyle, że w trakcie grania łatwo było się wsciec na te bezmyślne stworzenia i żałować, że nie zrobiono upgrade'u z karabinami.

Na szczęście niedawno rozpoczęła się epoka WORMS. Jak sama nazwa wskazuje, bohaterami są robale – na szczęście nie takie zupełnie obrzydliwe. Na zamieszczonych sekwencjach filmowych, „wyciętych" z dołączonych do gry plików *.AVI, można się im przyjrzeć z bliska – duże oczy, duże nosy i poczciwość – to widać od razu. Aż się ich nie chce mordować...

W grze chodzi o to, by wygrać. Wygrać z przeciwną drużyną robaków, uzbrojoną identycznie jak Twoja, rozrzuconą na niewielkim obszarze, na którym toczy się walka – zwykle nie dłużej, niż przez 5-6 rund. Oczywiście ten kto zaczyna ma większe szanse na końcowy sukces.

Robale są wyposażone idealnie. Oprócz tego, że mogą łazić i skakać, w ich plecakach znajdują się rakiety kierowane, granaty, miny, dynamit, strzelba, uzi itp. – wszystko co może dopomóc w wykończeniu innokolorowych robaczków. Dodatkowo, zaopatrzone są w liny, drabiny, wycinarki itp., które pozwalają przemieszczać się jeszcze swobodniej. Odpowiednie opanowanie tych gadżetów to 70% ostatecznego sukcesu.

Obszar, na którym będziecie walczyli jest generowany zupełnie przypadkowo. Zawsze znajdzie się tam woda, która zabija lepiej niż jakakolwiek broń. Niebezpieczne są również krańce ekranu – wypadnięcie za niego kończy historię robala – komputer określa to przezabawnym napisem *„Worm Felix is an Ex-Worm"*. Podana powyżej wiedza pomaga w wybraniu odpowiedniej taktyki – jeśli przeciwnik znajduje się w sąsiedztwie wody, należy zaatakować w ten sposób, by w niej wylądował. Przyda się wiedza z zakresu fizyki, szczególnie zderzenia i balistyka.

Robale nie są mięczakami, więc gra może sprawić przyjemność. Z początkowych 100 punktów życia, jednorazowo ciężko jest mu zabrać więcej niż 50, nawet po użyciu broni totalnej w postaci nalotu bombowców. Jednak gdy siła wybuchu zepchnie go na minę albo w wysoką przepaść może się okazać, że obrażenia będą większe, w skrajnym wypadku letalne. Gdy licznik życia osiągnie poziom 0, robal wyjmuje z plecaka zestaw destrukcyjny i wysadza się w powietrze – wraz z najbliższym otoczeniem. Tak więc nawet zza grobu może kogoś uszkodzić...

Sterowanie całością jest wręcz banalne, odbywa się przy użyciu myszki, kursorów oraz klawiszy ENTER i SPACE. Doświadczenie przydaje się o tyle, że trafienie granatem wymaga kilkunastu prób – trzeba gościa trafić nim idealnie, bo inaczej granat odbija się i leci gdzie indziej – najczęściej by wysadzić rzucającego. Opanowanie potężnego zestawu gadżetów to kwestia jednego dnia. Potem można bawić się lepiej niż na całego.

Luke

Firma: Ocean/Team 17
Dystrybutor: Mirage
Komputer: Amiga, Amiga CD-32, PC CD, Sony PlayStation

















BASTION

Istnieją lepsze i gorsze nawiązania do twórczości ojca fantasy J.R.R. Tolkiena i to zarówno w książkach, jak i w grach komputerowych. Bastion jest zdecydowanie tym gorszym nawiązaniem. W całej grze aż roi się od bezczelnych nieraz zapożyczeń z Władcy Pierścieni. Pojawi się niejaki Czarny i Biały (Sauron i Gandalf), oprócz nich zagoszczą orki, elfy i inne rasy, niektóre dla zmyłki nazwane inaczej. Po co to wszystko? Ano za Czarnego i Białego twórcy nie muszą płacić praw autorskich – cóż, jak nie kijem go, to dubeltówką!

Bastion sam w sobie jest przeciętną strategią, w której na planszy odzwierciedlającej pole walki poruszamy jednostkami naszej armii. Wszystko oczywiście po to, aby zatrzymać nacierającego wroga, zdobyć ważne pole czy zlikwidować istotną jednostkę przeciwnika.

W wyjątkowo „oryginalnej" krainie został wykuty przez krasnoludy tajemniczy Pierścień Mocy. Przez wieki nic o nim nie było słychać. Dopiero teraz, gdy bogowie włączyli swoje komputery, powrócił na scenę, aby wzbudzić pożądanie dwóch magów: Czarnego (drużyna Zła) i Białego (drużyna Dobra). Konflikt interesów, czyli wojna!

W grze będziemy mogli rozegrać jeden z kilkunastu scenariuszy, które są na tyle monotonne i podobne do siebie, że aż świnie kwiczą. Nie wolno tak sobie kpić z graczy. Nawet możliwość tworzenia własnych scenariuszy nie jest w stanie urozmaicić naszej monotonnej rozgrywki.

Oprawa graficzna, tła, sylwetki oddziałów, animacje są na przyzwoitym poziomie. Muzyka niestety nie powinna zbyt często ujawniać swojej twarzy. Co się tyczy tzw. grywalności to znowu muszę się rzucić do gardła autorom. Panowie, przecież można było stworzyć interfejs użytkownika trochę bardziej przyjazny, a nie takie międzymordzie jak w grze. Akcja gry posuwa się powoli, wykonujemy tylko jeden ruch na kilka komputera, co mnie osobiście doprowadzało do szału. Dochodzi do tego, że więcej grę się ogląda, niż w nią gra.

Bastion polecam tym wszystkim, którzy grali swojego czasu we wspaniałą grę planszową Bitwa na Polach Pellenoru. Po zagraniu można dojść do wniosku, że gry planszowe są ciekawsze od komputerowych – w przypadku Bastionu zgodzę się z tym zdaniem.

DYREKTOR

Dystrybutor: LK Avalon
Komputer: 486 DX/33, 8 MB RAM

WINGSTAR

Nie zawsze gry muszą być skomplikowane i mieć wydumane historie, aby dobrze bawić gracza. Wingstar jest tego dobitnym przykładem. Jako klasyczna strzelanka odpręża i relaksuje, wciągając w dynamiczną wojenną zawieruchę rozgrywającą się na ekranie. W ten sposób gra odrywa gracza zapatrzonego z zachwytem w monitor od rzeczywistości dnia codziennego – a o to przecież chodzi.

Nie będę przytaczał legendy gry, gdyż byłaby to kolejna opowiastka z cyklu: „gdzieś w odległej galaktyce...". Sprowadźmy historyjkę do standardowego: „a teraz Ty, ostatni bohater, musisz ocalić własną cywilizację od zagłady!".

Zanim wyruszysz w szalony rajd ku zwycięstwu będziesz musiał wybrać jedną z dwóch maszyn latająco-strzelających. Różnią się one między sobą manewrowością i siłą rażenia. W myśl zasady coś za coś, pierwszy pojazd jest zwrotny, ale ma małą moc uderzeniową, drugi wprost przeciwnie. Każdy powinien znaleźć własne rozwiązanie, jednak po spędzeniu kilku dni nad Wingstarem doszedłem do wniosku, że na początku należy wybrać ten drugi – o większej sile rażenia.

Na naszym szlaku, wiodącym z góry na dół ekranu, natkniemy się na całą rzeszę wyjących i błyskających pojazdów latających i naziemnych, które uważnie wypluwają z sieble pociski w nadziei trafienia jednym z nich w wiotkie blachy naszego latającego bolidu.

Oprócz wyżej wspomnianych wrogów natkniemy się na eskadry towarowe, które przewożą różnorodne gadżety. Zanim jednak zainstalujemy sobie jeden z nich, będziemy musieli zestrzelić pełny skład eskadry. W zależności od tego, którego trafimy na końcu, broń z jego właśnie zasobnika będziemy mogli zaimplementować we własnym pojeździe (dla ułatwienia dodam, że skrajny po prawej stronie zawsze przewozi podwojenie liczby działek – bardzo przydatne).

Oprócz gadżetów czeka na nas standardowa pula nagród dodatkowych w formie gwiazdek, za które na końcu każdego poziomu dostajemy dodatkowe punkty. Oczywiście jak na klasyczną strzelaninę przystało i tutaj na koniec poziomu będziemy mieli do czynienia z dużym pojazdem, który opętańczo ostrzeliwuje się na lewo i prawo.

Wingstara polecam ze względu na jego łatwą i przyjemną formułę. Ot, usiąść, postrzelać i wrócić odprężonym do obowiązków.

DYREKTOR

Producent: inteactivision
Komputer: 486 DX/33, 8 MB RAM

RESSURECTION: RISE 2

Pierwsza część robotów powstańczych nie zyskała zbyt dużej popularności wśród polskich graczy – inaczej było na świecie, gdzie był to swego rodzaju bestseller. Widać rynek polski rządzi się trochę innymi prawami.

Zaraz po wykwintnym bankiecie i odkorkowaniu szampanów ludzie z Mirage'u (firmy tworzącej Rise) zabrali się za następną część. Po drodze wysłuchali zarzutów co do wad gry, wzięli je pod uwagę i nawiązali współpracę z firmą Acclaim – rozsławioną przede wszystkim przez trylogię Mortal Kombat.

Dzisiaj już możemy podziwiać drugą część robotów. Wprowadzono w niej zbliżony do mortali sposób sterowania robotami, podobnie rozwiązano walkę oraz sekwencje kończące. Bonusem dla graczy jest możliwość wyrywania kończyn robotom, czego dotychczas nie zastosowano w żadnej z nawalanek.

Graficznie jest to gra bardzo podobna do części pierwszej, na uwagę zasługują roboty zaprojektowane na komputerach Silicon Graphics. Szczegółowo dopracowane tła pozwalają poczuć, że gramy w przestrzennej hali, a nie na tle dwuwymiarowego obrazka.

Wysoka rozdzielczość zastosowana w grze plasuje ją w kręgu nielicznych nawalanek posiadających ten tryb graficzny. Niestety za tym idzie i to, że Rise 2 należy do jednych z mniej dynamicznych mordobić.

W grze mamy do wyboru aż 18 robotów, które bardziej zróżnicowane są między sobą nazwami i sylwetkami, niż zakresem ciosów (podobne uderzenia). Zabawa, tak jak już wspomniałem, trochę za mało efektowna. Z pewnością wprowadzenie klasycznego mortalowskiego sterowania poprawiło rozgrywkę, jednakże to trochę za mało, aby grywalność była wyśmienita.

Ciekawa ze względu na walki robotów. Zostały poprawione błędy części pierwszej, jednak ciągle daleko jej do hitu Mortal Kombat. Szkoda.

DYREKTOR

Dystrybutor: CD-Projekt
Komputer: 486 DX/33, 8 MB RAM, CD-ROM













SPYCRAFT: THE GREAT GAME

Szpiegiem być to brzmi dumnie, jednak to wcale nie oznacza, że praca kolegów Klossa i Bonda jest usłana różami. W nowo wydanej grze Spycraft firmy Activision przekonamy się o tym, z jakimi problemami borykają się agenci jednej z większych organizacji wywiadowczych – CIA.Przystępując do gry wcielamy się w agenta Thorne'a, który „wdepnie" w bardzo poważną sprawę – zamach na prezydenta USA.

Akcja gry toczy się współcześnie, tzn. tuż po wygaśnięciu Zimnej Wojny. W Rosji zbliża się dzień wyborów nowego prezydenta. Aktualny (jeszcze) prezydent Rosji ma podpisać, wraz z przybyłym do Moskwy prezydentem USA, pakt o rozbrojeniu. Niestety dochodzi do niemiłego incydentu – zostaje zamordowany jeden z kandydatów na prezydenta a CIA otrzymuje poufną informację, że prezydent USA jest następny „do golenia". Ty, agent Thorne, będziesz musiał uratować reputację firmy i cztery litery pana prezydenta.

Gra jest niezłym odzwierciedleniem pracy agentów CIA. To oznacza przede wszystkim mozolną pracę biurową, a w zasadzie przebijanie się przez sieć informacji w poszukiwaniu interesujących nas danych, które następnie trzeba odpowiednio „obrobić" dostępnymi super-nowoczesnymi urządzeniami (rodem z Bonda). Przedostatnim krokiem jest przesłanie raportu, który to właśnie uruchamia procedurę wykonawczą.

Przez większość gry będziemy podróżować po podobnej do Internetu sieci Intelink, z której można połączyć się z prawdziwą stroną WWW i wymienić informacje z innymi graczami – oto gra, która wychodzi z domu w świat!

Oczywiście autorzy Spycrafta nie sprowadzili problemu pracy agenta CIA tylko do roboty papierkowej. W scenach finałowych przyjdzie nam rozegrać faktycznie mrożące krew w żyłach akcje (poprowadzimy grupę uderzeniową, będziemy strzelać z pistoletu, w tłumie zgromadzonym na Placu Czerwonym będziemy musieli zlokalizować i zastrzelić przyszłego mordercę prezydenta).

Jak widać atrakcji nie brakuje. Spycraft rekomenduję wszystkim miłośnikom powieści szpiegowskich, tym którzy chcą zagrać w grę niekonwencjonalną oraz nałogowym użytkownikom Internetu. Z pewnością i miłośnicy przygodówek nie odejdą od gry zawiedzeni, niektóre zagadki wymagają naprawdę sporej dozy dociekliwości.

DYREKTOR

Dystrybutor: Techland
Komputer: 486 DX/33, CD-ROM

SWAT: POLICE QUEST

Można opowiedzieć o pracy policyjnych służb specjalnych w formie nudnego wykładu z „dynamicznymi" wykresami rozrysowanymi przez belfra kredą na tablicy. A można zrobić to trochę bardziej wesoło i przystępnie wydając ciekawą grę.

SWAT sygnowany jest jako kontynuacja serii Police Quest. Niech jednak nikogo nie zdziwi, że poza nazwą i policyjnym tematem, z poprzednikami ma niewiele wspólnego. To już nie jest przygodówka w stylu: przynieś–zanieś–pozamiataj. Tutaj gracz zetknie się ze swoistego rodzaju symulacją pracy oficerów policyjnych jednostek do zadań specjalnych.

Nie trzeba się jednak na wstępie denerwować, bowiem wszystko zostanie przekazane stopniowo. Najpierw trening (głównie strzelecki) a dopiero później żmudne pokonywanie kolejnych misji, których pozytywne ukończenie pchać nas będzie o szczebel w górę na drabinie policyjnej kariery.

Gra jest połączeniem przygodówki ze strategią. Chodzimy po określonych lokacjach (obóz treningowy, sala odpraw, miejsca właściwych akcji) i wykonujemy wybrane zadania. Najciekawsze, a zarazem najbardziej pasjonujące, są oczywiście interwencje bezpośrednie. Zanim jednak wejdziemy ostro do domu podejrzanego będziemy musieli najpierw zrobić rekonesans wśród sąsiadów, ludzi poinformowanych. Organizacja zaplecza medycznego, komunikacyjnego, jak i uderzeniowego, także będzie zależała od nas, tak więc roboty dużo, a huku mało. Niektórzy mogą poczuć się zawiedzeni, ale służby SWAT nie zostały wymyślone jako jednostki pacyfikujące, ale pomagające i chroniące obywateli.

Wszystkie lokacje, postacie, sytuacje przedstawione zostały w formie digitalizowanych klatek filmowych, przez co treści zawarte w grze odbiera się naturalnie, równocześnie bawiąc się doskonale. Celem gry „SWAT" jest poznanie pracy elity policyjnej, jednak nie zapomniano o tak zwanej grywalności. W trakcie przygotowań do akcji, jak i już samego wejścia do obiektu adrenalina stopniowo będzie uderzać, co samo w sobie jest przyjemne – wiele osób poszukuje tego już nie tylko w grach, ale w ogóle w rozrywce.

DYREKTOR

Dystrybutor: IPS CG
Komputer: 486 DX/33, 8 MB RAM, Windows 95

CHRONICLES OF THE SWORD

W Camelot nie zawsze dobrze się działo. Czasami ktoś przyjechał, czasami ktoś zginął, czasem w ogóle nie było wiadomo co się stało.

Bohaterem, w którego przyjdzie nam się wcielić, jest Gewain, posiadający swoje miejsce w legendach Zjednoczonego Królestwa. Właśnie on został dzisiaj pasowany na rycerza i do niego będzie należało rozwikłanie sprawy morderstwa (a więc jednak morderstwo!). Będziemy nim wykonywać rozkazy króla Artura, słuchać się Merlina i radzić u Lancelota. Aż wreszcie przyjdzie taki dzień, kiedy wyruszymy samodzielnie na przygodę – w świecie gry.

Podczas naszej podróży będziemy zapełniać karty historii o nas samych. Odwiedzimy legendarne miejsca (np. Lyoness), będziemy walczyć z potworami nocy, ale naszym głównym zadaniem będzie pokrzyżowanie brudnych planów niejakiej Morgany – wyjątkowo podstępnej kobiety.

Kroniki to klasyczna przygodówka z liniowym scenariuszem i logicznymi zagadkami. Grafika w grze to w pełni renderowane tła i postacie, nierzadko naprawdę imponująco wyglądające. Dla podkreślenia grafiki wprowadzono digitalizowaną mowę oraz nastrojowe melodie. Oprócz standardowych elementów przygodówki, jak poszukiwanie właściwych przedmiotów i zanoszenie ich odpowiednim osobom, dodano element walki na miecze. Z pewnością jest to pewnego rodzaju urozmaicenie – dla konserwatywnych przygodówkarzy umożliwiono automatyczne rozwiązywanie zręcznościowych scen walki.

Ciekawy pomysł, dwa kompakty dobrej grafiki i muzyki, ciekawa przygoda i oczekująca na naszego bohatera nagroda, to wystarczające argumenty za tym, aby sięgnąć po Kroniki Miecza.

DYREKTOR

Dystrybutor: CD-Projekt
Komputer: 486 DX/33, 8 MB RAM, CD-ROM, SB

DYSTRYBUTORZY

IPS Computer Group
Warszawa, ul. Okrężna 3
tel. (0-22) 6422766, 68

CD-Projekt
Warszawa, ul. Marszałkowska 7 m 3
tel. (0-22) 250703

Jacek Sadkowski

NAPISZ MI TAKI PROGRAM...

I

No to co robimy? Szef podniósł głowę znad swoich papierzysk i spojrzał na naszą gromadkę. Wszyscy jak na komendę poruszyli się na krzesłach, ale nikt nic nie powiedział. Finał każdego zebrania, na którym trzeba było podjąć jakąś decyzję, wyglądał zawsze tak samo. Najpierw szef przyglądał się nam, a następnie my, to znaczy wierna i wiecznie skłócona ze sobą załoga – spoglądaliśmy pytająco na Naczelnego. Ostatecznie on zarabiał najwięcej. W związku z tym składaliśmy na jego barki obowiązek wychylania się. Przynajmniej pod tym względem byliśmy jednomyślni. Ja tam jestem przeciwny. Ton głosu Naczelnego nie pozostawiał żadnych wątpliwości. Pobrzmiewające w nim nutki znaczyły: – macie mnie poprzeć, pamiętajcie kto tu decyduje o miesięcznej premii...

Jednak tym razem nie miałem najmniejszej ochoty na potulne przytakiwanie. Decyzję podjąłem już dawno. Nawet za cenę utraconego dodatku do wypłaty postanowiłem zagrać przeciwko Naczelnemu.

Ale zaraz... Ja tu tak sobie gadam a właściwie bębnię palcami po klawiaturze. Trzeba by chyba zacząć od początku, a przynajmniej nakreślić ogólne tło. Tym bardziej, że choć spisuję te wydarzenia wyłącznie dla siebie, muszę wziąć pod uwagę fakt zawodności swej pamięci.

Gdy za kilkanaście lat, o ile ta dyskietka jest w stanie przetrwać tyle czasu, zechcę przeczytać ten tekst, mogę już wielu spraw nie pamiętać.

Pracowałem wówczas w instytucji nazywającej się wielce poważnie: Telewizja Kablowa InfoSat. Nazwa poważna, instytucja kryjąca się pod nią trochę mniej. Była to, a właściwie jest, tyle tylko, że wyjechałem już z tego miasta, by trzymać się z daleka od wspomnień – malutka lokalna stacja telewizyjna. Zajmowaliśmy się nadawaniem programu informacyjnego dla mieszkańców miasta. Prócz programu emitowaliśmy całodobową telegazetę. Właśnie ta nieszczęsna telegazeta stała się katalizatorem całej historii. Początkowo radziliśmy sobie jakoś bez etatowego komputerowca. Pracując po kilkanaście godzin na dobę godziłem funkcję dziennikarza, spikera i infografika. Firma rozwijała się, tematów do obróbki przybywało z każdym dniem.

Stało się jasne, że potrzebujemy kogoś, kto zajmie się tylko i wyłącznie komputerami. Wrzuciliśmy do telegazety ogłoszenie, przyszło paru gości uważających się za geniuszy myszy i klawiatury. Jednak szybko odpadali. Problem w tym, że byli to normalni faceci, a do pracy w tym interesie potrzeba było wariata. I to ciężkiego. Straciłem więc nadzieję i harowałem po całych dniach i nocach. W efekcie zawaliłem sobie totalnie parę prywatnych spraw, w tym jedną cholernie istotną i bolesną. Ale co mi tam. Liczyło się tylko jedno – serwis informacyjny na czas. Tym bardziej, że wyrosła nam konkurencja w postaci rozgłośni radiowej i lokalnego tygodnika. Takie to były czasy. Na fali świeżo narodzonej demokracji każda dziura chciała mieć swoje środki masowego rażenia. Dobra. O czym to ja mówiłem? Aha, o zawalonym totalnie prywatnym życiu, że niby bolało...

II

Byłem już prawie spokojny. Co prawda spokojem pełnym cichej rezygnacji i zniechęcenia, ale spokojny. Cała afera zaczęła się pewnego zimnego jak rozpacz listopadowego poranka. Właśnie dopiero co przyszedłem do pracy i usiłowałem ogrzać zziębnięte ręce szklanką mocnej herbaty, która miała przy okazji wypłoszyć resztki snu. Popijałem herbatkę wpatrując się bezmyślnie w monitor wyłączonego jeszcze komputera. Z odrętwienia wyrwało mnie ciche stukanie do drzwi. Niechętnie wstałem i poczłapałem w ich kierunku. Po drodze przykleiłem do twarzy szeroki uśmiech, rzecz niezbyt częsta w moim wykonaniu, zwłaszcza w poniedziałkowy poranek. Ten uśmiech był konieczny – spodziewałem się bowiem ujrzeć kogoś, kto jest koszmarem zarówno dla dziennikarza, jak i człowieka odpowiedzialnego za jakość programów satelitarnych transmitowanych przez kablówkę. Poranny gość mógł być naszym abonentem, który właśnie kupił sobie nowy telewizor i naturalnie nie potrafił go odpowiednio dostroić.

„Panie, na sacie jeden to taki śnieg lata, a ertelki obydwa zupełnie bez głosu są."

