

Dlaczego CD-ROM?