Takiemu trzeba cierpliwie wytłumaczyć, że to nie nasza wina i zalecić dokładne przestudiowanie instrukcji świeżo nabytego odbiornika. Równie dobrze mógł się trafić ogarnięty ogniem świętego oburzenia obywatel, na którego ulicy jest np. dziura w asfalcie.

„Od czego wy jesteście, za co ja wam ten abonament płacę, nakręćcie to i niech się burmistrz za robotę weźmie."

Obydwa typy gości trzeba traktować niezwykle uprzejmie i kulturalnie, choć na ogół ma się ochotę strącić ich ze schodów. Każdy, kto pracował w tego rodzaju biznesie doskonale wie jak to jest. Jednak gość, który tak cichutko stukał do naszych drzwi, był zupełnie innego rodzaju. Stał przede mną wysoki, bardzo chudy i wymizerowany facet. Tak na oko mój rówieśnik, coś około trzydziestki. Stał, patrzył mi w oczy i milczał.

Dzień dobry, powiedziałem. Co sprowadza pana do nas o tak wczesnej porze?

Gość nawet nie drgnął.

Wariat, przemknęło mi przez głowę. Czasami przychodzili tu różni dziwni opowiedzieć o latającym talerzu albo tajemniczym potworze, zamieszkującym okoliczne jezioro. Zrobiłem krok do przodu, by w razie czego wypchać typa na zewnątrz. Staliśmy teraz twarzą w twarz, stykając się prawie nosami. Trwało to dobrą chwilę i muszę przyznać, że miałem już lekkiego pietra.

Witam – przybysz raczył się wreszcie odezwać. Czy zawsze przyjmujecie w drzwiach?

Nie, odburknąłem. Pod warunkiem, że goście zachowują się normalnie.

To znaczy? zainteresował się.

To znaczy, powtórzyłem za nim, czując narastającą irytację, że wchodząc witają się jak ludzie i mówią co ich sprowadza.

Aha, facet odetchnął głęboko. Przepraszam pana, ale jestem trochę nieśmiały i denerwowałem się bardzo tą wizytą.

Denerwował się pan? zdziwiłem się. Przecież to telewizja a nie gabinet dentystyczny. Proszę powiedzieć o co chodzi.

Jestem informatykiem. Słyszałem, że podobno szukacie kogoś do komputera.

Szukaliśmy kiedyś, odpowiedziałem. Nie wiem czy jest to jeszcze aktualne.

Długo nie zgłaszał się nikt odpowiedni. Czy ja wiem... Proszę wejść i poczekać na dyrektora.

On zdecyduje czy będziemy brali pana pod uwagę.

Dziękuję, gość uśmiechnął się promiennie, tak jakbym obiecał mu nie wiadomo co.

Posadziłem go na krześle tuż obok swojego stanowiska przy stole montażowym tak, by niby coś tam robiąc, móc mu się przyglądać.

Jak już wspomniałem, wyglądał bardzo mizernie. Chudy i blady, a na dodatek ubrany w znoszone, niezbyt czyste rzeczy. Jednak mimo tych łachmanów nie sprawiał wrażenia zwykłego niechluja. Emanowała od niego jakaś dziwna godność. Siedział spokojnie, dyskretnie rozgadając się po studiu.

Po kilku minutach do firmy zwaliła się hurmem cała ekipa. Odetchnąłem z ulgą, gdyż czułem się trochę nieswojo w towarzystwie informatyka-obszarpańca.

Szybko zreferowałem całą sprawę Szefowi.

Co o nim myślisz? zapytał.

Wzruszyłem ramionami. Nic nie myślę. Trzeba go sprawdzić. Wygląda trochę dziwnie, ale może faktycznie jest dobry.

Daj go do mnie, mruknął dyrektor. Ja znam się trochę na ludziach, a ty na komputerach. Razem go przetestujemy dodał, znikając w drzwiach swojego gabinetu.

Wróciłem do montażowni i odesłałem gościa na dyrektorski dywanik. Obydwaj operatorzy i Naczelny wlepili we mnie pytające spojrzenia.

Skąd żeś wytrzasnął tego obdartusa? zapytał ktoś.

Z wysypiska, odpowiedziałem.

Pracy, jak to zwykle w poniedziałki, było dużo, humor miałem raczej wisielczy i doprawdy nie chciało mi się z nikim dyskutować. Naczelny machnął ręką i zabraliśmy się do roboty. Szef postąpił zgodnie ze swoim zwyczajem, czyli po prostu nie bacząc na _świecący napis „UWAGA NAGRANIE !!!" wkroczył dumnie do montażowni. Naturalnie akurat podkładałem komentarz do jakichś zdjęć.

Czego? wrzasnął Naczelny. Nie widzisz baranie, że nagrywamy! Chcesz mieć na dziś program czy nie?!

Takie traktowanie dyrektora było w tym wypadku dozwolone. Montaż to rzecz święta i każdy, kto włazi bez ostrzeżenia do naszego pokoju, mógł być zrugany bez prawa do obrażania się i wyciągania sankcji. Szef nie speszony wrzaskami spojrzał na mnie.

Ściągaj Sadkowski te durnowate słuchawki z uszu i chodź do mnie. Musimy pogadać.

Okazało się, że wymizerowany informatyk uzyskał wstępną aprobatę dyrektora. Ja zaś miałem przesłuchać gościa na okoliczność i sprawdzić jego faktyczne umiejętności.

III

Co tu dużo mówić. Facet powalił mnie na kolana. Komputery jadły mu z ręki. Muszę zaznaczyć, że korzystaliśmy z trzech różnych platform sprzętowych. Z każdą radził sobie bezbłędnie. Powiem więcej, przytargał ze sobą pudełko dyskietek ze swoimi propozycjami do telegazety. Ich wartość zauroczyła mnie całkowicie. Gość był profesjonalnym infografikiem, na dodatek w małym paluszku miał wszystkie możliwe języki programowania. Totalny szok.

Gdzieś ty się uchował, koleś? zapytałem. D co ci chodzi?

Wiesz, nie chcę być niedyskretny... Ale faceci z twoimi zdolnościami raczej nie siedzą po takich mieścinach. No i nie szukają sobie pracy w równie wariackich firmach jak nasza.

Dlaczego tak sądzisz? Mirek (tak ów geniusz miał na imię) był wyraźnie zdziwiony.

Będę szczery, powiedziałem. Ubrany jesteś tak, jakbyś od paru lat żył ze zbierania butelek, na dodatek nigdy o tobie nie słyszałem. Środowicho ludzi gmerających w komputerach jest tu raczej niewielkie... Ja nie jestem stąd odpowiedział. Przedtem mieszkałem w Gdańsku, do was przyjechałem kilka dni temu. Wynająłem sobie taki pokoik na stryszku i zacząłem szukać pracy. Gospodyni powiedziała mi o tej firmie, no to przyszedłem.

Dobra – westchnąłem. Nie gniewaj się, ale ja tu odpowiadam za kadry i szef zwalił na mnie wyciągnięcie z ciebie wszystkiego, co się da. Mów, co robiłeś w tym Gdańsku i dlaczego jesteś taki oberwany i zagłodzony.

Mirek wzruszył ramionami.

Zagłodzony nie jestem a oberwany... Cóż, łachy nie mają dla mnie specjalnego znaczenia. Zresztą nie zarabiałem za dobrze. Całą kasę inwestowałem w sprzęt. Uprzedzę też twoje pytanie co do mojej poprzedniej pracy. Pałętałem się po budowach, ot tak, robiłem na zlecenie. Z zawodu jestem tynkarzem. Wywaliłem na niego zdumione gały.

Tynkarzem? To gdzieś ty się tego wszystkiego nauczył? machnąłem ręką w stronę komputerów.

Nigdzie. Sam się nauczyłem. Masz coś przeciwko tynkarzom?

Nie miałem.

IV

Wrócę teraz do tej narady w gabinecie Szefa. Na czym to skończyłem? Że nawet za cenę premii postawię się Naczelnemu i będę jak lew walczył o przyjęcie Mirka do pracy.

Niestety powiedziałem. Nie podzielam stanowiska pana Jurka. Uważam, że Mirek jest po pierwsze człowiekiem godnym zaufania, a po drugie to autentyczny geniusz. Następnej okazji złapania takiego fachowca nie będziemy mieli. Powiem więcej. Jeżeli Mirek nie dostanie pracy to odchodzę. Nie mam już siły. Siedzę w tej melinie bez przerwy i ślepnę od gapienia się w cholerne monitory. Teraz decydujcie.

Bogiem a prawdą nie miałem najmniejszego zamiaru rezygnowania z pracy. Była to zwyczajna taktyczna zagrywka. Oprócz mnie nikt nie potrafił nawet włożyć dyskietki do stacji komputera. Gdybym spłynął Szef mógłby spokojnie ogłosić finał działalności Programu Lokalnego Telewizji Kablowej InfoSat.

Rozpętało się niezłe piekło. Wszyscy darli się jeden przez drugiego. Wyłączyłem sobie fonię i pogrążyłem się w myślach. Byłem zauroczony Mirkiem. Nie chodziło nawet o umiejętności fascynowała mnie jego osobowość. Miałem słabość do takich dziwnych gości znikąd. Facet był niewątpliwie po jakichś przejściach. Nie wypytywałem go o przeszłość. Sądziłem, że z czasem uda mi się nawiązać z nim przyjacielskie stosunki i dowiem się czegoś więcej.

Gdy ocknąłem się z zamyślenia było po burzy. Naczelny siedział z naburmuszoną miną, dyrektor zaś promieniał.

Mirek dostał pracę.

V

Wolnego czasu miałem teraz sporo. Prawdę mówiąc o wiele za dużo. Po od-

waleniu swojej działki nie bardzo wiedziałem co robić. Sprawa, o której wspominałem dalej cholernie bolała. Nie mogłem znaleźć sobie miejsca. Próby zaprzyjaźnienia się z Mirkiem spełzały na niczym. W efekcie wszystko sprowadziło się do tego, że wolne chwile spędzałem w firmie. Trudno wyobrazić sobie bardziej samotne miejsce niż pomieszczenia naszej telewizji o zmierzchu. Beznamiętnie migają kontrolki paneli, wyłapujących sygnały z krążących gdzieś w zimnej próżni satelitów. Co kilkanaście sekund słychać cichutki szum twardego dysku, wrzucającego do pamięci komputera kolejną porcję danych. Człowiek obdarzony nieco nadwrażliwą imaginacją łacno może wyobrazić sobie, że znajduje się sam jeden na pokładzie kosmicznego pojazdu, pędzącego gdzieś przed siebie daleko od słońca, ciepła i innych ludzi. Mimo to regularnie przesiadywałem tam do późnej nocy. Może wierzyłem, że tak jak kiedyś, o umówionej godzinie, odezwie się telefon i usłyszę znajomy głos. W tym studio mieszkała cała moja przeszłość, a właściwie to co było w niej dobre. Parę kaset video, jeden katalog na twardzielu zapchany zdigitalizowanymi zdjęciami...

Niby niewiele, ale jednocześnie wszystko.

VI

Połowa grudnia. Jak zwykle piątkowy wieczór spędzałem w firmie. Ubrałem choinkę i zasiadłem przy komputerze. Muszę się przyznać, że zdarzało mi się pisywać wierszyki, do których potem znajomi dorabiali muzykę.

Właśnie pałętał mi się po głowie taki tekścik – postanowiłem go zapisać. Odpaliłem maszynę i miast uruchomić edytor sięgnąłem kursorem do przeglądarki grafik. Otworzyłem katalog PRIVATE i wyświetliłem zdjęcie. Poczułem, że zaczynam się głupio rozklejać. Dobra. Zamknąłem aplikację, wrzuciłem edytor i...

Wspomnienie tego, co stało się potem do dziś podnosi mi włosy na głowie. Nawet nie dotknąłem jeszcze klawiatury, a na monitorze zaczął wyświetlać się tekst. Wyglądało to tak, jakby ktoś pisał:

To już nie noc
A jeszcze nie dzień
najgorsza pora.

Odszukaj mnie w ciemnościach
choćby myślą
Dotknij mnie

Dotknij teraz mnie..

Chyba krzyknąłem z przerażenia. Gwałtownie zresetowałem komputer i siedziałem, bojąc się poruszyć. Tekst, który automatycznie wyświetlił się na ekranie edytora, był fragmentem wierszyka, który właśnie chciałem zapisać.

Nagle usłyszałem głos Mirka. Cichutko recytował to, co przed chwilą zniknęło z ekranu komputera. Poczułem napływającą falę paniki. Przez głowę przelatywały mi strzępy myśli. Jeszcze chwila a zacząłbym wyć. Spokojnie, powiedział Mirek. Nie zwariowałeś. Wszystko jest w porządku. Nie bój się. Ostrożnie, wciąż na granicy paniki, odczuwalnej namacalnie jak wilgotna pajęczyna, spojrzałem w stronę, z której dochodził głos. Na środku studia stał Mirek. Jakoś się opanowałem.

Co tu robisz? zapytałem. Nie masz kluczy, a ja zamknąłem drzwi... Odwalasz jakieś choleme sztuczki z komputerem...

Mirek stał nieruchomo. Mój strach zniknął, ustępując miejsca wściekłości. Zerwałem się, mając zamiar podbiec do gościa i uderzyć go. Jednak nim zdążyłem to zrobić, Mirek po prostu zniknął. Byłem sam w pustym studiu. Właściwie nie sam. Towarzyszyła mi niezachwiana pewność, że jednak oszalałem. Osunąłem się na podłogę i zwinięty w kłębek zacząłem płakać...

Nie wiem jak długo leżałem. Gdy poczułem się trochę lepiej, wstałem i chwiejnym krokiem podszedłem do telefonu. Musiałem zamówić taksówkę. Wiedziałem, że piechotą nie dojdę do domu. Następnego dnia obudziłem się z uczuciem ciężkiego kaca. Wciąż byłem przekonany, że wydarzenia poprzedniego wieczora to efekt jakiegoś załamania nerwowego. Myśl o tym, że oszalałem odpędziłem od siebie definitywnie. Postanowiłem jak najprędzej zapomnieć o tym, co się stało, a w wypadku powtórki z rozrywki bezzwłocznie odwiedzić kumpla, który niedawno skończył medycynę i specjalizował się w psychiatrii.

VII

Minęły święta, rozpoczął się nowy rok. Praca w firmie toczyła się zwykłym rytmem. Szef był zachwycony Mirkiem. Istotnie gość był niesamowity. Pracowity jak mrówka, pełen świeżych pomysłów. Wyrzuciłem z pamięci koszmar tamtego piątkowego wieczoru. Nadal odwiedzałem wieczorami studio. Chwała Bogu nie odczuwałem już podobnych sensacji. W pewnym sensie to, co przeżyłem wpłynęło na mnie oczyszczająco. Mniej zaprzątałem sobie głowę przeszłością. Naturalnie nie udało mi się zapomnieć o zawartości katalogu PRIVATE na twardzielu służbowego komputera. Jednak podchodziłem do tego wszystkiego z pewną rezerwą.

Mirka nie mogłem rozgryźć. Był dobrym kolegą, ale tylko w pracy. O jego prywatnym życiu nikt nic nie wiedział. Jasne, że wszyscy chcieli się czegoś dowiedzieć. Szczególnie w takim prowincjonalno zapyziałym środowisku jak nasze. Mnie korciło szczególnie. No i to właśnie ja poznałem tajemnicę naszego komputerowego geniusza. Lepiej by było, gdyby nigdy do tego nie doszło...

VIII

W ramach wiosennych porządków Naczelny zarządził inwentaryzację całego archiwum. Robota była wredna. Musieliśmy dokładnie opisać zawartość każdej kasety i wklepać wszystko do komputera. Spadło to na Mirka i mnie. Ja miałem przeglądać, a Miras wklepywał. Przesiadywaliśmy popołudniami w studio i gapiliśmy się na koślawe reportażyki sprzed lat. Nudne to było jak flaki z olejem.

Wiesz, powiedziałem któregoś wieczora, szkoda, że nie można zmusić komputera, żeby odwalił cały ten syf za nas.

Dlaczego nie? zdziwił się Miras. Ja potrafię zmusić te maszynki do wszystkiego.

Roześmiałem się. Jasne, dużo potrafisz, ale są pewne bariery, których nie przeskoczy żaden programista.

Mirek spojrzał na mnie uważnie.

Słuchaj, zaczął powoli. Czy pamiętasz taki jeden wieczór w grudniu...

Urwał nagle i czekał na moją reakcję. Poczułem przypływ lęku podobny do tego, który nawiedził mnie wówczas.

Co masz na myśli? wychrypiałem przez ściśnięte gardło.

Tekst, który miałeś zamiar napisać wyświetlił się sam. Prawda? Potem ja zjawiłem się jak duch...

Sądziłeś cały czas, że to przywidzenia, prawda?

Przytaknąłem kiwnięciem głowy.

Widzisz, ciągnął dalej, to było rzeczywiste. Ja faktycznie potrafię wszystko. Mogę to udowodnić. Patrz.

Zresetował komputer i odpalił bazę danych. Była pusta. Następnie podszedł do sterty kaset, przyjrzał się im uważnie i ponownie usiadł przy komputerze. Położył ręce na klawiaturze, uśmiechnął się i zanucił cichutko dziwną melodyjkę. Kontrolka twardziela błysnęła jaskrawym światłem. Obserwowałem to wszystko jak w transie.

Chodź i zobacz, powiedział. Zrobione.

Nieufnie zbliżyłem się do komputera. Przeleciałem palcami po klawiszach...

Faktycznie wszystko się zgadzało. Baza była gotowa.

Jeżeli chcesz, opowiem ci jak to się robi, powiedział Mirek. Poznałem cię na tyle, że jestem pewien, iż jesteś w stanie zrozumieć i uwierzyć.

Opowiadać?

Nie potrafię opisać tego, co wówczas myślałem. Poplątane myśli i sprzeczne uczucia. Nagle zrozumiałem, że stoję przed jedyną w swoim rodzaju szansą.

Słuchaj, powiedziałem. Nie obchodzi mnie kim jesteś. Wolę nie wiedzieć. Mam tylko jedną prośbę. Spełnisz ją?

(Tak na marginesie fakt, że przyjąłem bez zastrzeżeń wyraźnie nadprzyrodzone zdolności Mirasa nieźle świadczy o mołm ówczesnym stanie ducha).

Mirek kiwnął potakująco głową.

Patrz, te kasety, mówiłem gorączkowo. Są na nich zapisane kawałki czasu, który już dawno przeminął, epizody z przeszłości, która była lepsza.

Rozumiesz! Gdy oglądam durny reportaż o sadzeniu bratków, przypomnam sobie dzień, gdy go kręciłem. Byłem wtedy szczęśliwy, zaraz po zdjęciach pojechałem pierwszy raz do Lucyny...

Mirek przerwał mi machnięciem ręki.

Nie obchodzą mnie miłosne tragedie. Mów konkretnie.

Dobra. Napisz mi taki program, żebym mógł tam wracać. Włazić w to video. Kapujesz?

To bardzo proste, powiedział. Zostaw mnie samego. Jutro będziesz miał swój program.

IX

Koszmar. Już chyba lepiej było zostać ćpunem albo chlać. Całe noce spędzałem w przeszłości, a raczej w jej chaotycznych fragmentach, wyciąganych z kaset wideo. We dnie byłem nieprzytomny, zasypiałem przy stole montażowym. Wyglądałem jak cień. Szef był pewien, że zacząłem żreć prochy. Wiedziałem że jego cierpliwość jest na wyczerpaniu i w ciągu paru tygodni wyleje mnie na zbity pysk. Nie obchodziło mnie to. Przecież wystarczyło podłączyć genlockiem komputer do magnetowidu, wybrać którąś z kaset i żeglować pod prąd czasu.

Wczesne czerwcowe popołudnie. Stoję na środku barwnego kwietnika i ględzę o sadzonkach bratków. Zaraz zacznie padać ciepły deszcz. Powietrze przesiąknięte jest czymś, co za swoim ulubionym pisarzem nazywam dotknięciem Niespełnionego. Stukam do drzwi domu, kilkanaście kilometrów za miastem, w spoconej z emocji dłoni trzymam czerwoną różę...

Dlaczego więc mówię, że to koszmar? Przekonałem się, że niczego w przeszłości nie da się zmienić. Mogłem tylko przeżywać wciąż te same historie. Jasne, samo w sobie nie było to złe, ale powroty do codzienności... Zwyczajna rzeczywistość stała się nie do zniesienia.

Któregoś wieczoru szykowałem się do kolejnego skoku w przeszłość. Wszystko było przygotowane, wystarczyło tylko nacisnąć enter. Już miałem to zrobić, gdy ktoś złapał mnie za nadgarstek.

Stał przy mnie Mirek.

Wystarczy, powiedział. Nie mogę spokojnie patrzeć, jak się wykańczasz. Jeszcze kilka takich rajdów i nie będziesz w stanie odróżnić rzeczywistości od komputerowej iluzji. Wybacz mi stary, ale muszę zabrać ci tę zabawkę.

Moja wola była tak zszargana, że nie potrafiłem zaprotestować. Mirek wyprowadził mnie ze studia, zaciągnął do pobliskiego parku i posadził na ławce.

Słuchaj mnie uważnie. Sam nic nie mów. Słuchaj, a potem zrób, co ci każę.

Przytaknąłem kiwnięciem głowy.

Opowiem ci, kim jestem. Nie będę się wdawał w szczegóły.

Elfy, wróżki i smoki. To nie bajki, nie legendy. Te istoty żyły naprawdę. Właściwie żyją do dziś, tyle tylko, że zostało nas niewielu. Ja jestem elfem. Widzisz, z czasem świat stał się dla nas zbyt ciasny. Ludzie przestali wierzyć w nasze istnienie. Racjonalizm, materializm... My egzystowaliśmy dzięki tęsknotom i marzeniom. Na granicy jawy i snu. Pewnego dnia wszystko się zawaliło. Zniknęliśmy ze świadomości ludzi. Niebyt, nirwana. Najsilniejsi z nas przetrwali. Przez całe wieki szukali sposobu na przywrócenie dawnego stanu rzeczy. Tacy pisarze jak Andersen czy Tolkien. Oni nie bazowali na legendach. Z tymi ludźmi kontaktowali się przedstawiciele mojego świata. Jak myślisz, skąd wzięły się komputery? Urządzenia będące niby efektem racjonalnego naukowego myślenia? Wymyślił je jeden z nas. Udało mu się zapłodnić tą ideą umysły kilku ludzi. Reszta jest prosta. Te wszystkie procesory, gry, wirtualna rzeczywistość. Czyż jest lepsze miejsce do życia dla istoty z granicy jawy i snu? Zaczęliśmy wracać z Niebytu. Problem w tym, że komputerów jest już więcej niż nas. Dlatego wędrujemy po całym świecie, szukamy takich ludzi jak ty skłonnych uwierzyć. Ja spełniłem swoje zadanie. muszę iść dalej. Dziś jest pora zrównania dnia z nocą. Doskonała okazja do wędrówki. Musisz mi pomóc. Wrócimy do studia. Ja, mówiąc najprościej, przeniknę do systemu któregoś z komputerów, a ty skasujesz jedną linię w sekwencji startowej. Zrozumiałeś?

Kompletnie ogłupiały i skołowany przytaknąłem.

X

To już właściwie wszystko. Postąpiłem zgodnie ze wskazówkami Mirka. Faktycznie zniknął. Następnego dnia nie przyszedł do pracy, a po tygodniu przysłał pocztówkę gdzieś ze Śląska. Przepraszał za nagłe zniknięcie i życzył nam szczęścia.

Ja przez kilka miesięcy powoli dochodziłem do siebie. Niby wszystko było w porządku, ale czułem, że nie mogę dłużej pracować w tej firmie. Znalazłem sobie pracę jako dziennikarz w całkiem fajnym tygodniku, daleko od rodzinnego miasta. Zacząłem zupełnie od nowa.

Mam tylko jeden problem. Mirek chyba trochę przedobrzył z tym programem.

Otóż czasem, (na szczęście zdarza się to tylko wieczorami) ni z tego, ni z owego...

Wczesne czerwcowe popołudnie. Stoję na środku barwnego kwietnika i ględzę o sadzonkach bratków. Zaraz zacznie padać ciepły deszcz. Powietrze przesiąknięte jest czymś...

Drogi Bajtku!
Jak spakować plik 14 – megowy tak, aby zmieścił się na jednej dyskietce 1,44 MB?

Marcin, Bydgoszcz

Ze spakowaniem pliku 14 MB do wielkości 1,44 MB i to na jedną dyskietkę może być ciężko (praktycznie niewykonalne), lecz można spakować go na kilka takich dyskietek. Najprościej będzie tego dokonać przy użyciu popularnego archiwizera (packera) o nazwie ARJ. Należy wydać komputerowi następującą komendę:

ARJ A -V1440 nazwa.ARJ *.*

gdzie parametr „-V1440" oznacza na jakie dyskietki mają być pakowane dane i może wynosić 360, 720, 1200, 1440 KB.

Drogi Bajtku!
Wasz magazyn czytam regularnie od sześciu lat, więc znam go dość dobrze. Mogę z czystym sumieniem stwierdzić, że pomimo ostrej konkurencji wciąż jesteście najlepsi na rynku. Niewątpliwie to zasługa typowego, swojskiego klimatu, jaki panuje w każdym numerze. Mam też parę własnych uwag, którymi chciałbym się podzielić.
Po pierwsze sprawa dosłownie powierzchowna: czy naprawdę ładna, ciekawa, efektowna okładka musi być w Bajtku taką rzadkością? W całym 1995 r. (tu wyrażam również opinię moich kolegów) rzeczywiście dobre były tylko trzy (nr 1, 9, 12), największe zaś wpadki to numery 10 i 11.
Po drugie – artykuły. W numerach 1/96 i 2/96 znalazł się cykl o „podejściu" komputera do ludzkiej mowy. Szczerze mówiąc wcześniej sam chciałem się czegoś o tym dowiedzieć, lecz zdecydowanie zniechęciło mnie te w sumie 10 stron. Czy to nie lekka przesada? Jakkolwiek temat ciekawy, to jego ujęcie wręcz przeciwnie. Podobnie owe 5 stron z numeru 11/95 o komputerowym seksie. Wydaje mi się, że owo zjawisko jest wszystkim dobrze znane (niekoniecznie z własnych monitorów). Zagadnienie niewątpliwie bardziej pasuje do innego gatunku pism, których w kioskach mamy dostatek.
Po trzecie – wyjdźcie naprzeciw przeciętnemu użytkownikowi! Na przykład test kart graficznych z numeru 10/95. Z przyjemnością poczytałem o tych cackach, jednak przydałoby się choćby dla porównania podać parametry urządzeń najpopularniejszych. Większość z nas „jeździ" przecież na zwykłych Cirrus Logicach i Tridentach. Podobnie rzecz ma się, jeśli chodzi o Internet. Dużo się na temat sieci pisze, jednak za mało konkretów. Na przykład od jakiegoś czasu poszukuję podstawowej przecież informacji – mianowicie, co mam zrobić, ażeby się do Internetu podłączyć? Uważnie czytam wszystkie artykuły, oglądałem niedawny program TV „Internet w Jedynce" i nic.
1. Czy każdą, kupioną na giełdzie kość pamięci (8 MB), mogę wstawić obok starych 4 MB? Instrukcja płyty głównej (486DX2/80) twierdzi, że taka konfiguracja jest możliwa, chodzi mi głównie o to, jaki istniejący typ kości będzie pasował.
2. Jak uruchomić program Pov Ray? Za udzieloną pomoc z góry serdecznie dziękuję.

z uszanowaniem
Jan Barski

Wielkie dzięki za uznanie i do rzeczy.
Ad.1. Generalnie rzecz biorąc producenci płyt głównych dopuszczają „mieszanie" różnych pamięci (np. 8 MB z 4 MB, 32/36 bit z 9 bit), lecz czasami zdarza się, że komputer w takiej konfiguracji dziwnie się zachowuje, z niewiadomych przyczyn zawiesza się, niektóre gry czy użytki odmawiają posłuszeństwa itp.
Ad.2. Program Pov Ray można uruchomić z poziomu DOS-u, trzeba jednak wywołać go z odpowiednimi parametrami, których spis, jak i opis samego programu można znaleźć w cyklu „Malowanie światłem".

Drogi Bajtku!
Napisałem do Was, ponieważ chcę kupić komputer (PC), a mianowicie następującą konfiguracje: 486DX2/80 8 MB RAM, 540 MB HDD, SVGA COLOR 14", CD-ROM x4 i mam w związku z tym kilka pytań:
1. Czy dysk twardy o takiej pojemności wystarczy na długo, czy będę musiał kupić inny o większej pojemności?
2. Czy system operacyjny Windows 95 będzie działał na tym sprzęcie?
3. Jaką wybrać kartę graficzną?
4. Czy CD-ROM x4 to inwestycja na dłuższy czas?

Marcin Rutkowski

Ad. 1. Biorąc pod uwagę tempo rozwoju techniki, a w związku z tym powstawanie coraz nowszego, „obszerniejszego" oprogramowania 540 MB nie wydaje się być dużym dyskiem. Jednak do zastosowań domowych (gry, programowanie, od czasu do czasu jakiś tekst na Wordzie itp.) wydaje się być w miarę optymalnym rozwiązaniem.
Ad. 2. Windows 95 „chodzi" już na 386/4 MB RAM, jednak wygodnie i kulturalnie pracować da się dopiero na komputerach klasy 486DX2 z 8MB RAM i lepszych. Twoja konfiguracja wydaje się więc być niezłą, jeżeli chodzi o ten system.
Ad. 3. Powinna to być karta SVGA, najlepiej VLB lub PCI, przynajmniej 1 MB RAM (zalecane 2 MB), dobrze też byłoby, aby posiadała akcelerator graficzny.
Ad. 4. Zależy do czego. Jeśli brać pod uwagę programy, których prędkość działania w znacznym stopniu zależy od prędkości czytnika CD (najnowsze gry, animacje, itp), to 4x za parę miesięcy będzie przeżytkiem. Jednak dla zwykłego szarego gracza jest to dobre wyjście (nie za drogie, a i tak oferuje niezłe parametry).

Droga Redakcjo!
Chodzę do 1 klasy technikum i posiadam komputer 486DX4/120 8 MB RAM. Bajtka czytam regularnie od trzech lat, a wcześniej kupowałem go sporadycznie. Każdego miesiąca czekam niecierpliwie na kolejny numer, w marcu zostałem miłe zaskoczony, bo Bajtek był już czternastego w kioskach (zwykle po dwudziestym). Czemu Bajtek ukazywał się z takim opóźnieniem w kioskach? Od razu otworzyłem spis treści i co? Wielkie zaskoczenie, nie ma artykułu „PC i świat zewnętrzny" – czyżby koniec, przerwa na bliżej nieokreślony czas? Z całą pewnością powinniście kontynuować tę serię, na przykład opisywać po kolei wszystkie złącza PC, a jak Wam zabraknie pomysłów na układy elektroniczne, to publikować programy w Pascalu obsługujące te urządzenia i opisywać ich działanie. Opisać adresy portów komputera i jak je obsługiwać w Pascalu.
Podzielam też opinię Karola Ciby (z numeru 3/96) i innych, którzy wcześniej pisali, że „El – muzyka" i „Co jest grane" są za długie (znaczy niepotrzebne). Chciałbym, abyście rozważyli możliwość sprzedaży płytek drukowanych do opublikowanych schematów urządzeń. To by było na tyle, jeżeli chodzi o moje uwagi, chociaż, gdybym posiedział dłużej jeszcze, to by się coś znalazło.
Mam także kilka pytań:
1. Czy można jakoś podłączyć kartę graficzną EGA do monitora SVGA, a jeśli tak, to w jaki sposób? Czy istnieje możliwość zrobienia lub kupienia przejściówki i ile by kosztowała?
2. Czy do karty EGA można podłączyć telewizor?

Hubert, Warszawa

Tak, cykl „PC i świat zewnętrzny..." został czasowo przerwany, jednak już niedługo wznowimy jego edycję.
Ad. 1. Jest to możliwe, jednak nie takie proste. Karta graficzna EGA wysyła do monitora EGA sygnał koloru RGB (Red, Green, Blue) w postaci cyfrowej (po dwa bity na każdą składową koloru, razem sześć bitów – sześć kabli) na poziomie TTL, zaś karta VGA/SVGA wysyła sygnały analogowe (trzy kable). Jedynym logicznym wyjściem z sytuacji jest dołączenie do wyjścia karty EGA trzech dwubitowych przetworników C/A, aby zamienić cyfrowy sygnał RGB na analogowy. Następną sprawą są sygnały synchronizacji pionowej i poziomej, ale na szczęście te w obu typach kart mają tę samą logikę. Tyle o fizycznym połączeniu. W podobny sposób można dołączyć do PC (zarówno do EGA, jak i VGA) większość popularnych monitorów NIE pecetowych, np. ATARI 1224 (sprawdzone!), ważne jest jedynie aby miały wejścia RGB oraz synchronizacji pionowej i poziomej. W większości przypadków należy jednak zmniejszyć częstotliwość odświeżania ekranu (trochę grzebaniny w kontrolerze CRT), np. poprzez „zapuszczenie" drivera od jakże popularnych ostatnio modulatorów do PC (dotyczy to monitorów klasy ATARI 1224 i kilku modeli firmy COMMODORE).
Ad. 2. Owszem, bywają karty EGA z wyjściem COMPOSITE VIDEO (niestety monochromatyczne) i można je podłączyć do TV, jednak występują wtedy znaczne ograniczenia (grafika max. 640 x 200).

Szanowna Redakcjo!
Na początku chciałbym podziękować za przysłanie mi dyskietek z shareware'owymi programami do Pascala, o które prosiłem. W zamian za nagranie miałem odpowiedzieć na pytania dotyczące Bajtka, co postaram się dalej uczynić.
Ostatnim numerem, jaki posiadam, jest numer lutowy (w Poznaniu nowy Bajtek jest dostępny po 20 danego miesiąca) i jego poddam bardziej wnikliwej analizie.
W Bajtku przede wszystkim lubię czytać artykuły dotyczące programowania. Za wzorcowy uważam cyki artykułów Marcina Borkowskiego dotyczących programowania karty VGA. Z wielką niecierpliwością czekam na zapowiedziany w Bajtku 1/96 analogiczny tekst dotyczący Sound Blastera! W ogóle artykuły pisane przez wyżej wymienionego, stanowią dla mnie gwarancję profesjonalnego podejścia do tematu. Również ciekawe były „lekcje" Tomasza Grochowskiego dotyczące Corel Draw, Excela i Worda. Klan edukacji jest również redagowany bardzo dobrze. Natomiast z całym przekonaniem nie mogę tego powiedzieć o El – Muzyce. Zamiast tego wolałbym artykuły o zbliżonej treści do tej zawartej w cyklu o MIDI prowadzonym przez Jacka Trojańskiego do numeru 2/95. Co do działu gier to uważam, że w Bajtku powinno być zawsze na niego miejsce. Za najlepszego (i jedynego dobrego) recenzenta gier uważam Łukasza Czekajewskiego – LUKE.
Nie podoba mi się to, że tyle miejsca poświęcacie Amidze. Wątpię, żeby 30% (tyle miejsca poświęciliście temu komputerowi w 1/95) ogółu czytelników stanowili posiadacze Amigi. Natomiast tematyka artykułów tam się znajdujących wydaje mi się odpowiednia i np. kurs poświęcony asemblerowi chętnie zobaczyłbym w PC Forum.
Chciałbym jeszcze zwrócić uwagę (choć to bądź co bądź szczegóły) na błędy pogarszające ogólne wrażenie z lektury. A więc w ostatnim (lutowym) Bajtku na okładce znalazły się tytuły dwóch gier, których opisów nie było jednak w numerze. Natomiast w dziale Kupię – Sprzedam – Zamienię nie została zaznaczona rubryka Sprzedam (czyżby jej nie było?), co może wprowadzić „trochę" zamieszania.
Ogólnie jednak uważam, że redagujecie magazyn troszeczkę gorszy pod względem graficznym od innych czasopism, ale za to znacznie ciekawszy.

Paweł Stadnik

Drogi Bajtku!
Chciałem Was gorąco pozdrowić. Czytam Was już od dawna i uważam, że jesteście świetni. W klubie EI – Muzyki jest za mało opisów programów muzycznych, porad technicznych, sztuczek itp. Moim zdaniem przydałby się tam kurs programowania Sound Blasterów dla początkujących. Oczywiście trzeba pójść na kompromis i drukować też wywiady (niektórzy je lubią). Jak każdy mam do Was kilka pytań:
1. Niedawno kupiłem sobie kartę muzyczną „Pink SoundMan" kompatybilną z SB 2.0. Na jej opakowaniu jest napisane, że odtwarza dźwięki z częstotliwością max. 44.1 kHz. Niestety, nie udało mi się wyciągnąć z niej więcej niż 22,05 kHz. Czy nie da się czegoś z tym zrobić?
2. W Windows nie chce się uaktywnić reagowanie dźwiękiem na pewne zdarzenia. Gdy wybieram w panelu sterowania w ikonie dźwięk opcję uaktywnij dźwięki systemu, Windows nie reaguje dźwiękiem na żadne zdarzenie oprócz startu i zakończenia. Proszę pomóżcie.
3. Od dawna zamierzam kupić sobie napęd CD-ROM. Niestety, mam tylko 265 zł. Jaki dobry napęd zmieści się w tych granicach cenowych (w sklepie lub na giełdzie komputerowej)?

Maciej Łoziński, Maćkowa Ruda

Ad. 1. Niestety, będę Cię musiał zmartwić, otóż nie wszystkie klony SB 2.0 są w stu procentach kompatybilne z oryginałem, najczęściej mają niższe częstotliwości próbkowania dźwięku, nie działają z niektórymi programami itp. Należy więc wystrzegać się rzeczy, o których niewiele wiemy, nie sugerować się ładnym pudełkiem z napisami w stylu „Super...", „Turbo...", „Extra..." i niską ceną, bo możemy kupić przysłowiowego kota w worku.

Ad. 2. Winna może być karta muzyczna. Spróbuj zmienić driver (w panelu sterowania ikona programy obsługi) na jakąś starszą wersję, np. SB 1.5.

Ad. 3. Dlaczego „tylko"? Obecnie ceny napędów CD-ROM tak spadły, że za Twoje 265 zł można kupić naprawdę niezłą maszynkę (np. HITACHI x 4 ok. 180 zł – giełda warszawska 13.04.1996).

Drogi Bajtku!
1. Czy mogę do komputera podłączyć sobie kolumny, jeżeli nie posiadam karty muzycznej, a tylko wbudowany „bzyczek"?
2. Chciałbym nauczyć się programować. Wobec tego jakiego języka najlepiej zacząć się uczyć?
3. A teraz moje największe zmartwienie: mam 4 MB RAM i zainstalowałem DOOMa, niestety, nie idzie go uruchomić, ponieważ ciągle wyświetla się napis: INSUFFICIENT MEMORY. Co mam zrobić, żeby uruchomić grę? Czy mam za mało RAM-u?

Stała czytelniczka

Ad. 1. Niestety, do „bzyczka" nie można podłączyć kolumn, jak również wzmacniacza. Jest jednak pewne rozwiązanie, które umożliwia wydobycie odrobiny muzyki z „blaszaka". Chodzi oczywiście o COVOX-a – prosty przetwornik C\A dołączany do portu drukarki, który możemy połączyć z dowolnym wzmacniaczem lub wieżą HI-FI. W „dobrym" wykonaniu i przy „dobrym" oprogramowaniu niewiele mu brakuje (jeżeli brać pod uwagę jakość odtwarzanych sampli) do SB 2.0. Można o niego pytać w sklepach z akcesoriami komputerowymi, no i oczywiście na giełdzie. Dodam tylko, że jego cena jest kilkakrotnie niższa od najtańszych kart muzycznych.

Ad. 2. Z godnych polecenia: Pascal, C, Assembler.

Ad. 3. Gra DOOM bez problemu „rusza" na 4 MB RAM-u. Twój problem spowodowany jest zapewne zbyt dużą liczbą programów rezydentnych załadowanych do pamięci, no i samą konfiguracja pamięci. Proponuję zatem zoptymalizować pliki CONFIG.SYS i AUTOEXEC.BAT, na przykład przy użyciu programu MEMMAKER.EXE z pakietu MS-DOS (od wersji 6.0) lub wręcz usunąć je na czas gry (klawisz F5).

Drogi Bajtku!
1. Czy w konkursie SUPERSCREEN w kategorii C-64 można przysyłać obrazki uruchamiające się z Basicu?
2. Mam zamiar złożyć komputer PC z części. Jeśli kupię np. dysk twardy, to czy będą dostarczone wraz z nim przewody do podłączenia? Czy kod piskowy wydobywa się z głośniczka? Czy monitor VGA mono będzie działał z kartą SVGA?

Przemek Łuczak, Zawada

Ad. 1. Tak.

Ad. 2. Do twardziela podłącza się zasadniczo dwie wiązki przewodów: zasilającą (ta jest w każdej obudowie wraz z zasilaczem) oraz sygnałową (szeroka szara taśma – trzeba ją zakupić). Kod piskowy wydobywa się z głośniczka, pod warunkiem że jest on podłączony do płyty głównej. Jeśli chodzi zaś o monitor, to w trybach do 640 x 480 wszystko powinno być w porządku, ale w trybach wyższej rozdzielczości (800 x 600, 1024 x 768...) monitor może zrywać synchronizację („sieczka" na ekranie).

Droga Redakcjo!
Do niedawna użytkowałem wysłużoną 386 40 MHz i 4 MB RAM. W połowie stycznia '96, korzystając z wyników testów różnych komponentów komputerowych, m.in. płyt głównych (Bajtek 8/95), które posłużyły mi za „ściągawkę", przesiadłem się na 486DX2/80, z płytą główną firmy Chicony, model CH-498B (256 KB Cache WriteBack, 3 x VLB, 4 x SIMM 8/9 bit, 2 x 32/36 bit, AMI WIN BIOS). Oczywiście zestaw „chodzi" prawidłowo, jednak nie rzuca na kolana swą szybkością, zwłaszcza w testach (CPU pod SysInfo „wyciąga" 158,6). Przeczytawszy artykuł „VLB versus PCI" w Bajtku 10/95 zaniepokoiłem się nieco moim „blaszakiem". Piszecie tam, że 486DX2/80 VLB w Waszym laboratorium osiąga pod SysInfo 172,8.
W związku z tym mam pytanie: Jak mogę osiągnąć porównywalne wyniki mojego PC do testowanego przez Was? (Dla jasności posiadam zestaw: 486DX2/80 VLB, 4 MB RAM, 120 MB HDD z kontrolerem IDE AT-BUS, TRIDENT 512 KB, FDD 1,44 MB, CD-ROM Double Speed SONY, GUS 512 KB RAM).
Czy spowolnienie może wynikać ze starego ISA-owskiego kontrolera, twardziela IDE lub ze starej karty graficznej? Jeśli tak, to co powinienem wymienić/dokupić, aby wszystko działało szybciej (poza CPU i RAM oczywiście)?
Czy mój PC osiąga podobne wyniki jak inne DX2/80 „spowolnione" w taki sposób, czy też jest coś z nim nie tak?
Być może także/lub za spowolnienie odpowiadają niewłaściwe ustawienia w BIOSie (pisaliście w Bajtku 8/95, że domyślnie ustawione płyty CHICONY dają mizerne wyniki). Jeśli tak, to powiedzcie, co należy zmienić w Setupie mojej jednostki (załączam wydruk). Oprócz tego interesuje mnie, jak się „podkręca" CPU? Czy konieczny jest wtedy wentylator (obecnie nie mam). Czym to grozi (co może zostać uszkodzone), czy zagrożenie jest duże?
Szanowna Redakcjo, na tym kończę mój list (a może książkę?), zasyłam gorące pozdrowienia dla wszystkich pracowników i z niecierpliwością oczekuję odpowiedzi.

Z wyrazami szacunku
stały czytelnik Adrian Bugaj

Różnice w wynikach pomiarów programem SysInfo wynikają jedynie z typu procesora, szybkości pamięci RAM oraz niektórych ustawień w SETUP-ie (*DRAM Speed, DRAM wait states, Cache wait states, Write Back Cache*). Podejrzewam, że Pana procesor został wyprodukowany przez AMD, podczas gdy my dysponowaliśmy układem intel. Pierwszy z nich zawiera 8 KB wewnętrznej pamięci *cache*, drugi – 16 KB i stąd taka różnica. SysInfo (opcja CPU Benchmark) nie uwzględnia typu szyny, karty graficznej ani dysku twardego. Istnieją inne programy testujące szybkość grafiki i dysku, m.in. WinTach, WinCheckIt, Speedy. Jeśli chodzi o kwestię „podkręcania" procesora, to dokonuje się tego poprzez zmianę częstotliwości taktowania płyty głównej (zmiana ustawienia zworek na płycie). Należy wtedy bezwzględnie zaopatrzyć procesor w wentylator, gdyż w przeciwnym wypadku może ulec przegrzaniu, a następnie uszkodzeniu.

na listy odpowiadał Tomasz Sokal

FAX/MODEMY



DARMOWY DOSTĘP DO INTERNETU!!!



ELITE V. 34
fax/modem/voice
ISDN
zgodność ze standardami 64 Kbps, port równoległy opcjonalnie: 8Mb własnego RAM
może pracować bez

PROFESJONALNE, JEDYNE NIEZAWODNE W POLSKICH WARUNKACH

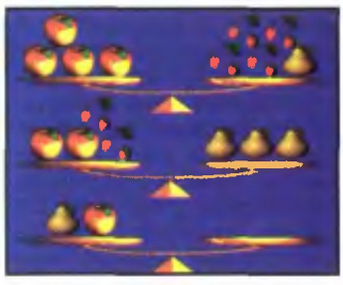
TANIE MULTIMEDIALNE MODEMY TWINKOM
* Prosta obsługa sekretarki i faksu (w tym kierowanie faksów pod inny numer) nawet z budki telefonicznej.
* Fax na żądanie.
* Dla każdego z 999 uzytkowników osobna "skrytka telefoniczna, faxowa i danych".
* System haseł uniemożliwiający nieautoryzowany dostęp.
* Inteligentna sekretarka automatycznie rozpoznająca rodzaj połączenia: nadchodzący faks, transmisja danych, rozmowa.

Autoryzowany, bezpośredni importer modemów firmy: ZyXEL

ISD-spore®
ul. Kielecka 41a, 02-530 Warszawa tel: 48 82 23, fax: 48 94 76

Dzisiaj w dziale rozrywki mamy dwa zadania i krzyżówkę. Aby wygrać nagrodę, należy przysłać odpowiedzi na co najmniej jedno zadanie lub krzyżówkę. Za każde z nich przewidziana jest nagroda (oprogramowanie, literatura), której charakter możesz wybrać wpisując „X" w kuponie przy określonej kategorii (Amiga, PC lub książka). Odpowiedzi wraz z kuponem należy przysyłać na kartkach pocztowych do ukazania się kolejnego numeru w kioskach. Lista nagrodzonych osób zostanie wydrukowana za trzy miesiące.

Zadanie 1.



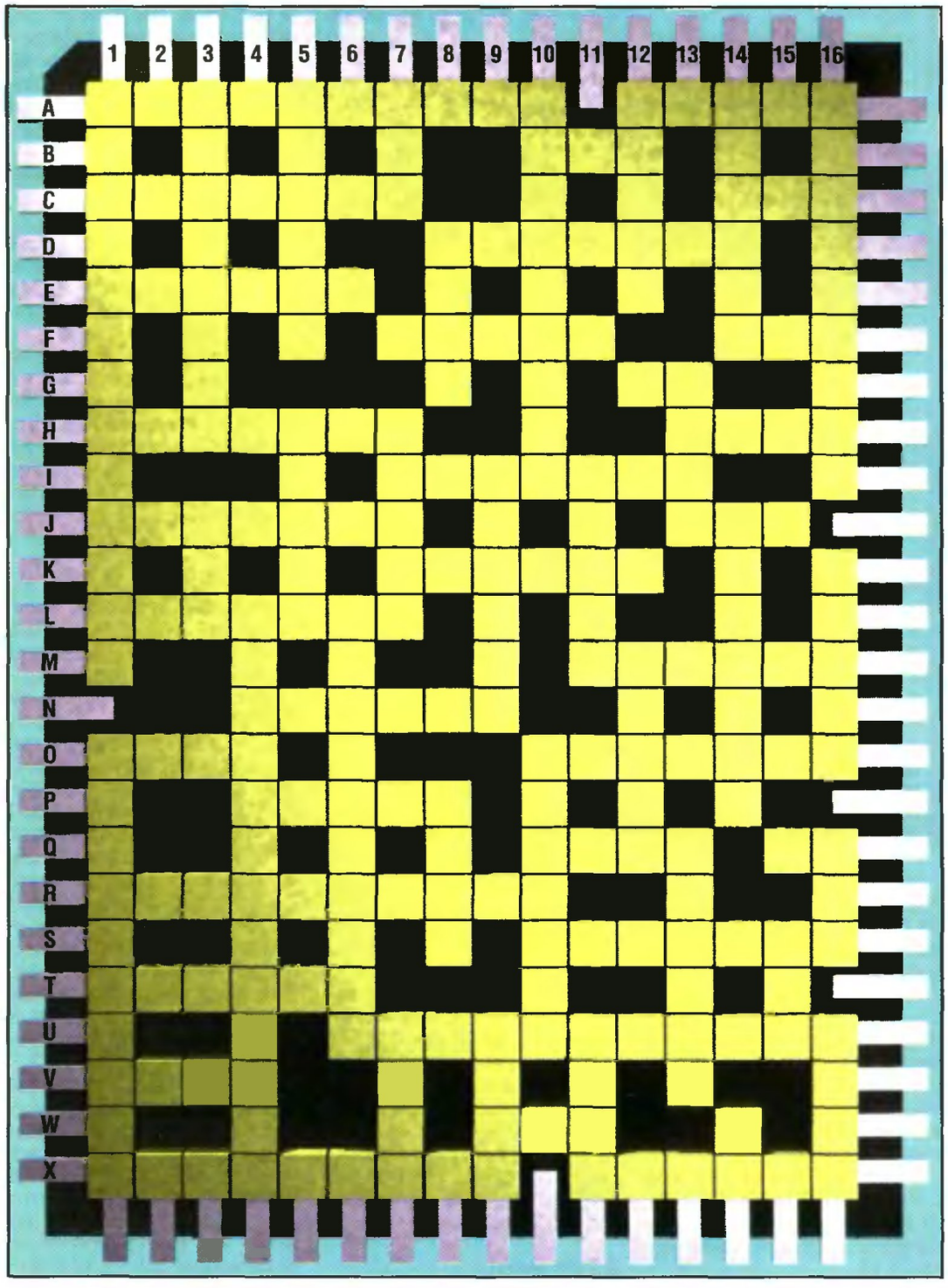
Obok pokazany jest rysunek z trzema wagami, na których znajdują się owoce. Jabłka, wisienki i gruszki są w pewnej zależności wagowej. Ile należy położyć wisienek na pustą szalkę, aby najniższa waga była w równowadze?

Zadanie 2.



Czwórki liczb, widoczne na drugim rysunku, są ułożone na określonych zasadach. Jaką należy wstawić liczbę zamiast znaku zapytania?

KRZYŻÓWKA



POZIOMO:

A. Przesunięcie ● Okręg
B. Model zapisu barwy
C. Był zanim pojawił się CD ● System umownych znaków i kombinacji
D. Oszlifowany diament
E. Jest nim mowa
F. Pocztowy lub w pamięci ! Szyfr wykorzystujący wielkie liczby pierwsze (anagram asemblerowej komendy przesunięcia arytmetycznego w prawo)
G. System operacyjny
H. Trzeźwość sądu ● Malutki
I. Jeden z systemów liczbowych
J. Sędzia ● Na drugi dzień po imprezie
K. Nie źle
L. Synteza, bomba lub elektrownia
M. Miga na ekranie peceta
N. Przymiot, walor
O. Do chowania igieł ● Podsłuch lub owad
P. Kilka różnych dźwięków zagranych jednocześnie
Q. Dzisiejsza lub wczorajsza ● ... Capone
R. Proces rozładowania naprężeń we wnętrzu Ziemi
S. Z ogniwami
T. Czwarty, trudny do wyobrażenia
U. Przerwa w pracy programu spowodowana brakiem dostępu do danych lub dla człowieka spowodowane brakiem jedzenia
V. Z reklamą
W. Opasła książka
X. Program nadzorczy lub kat ● Starożytne urządzenie liczące, przodek liczydła

PIONOWO:

1. Przekształcenie, przemiana ● Układanie w kolejności
3. Techniczna albo Kleksa ● Jednostka szybkości transmisji
4. Rozwidlenie
5. Groźny dla rybaków ● Krótkie demo
6. Do mierzenia napięcia
7. 4046,86 m² ● Brzydka twarz ● Kto go nie gra, chodzi bez butów
8. Dla Burka ● Często bezpowrotnie tracone
9. Z wierszami i kolumnami ● Zbir
10. Ciężka, hałaśliwa i wystrzałowa ● Prostopadłościan z tektury
11. Dla policjanta lub dziecka ● Narodowa lub własna
12. Wisi na ścianie ● Przegroda
13. Złącze ● Pracowała tam Lamia z Seksmisji
14. Normalny lub styczny ● Na głowie pirata ● Skrót od „all correct"
15. Przyjmuje polecenia AmigaDOS-u
16. Kiedyś robiłeś to na palcach ● Niejedna samochodu ● Wykorzystuje kodowanie Huffmana ● Epopeja

Rozwiązaniem krzyżówki jest wyraz składający się z liter na kolejnych pozycjach: R-8, U-16, M-12, J-7, K-3, V-4.

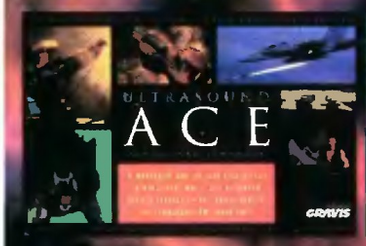
Bajtek 6/96 – ROZRYWKA

Jeśli wygram wolę otrzymać:
❑ książkę
❑ program na Amigę
❑ program na PC

Bajtek® WYDAWNICTWO

I NAGRODA

Gravis ACE + zestaw głośnikowy





Karta z syntezatorem wave table mogąca pracować jako samodzielna karta dźwiękowa lub jako uzupełnienie innej, pracującej już w komputerze karty (np. Sound Blastera). Dodatkowo zestaw aktywnych kolumn głośnikowych, co razem powinno sprawić, że komputer sprosta wymaganiom najnowszych programów multimedialnych.

SuperMemo World
ul. R. Maya 1
61-371 Poznań

II NAGRODA

Najnowszy pakiet SuperMemo na dyskietkach

SuperMemo World

Intersoftland
Intersoftland
00-873 Warszawa
ul. Ogrodowa 37
tel./fax (02) 6207004

III NAGRODA

Trzy zestawy książek







Pierwszą nagrodę w marcowej edycji konkursu

7 pytań

kartę dźwiękową **Gravis ACE** z zestawem głośników – wylosował **Tomasz Grzywna** z Przemyśla.

Drugą nagrodę – najnowszy pakiet **SuperMemo** na dyskietkach, ufundowany przez **SuperMemo World** - wylosował Maciej Toske z Jaworzna.

Trzy zestawy książek z **Intersoftlandu** wylosowali: Adam Loba (Lwówek), Andrzej Długozima (Starogard Gdański), Mariusz Lerka (Jastrzębie-Zdrój).

Wszystkim zwycięzcom gratulujemy. Nagrody zostały wysłane pocztą.

Pytania, czerwiec '96

1. Co daje zastosowanie dobrze oprogramowanego DSP?
   a. większą odporność na błędy podczas transmisji b. możliwość „pośredniego wejścia" do Aminetu c. dwukrotne przespieszenie pracy CD-ROM-u d. nic
2. Kim jest Thorne?
   a. sponsorem niektórych sieci komputerowych b. agentem CIA c. nieślubnym bratem Biila Gatesa d. producentem „robali"
3. Co oznacza skrót PnP?
   a. Proszę nie Palić b. Push and Piay c. Plug and Play d. Press and Play
4. W którym roku Intel wprowadził na rynek procesor 8080?
   a. 1971 b. 1972 c. 1973 d. 1974
5. Ile linii mlałeś skasować w sekwencji startowej?
   a. jak najwięcej b. 10x10 c. 1 d. żadnej
6. „Magiczne pudełko" to:
   a. powieść Kena Keeseya b. telewizja c. video d. komputer
7. Bez czego Linux nie ruszy nawet palcem?
   a. bez MMU b. bez prawidłowych poleceń c. bez hasła d. bez szybkiej karty graficznej

Rozwiązania z Bajtka 3/96

1. W prosty sposób uporano się z problemem.
2. Cały świat huczał.
3. Zbyt słabą konfiguracją będzie 386SX-33.
4. Producenci doszli ostatnio do wniosku.
5. Kulkę powinno się najpierw wyjąć.
6. Łatwo rozróżnić można płyty.
7. Typy w szarych ramkach zostały omówione.

Każdy czytelnik Bajtka może wziąć udział w losowaniu cennych nagród, jeśli w ciągu miesiąca od ukazania się numeru prześle prawidłowo wypełniony kupon konkursowy.
Kupon należy wypełnić, wyciąć, dla usztywnienia nakleić na kawałek tekturki lub pocztówkę i wysłać.

IMIĘ .....
NAZWISKO .....
ADRES .....

ODPOWIEDZI czerwiec '96

1. ☐
2. ☐
3. ☐
4. ☐
5. ☐
6. ☐
7. ☐

Redakcja "BAJTKA"
ul. Służby Polsce 4
02 - 784 WARSZAWA

KOMPUTERY PERYFERIA DRUKARKI

W zestawie: obudowa Mini Tower, FDD 1,44 MB, klawiatura, karta SVGA 1 MB, monitor kolorowy LR NI, 8 MB RAM.

HDD	PENTIUM			
	90 MHz	100 MHz	120 MHz	133 MHz
850 MB	2235 zł	2339 zł	2477 zł	2625 zł
1280 MB	2306 zł	2410 zl	2549 zł	2657 zł
2100 MB	2611 zł	2715 zl	2854 zl	3002 zl



FAX MODEM ZOOM - 190 zł
CD ROM 4*speed - 130 zł
Karta muzyczna 16bit - 120 zł
Mysz - 20 zł



OBUDOWY:
Mini Tower - 90 zł
Midi Tower - 135 zł
Big Tower - 200 zł

MONITORY:
14" SVGA MONO - 235 zł
14" SVGA KOLOR - 660 zł
15" SVGA KOLOR LR NI - 965 zł

- Płyta główna 486 PCI EIDE GREEN 3V - 280 zł
- Płyta główna Pentium 75-200 GREEN 3V + EIDE - 310 zł
- Płyta główna Pentium 75-200 TRITON 2, PCI, EIDE - 380 zł

DYSKI TWARDE:
HDD 850 MB - 470 zł
HDD 1096 MB - 510 zł
HDD 1280 MB - 560 zł
HDD 1600 MB - 675 zł

IGŁOWE:
PANASONIC KX-P 1150 - 399 zł
NEC Super Script 610 - 1050 zł
ATRAMENTOWE: OKI 321- 1100 zł
HP DJ 600 - 595 zł
LASEROWE: HP 5L - 1450 zł
PANASONIC KX-P 6100PL - 1130 zł

PAMIĘCI:
SIMM 4 MB 32bit - ☎
SIMM 8 MB 32bit - ☎
SIMM 16 MB 32bit - ☎

KARTY WIDEO:
SVGA 1MB PCI SIS - 140 zł
SVGA 1MB PCI S3V64 - 140 zł
SVGA 2MB PCI S3V+64 - 250 zł

PROCESORY:
486 DX 2/80 - 105 zł
486 DX 4/100 - 150 zł
486 DX 4/133 - 190 zł
Pentium 75 MHz - 320 zł
Pentium 100 MHz - 390 zł
Pentium 120 MHz - 540 zł



Ceny bez VAT

PRZEDSIĘBIORSTWO „CIEŚLIKOWSKI I SPÓŁKA" *UL. RACŁAWICKA 107 TEL. 44-44-64 TEL/FAX 44-19-84*

FAX/MODEMY

Logicode

„MADE IN USA"

INTERNAL/EXTERNAL/PCMCIA
HARDWARE MNP5 & V42bis
14400/ 28800/ VOICE

PONADTO:
- FAX/MODEMY ZOLTRIX
- KARTY DŹWIĘKOWE
- INNE PODZESPOŁY KOMPUTEROWE



Wszystkie pozycje dostępne są u dystrybutorów:

Alconix; Wrocław
ul. Komandorska 147
tel. 673621

Boruta Soft; Łódź
ul. Kilińskiego 141/5
tel. 307304

Direct; Warszawa
ul. Pańska 5/74
tel. 6207849
6214957

Novum; Warszawa
ul. Lewicpolska 8a
tel. 6798712
6786226

Phonex; Warszawa
ul. Okrężna 75
tel. 422731

Scalak; Częstochowa
Al. NMP 39/41
tel. 655376

Sonic; Warszawa
ul. Sapieżyńska 8
tel. 6350817

JPM; Wrocław
ul. Jaksonowicka 18
tel. 571207
090 212 737

Replay; Poznań
ul. J. Krasickiego 59
tel. 305074

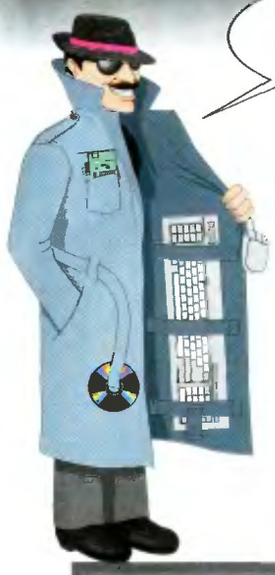
REWELACYJNE CENY !

Dożywotnia gwarancja (LIFETIME)! *)

MiNt **AG. MINT,** Warszawa; tel./fax: (02) 679.96.20; tel. kom.: 0.90.207.903

*) 12 miesięcy gwarancji świadczonej w Polsce. Po tym okresie nabywca reklamuje wysyłkowo towar bezpośrednio u producenta na swój koszt

GIEŁDA



CENY ZEBRANO
25 maja 1996
VAT negocjowalny

Niezdecydowana pogoda nie zachęcała do odwiedzin giełdy, stąd może niewielu potencjalnych klientów i utyskiwania sprzedających na zerowy obrót.

Ceny jak zwykle spadały. Pamięci 4 MB przekroczyły magiczną barierę 100 zł (za 4 MB 70 ns – 90 zł). Równie tanie były 8 MB – 195 zł za kości 70 ns. Kości 16 MB były już nieco droższe w przeliczeniu za 1 MB – 440 zł.

Z nie mniejszą prędkością tanieją napędy CD. Ceny CD-ROM-ów o prędkości 6x spadły poniżej 300 zł, a 2x można było kupić już za 90 zł!

Z ciekawych rzeczy pojawiły się na giełdzie płyty INTEL TRITON 2 z wbudowanym cache'em synchronicznym. Niektórzy sprzedawcy (zwłaszcza ci, którzy nie mieli ich na stoiskach) podchodzili do tej nowinki sceptycznie i radzili wstrzymać się z zakupem. Drugą nowością było pojawienie się procesorów AMD serii P. Dziwnym trafem były one droższe od produktów Intela. Zresztą ceny procesorów ostatnio zachowują się „nielogicznie". Na pytanie dlaczego AMD DX4/120 kosztuje więcej niż AMD 5x86 133 MHz otrzymałem wyczerpującą odpowiedź: „Bo tak jest".

Z produkcji poza komputerowych dostrzec można było całą masę pirackich płyt audio oraz nie mniej pirackie dekodery CANAL+ i FILMNETU.

Dariusz J. MICHALSKI

PC

Płyty główne:

386/486 z proc. 486 DLC/40	120
486 bez CPU/256c/2 VLB UMC	230
486 bez CPU/256c/3 PCI OPTI	270
486 bez CPU/256c/3 PCI DATA EXPERT	260
486 bez CPU/256c/4 PCI EIDE UMC	210
486 (5x86) do 200 MHz/3 PCI SIS	255
Pentium 75–133/256c/4 PCI INTEL TRITON	370
Pentium 75–180/256c/4 PCI SOYO	445
Pentium 75–180/256c/4 PCI ASUS	590
Pentium 75–100/256c/4 PCI VIA	230
Pentium 75–200/256c/4 PCI SIS	340



Procesory:

486 SX/25 INTEL	60
486 SX/40 UMC	60
486 DX/40 CYRIX	60
486 DX2/50 CYRIX	40
486 DX2/66 ST (5V)	85
486 DX4/100 AMD (3V)	120
486 DX4/100 AMD (3V) z większym cache	130
486 DX4/100 TEXAS (5V)	125
486 DX4/120 AMD (3V)	160
5x86 AMD 133 (wydajność P75)	135
PENTIUM 75	230
AMD P75	240
PENTIUM 90	275
AMD P90	280
PENTIUM 100	380
PENTIUM 120	560
PENTIUM 133	740
PENTIUM 150	800



Pamięci:

SIMM 4 MB 60 ns 32–bit	100
SIMM 4 MB 70 ns 32–bit	90
EDO 4 MB 32–bit	130
SIMM 8 MB 60 ns 32–bit	200
SIMM 8 MB 70 ns 32–bit	195
EDO 8 MB 32–bit	300
SIMM 16 MB 60 ns 32–bit	470
SIMM 16 MB 70 ns 32–bit	430
EDO 16 MB 36–bit	880
SIMM 32 MB 60/70 ns 32–bit	950



Karty muzyczne:

Expert Media Sound 16	160
Gallant Pro 16	164
Gallant Sound Card	295
Gold 16	140
Gold Sound Pro 16	200
Gravis ACE	335
Gravis ULTRASOUND	400
Gravis Pro PnP	710
Legend Sound	280
Media Concept	140
Mozart	105
Music 16 Pro	120
Primax Music Sound (komp. z GUS)	290
Shuttle Sound 16	170
Sound Blaster 16 OEM	240
Sound Blaster 16 V.E. PnP	330
Sound Blaster 32 PnP	500
Sound Blaster AWE 32 PnP	790
Sound Origins SW32 PnP	155
Sound Vision 16 GOLD	150
Strauss 16	200
Trump	185
Zoltrix Audio + 6400 PnP	150

Karty graficzne:

512k Trident 9000	95
1 MB Cirrus Logic GLD5429 VLB	100
1 MB S3 82C805 VLB	160
1 MB Advanced Logic PCI	130
1 MB ATI PCI	360
1 MB Cirrus Logic 5430 PCI	150
1 MB Cirrus Logic 5434 PCI	130
1 MB Cirrus Logic 5436 PCI	180
1 MB Cirrus Logic 5446 PCI	200
1 MB Miro 12SB PCI	160
1 MB S3 TRIO 32 PCI	158
1 MB S3 TRIO 64 PCI	168
1 MB S3 864 PCI V+	195
1 MB S3 868 PCI	240
1 MB SIS 6202 PCI	130
1 MB Trident 9440 PCI	140
1 MB Trident 9680 PCI (z MPEG)	200
1 MB Tseng ET 4000 PCI	130
1 MB Tseng W 32P PCI	130
2 MB Matrox Power Graphics PCI	950
2 MB Stealth 64 VRAM VLB	1090
4 MB S3 986 VRAM EXPERT COLOR PCI	1180



Monitory (SVGA):

mono 9" Arcus	300
mono 14" Arcus	280
mono 14" Mitsu LR	280
mono 14" TVS LR	280
color 14" LR NI ARX	760
color 14" LR NI Bridge	750
color 14" LR NI CTX	765
color 14" LR NI Daewoo	800
color 14" LR NI HighStar	750
color 14" LR NI Philips B	920
color 14" LR NI Samsung	820
color 14" LR NI Samtron	770
color 14" LR NI Smile	790
color 14" LR NI Shamrock (cyfr.)	760
color 15" LR NI Daewoo (cyfr.)	1070
color 15" LR NI Hyundai (cyfr.)	1030
color 15" LR NI Philips	1590
color 15" LR NI Samsung	870
color 15" LR NI Shamrock (cyfr.)	1050
color 15" LR NI Sony TRINITRON	1680
color 15" LR NI Sony PnP	1540



Myszy:

AM 5E	28
AM 5 Plus	40
Artec Optical Mouse	60
Dexxa IV	33
ErgoMouse	23
Genius Easy Mouse	25
Manhattan	25
Mitsumi	25
Power Click	20
Speed Mouse 6	46
Speed Mouse Pro	50
True Optical Mouse	90
WinMouse PRO–7	33
WinMouse PS/2	45
WinMouse Pen	85
WinTrack WT–5P	80
WinTrack WT–7P	90



Klawiatury:

BTC 101–102/USA	38
BTC 101–102/USA Windows 95	43
Chicony 101–102/USA	40
Chicony 101–102/USA Windows 95	50
MS Natural Keyboard	140

Obudowy:

Desktop	110
Mini Tower	130
Big Tower	210



Stacje dysków:

3,5" Alps	75
3,5" Epson	60
3,5" Hitachi	75
3,5" Mitsumi	70
3,5" Panasonic	80
3,5" Sony	75



Napędy CD-ROM:

Panasonic 2x	100
Aztech 4x	190
GSL 2x	90
Hitachi 4x	150
Mitsumi 4x	175
NEC 4x	180
Panasonic 4x	170
Pioneer 4x	180
Sanyo 4x	150
Sony 4x	170
Teac 4x	150
Toshiba 4x	200
UMAX 5x	230
BTC 6x	240
Delta 6x	260
Mitsumi 6x	340
Philips 6x	290
Toshiba 6x	290
Vertos 6x	220
Acer (Vuego) 8x	440
GoldStar 8x	490
Stingray 8x	430

Nagrywarki CD-R:

Philips CDD–522	4300
Philips CD Recorder CDD 2000 2x/4x	2700
Yamaha CD Recorder 102 2x/4x	2500
Yamaha CD Recorder 100	3600



Drukarki:

Epson LQ–100	560
HP DeskJet 340 + color kit	870
HP DeskJet 400	690
HP DeskJet 600	740
HP DeskJet 660C	1280
HP DeskJet 850C	1650
HP LaserJet 5L	1680
NEC Super Script 600 Plus	1340
Panasonic KX–P1150	470
Panasonic KX–P2130	620
Star LC 100 C	500
Stylus Color IIS	880



Dyski twarde:

Caviar	850 MB	450
	1280 MB	580
	1600 MB	680
	2000 MB	860
	2500 MB	1090
Conner	635 MB	460
	850 MB	480
	1000 MB	530
	1280 MB	550
	1600 MB	650
Seagate	630 MB	430
	850 MB	490
	1000 MB	530
	1200 MB	555
	2000 MB	790

Dyskietki:

noname	DD 5,25"	6
	HD 3,5"	9
BASF	HD 3,5"	13
3M	HD 3,5"	21
Dysan 100	HD 3,5"	18
Fuji	HD 5,25"	14
	HD 3,5"	14
Maxell	HD 5,25"	14
	HD 3,5"	15
Polaroid	DD 5,25"	8
Precision	HD 3,5"	13
Sony	HD 3,5"	13
TDK	HD 3,5"	17
Verbatim DLP	HD 3,5"	18



Komputery domowe i konsole:

Amiga CD32	530
Jaguar	720
Pegasus	120
Sega MegaDrive	380
Sega MegaDrive II	480
Sega Game Gear	350



Pudełka:

płyta CD	1 szt.	2
płyta CD	2 szt.	3
3,5"	100 szt.	11

Filtry monitorowe:

Alfa 14"	43
Beta 14"	75
Decsoft	125
Fellowes 14"	190
Maxt 12/14"	130
Optical Glass CRT Filter	20
Polaroid CP–90 13/15"	230
Polaroid CP–Contour III	180
Vision King 14"	80



Akcesoria komputerowe:

Copy Holder	23
Dyskietka czyszcząca 5,25"	4
Karta teletekstu	150
Kieszeń na dysk twardy ADAX	60
Kieszeń na dysk twardy OPTIMUS	50
Pianka do czyszczenia plastiku	12
Podkładka pod mysz	3
Podkładka pod mysz ozdobna	5
Pokrowiec na komputer (komplet)	8
Stojak pod obudowę	40
PC Radio	150

WYBRALIŚMY DLA CIEBIE



to co najlepsze

Najlepsze gry dotrą do Ciebie najprostszą z możliwych dróg:
do domu, za zaliczeniem pocztowym.
Wystarczy wypełnić kupon i wysłać go na adres:

WYSYŁKOWA SPRZEDAŻ WYDAWNICTW KOMPUTEROWYCH

WYDAWNICTWO **Bajtek**, ul. Służby Polsce 2, 02-784 Warszawa

PC

Tytu gry:	Producent:	Wymagania:	Cena:
Batman Returns	Gametek	386	48,80 zł
BC Racers	Core Design	386	53,68 zł
Big RedAdventure	Core Design	386	70,76 zł
Blade of Destiny	US Gold	AT	48,80 zł
Bureau 13	Gametek	386	48,80 zł
Buzz Aldrin's Race into S.	Electronic Arts	AT	48,80 zł
Cannon Fodder 2	Virgin	386, 8 MB	48,80 zł
Colonization/PL	MicroProse	AT	85,40 zł
Christmas Lemmings 94/95	Psygnosis	AT	48,80 zł
Cuckoo Zoo/ PL	Electronic Arts	386	48,80 zł
Dracula	Psygnosis	AT	18,30 zł
Guilty	Psygnosis	386	48,80 zł
Harpoon II	Electronic Arts	386	48,80 zł
Humans 2	Gametek	AT	36,60 zł
Innocent	Psygnosis	AT	46,36 zł
KA-50 Hokum	Virgin	386	48,80 zł
Kingmaker	US Gold	AT	48,80 zł
King's Table	Gametek	386	36,60 zł
Klik & Play	Europress	386	85,40 zł
Lands of Lore	Virgin	386, 2 MB, 21 HDD	48,80 zł
Leisure Suit Larry VI	Sierra	386, 15 HDD	48,80 zł
Litil Divil	Gremlin	386	69,54 zł
Nomad	Gametek	386	48,80 zł
Patriot	Electronic Arts	386, SVGA	40,26 zł
Retribution	Gremlin	386	97,60 zł
Return of the Phantom	Microprose	AT, 2 MB, EGA/VGA	48,80 zł
Shadowcaster	Origin	386. 16HDD	48,80 zł
Scottish Open	Core Design	386	58,56 zł
Soccer Kid	Krisalis	386	47,58 zł
Subwar 2050/PL	MicroProse	386, 1 MB	79,30 zł
Star Crusader	Gametek	386, 2 MB	48,80 zł
System Shock/PL	Origin	486, 30 HDD	103,70 zł
Task Force	Microprose	386, 2 MB, MCGA/VGA	48,80 zł
Teenagent	Mirage	AT, 2 MB RAM	49,41 zł
Tesseree	Gametek	386	36,60 zł
TFX	Ocean	386	115,90 zł
The Games	Ocean	AT, 4 MB RAM	24,40 zł
UFO; Enemy Unknown	Microprose	386. 2 MB	48,80 zł
Universe	Core Design	386	58,56 zł
Utopia	Gremlin	386, 2 MB	30,50 zł
Zool	Gremlin	386	36,60 zł
Zool 2	Gremlin	386, 2 MB	46,36 zł
X-COM: Terror z głębin/PL	MicroProse	486	85,40 zł

Kolekcja Klasyki Komputerowej

Tytu gry:	Producent:	Wymagania:	Cena:
Budokan	Electronic Arts	EGA/VGA	18,30 zł
Cadaver/Payoff	MicroProse	EGA/VGA	24,40 zł
Car & Driver	Electronic Arts	VGA. 4MB	30,54 zł
Dungeon Master	Psygnosis	VGA	24,40 zł
F-19	MicroProse	EGA/VGA	18,30 zł
Future Wars	Delphine Soft	EGA/VGA	24,40 zł
Hoyle Book of Games vol. 1	Sierra	EGA/VGA	18,30 zł
Hoyle Book of Games vol. 2	Sierra	EGA/VGA	18,30 zł
Hoyle Book of Games vol. 3	Sierra	EGA/VGA	18,30 zł
King's Quest 1	Sierra	EGA/VGA	30,50 zł
Legends of Valour	US Gold	VGA	24,40 zł
Links – Goff	Access	VGA	18,30 zł
Manhunter 2	Sierra	EGA/VGA	24,40 zł
Midwinter II	MicroProse	EGA/VGA	24,49 zł
Operation Stealth	Delphine Soft.	VGA	24,40 zł
Police Quest I	Sierra	VGA	30,50 zł
Quest for Glory I	Sierra	VGA	30,50 zł
Rampart	Electronic Arts	EGA/VGA	18,30 zł
Risky Woods	Electronic Arts	EGA/VGA	18,30 zł
Space Quest I	Sierra	VGA	30,50 zł

Programy Edukacyjne IBM PC 3,5"

Softeczka 1	IPS CG, NIKITA	VGA	29,89 zł
Softeczka 2	IPS CG, NIKITA	VGA	29,89 zł
Softeczka 3	IPS CG, NIKITA	VGA	29,89 zł
Softeczka 4	IPS CG, NIKITA	VGA	29,89 zł

KIXX IBM PC 3.5"

3D Pool	Firebrit	9,76 zł
Action Fighter	MicroProse	9,76 zł
Bionic Commando	MicroProse	9,76 zł
Blasteroids	Tengen	9,76 zł
Carrier Command	Rainbird Soft.	9,76 zł
E-motion	US Gold	9,76 zł
Indiana Jones Action	Lucas Arts	9,76 zł
MicroProse Action	MicroProse	9,76 zł
Operation Harrier	US Gold	9,76 zł
Rick Dangerous 1	CoreDesing	9,76 zł
Rick Dangerous 2	CoreDesing	9,76 zł
Robocod	Millennium	9,76 zł
Stunt Car Racer	MicroProse	9,76 zł
Xenon II	BitmapBrothers	9,76 zł

Amiga (wymagania 1 MB)

Apidya	Team 17	32,94 zł
Assassin	Team 17	32,94 zł
Arcade Pool	Team 17	38,43 zł
Alien Breed	Team 17	41,48 zł
ATR	Team 17	84,18 zł
Alien Breed Tower Assault	Team 17	68,32 zł
Body Blows+Superfrog+Over.	Team 17	68,32 zł
Body Blows	Team 17	28,67 zł
Cardiaxx	Team 17	23,18 zł
Deep Core	ICE	25,62 zł
Drakula	Psygnosis	18,30 zł
Fields of Glory	MicroProse	48,80 zł
Furry of the Furries	Mindscape	60,39 zł
Hired Guns	Psygnosis	46,36 zł
Humans 2	Gametek	30,50 zł
Innocent	Psygnosis	32,94 zł
K - 240	Gremlin	61,00 zł
King's Table	Gametek	63,00 zł
Kingmaker	US Gold	61,00 zł
Lost in Mine	MarkSoft	30,50 zł
Mr Tomato	Avalon	20,74 zł
Overdrive	Team 17	28,67 zł
Skid Marks	Acid Software	45,14 zł
Syndicate	Bullfrog	58,56 zł
Theme Park	Electronic Arts	79,30 zł
Titanic Blinky	Avalon	17,69 zł
Total Carnage	ICE	25,62 zł
Trolls	Flair	26,84 zł
Tornado	Digital Integ.	63,44 zł
Utopia	Gremlin	30,50 zł
Za Żelazną Bramą	Ego	26,84 zł
Zool	Gremlin	36,60 zł
Zool 2	Gremlin	43,36 zł

Amiga 1200

Fields of Glory	MicroProse	48,80 zł
Guardian	Acid	38,43 zł
New World of Lemmings	Psygnosis	48,80 zł
Oscar	Flair	32,94 zł
Roadkill	Acid	38,43 zł
Super Skidmarks	Acid	47,58 zł
Super Stardust	Team 17	91,50 zł
Theme Park	Electronic Arts	79,30 zł
Tornado	Digital Integ.	66,49 zł
UFO: Enemy Unknown	MicroProse	67,10 zł

KLASYKA

Cadaver / Pajoff	MicroProse	24,40 zł
Colonel's Bequest	Sierra	24,40 zł
Cruise for a Corpse	Delphine Soft	24,40 zł
Desert Strike	Electronic Arts	24,40 zł
Dungeon Master	Psygnosis	18,30 zł
F- 19	MicroProse	18,30 zł
Future Wars	Delphine Soft	24,40 zł
King's Quest 1	Sierra	30,50 zł
Knights of the Sky	MicroProse	24,40 zł
Legends of Valour	US Gold	24,40 zł
Links - Golf	Access	18,30 zł
Manhunter 2	Sierra	24,40 zł
Midwinter II	MicroProse	24,40 zł
Operation Stealth	Delphine Soft	24,40 zł
Risky Woods	Electronic Arts	18,30 zł
Space Quest I	Sierra	30,50 zł

Kupon znajduje się na stronie 61.

Objaśnienia do skrótów stosowanych w kolumnie wymagania:
AT - At 12 MHz, 1 MB RAM, VGA, miejsce na dysku twardym; 386 - 386SX, 4 MB RAM, VGA, miejsce na dysku twardym; 486 - 486DX 40 MHz,
4 MB RAM, VGA, miejsce na dysku twardym, karta dźwiękowa z WaweTable, mysz.

Katalog z pełną ofertą wysyłamy po otrzymaniu zaadresowanej koperty ze znaczkiem.

Odcinek dla poczty

Zł .....

Słownie zł .....

.....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto -

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Służby Polsce 2
02-784 Warszawa

PBK S.A. IX Oddział w Warszawie
370031-534488-2700-1-06

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla banku

Zł .....

Słownie zł .....

.....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto -

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Służby Polsce 2
02-784 Warszawa

PBK S.A. IX Oddział w Warszawie
370031-534488-2700-1-06

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla Wydawnictwa Bajtek

Zł .....

Słownie zł .....

.....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto -

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Służby Polsce 2
02-784 Warszawa

PBK S.A. IX Oddział w Warszawie
370031-534488-2700-1-06

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Kopia dla wpłacającego

Zł .....

Słownie zł .....

.....

Imię

Nazwisko

Ulica, nr

Miasto -

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Służby Polsce 2
02-784 Warszawa

PBK S.A. IX Oddział w Warszawie
370031-534488-2700-1-06

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

SHAREWARE – ZAMÓWIENIE

IMIĘ I NAZWISKO:.....

ADRES:.....

.....

KOD:..... MIASTO:.....

ZAMAWIAM PC SHAREWARE:

(5,25")Numery: .....(do 26)

(3,5")Numery: .....(od 24)

AMIGA SHAREWARE:

PD – numery: .....(od 1do 32)

ZESTAWY – numery: .....

W odpowiednie miejsce wpisz numer zestawu. Zamawiając kilka takich samych zestawów, należy wpisać kilkakrotnie jego numer.
Cennik znajduje się w dziale Shareware.

JAK ZAMAWIAĆ SHAREWARE

Zestawy sprzedawane są zawsze w całości.
Aby zamówić dyskietki należy:
– wypełnić kupon znajdujący się powyżej,
– zsumować ceny zamówionych zestawów i dodać do tego koszt wysyłki wynoszący 4,00 zł,
– *obliczoną sumę wpłacić na nasze konto:*

Wydawnictwo „Bajtek"
PBK S.A. IX O/Warszawa
370031-534488-2700-1-06

– kupon i kopię odcinka przekazu należy wysłać na nasz adres:

Wydawnictwo „Bajtek"
SHAREWARE
ul. Służby Polsce 2
02-784 Warszawa

UWAGA: Prosimy o czytelne (najlepiej DRUKOWANYMI LITERAMI wypełnienie kupionu i formularza przekazu.

Nieczytelny kupon może być powodem opóźnienia realizacji zamówienia lub niedoręczenia wysłanych dyskietek przez pocztę.

KSZ – ZAMÓWIENIE

- ❑ **KUPIĘ**
- ❑ **SPRZEDAM**
- ❑ **ZAMIENIĘ**

- ❑ **AMIGA**
- ❑ **ATARI**
- ❑ **COMMODORE**
- ❑ **KONSOLA**
- ❑ **PC**
- ❑ **INNE**

Krzyżykami w odpowiednich miejscach zaznacz, w której części rubryki KSZ umieścić ogłoszenie. Tylko dwa krzyżyki: jeden przy typie transakcji i jeden przy typie komputera.
Niedokładnie wypełniając kupon ryzykujesz, że nie wydrukujemy Twojego ogłoszenia.
W przypadku kupna lub sprzedaży można wypełnić obie pozycje, koniecznie podając ceny.
W przypadku zamiany – pierwsza pozycja to oferta, następna – to czego szukasz.

Wypełnony kupon naklej na front kartki pocztowej i przyślij na nasz adres:

Redakcja „BAJTKA"
ul. Służby Polsce 4
02-784 Warszawa

Kupon ważny do 31.07.96

1. ..... za ..... zł ..... gr

ZAMIENIĆ NA

Gdy chcesz dokonać zamiany nie musisz podawać cen.

2. ..... za ..... zł ..... gr

IMIĘ I NAZWISKO:.....

ADRES: .....

.....TELEFON: (.....).....

KOD: ..... MIASTO: .....

JAK ZAMIAWIAĆ NUMERY ARCHIWALNE

Drodzy Czytelnicy.

Ponieważ zapas numerów archiwalnych uległ wyczerpaniu zmieniamy zasady wyprzedaży.

Zamawiać można pisma wydane nie wcześniej niż rok, licząc od daty ukazania się numeru, w którym zamieszczony jest kupon. Wyłączony z oferty jest numer 5 (38)/95 magazynu „Top Secret".

Cena każdego egzemplarza wynosi 2 zł. Koszty wysyłki uzależnione są od liczby zamówionych egzemplarzy:

1 egzemplarz	- 1,00 zł
2-5 egzemplarzy	- 1,80 zł
6 i więcej	- 2,60 zł

Aby zakupić czasopisma archiwalne należy:

- wypełnić kupon
- zsumować liczbę zamawianych numerów, przemnożyć przez 2 zł (tyle kosztuje 1 egzemplarz), dodać koszty wysyłki.
- obliczoną sumę wysłać przekazem na nasze konto:

PBK S.A. IX O/Warszawa
370031-534488-2700-1-06

- kupon wraz z kopią dowodu wpłaty przesłać na adres Wydawnictwa z dopiskiem RETRO

Kupon ważny do 31.07.96

NUMERY ARCHIWALNE

Proszę o przysłanie mi numerów archiwalnych:

Bajtek .....
CA .....
TOP SECRET .....
ATARI-magazyn 1'93, 2'93, 3'94, 4'94, 5'94 .....

(tu wpisz numery interesujących Cię pism)

IMIĘ I NAZWISKO:.....

ADRES:.....

.....

KOD:..... MIASTO:.....

SPRZEDAŻ WYSYŁKOWA – ZAMÓWIENIE 6/96

IMIĘ I NAZWISKO:.....

ADRES:.....

Prosimi wypełniać drukowanymi literami.

.....

KOD:..... MIASTO:.....

Proszę o przesłanie mi za zaliczeniem pocztowym następujących gier:

NAZWA	KOMPUTER	ILOŚĆ SZTUK	CENA

ŁĄCZNA KWOTA

Należność zobowiązuję się wpłacić przy odbiorze przesyłki.

podpis zamawiającego .....
podpia rodziców (dla osób poniżej 18 lat) .....

Informujemy, że kupon jest ważny do ukazania się następnego numeru. Zamówienia nieczytelne lub niekompletne nie będą realizowane.

Kupon ważny do dnia 31.07.1996

PRENUMERATA

Bajtek TOP SECRET

od numeru:

CENA 2,60 x 2,50

liczba kolejnych numerów (od 3 do 12) x

po ile egzemplarzy x

SUMA = =

RAZEM: =

Kupon ważny do dnia 31.07.1996

PRENUMERATA

Bajtek TOP SECRET

od numeru:

CENA 2,60 x 2,50

liczba kolejnych numerów (od 3 do 12) x

po ile egzemplarzy x

SUMA = =

RAZEM: =

Kupon ważny do dnia 31.07.1996

PRENUMERATA

Bajtek TOP SECRET

od numeru:

CENA 2,60 x 2,50

liczba kolejnych numerów (od 3 do 12) x

po ile egzemplarzy x

SUMA = =

RAZEM: =

Warunki prenumeraty:

- Prenumeratę można rozpocząć od dowolnego miesiąca (numeru) i może ona trwać od 3 do 12 miesięcy.
- Prenumerata zawarta przed upływem ważności kuponu gwarantuje stałość cen.
- Przesyłka pocztowa nie wymaga dodatkowych opłat.

Jak zaprenumerować:

- Aby zaprenumerować któreś z naszych czasopism, należy:
  Wyciąć znajdujący się obok kupon,
  Do tabelek znajdujących się z drugiej strony wpisać odpowiednie liczby egzemplarzy i czas trwania prenumeraty.
  Wypełnić przekaz i wpłacić odpowiednią kwotę na nasze konto bankowe,
- Prosimy o staranne i wyraźne wpisanie odpowiednich liczb egzemplarzy. Za błędy wynikające z niestarannego wypełnienia formularza Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności.
- Prenumeratę prosimy zamawiać z co najmniej miesięcznym wyprzedzeniem.
- 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 33 zł wyższa od krajowej.
- Wysyłka pocztą lotniczą zwiększa cenę rocznej prenumeraty o 147 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 pod adres: Wydawnictwo Bajtak, Dział Prenumeraty, Służby Polsce 2, 02-784 Warszawa (lub telefonicznie w godz. 9–17, tel. (02) 644 77 37, prenumeratą zajmuje się pani Alicja Baczyńska).

AMIGA

● Nawiążę kontakt z posiadaczami A500 w celu wymiany gier, użytków itd., napisz, a nie pożałujesz, 100% answer, K. Król/Dr Chris, Wola Gardzienicka 19, 21–050 Piaski

KUPIĘ

● Amigę 4000 + monitor kolor (1800 zł); Amigę 1200 + monitor, stan bdb (1450 zł); P. Sznober, ul. Jasna 52/3, 70–490 Szczecin, tel. 840225

● A1200, mysz, dyskietki, joystick (850 zł); P. Wroniewicz, ul. Warmińska 1, 13–200 Działdowo, tel. (0215) 4868

● kartę Turbo do A500 z procesorem min. 68020 (300 zł); B. Roguski, ul. Stachiewicza 29/52, 31–303 Kraków, tel. (012) 369690

● A1200 (do 800 zł); D. Kowalczuk, skr. poczt. 57, 21–500 Biała Podlaska, tel. (057) 439532 (po 18)

SPRZEDAM

● A500 1 MB RAM, mysz, joystick, 20 oryginalnych gier (350 zł); monitor zielony (50 zł); Ł. Czekajewski, Warszawa, tel. 422149 (po godz. 20.00)

● A500, monitor zielony, 2 joysticki, dyskietki, literatura, filtr szkiany (650 zł); M. Isotocki, ul. Osiedlowa 5/9, 65–239 Zielona Góra, tel. 267036

● A1200 z 540 HDD, VBS, 3 joysticki, 40 dyskietek, literatura (1800 zł); monitor kolorowy C1085 S (430 zł); E. Winczura, ul. Ogrodowa 99a, 33–370 Muszyna, tel. (0187)14474

● A500, 1 MB, dyskietki, oryg. gry strategiczne, osprzęt (650 zł); dysk twardy 40 MB + kontroler do A500 (250 zł); K. Szkutnik, ul. Bohaterów Modlina 22/93, 05–100 Nowy Dwór Mazowiecki, tel. 7752417

● A600, mysz, 100 dyskietek z grami i programami, 2 joysticki, stan bdb (320 zł); A1200, 280 MB HDD, 6 MB RAM, 150 dysków, mysz, joystick (1100 zł); CD 32, 7 CD, Workbench 3.1 oraz Sernet, stan bdb (380 zł); 4 MB Fast RAM do A1200 z baterią do zegara (250 zł); P. Gostyński, ul. Jodłowa 12, 64–427 Poznań, tel. 300166

● A600 2 MB RAM (nowy zasilacz), monitor kolor Commodore 1084S, 150 dysków, disk box, 2 joysticki, 2 myszy, pokrywa, literatura, oryginalne programy (1000 zł); cena do negocjacji! P. Żak, ul. Chełmońskiego 6, Izabelin koło Warszawy, 05–080 Warszawa, tel. 7226856

● A500 2.5 MB RAM, 1.3/3.0 (700 zł); A570, CD-ROM, płyty, dyskietki, literatura (350 zł); Z. Sosnowski, ul. Aleja I/2, 43–230 Goczałkowice, tel. 1103130

● Amiga Magazyn 0/92 – 4/96 + numer specjalny (53 zł); Amigowiec 1/94 – 4/95 (22 zł); Secret Service 9/94 – 4/96 (19 zł); Świat Gier Komputerowych 9/94 – 1/96 (23 zł); T. Kuna, Os. XXX-lecia 127/17, 44–286 Wodzisław Śląski, tel. (036) 555751

● A500, 2.5 MB RAM, KickRom 1.3/2.04, 210 dysków, sampler HDP stereo, 3 joysticki, mysz QS 122, mouse pad, gratis literatura oraz 2 CD, promocyjna cena (1190 zł); P. Konarski, Mirków, ul. Słowackiego 12, 56–411 Poczta Długołęka, woj. wrocławskie, tel. (071) 15205

● CD 32, Sernet, Aminet 8, 10, Almathera IV Oscar, Global Amiga EXP (400 zł); A1200, 120 MB HDD, 200 dyskietek, joystick, monitor 1084S (1600 zł); M. Kopel, Os. Kościuszki 101/11, 43–174, woj. katowickie

● A1200, monitor 1084 S, HDD 240 MB, 120 dyskietek, 2 joye, gazety Amiga (2200 zł); R. Kaczmarski, ul. Astrowa 7, 98–220 Zduńska Wola

● A600, 1 MB, mysz, joystick, dyskietki (650 zł); J. Kędziera, ul. Tetmajera 22/9, 64–920 Piła, tel. 133551

● A1200, dyskietki, 2 joysticki, literatura (1000 zł); P. Jastrzębski, ul. Chodecka 18/75, 03–350 Warszawa, tel. 6745688

● A1200, 100 dysków, joystick, pokrywa, literatura (1100 zł); rozszerzenie Elsat 4 MB + FPU 68882 25 MHz (nowy) (470 zł); monitor 1084S kolor + filtr ochronny (450 zł); K. Karolik, ul. Mazurska 66/65, 25–342 Kielce, tel. 22981 (po 16)

● Amiga CD 32 (400 zł); monitor MC 8833 II (500 zł); Elbox RAM 4 (300 zł); kabel Sernet (50 zł); CP Network (50 zł); J. Chromik, ul.Wyspiańskiego 65/6, 59–903 Zgorzelec, tel. (0797) 55237

● A1200 (09.94) + joystick + mysz +literatura + dyski (1220 zł); A. Graczyk, ul. Słoneczna 4, 88–410 Gąsawa

● Amiga CDTV 3 MB RAM (810 zł); twardy dysk SCSI 340 MB Segate (390 zł); kontroler SCSI do Amigi CDTV (120 zł); całość (1300 zł); K. Sołtys, ul. Andromedy 5/1, 67–200 Głogów

● A600 (550 zł) oraz monitor kolor 14" Philips (450 zł); P. Witas, ul. Plantowa 13a/7, bl.81a, 91–104 Łódź, tel. 520466

● A1200, 80 dysków, joy, oryginalne oprogramowanie, gwarancja (1100 zł); A600 z twardym dyskiem 80 MB, dyskietki i joye, gwarancja (650 zł); K. Skowroński, ul. Spółdzielcza 1/63, 87–720 Ciechocinek, tel. (054) 834351

● A500 1 MB RAM, monitor kolor 14", filtr, 2 joye, mysz, zasilacz, gry (1400 zł); R. Jarosz, ul. Opolska 202, 42–274 Konopiska, tel. (034) 282202

● Super okazja! Dysk z kodami i podpowiedziami do gier (10 zł); M. Wisiński, ul. Kościuszki 15/11, 64–800 Chodzież

● instrukcja po polsku do Reala 3D (20 zł); skaner ręczny cz.–b. 64 odcienie 400 dpi do Amigi (230 zł); M. Frasunek, ul. Sandomierska 1/9 m. 55, 94–010 Łódź, tel. (042) 861690

● Amiga CDTV, 1 MB, 3 płyty CD, dyski 140, mysz, klawiatura, pilot, stacja (700 zł); T. Anderko, ul. Kombatantów 6, 43–229 Pszczyna–Ćwiklice, tel. (032) 1112232

● A500 1 MB + modulator + dyskietki + joystick (600 zł); K. Rowicki, ul. Gaj 19, 07–140 Sadowne, woj. siedleckie, tel. (0257) 533227

● A500, 1 MB RAM, modulator TV, 5 joysticków (3 uszkodzone), 110 dysków, 2 pudełka, myszka, mousepad (495 zł); Super Nintendo, 2 joypady, 1 cartridge (450 zł); P. Piątkiewicz, ul. Starzyńskiego 9/5, 35–508 Rzeszów, tel. (017) 562520

● A1200, nowa mysz, 90 dyskietek, oryginalne gry i programy (1100 zł); monitor kolorowy Philips CM88–33II, 14", dźwięk stereo, dodatkowo literatura gratis (500 zł); P. Cieszko, ul. Sobieskiego 5d/17, 22–300 Krasnystaw, tel. (082) 765810

● Amiga CD 32 + 1 płyta CD z dwoma grami (470 zł); przejściówka do podłączenia kiawiatury od PC (30 zł); D. Wodniak, ul. Dąbrowskiego 69/14, 58–109 Świdnica Śląska

● monitor 1084ST (550 zł); R. Górczyński, ul. P. Skargi 85 A, 95–200 Pabianice, tel. (042) 135978

● A500 1 MB, VBS, obudowa na klawiaturę, literatura (500 zł); monitor kolorowy Commodore 1084 S (350 zł); A. Goch, ul. Rajdowa 45, 05–850 Ożarów Mazowiecki, tel. 7222791

● A500 + 50 dyskietek (420 zł); F. Wasyl, ul. Dbrońców Poczty Gdańskiej 24/42, 35–509 Rzeszów, tel. (017) 39334

● monitor 1084 S (stan bardzo dobry) + 3 oryginalne gry gratis (400 zł); zewnętrzne rozszerzenie pamięci 2 MB z możliwością rozszerzenia do 8 MB (300 zł); Ł. Stasiak, ul. Brzozowa 4/4, 21–500 Biała Podlaska, tel. (057) 441879

● oryginalna gra Power Monger + Power Monger WW I (world war I) (20 zł); M. Linda, Os. Słoneczne 2/15, 14–530 Frombork, tel. (05543) 7809

● A500, 2.5 MB, sys. 1.3/3.0, kontroler dysku twardego (Mega RAM HD), CD-ROM A-570, 2 płyty CD, 50 dysków (1300 zł); P. Świtalski, ul. Czerwonego Krzyża 8/4, 08–110 Siedlce, tel. (029) 22163

● A–500 1 MB, monitor zielony, pokrywa, joystick, literatura, 70 dyskietek (550 zł); oryginalna gra na Amigę "Civilization" (40 zł); Sz. Frątczak, ul. Kołłątaja 10B/7, 81–332 Gdynia

● A–500 (gwarancja do 21.10.96) 1 MB, modulator, mysz (500 zł); CD–ROM A570 (gwarancja) (150 zł) lub zamienię na CD–32 + promodule + stacja dysków (dopłacę); M. Kuryłło, ul. T. Kościuszki 18a/19, 67–400 Wschowa

● A–600, dyski, gazety, myszka, joystick, filtr, pudełko (700 zł); Ł. Najmrocki, ul. Kielecka 16, 97–570 Przedbórz, tel. (044)812533

● A–500 2.5 MB + zegar, 68010, monitor 1084S, mysz, trackball, 2 joysticki, modulator, kabel Euro, dyskietki, literatura (1200 zł); mikroprocesor 68000 (50 zł); M. Butrykowski, ul. Chłodna 33/4, 87–800 Włocławek, tel. (054)367558

● A–500 1 MB RAM, modulator, 10 dyskietek, literatura, mysz, pokrywa na klawiaturę, zasilacz (380 zł); Katarzyna Witczak, ul. Śniechowskiego 8/1, 95–100 Zgierz, woj. łódzkie

● A–1200, dyskietki, zasilacz 250 W, joystick (950 zł); rozszerzenie pamięci 5 MB (450 zł); sampler stereo 100 KHz (50 zł); kasety VBS (15 zł); B. Musiał, Os. Śląskie 4B/10, 65–547 Zielona Góra, tel. (068) 200254

● CDTV 1 MB, stacja, klawiatura, mysz, joystick, przełącz. ACDTV/A500, dyski (650 zł); M. Lerka, ul. Wrocławska 25/20, 44–335 Jastrzębie–Zdrój

● E–1208 + 4 MB RAM (400 zł); AR MK III A500/500+ (80 zł); wew. stacja dysków (A500) (80 zł); G. Bachanek, ul. Batalionu "Zośka" 3/203, 45–286 Opole, tel. (077) 552992

● monitor kolorowy Samsung 14" do Amigi, para głośników, 80 dyskietek oraz czasopisma Amiga jako premia, pilne (420 zł); Ł. Wiśniewski, ul. Wojska Polskiego 5–7/20, 45–751 Opole, tel. 547520 po 16

ZAMIENIĘ

● A500 1 MB, joy, mysz, modulator, gry, mousepad, pokrywa (650 zł) na 386DX/40, 2 MB RAM, HDD, FDD 1.44 i 1.2 MB; Ł. Kadziński, ul. Pszenna 62, 10–833 Olsztyn, tel. 278397

● A500 1 MB, modulator, dyski, literatura, joy, mouse, stan idealny na IBM 286 AT/20, 1 MB, VGA, HDD min. 40 MB, FDD 1.2 i 1.44, ewentualnie 1.44; W. Pilarczyk, ul. Jaskółcza 26, 32–590 Libiąż, tel. (035) 277614 do 17

● CD–32 na gwarancji + 5 CD + 1 demo na Atari–65 XE + stacja dysków lub drukarka lub 500 zł; M. Bałwaś, ul. Kościuszki 5/9, 62–800 Kalisz, tel. (062) 571992

● oryginalny Pegasus (gwar.), 4 cartridge, literatura, Lego Technic, Piraci, Miasto (20 opakowań), książeczki i instrukcje budowy Lego na A500 (sam komputer) lub C64 II, 1541 II lub Sega Mega Drive (ew. dopłata), 100% odpowiedzi lub sprzedam Pegasus (200 zł); M. Kaczmarek, ul. A. Mickiewicza 41, 63–840 Krobia, woj. leszczyńskie, tel. (065) 711430

● A500 Plus, 1 MB RAM, osprzęt, oprogramowanie, literatura na CD32, gwarancja, dodatkowe płyty. Kupię tani monitor do Amigi, najlepiej kolorowy do (300 zł); M. Kowalik, Trąbki 177, 32–041 Biskupice, woj. krakowskie

● A500 (1 MB z zegarem), modulator, joy, 60 dyskietek, mysz, programy: Simson S–51, Enduro 1983 r. na PC 386/486 DX, HDD, FDD, 2 MB, SVGA, monitor, klawiatura; S. Tyborski, ul. Młyńska 7/2, 77–320 Przechlewo

● kasety VBS z oprogramowaniem lub dyskietki – Amiga na kasety VBS, dyskietki; R. Olczak, ul. Biesak 88, 25–046 Kielce, tel. 618167

COMMODORE

● Szukasz kontaktu? Chcesz wymienić się oprogramowaniem lub doświadczeniami w programowaniu w Turbo Asemblerze? Koder z grupy MAD + BAD odpisze na każdy list! C64 oczywiście! Tylko dysk! Zawsze aktualne; R. Żurawski, ul. J. Piłsudskiego 23A/7, 78–400 Szczecinek

● Grupa MADS poszukuje utalentowanego muzyka i grafika chętnego do wstąpienia do grupy, a także NEV CTX tylko C64; T. Juśkiewicz, ul. Hallera 2, 63–300 Pleszew, tel. (062) 423050

KUPIĘ

● stację dysków 1541 II, C&A 1–12/92 i 1–4/93; sprzedam kasety komodorowskie z grami i programami; grupa LASER SOFT poszukuje koderów, grafików, muzyków; D. Prochowski, Lichnowy 68, 89–621 Lichnowy, tel. (0531) 87173

● stację dysków do C64 (do 90 zł); Commodore 128D (do 200 zł); uszkodzoną stację dysków do C64 (do 20 zł); R. Kołodziej, ul. Nowe Osiedle 2/9, 46–059 Zawadzkie

● dyskietki duże (5.25", DD) do C64; D. Wilczyński, ul. Ratowników 2/18, 59–320 Polkowice

● Action Replay v. 7.3 (25 zł); System Geos v. 2.0 z otoczeniem, programy graficzne dla trybu FLI i innych; M. Leszczyński, ul. Berlinga 1B/7, 71–294 Szczecin, tel. 879862

● stację 1541 do C64 z 50 dyskami, Finalem III (160 zł); P. Zawadzki, ul. Hetmańska 48/28, 58–314 Wałbrzych, tel. 419114

● mysz 1351 do C64 lub podobną (25 zł); J. Grabowski, Sadykierz, 06–231 Młynarze

SPRZEDAM

● C64 + stacja dysków 1541 II + monitor mono–zielony (Neotun) + 200 dyskietek z grami + pudełko na dyskietki + Final II i Action Replay v. 7.3 + 2 joysticki + magnetofon (400 zł); J. Dobosiewicz, ul. Mandarynki 4/41, 02–976 Warszawa, tel. 6494614

● obudowę C64 i płytę (36,9 zł); zasilacze nowoczesne (C64), 1541 II (kilka sztuk) (36,9 zł); telewizor Royal 14" (460 zł); J. Gałkowski, ul. Ks. St. Krausego 17/21, 86–105 Świecie, tel. 16238

● C64, magnetofon, stacja dysków 1541 II, mysz, joystick, monitor mono, 5xcartridge, gry (350 zł); J. Trojanowicz, ul. Kurkowa 29/5, 50–210 Wrocław, tel. 663336 (8.00–15.00)

● C64 II, magnetofon, kasety, stacja 1541, dyski, monitor Philips, joystick, cartridge (500 zł); G. Aleksandrowicz, ul. Królowej Marysieńki 19/61, 02–954 Warszawa, tel. 408286

● C64 II, magnetofon, 2 cartridge (Final III, X), oprogramowanie (230 zł); J. Paleń, ul. Chopina 34/6, 37–450 Stalowa Wola, tel. (016) 426316

● C64 (bez zasilacza), literatura, joystick (40 zł); 1541 II, zasilacz, dyskietki (110 zł); M. Tokarz, ul. Piłsudskiego 48, 95–100 Zgierz

● C64, magnetofon, Black Box v. 4, joy, przedłużacz, 50 kaset, literatura, zasilacz (200 zł); P. Parulski, ul. Ks. Lissowskiego 12/21, 87–500 Rypin

● C64 C VBS, typ angielski (2 lata), stan bdb, monitor mono Philips 12", magnetofon, zasilacz, 30 kaset, walkmany, aparat foto, kolejka krótkofalówki sprzedam lub zamienię na Atari STE z 1 MB, monitor mono lub kolor, zasilacz, dyski (dopłata 20–50 zł) lub na A500 z tymi samymi wymaganiami (ew. dopłata 50–100 zł); G. Moczuk, ul. Armii Ludowej 8/26, 44–121 Gliwice

● C64 z osprzętem, gry, programy, czasopisma (130 zł); T. Jankowski, ul. Jędrzejowska 81 B/13, 29–100 Włoszczowa, tel. (0498) 433417

● C–64, magnetofon Datasette, cartridge Bis plus, literaturę, zasilacz, pokrywa na klawiaturę, dużo oprogramowania (250 zł, negocjowalne); Tomasz Szyjka, Andersa 4/6, 32–580 Chełmek, tel. 461714

● C64 ze stacją dysków i dyskami (350 zł); Ł. Kinicki, ul. Świerczewskiego 26/1, 11–015 Olsztynek

● C64, magnetofon, 12 oryginalnych gier, 45 kaset z grami (180 zł); Sony Play Station; T. Księżopolski, ul. Siedlecka 4, 08–300 Sokołów Podlaski, tel. (0417) 6183

Michaś na 6 (plus)

Zestaw programów edukacyjno użytkowych dla dzieci, na komputer C - 64 (kaseta):

* Baza danych
* Ortografia
* Uniwersalny słowniczek
* Uniwersalny program do testów
* Abecadło (ćwiczenia alfabetu)
* Matematyka (nauka liczenia)

C-64

W komplecie - przykładowe dane do programów

testy z: słownik angielsko-polski, geografii świata, geografii Polski, słownika wyrazów obcych

Cena zestawu: 23 zł + koszty przesłania, płatne przy odbiorze. Zamówienia prosimy kierować na adres:

Delta Prim 15-001 Białystok 1 skr. poczt. 298

Na terenie Warszawy, pytaj w sklepie BIW:

BIW 00-808 Warszawa, ul. Platynowa 4, lokal 128

BIURO INFORMATYCZNO - WYDAWNICZE BOGUSŁAW RADZISZEWSKI I SYNOWIE

Commodore 64

KSIĄŻKI: Pierwszy kontakt z komputerem, z programowaniem, z muzyką i grafiką, C-64 od środka - mapa pamięci (programowanie w asemblerze).

PROGRAMY: Warsaw Basic, Edytor PL (drukarki serial/centronics), duszki, grafika, groch z kapustą. Sklep, bazy danych, gry, sampler covox, Magic na 3 cartridge, programator, RS232 i wiele innych - wersje na kasetach, dyskietkach i cartridge'ach.

AMIGA

KSIĄŻKI: Moja Amiga 1.1-5. PROGRAMY: Sklep, cbase, cvb (bazy danych), korektory - słowniki, chemia, matematyka, astronomia, ortografia, gry, giełda, sample, tekstury i wiele innych.

PC PROGRAMY: bazy danych, Sklep i inne

Programy tylko licencjonowane - sprzedaż detaliczna, hurtowa, za pobraniem pocztowym

Platynowa 4, 00-808 Warszawa

14^{30}-18^{00} (tel.241840 tylko 18^{30}-20^{00})

● C64, magnetofon, 2 joysticki, komplet kaset, cartridge (150 zł); stacja dysków do Commodore + dyskietki (150 zł); A. Zalewa, ul. Ogrodowa 1, 23-440 Frampol, tel. (084) 857676

● C64, 1541 II, monitor mono, magnetofon, 2 joye, sampler, dyskietki i kasety, 3 moduły (500 zł); Ł. Konopiński, ul. Korfantego 37/18, 44-310 Wodzisław Śl.

● C64, stacja 1541 II, książki komputerowe (330 zł); rocznik 1995 Bajtka (17 zł); D. Lubawy, ul. Sobieskiego 2/3a, 62-200 Gniezno, tel. 262567

● C64, magnetofon, 2 joysticki, Black Box 3, literatura, gry i programy (700 zł); czasopisma Top Secret, Secret Service (140 zł); S. Krawczyk, ul. Mazurska 16/1, 87-300 Brodnica, tel. grzecz. 83702

● Commodore z pełnym wyposażeniem (200 zł); A. Gawron, ul. Rybnicka 9/2, 60-168 Poznań, tel. 689926

● C64 II, stacja 1541 II, magnetofon, 80 dysków, 20 kaset, 2 cartridge (400 zł); T. Żochowski, ul. Gajkowicza 1/17, 03-562 Warszawa, tel. 6791267

● C64 z osprzętem, gry i programy (350 zł); Z. Tyrpa, ul. Królewska 84/24, 30-079 Kraków

● C64 II, 1541 II, magnetofon, AR v. 7.3, Black Box, 2 joysticki, 30 x C&A, oprogramowanie, literatura (250 zł); A. Huk, 22-174 Brzeźno, woj. chełmskie, tel. 661080

● C64 G, joystick, 30 kaset, cartridge, magnetofon, 4 oryginalne gry (130,5 zł); R. Karbownik, ul. Opoczyńska 18b, 97-215 Inowłódź, woj. piotrkowskie

● C64 II, magnetofon, Black Box v.3, QJ II, literatura, oprogramowanie (200 zł); A. Ścibor, ul. Bociania 6/18, 20-542 Lublin, tel. 567051

● stację dysków VC-1571 z modulatorem Final 3 i dyskami (280 zł); "Commodore Basic i jego odmiany" (7 zł); M. Kowalczyk, ul. Bulwary 9/46, 21-300 Radzyń Podlaski, tel. (057) 522786

● C64 II (gwarancja do 8.08.96), magnetofon, monitor mono, 2 joysticki, Black Box v.4, oprogramowanie na kasetach i dyskietkach, pokrywa na klawiaturę, pisma C&A (21 sztuk z 94 i 95 r.), literatura, stan bdb, wszystko (485 zł); S. Czajka, ul. K. K. Baczyńskiego 29/3/27, 38-200 Jasło, tel. (0136) 69146

● C64, magnetofon, 20 kaset, mysz, joystick, Final III, AR v.7.3 (250 zł); A. Szczypik, ul. Szkolna 153, 22-130 Siedliszcze n/W, woj chełmskie

● C64, magnetofon, Black Box II, Final III, sampler BIW-u, oprogramowanie (110 zł); A. Zacheja, ul. Kościelna 77/29, 05-200 Wołomin, tel. 7870251

● C64, stacja, joystick, 100 dysków, moduł, literatura (280 zł); R. Woźniak, ul. Wasilkowskiego 7/15, 02-776 Warszawa, tel. 6449205

● C64 II, stacja 1541 II, 80 dysków, kasety, 2 cartridge, 2 joysticki (250 zł) lub zamienię na A500 z dopłatą; B. Panek, Os. Batalionów Chłopskich 3/17, 32-650 Kęty

● C64, magnetofon, stacja, dyski, kasety, joystick (tanio!); A. Turek, ul. J. Matejki 9/13, 87-800 Włocławek, tel. 349854

● C64 z magnetofonem, cartridge, joystick, kasety, instrukcja obsługi po polsku, stan bardzo dobry (150 zł); P. Stasieczak, ul. Doliny Miętusiej 18/27, 43-316 Bielsko-Biała, tel. 187297

● C64, magnetofon, stacja dysków 9900 (odpowiednik 1541), Action Replay v. 7.2 Professional, 2 joysticki, 15 dyskietek z programami użytkowymi, ok. 300 gier na taśmach, polska literatura, telewizor Grundig Super Color 1510 (450 zł); J. Sułkowski, ul. Leśna 46, 34-600 Limanowa

● wydruk EPROM-u stacji dysków 1541 II (10 zł); Covox do PC (8 zł); R. Chudy, ul. Ogrodowa 42, 42-115 Pajęczno, tel. (034) 112887

● oryginalna gra Elvira 2 na 4 dyskach, instrukcja, pudełko (15 zł); G. Starzyk, ul. Piłsudskiego 40/48, 26-110 Skarżysko-Kamienna, tel. 538984

ZAMIENIĘ

● C-128D (uszkodzona stacja dysków – komputer w pełni sprawny) na C-128 lub C64 II; P. Dyszlewski, 46-125 Idzikowice 47B/5, woj. opolskie

● C64, magnetofon, cartridge, kasety, Black Box v.8 na kartę grafiki SVGA 512 KB lub sprzedam (100 zł); R. Suchożebrski, ul. Wolności 60a/32, 08-300 Sokołów Podlaski, tel. (0417) 6883

● oprogramowanie na C64, dysk; wysyłam kasę na znaczki oraz dyski; A. Hartman, ul. mroźna 4, 03-654 Warszawa

● Commodore C64 II plus magnetofon, zasilacz, kable, joystick, cartridge na radiotelefony SB lub odbiornik (TRX) KF (amatorski), amplituner cyfrowy lub inne propozycje sprzętowe + dopłata; F. Maziarz, ul. Pogodna 8/14, 40-319 Katowice-15

● C64, stacja 1541 II, dyski, literatura + dopłata na A500 (1 MB); P. Filipowski, ul. Szopkarzy 2/45, 31-228 Kraków, tel. (012) 151306

● C64 II, magnetofon, joystick, gry, zasilacz, cartridge, Black Box IV + 300 zł na 386SX/16, FDD, VGA mono; J. Grabowski, ul. Pelczara 5/134, 35-312 Rzeszów, tel. 572769

INNE

● Szukam kontaktu z mistrzem RPG lub z graczami na terenie województwa gdańskiego i słupskiego; A. Pranga, ul. M. Konopnickiej 10/22, 84-300 Lębork, tel. 621562

KUPIĘ

● Top Secret 1-3/93 i 1-5/94 w dobrym stanie (10 zł); J. Siekierski, ul. Conrada 4/14, 01-922 Warszawa, tel. 6695635

● Bajtki 1-12/94 (po 2 zł); Bajtki 11/92, 6, 8/93 (po 1,5 zł); L. Dubiel, ul. Podhalańska 36a, 34-700 Rabka, tel. (0187) 77717

● edytor tekstowy do Amstrada CPC 6128 (CP/M 2.2) (50 zł); arkusz kalkulacyjny, jak wyżej (50 zł); J. Bargiel, ul. Krasińskiego 65/30, 87-100 Toruń, tel. (056) 23051

● oryginalne gry i programy do komputera Schneider na dyskach 3.5" (760 KB); K. Salwa, ul. Kopernika 7/15, 38-300 Gorlice, tel. 525348

SPRZEDAM

● wszystkie numery Top Secret i Bajtka od 1987 (po 1.5 zł); uszkodzoną stację 3.5" 1.44 MB do PC (20 zł); program Super Memo 7.4 CD (70 zł); Theme Park CD (50 zł); P. Rogowicz, ul. Tetmajera 14/9, 64-920 Piła, tel. (067) 133467

● Secret Service (5 – 36) (55 zł); PC Kurier (20 – 26/95, 1 – 10/96) (20 zł); Computer Studio (10 luźnych numerów) (10 zł); C&A (5 – 10/95) (7,5 zł); T. Skóra, ul. Międzynarodowa 52/54a, 03-922 Warszawa, tel. 6726781 (po 21)

● mysz AM 5 P (1994r.) + przelotka 9 – 25 pin (30 zł); A. Frasunek, ul. Rycerska 2/45, 20-552 Lublin, tel. 569219

SPECTRUM

KUPIĘ

● stację dysków do ZX Spectrum z odpowiednim interf. (100 zł); interfejs Kempston (5 zł); programy kalkulatora statystycznego do ZX Spectrum; W. Popławski, Rynek 21/11, 59-300 Lubin, woj. legnickie, tel. 441923

● 2 Timexy 2048 (40 zł/szt.); J. Kwiatkowski, ul. Śniadeckiego 22/5, 18-400 Łomża, tel. (086) 186183

● AY 3 lub 4-kanałowy, napęd 3.5" 360 KB, Bajtek 1/93, Pascal w CPIM; J. Szymański, ul. 23 Stycznia 1, 63-130 Książ Wlkp., tel. (0667) 22539

● kupię lub zamienię programy, tylko dyskietki 3" lub 5.25"; A. Rogalla, ul. Szkolna 42/8, 64-000 Kościan, tel. 123240

● przystawkę AY do Timexa (10-12 zł); J. Sujka, ul. Aleksandrowska 102, 91-224 Łódź, tel. 521485

● proszę o ofiarowanie mi darmo (do pracy) sprawnego ZX Spectrum + stacja i dyski; P. Pietrzak, ul. Kleeberga 3/19, 10-693 Olsztyn, tel. (089) 418258

ZAMIENIĘ

● gry i programy na Spectrum (kaseta); S. Olko, ul. Kochanowskiego 16/1, 35-201 Rzeszów, tel. (017) 32399

PC

● podejmę współpracę z programistami PC. Programuję w QBasic-u i Turbo Pascalu; Corvin, ul. Ks. Frenzla 126/5, 41-923 Bytom

KUPIĘ

● 386SX/20, 2 MB RAM, HDD, FDD 1.44, SVGA 512 KB, monitor kolorowy (300 zł); razem z grami, programami i DOS 3.1 lub nowszym (400 zł); M. Mierzejewski, ul. Polna 22, 07-417 Ostrołęka

● podstawkę pod i386 lub pod Cx 486 DLC 132 pin (5 zł); W. Kucia, ul. Sportowa 72/74 m. 50, 42-200 Częstochowa, tel. 632224

● oryginalne oprogramowanie karty muzycznej 8 bit Sound Vision (dysk firmowy lub kopia pod DOS) (10 zł); G. Jaszke, ul. Nietrzebki 10/35, 96-300 Żyrardów

● HDD co najmniej 200 MB do PC, w dobrym stanie (200 zł); W. Bartuś, ul. Za Bursą 4, 38-200 Jasło

● PC 386 – dowolna konfiguracja + monitor SVGA + HDD (1200 zł); T. Bator, Ds. 40-lecia PRL 15D/4, 62-100 Wągrowiec, tel. (067) 625251

● dysk twardy 3.5", 10-40 MB (40 zł); kartę muzyczną Adlib (25 zł); W. Piekarz, ul. H. Modrzejewskiej 8, 32-700 Bochnia, tel. (0197) 25898

● oryginały gier na PC: V4V Market Garden, Harpoon, sprzedam oryginalne gry na PC: Seal Team, 1942 The Pacific Air War,Piotrków 1939 (całość 50 zł); T. Gondek, ul. Parkowa 16/2, 22-470 Zwierzyniec, tel. (0840) 872471

● procesor 80486DX4/100 – firmy AMD (260 zł); M. Kwiatek, ul. Lubelska 91/15, 21-100 Lubartów

SPRZEDAM

● płytę główną 386 SX 33 + CPU (80 zł); 2MB RAM (170 zł); HDD Maxtor 80 MB 2.5" (120 zł); M. Kania, ul. Bitwy pod Monte Cassino 1/97, 33-100 Tarnów, tel. (014) 221887

● 486 SX (25 MHz cache, 4 MB RAM, FDD 1.44, HDD 415 MB, CONNER, VGA Trident, MULTI I/O, Gravis Ultrasound, monitor kolor Samsung SVGA 14" LR, mysz (2200 zł); G. Bubienco, ul. Wojska Polskiego 72/47, 19-300 Ełk, tel. (087) 106225

● stację dysków 5.25" (1.2 MB) (50 zł); dyskietki 5.25" DD (0,15 zł/szt.); P. Sawa, ul. Smyczkowa 4/32, 20-884 Lublin

● PC 386/16, 2 MB RAM, HDD 40 MB, FDD 1.44, Hercules (450 zł); A. Kruszewski, ul. Pułaskiego 105, 18-400 Łomża, tel. (086) 160109

● 386DX/40, HDD 340 MB Conner, 4 MB RAM, FDD 1.44 i 1.2, SVGA Trident 512 KB, bez monitora, gwarancja (1150 zł); K. Skowroński, ul. Spółdzielcza 1/63, 87-720 Ciechocinek, tel. (054) 834351

● 386DX, 4 MB RAM, HDD 204 MB, 2x karta sieciowa, FDD 1.44 i 1.2, monitor mono SVGA, SVGA 1 MB (2000 zł); płyta 286 AT/16, super multi I/O, FDD 5.25" 360 KB, karta sieciowa (100 zł); M. Retkowski, ul. Dębowa 4, 62-700 Turek, tel. (063) 785713

● 386DX/40, c. 128 KB, 4 MB RAM, HDD 170 MB, FDD 1.44 i 1.2 MB, karta graficzna Cirrus Logic 1 MB, karta muzyczna SG NX PRO 16, głośniki, klawiatura, mysz, monitor SVGA color (2190 zł); K. Pietrzak, ul. Sportowa 11, 09-100 Płońsk, tel. (023) 624120

● drukarka HP DeskJet 400, 600 dpi, opcjonalnie kolor, gwarancja!!! (700 zł); skaner ręczny Matador 105, 400 dpi, 256 odcieni szrości, oprogramowanie (185 zł); HDD 171 MB IBM (200 zł); płyta 486DX2/66, VLB + CPU, 486SX/25 (160 zł); D. Łucak, ul. Puscha 3/24, 25-635 Kielce, tel. (041) 689236

● PC 286/16, HDD 210 MB, FDD 1.44, 1 MB RAM, SVGA mono (1000 zł); D. Piątkowski, Os. Sikorskiego 3/12, 87-600 Lipno, tel. (054) 872919

● drukarka atramentowa SJ48 – Star Jet z podajnikiem papieru (950 zł); B. Rynkowski, ul. Dębowa 58, 82-300 Elbląg, tel. (055) 337554

● Escom – 486DX/40, 8 MB RAM, 256 KB cache, 2xFDD, HDD 345 MB, CD-ROM 2x Sony, SVGA 2 MB S3 VLB Sound Blaster 16, monitor kolor SVGA LR, głośniki aktywne 25 W, filtr szklany, gwarancja (3590 zł); P. Pikoń, ul. Wyzwolenia 4, 34-120 Andrychów, tel. (033) 753716

● PC 486DX/33, 8 MB RAM, HDD 540 MB, FDD 1.44, CD 2x, SVGA 1 MB LB, kolor 15", modem, mysz, klawiatura 95, big tower, filtr monitorowy (2800 zł); R. Krawczyk, ul. Kaliskiego 23/29, 01-476 Warszawa, tel. 6668221

● AT 386/33, HDD 80 MB, 4 MB RAM, FDD 3.5 i 5.25, VGA mono, monitor czarno-biały, programy (1000 zł); Maria Burchard, ul. Etiudy Rewolucyjnej 44/99, 02-643 Warszawa, tel. 487609

● pamięć SIMM 4x1 MB (150 zł); procesor UMC 80486 SX/40 (50 zł); stacja FDD 1.2 (30 zł); kontroler IDE multi I/O VLB (20 zł); M. Mikołajczak, ul. A. Necla 17/7, 81-377 Gdynia, tel. 201128

● HDD 420 MB (Caviar) na gwarancji (400 zł); lub zamienię na HDD 850 MB lub 1000 MB; M. Karoń, ul. Stryjeńskiej 3/6, 42-200 Częstochowa

● 486SX, 256 cache, HDD 250 MB, 4 MB RAM, karta graficzna SVGA S3 VLB 1 MB, monitor kolor, SVGA, tanio; M. Szaflirz, ul. Kolejowa 71, 34-785 Jordanów, tel. (0187) 75748

● procesor Intel 386DX/33 (35 zł); Procesor Intel 386DX/25 (30 zł); T. Pawłowski, ul. Kasztanowa 4e/10, 83-400 Kościerzyna, tel. (058) 862186

● DX2/66, 8 MB RAM, monitor kolor LR, HDD 105, FDD 1.44, CD-ROM 2x, SB PRD-oryg., SVGA S3 2 MB LB + CD gratis (3550 zł); M. Karkos, ul. Mikołajczyka 2, 63-800 Gostyń, tel. (065) 720837

● kartę muzyczną Sound Galaxy NX Pro stereo z głośniczkami + dokumentacja, dyskietki instalacyjne (80 zł); J. Kozłowski, ul. Wittiga 4/24, 03-188 Warszawa, tel 6148526

● PC 486DX2/66, 4 MB RAM, FDD 1.44 FDD, 171 MB HDD, SVGA mono, klawiatura (1250 zł); skaner ręczny Matador 105, 400 dpi, 256 odcieni szarości (190 zł); pamięć SIMM (4x4 MB RAB, 72 pin) (200 zł); D. Łucak, ul. Puscha 3/24, 25-635 Kielce, tel. (041) 689236

● procesor 80486DX2/66 (200 zł) lub wymienię na 80486DX4/100 – AMD z dopłatą ok. 60 zł; M. Kwiatek, ul. Lubelska 91/15, 21-100 Lubartów

● Pentium 100 MHz, 8 MB RAM, HDD 1.2 GB, SVGA S3 1 MB (2490 zł); CD-ROM 4x Panasonic (220 zł); monitor Daewoo 1427X (14"LRNI) (680 zł); Justyna Tomasik, ul. Krasiczyńska 2/205, 03-379 Warszawa, tel. 6747510

● stacja dysków 5.25" Samsung 1.2 MB (60 zł); 2 płyty CD-ROM z programami (40 zł); ponad 10 MB źródeł do Turbo Pascala, muzyka, grafika, efekty (shareware) (10 zł); R. Krassowski, ul. Św. Trójcy 10/3, 50-220 Legnica, tel. (076) 540346

● Optimus 386DX 40 MHz, 128 cache, 4 MB RAM, FDD 1.44 MB, HDD 213 MB, monitor mono (160 zł);Super Memo 7.4 PL dla Windows z bazami danych (50 zł); J. Kalinowski, ul. Starowiejska 114, 08-110 Siedlce

● uszkodzona obudowa desktop, płyty XT, FDD 360 KB (150 zł); Atari 65 XE SCA (140 zł); C64, 1530, Final 3 (160 zł); notes elektroniczny (140 zł); aparat Fuji (100 zł); Pe-

Dla wszystkich, którzy posiadają komputery PC oraz chcą się wspaniale bawić, polecamy: SUPER FRIEND Tom I „Almanach Szalonego Komputerowca".
Cena promocyjna dla czytelników Bajtka wynosi 40 zł i koszty wysyłki.
Kwote 40 zł prosimy przesłać na nr konta: PBK - Piła 365604-6435-139-11.
Poniższe zamówienie wraz z kopią dowodu wpłaty należy przesłać na adres:
PPI „EKOLOG" - Wydawnictwo, Al. Wojska Polskiego 43, 64-920 Piła.
Realizacja zamówienia nastąpi w przeciągu miesiąca.
Nasz tel. (0-67) 12-22-63.

ZAMÓWIENIE NA SUPER FRIEND Tom I
„Almanach Szalonego Komputerowca"

Imię i nazwisko .....
Dokładny adres .....
..... tel.....
Zamawiam.....szt. Cena 1 egz. 40 zł, Cena łączna.....
Podpis.....

gasus 5 x cartridge; kupię monitor VGA/SVGA color z kartą grafiki (200–650 zł na raty); B. Rusin, Kisielówka 2, 34–652 Nowe Rybie

● PC 386DX/40, 4 MB RAM, SVGA, monitor mono, 2 FDD, 2 HDD (40 i 240 MB) (130 zł); W. Skowron, ul. Wyzwolenia 24, 44–338 Jastrzębie–Zdrój

● Sound Vision 16AISP (nie używana) (150 zł); Sound Galaxy NX II (60 zł); FDD 5.25 NEC +dyskietki; T. Blok, Os. Puławskiego 13/20, 37–500 Jarosław, tel. 71722

● płyta 386/16 (60 zł);, pamięć 4xSIMM 60 ns 8–bit (200 zł); A. Tkacz, 89–421 Runowo kraj, tel. 899116 (Bydgoszcz)

● CD–ROM 2x Sony (240 zł); płyta 386 SX/40 + 0.5 MB (60 zł); FDD 1.2 MB Panasonic + pudełko + 50 dyskietek (50 zł); filtr CP–Universal Polaroid (120 zł); M. Różowicz, ul. Szobera 6/12, 01–318 Warszawa, tel. 6649026

● płyta główna z procesorem 386SX/33 (60 zł); dysk twardy 60 MB Maxtor (60 zł); obudowa mini tower (110 zł); M. Górecki, ul. Walki Młodych 15/11, 78–100 Kołobrzeg, tel. 21092

● Optimus 486SX/25, 4 MB RAM, FDD 1.44 MB, HDD 170 MB, SVGA 1 MB, monitor kolor SVGA LR 14", SB Pro 16 + głośniki, mysz, całość gwarancja (2200 zł); W. Bogacki, ul. Browarna 23/8, 43–300 Bielsko–Biała, tel. (033) 115485

● monitor kolor SVGA 14" LR 1995 (ok. 600 zł); karta graficzna Tseng ET–4000, 1 MB, SVGA, gwarancja (120 zł); P. Grabarczyk, ul. H. Raabego 1/59, 02–793 Warszawa, tel. 6496392

● 286/16, 1 MB, FDD 360 KB, HDD 40 MB, monitor, karta Hercules, 44 dyskietki, Covox, klawiatura (400 zł); M. Kugacz, Ds. B. Śmiałego 2/141, 60–682 Poznań

● płyta + procesor 386SX/40, karta video, karta multi I/D, karta muzyczna Sound Storm (emuluje Sound Blaster), razem (380 zł); J. Ludwiczak, ul. Blankowa 40/2, 58–314 Wałbrzych, tel. 418161

● PC 486DX2/80, PCI, 4 MB RAM, HDD 420 MB, FDD 3.5", SVGA 1 MB PCI, klawiatura, monitor SVGA mono, gwarancja (1800 zł); D. Ślusarczyk, Os. Konfartego 4B/8, 44–240 Żory, tel.

● PC Pentium 75 MHz, 8 MB RAM, 256 KB cache, PCI, 2xFDD 1.2 MB/1.4 MB, VGA 1 MB RAM (1600 zł); M. Płoński, ul. W. Stwosza 8/10, 44–100 Gliwice, tel. 318455

● Karta muzyczna (16 bit, 44 kHz, złącze IDE, 4xkontroler do CD), kompatybilna z Adib i SB–16 + oprogramowanie, opis po polsku + głośniczki + kable (gwarancja!) (180 zł); P. Skołozdra, ul. Dunikowskiego 9/26, 44–100 Gliwice, tel. (032) 314809

● 386SX/33 4 MB RAM, HDD 85 MB, FDD 1.2 MB i 1.44 MB, SVGA 512 KB, monitor SVGA kolor 14, klawiatura, mysz (1650 zł); M. Kowalski, ul. Sienna 61/12a, 00–820 Warszawa, tel. 6796145 (od 9 do 15)

● płyta 486DX4/120 3.3V, 3xVLB Green Award BIOS, EIDE (270 zł); procesor AMD DX2/66 3.3V, gwarancja (105 zł); pamięć SIMM 4 MB PS/2 32 bit (300 zł); karta multi I/O, FDD, HDD (20 zł); A. Zawrotniak, ul. Broniewska 25, 37–450 Stalowa Wola, tel. (016) 440340

● PC 486DX2/50, 4 MB RAM, SVGA 1 MB, HDD 420MB, multi I/O VLB, monitor SVGA LR 14" mono, mysz, podkładka (2150 zł); B. Wiśniewski, Siedlec mały 12, 42–295 Kozieglowy, woj. częstochowskie, tel. (034) 141154

● 386SX/33, 2 MB, HDD 42 MB, FDD 1.44 MB, VGA mono (1000 zł); Stanisława Szczepocka, ul. Kopernika 8/3, 61–880 Poznań, tel. 528668

● monitor MDA–Hercules + karta grafiki DVAL (100 zł); sterownik FDD/HDD IDE (70 zł); J. Piszczek, Pl. Wolności 1/3, 57–256 Bardo

● 386DX/40, 4 MB, HDD 171 MB, FDD 1.44 i 1.2 MB, SVGA kolor 14", mysz, klawiatura, gwarancja do 30.06.96; P. Bromilski, ul. Letnia 2 "B", 39–120 Sędziszów Młp., tel. (017) 216622

● 386SX/25, 1 MB RAM, HDD 80 MB, 2x FDD (1.2 i 1.44), VGA mono, Adlib, Covox, modem, mysz, disk box, dyskietki (1050 zł); K. Alexandrowicz, ul. Zamiany 9/24, 02–786 Warszawa, tel. 6419020

● 386DX/40, c. 128 KB, 4 MB RAM, HDD 170 MB, FDD 1.2 i 1.44 MB, k. graf.CL 1 MB, k. muz. Sound Galaxy NX Pro16, głośniki GRATIS, klawiatura, mysz, monitor SVGA color (2190 zł); K. Pietrzak, ul. Sportowa 11, 09–100 Płońsk, tel. (023) 624120

● 486SX/25, 4 MB RAM, HDD 214 MB, FDD 1.44 MB, SVGA 512 KB, sterownik Super I/O. klawiatura, mysz, sprzęt na gwarancji (999 zł); M. Ambroż, ul. Gdyńska 23A/27, 72–600 Świnoujście, tel. (0936) 2746

● 386DX/40, 4 MB RAM, HDD 105 MB, FDD 1.44 i 1.2MB, SVGA kolor 14", SB Pro, klawiatura, mysz, joy (1700 zł); M. Pendziałek, ul. Jodłowa 13, 44–304 Wodzisław Śl., tel. 556715 po 16.

● Pentium/100, HDD 1.2 GB, 8 MB RAM, SVGA 1 MB PCI (2690 zł); monitor kolor LR NI 14" Daewoo (650 zł); CD–ROM 4x Panasonic (310 zł); SIMM 4 MB PS/2 (180 zł); karta muzyczna Sound Blaster AWE 32 (450 zł); R. Niebrzydowski, ul. Krasiczyńska 2/205, 03–379 Warszawa, tel. 6747510

● 386DX/40, 4 MB RAM, HDD 260 MB, FDD 1.44 MB, VGA 512 KB, monitor mono SVGA, klawiatura, mysz, dyski. gwarancja do 23.01.98 (1800 zł); D. Maciejewski, ul. Wiosenna 7, 42–115 Pajęczno, tel. (034) 111710

● PC Pentium/75, 8 MB RAM, HDD 540 MB, FDD 1.44 MB, VGA, I/O, gwarancja (tylko 2800 zł); PC 486DX2/80, 4 MB RAM, HDD M540 MB, FDD 1.44, VGA, I/D, gwarancja (tylko 1900 zł); J. Arka, tel. (074) 111061, Bystrzyca Kłodzka

● 386SX/33, 4 MB RAM, 2xHDD (420 MB i 40 MB), VGA, FDD 1.44 i 1.2, Desktop, klawiatura, joystick (2000 zł); gra Body Blows Ultimate (55 zł); B. Musiałkowski, Os. Różane 40A/6, 58–200 Dzierżoniów, tel. (074) 317353

● 486DX2/50, 4 MB RAM, VGA, monitor kolor, karta dźwiękowa AB/6, HDD 270, CD–ROM 2x, FDD 1.44 (3000 zł); A. Kurinia, ul. Willowa 6/5, 00–970 Warszawa, tel. 494490

● PC AT laptop, 16 MHz, 1 MB RAM, FDD 1.44 MB, HDD 31 MB, wyświetlacz LCD VGA mono, zasilacz, torba (870 zł); R. Piechowiak, ul. Wazów 14, 01–986 Warszawa, tel. 342285

● 486SX/25, 5 MB RAM, HDD 160, FDD 1.44 i 1.2 MB, VGA mono 14" (2000 zł); R. Zawadzki, ul. Podlaska 12/198, 08–101 Siedlce, tel. 37126

● 286, 640 KB RAM, 2xFDD 5.25", HDD 20 MB, Hercules, klawiatura, monitor (100 zł); Z. Ruś, ul. Bronikowskiego 2A/37, 02–796 Warszawa, tel. 6491807

● HDD 80 MB Segate (95 zł); P. Kłonowski, ul. Parkowa 18, 09–226 Zawidz, tel. 766168

● FDD 5.25 + dyskietki z legalnym oprogramowaniem, tanio; 486DX/33, multi I/O, IDE, Trident 1 MB (300 zł); skaner ręczny Trust 400 dpi, 256 odcieni szarości + oprogramowanie; T. Stempkowicz, ul. Ogińskiego 18/13, 05–820 Piastów, tel. 7233104

● płyta 386DX/40/128c (możliwość rozbudowy do 486DX2/80) (110 zł); stacja 5.25 Mitsumi (50 zł); K. Postek, ul. Bartosika 10/21, 03–982 Warszawa, tel. 6710650

● HDD 270 MB Quantum (możliwość wystawienia rachunku) (350 zł); A. Krawczyk, ul. Dąbrowskiego 34/69, 41–300 Dąbrowa Górnicza, tel. (032) 1626953

● płyta 386SX/16 (50 zł); FDD 5.25" (55 zł); kontroler IDE ISA (15 zł); VGA Cirrus Logic 256 K (40 zł); J. Szulik, ul. Skrzeczkowicka 60, 44–240 Żory

● 486DX2/66–Intel, 4 MB, HDD 420, 2x FDD 1.2 i 1.44, SVGA 512 KB, CD–ROM 4x, mysz, monitor kolor SVGA 14 LR, karta muzyczna 16, filtr, joystick, 5 CD i inne dodatki, kontakt listowny (3000 zł); M. Bytow, ul. Robotnicza 105, 68–300 Lubsko, woj. zielonogórskie.

● gra "Full Throttle" oryginał (100 zł); "Dark Forces" oryginał (100 zł); karta dźwiękowa Audio Plus 1600 + głośniki (170 zł); T. Kita, ul. Zbójnicka 1/4, 85–974 Bydgoszcz, tel. (052) 437255

● SIMM 4 MB PS/2 (230 zł); SIMM 16 MB PS/2, gwarancja (950 zł); CD–ROM Hitachi 4x, nowy, gwarancja (280 zł); T. Widuchowski, ul. Belgradzka 50, 80–287 Gdańsk, tel. (058) 485699

● HDD 850 MB Conner, gwarancja do 02.97 (700 zł); dyskietki 5.25 różnych firm dobrej jakości (0,5 zł); A. Kubaczyk, ul. Słowackiego 27/6, 60–822 Poznań

● CD–ROM Sony CDU 55E 2x IDE, gwarancja do 07.96 (215 zł); Opti Sound 16, kompatybilna z SB PRO i WSS, 3 złącza CD–Audio, ster. CD–ROM, gwarancja do 07.96 (150 zł); procesor AMD 486DX2/80, 3.3V, gwarancja do 07.96 (115 zł); joystick Dexxa Maxstick (20 zł); W. Furtak, ul. Mickiewicza 4/6, 22–200 Włodawa, tel. (082) 721175

● HDD NEC 240 MB (300 zł); procesor 486SX/33 – Intel 5V, gwarancja do 12.96 (100 zł); W. Kanik, ul. Wańkowicza 2/42, 85–756 Bydgoszcz, tel. (052) 443783

● karta Gravis Ultrasound (1 MB RAM + płyta CD) (420 zł); HDD 630 MB Fast ATA Segate z oprogramowaniem na PC (490 zł); K. Grudzień, ul. Rezedowa 15/6, 71–017 Szczecin, tel. (091) 832976

● monitor mono + karta Hercules, 2x FDD 5.25, HDD (50 zł); M. Kondera, ul. Kurpiowska 2/33, 08–110 Siedlce, tel. 29061

● PC 386SX–Adax/40, 4 MB RAM, FDD 1.44 MB, HDD 80 MB, SVGA 512 KB, monitor mono (1200 zł); A. Dolecki, os. Batorego 9/5, 64–300 Nowy Tomyśl, tel. (0666) 23346

● PC 286/12, 1 MB RAM, monitor Hercules, FDD 3.5" i 5.25", HDD 42 MB, klawiatura, mysz na Amigę 500 z kolorowym monitorem lub sprzedam (ok. 500 zł), kontakt listowny; A. Łubas, Gołąsza Górna 29, 42–599 Dąbie woj. katowickie

● 386DX/40, 4 MB, SVGA 512 KB Trident, mini tower, FDD 3.5, HDD 170 MB (1200 zł); M. Jodko, ul. Krokusowa 2/5, 35–604 Rzeszów, tel. (017) 574507

● 486DX2/66, 4 MB RAM, HDD 420 MB Caviar, SVGA 1 MB Cirrus, FDD 3.5"/1.44 MB, obudowa, mysz, klawiatura, multi I/O (2000 zł); ewentualnie monitor kolor 14" LR Daewoo (700 zł); M. Kowalewski, ul. Wileńska 3/30, 19–300 Ełk, tel. (087)100107

● komputer Packard Bell z procesorem Pentium 75, monitor kolor 14", 8 MB RAM, 9–igłowa drukarka, klawiatura, mysz, głośniki + bardzo szeroka biblioteka multimedialna (7000 zł); B. Toczyłowski, ul. Śniadeckiego 3/32, 18–403 Łomża, tel. (086) 184544

● karta muzyczna Music Wonder (zgodna z SB II) + MIDI interface (100 zł); M. Bilewicz, ul. Krochmalna 3/1107, 00–864 Warszawa, tel. 220396

● Ervoo v.10 – program edukacyjny + kody źródłowe (10 zł); Nauka – program edukacyjny, wiele gotowych baz (15 zł); R. Walczak, ul. Skłodowskiej 15/6, 65–001 Zielona góra, tel. (068) 241167

● płyta z procesorem 386DX/40 (AMD) + 4 MB RAM na płycie (250 zł); karta graficzna Cirrus Logic GD5420 1 MB (24 bit ISA &VL–BUS) (75 zł); kontroler multi–function IDE PLUS–VSL (25 zł); K. Kozłowski, ul. Rejtana 4/19, 22–600 Tomaszów Lubelski, tel. (0832)2914

● modulator TV Pal do PC (umożliwia podłączenie do PC TV–color zamiast monitora –color) (70 zł), kontakt listowny; T. Dupnik, Prokocice 18, 28–512 Bejsce

● IBM/PS2: 386SX/20, 4 MB RAM, 80 MB HDD, FDD 3.5"; monitor SVGA color 14" (800 zł); J. Jaworski, ul. Sikorskiego 84, 05–200 Wołomin, tel. 7878915

● emulator ZX Spectrum + interface magnetofonu (14 zł); J. Kozioł, skr.143, 70–953 Szczecin 3

● płyta 386DX/40, 4 MB RAM, karta graficzna VGA 256 KB, kontroler IDE (400 zł); K. Opała, ul. Rydla 18, 27–400 Ostrowiec, tel. (047) 620388

● PC 486DX4/120, 4MB, SVGA 64 PC, monitor SVGA LR, HDD 80 MB (1650 zł); K. Kubicki, ul. Podleśna 52/119, 01–673 Warszawa, tel. 340938

● drukarka atramentowa Canon BJ–10 ex (450 zł); Atari 65 XE, magnetofon, joystick, kasety, czasopisma (60 zł); M. Waryś, ul. Górna 13/14, 62–420 Strzałkowo

● 486DX2/80, 256 c., 12 MB RAM, 540 MB HDD, 2xFDD, CD–ROM Panasonic, SVGA 1 MB PCI, Primax 1 MB, monitor cyfrowy color 14", mysz, joystick, dyskietki, kompakty (3800 zł); R. Konieczny, ul. 9 Maja 3/88, 32–590 Libiąż

● oryginalne gry na PC, między innymi: Sołtys, Liga Polska, Manager '95 (25 zł/szt.); Zool 2, Theme Park, Lemmings Collection (30 zł/szt.) oraz wiele innych gier; Ł. Sławiński, ul. Kosynierów 1, 59–514 Jelenia Góra, tel. (075) 21646

● płyta 486SX–DX2, ISA, cache z procesorem 486SX/25 (120 zł); karta graficzna Trident 9000 (512 KB) (80 zł); Ł. Łapiński, ul. Witosa 5, 18–400 Łomża, tel. (086) 188221

● 286/16, 1 MB RAM, FDD 1.44 MB, HDD 210 MB, SVGA mono 14" (1200 zł); R. Noras, Os. Sikorskiego 6/25, 87–600 Lipno, tel. (054) 872919

ZAMIENIĘ

● SIMM 2 MB (30 pin), grę Megarace, 7th Quest, Mad Dog, McCree na procesor 486DX4/100 (5V) Intela; T. Brzozowski, ul. Moniuszki 20, 78–230 Karlino, woj. koszalińskie, tel. 302

● oryginalne gry i programy na program Sid Play oraz moduły scenowe (np. XTD'A); R. Warchoł, Ruda Jastkowska 6a, 37–402 Jastkowice

● organy estrada 207 AR, 2x4 oktawy na płytę główną 486 bez CPU, 256c., 3 VLB Shuttle z procesorem AMD DX4/100; W. Bartoń, ul. Żabieńska 58b, 33–200 Dąbrowa Tarnowska, tel. (014) 423635

● oryginalny Novell DOS 7 na oryginalny MS–DOS; G. Celiński, ul. Gałczyńskiego 12/10, 08–300 Sokołów Podlaski, tel. (0417) 6828

● płytę główną 386DX/40, upgrade do DX/66, 1xLB + kontroler (HDD, FDD) na Atari Portfolio lub PC XT/AT – laptop; M. Czarnecki, ul. Dworska 17/18, 15–756 Białystok, tel. (095) 530763

● Atari 130 XE, CA–12, 30 kaset, stację LDW 2000, disk box, dyski, 2 × joystick Top Star, monitor mono, filtr, literaturę (DU 20) na AT 286/16, 1 MB RAM, HDD 20 MB, 2xFDD, HCG, monitor (lub na części) albo sprzedam (razem lub osobno); T. Czerwiński, ul. Palisadowa 23/24, 58–316 Wałbrzych, tel. 419538

● obudowę desktop, FDD 1.44, mysz Dextra, mysz Premium, programy shareware (30 dysków), dopłata na Sound Blaster 16 Pro; K. Koprowski, ul. 9 Maja 19, 06–445 Strzegowo, tel. 223

● Wstąp do klubu fanów gier strategicznych, logicznych, ekonomicznych, wymiana oprogramowania i doświadczeń. Biuletyn klubowy, informacja – koperta + znaczek; M. Kordulewski. ul. Ciechanowska 34, 06–500 Mława

● 386DX/40, 2 MB, HDD 40 MB, FDD 5.25, monitor EGA, mysz + joystick, klawiatura, Covox, filtr na Amigę 1200; T. Krzemiński, ul. Mikiaszewskiego 11/12, 02–776 Warszawa, tel. 6431268 (od 16.00 do 18.00)

● PC 386SX/33, 4 MB RAM, 2xFDD, HDD, VGA kolor na Amigę z 2 MB, monitor kolor; A. Scelina, ul. Jagiellońska 11/103, 41–200 Sosnowiec, tel. 903) 1923686

● C64, stację 1541 II, magnetofon, 11 kaset + 30 dysków, Black Box na SIMM 4 MB PS/2 32–bitowy; G. Trinal, 59–300 Lubin, tel. (076) 427563

A.S.E.J.

COMMODORE & PC
FULL – SERVICE

tel. 18-01-76



Naprawa wszystkich typów komputerów firmy ***COMMODORE***
od C–16 do AMIGI 4000;
od PC–1 do PC–60 oraz komputery kompatybilne z PC.
Od roku 1990 jako pierwsi naprawiamy również komputery
z montażem powierzchniowym.
Działalność prowadzimy cały tydzień.

Warszawa
ul. Burdzińskiego 5
Czynne PON.–PIĄT.
$9^{00} – 18^{30}$

Giełda Komputerowa W-wa
ul. Grzybowska/Jana Pawła II
na terenie boiska szkolnego w białym Renault
czynne SOB.–NIEDZ. $9^{00} – 15^{00}$

WYKONUJEMY wszystkie naprawy solidnie, szybko, tanio i terminowo
ZAPRASZAMY do naszej firmy w podanych punktach
Firma prowadzi BBS pod tel. 18–01–76 (od 18^{30} - 8^{00})





GFX II miejsce
Paweł Kwiatek,
Papuga

Witajcie po raz kolejny. Hm... narobiliście niezłego zamieszania, a to dlatego, że widać nieuważnie czytacie zasady konkursu. Przede wszystkim wielu z Was zapomina o „głupim świstku" zawierającym autoryzację prac. Ostrzegam – takich prac nawet nie będę oglądał. Poza tym oświadczenie musi być na piśmie, a nie w formie pliku (żeby można było potem ścigać kogoś po sądach, he, he). A także równie nagminnie zapominacie o malutkim dodatku – pliczku readme.txt... Wiecie, ile potem jest z tym roboty? Pewnie nie... No nieistotne – w każdym razie uważnie przeczytajcie tym razem zasady i stosujcie je...

Starczy tego narzekania. Na początek troszeczkę statystyki, bo widać pogubiliście się i nie do końca wiecie, czy wasze prace były, czy będą oceniane.



Trace II miejsce
Konrad Kowara
Red Planet

Amiga:

6 autorów w kategoriach:
4 X TRACE, 1 X GFX,
1 X TRACE & GFX
Autorzy: Michał Frasunek (8), Artur HOBD Gruszka (1), Konrad Kowara (6), Paweł Kwiatek (1+1; gfx i trace), Jan Uroda (2), Tomek Wesołowski (3).

PC:

Dgółem: 11 autorów w kategoriach: 5 X TRACE, 5 X GFX, 1 X GFX & TRACE
TRACE: 25
GFX: 39
Autorzy: Janusz Jurek (2), Marek Korpanty (4), Przemysław Paczyński (3+1), Jakub Sierakowski (3), Marek Szydłowski (3), Mariusz Szymanowski (11), Łukasz Szymański (8), Dawid Tomczyk (3), Wojciech Wójcik (1), Maciej Zawiślak (22), Piotr Życzyński (4).

Dostaliśmy tym razem sporo prac w kategorii GFX, ale tak to już w życiu bywa, ilość nie idzie w jakość. Z ray-traycingiem też nieszczególnie. Co ciekawe, użytkownicy Amigi, mimo wolniejszego sprzętu, potrafią wygenerować ładniejsze obrazki.

Koniec marudzenia, czas na konkrety, a więc:

Kategoria GFX

I miejsce – Artur Gruszka za pracę Tajemniczy Mag (he, wiedziałem) – nagroda: gra Mr. Tomato ufundowana przez firmę L. K. Avalon.

II miejsce – Paweł Kwiatek za pracę Papuga (prawda, że śliczna?) – nagroda: gra Mortal Weapon ufundowana przez firmę Mirage Software.

Wyróżnienie – Janusz Jurek za pracę Szósta Trzynaście (trudno było ją dopasować do jakiejkolwiek kategorii...).

Kategoria Trace

I miejsce – Piotr Życzyński za serię prac pod wspólnym tytułem Here they come! – nagroda książkowa „Internet dla Dpornych" ufundowana przez oficynę wydawniczą READ ME.

II miejsce – Konrad Kowara za prace: Radio Ma Ryja, Red Planet i The New God – nagroda: gra Prawo Krwi ufundowana przez firmę Techland.

III miejsce – Michał Frasunek za prace Neuprot, Space Destroyer i Star Wars – nagroda: gra Smuś ufundowana przez firmę L. K. Avalon.

Wyróżnienie – Łukasz Szymański za pracę Dom.

I to by było na tyle – w tym miesiącu wszelkie rekordy w postaci nagród (no prawie) zebrali amigowcy. Gratulujemy.



GFX I miejsce Artur Gruszka,
Tajemniczy Mag



Trace II miejsce
Konrad Kowara
The New God



GFX wyróżnienie
Janusz Jurek
Szósta trzynaście



Trace wyróżnienie
Łukasz Szymański
Pom



Zasady konkursu

1. W konkursie rozróżniane są dwie kategorie: GFX (rysowane ręcznie) oraz TRACE (ray-tracing).
2. Prace należy nadsyłać wyłącznie na dyskietkach. Akceptujemy następujące formaty:
   PC: 3,5" i 5,25".
   Amiga: wszystkie formaty od OFS (DOS0) do DC-FFS (DOS5), DiskSpare Device (najnowsza wersja) oraz PC 720. Tylko dyski DD. Prosimy także o wyraźne zaznaczenie, w jakim formacie zapisana jest dana dyskietka.
   Użytkownicy innych kompnterów niż Amiga i PC powinni przysyłać prace na dyskach w wyżej wymienionych formatach. Dyskietki NIE SĄ ZWRACANE.
3. Akceptowane formaty obrazków: BMP, GIF, IFF (wszystkie formaty bitmapowe), JPEG, MACPAINT, PCX, TIFF.
4. Co kilka miesięcy, w miarę napływania prac, będziemy także oceniać osobną kategorię, mianowicie prace wykonane na ośmiobitowym C-64. Prace prosimy przysyłać tylko i wyłącznie na dyskietkach (nośnika nie zwracamy) w formatach odczytywanych przez Art Studio (Hires, Multicolor) oraz Fli i Fli Interlace lub (co byłoby dla nas bardzo wygodne) skonwertowane na format BMP i przesłane na dyskietkach PC 360 KB. Wyjątkowo atrakcyjne nagrody! Każdy nagrodzony uczestnik konkursu Superscreen w kategorii C-64 otrzyma wartościowy podarek w postaci Cartridge Expandera!
5. Autorstwo prac nie może podlegać wątpliwości. Do grafik TRZEBA dołączyć odpowiednie oświadczenie z własnoręcznym podpisem stwierdzające, że jest się autorem obrazka. Prace nadesłane bez oświadczenia nie będą brały udziału w konkursie. Należy również podać tytuły prac i typ komputera, na jakim je wykonano.
6. Oprócz plików z obrazkami i zaświadczenia o tym, że prace wykonano własnoręcznie, na dyskietce powinien znaleźć się plik README.TXT zawierający, co następuje:
   – typ komputera, na którym wykonananno prace (PC, Amiga, Atari ST, Commodore 64 etc.),
   – listę nazw plików na dyskietce i odpowiadających im nazw obrazków (np. moth.gif = Man on The Moon),
   – imię, nazwisko oraz pełny adres.
   Dołączenie takiego pliku znacznie ułatwi obrady jury i przyspieszy naszą pracę.
7. Na kopercie prosimy o dopisek Superscreen wraz z określeniem typu komputera.
8. Prosimy także o zaznaczenie na naklejce dyskietki typu komputera oraz nazw plików i prac.
9. Dosyć istotną sprawą (przynajmniej jeśli chodzi o nagrody) jest dokładne zaznaczenie typu komputera, na jakim wykonananno prace (np.: Amiga CD, PC-CD, CD-32).
10. Prace oceniane są jednokretnie.
11. Liczba nagród jest zależna od poziomu prac biorących udział w konkursie. Nagrody przyznawane są co miesiąc. Wysyłamy je pocztą, przed ukazaniem się kolejnego nnmeru Bajtka.
12. Nagrodzone i wyróżnione grafiki będą pnblikowane w Bajtku.
13. Zapraszamy do wspólnej zabawy. Konknrs trwa od grudnia '95 aż do końca świata...

SPONSORZY

L. K. Avalon
skr. poczt. 66, 35-959 Rzeszów 2

Mirage Software
02-982 Warszawa, ul. Gen. Abrahama 4,
tel. 671-77-77, fax 671-76-22

Techland
Parczew 105, 63-405 Sieroszowice,
tel./fax (064) 347813

Oficyna Wydawnicza READ-ME
Klub Książki Komputerowej
00-987 Warszawa 4 skr. poczt. 144
tel. (022) 134145 w.143, fax (022) 102593





Trace III miejsce
Michał Frasunek
Space Destroyer

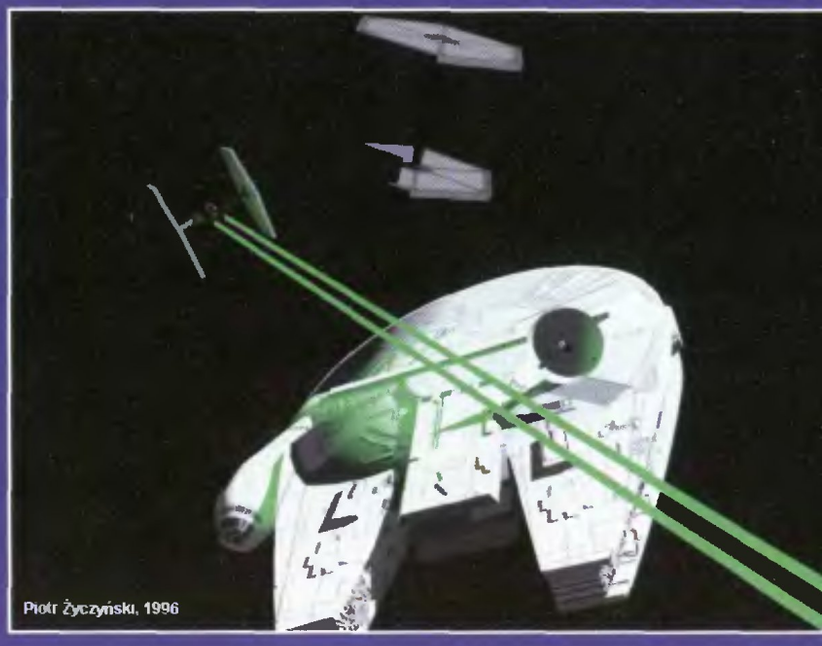


Trace III miejsce
Michał Frasunek
Star Wars



Trace I miejsce
Piotr Życzyński
Here they come!

Piotr Życzyński, 1996



Piotr Życzyński, 1996



Piotr Życzyński, 1996

INTERNET Plug&Play tylko z Apple

http://www.apple.com.pl



Macintosh Performa 5200 z Internetem

Miesięczny bezpłatny abonament, modem Zoom V32.bis,
oprogramowanie, książka „WWW nie tylko dla orłów"

CD-ROM x4, dysk 800 MB, wbudowany monitor 15" i głośniki stereo (16-bit), Multimedia 9 CD Collection, ClarisWorks, bogate opcje rozbudowy (tuner TV, podłączenie kamery wideo, karta MPEG)

Bezpłatna linia informacyjna ☎ 0-800 20 017

Apple Computer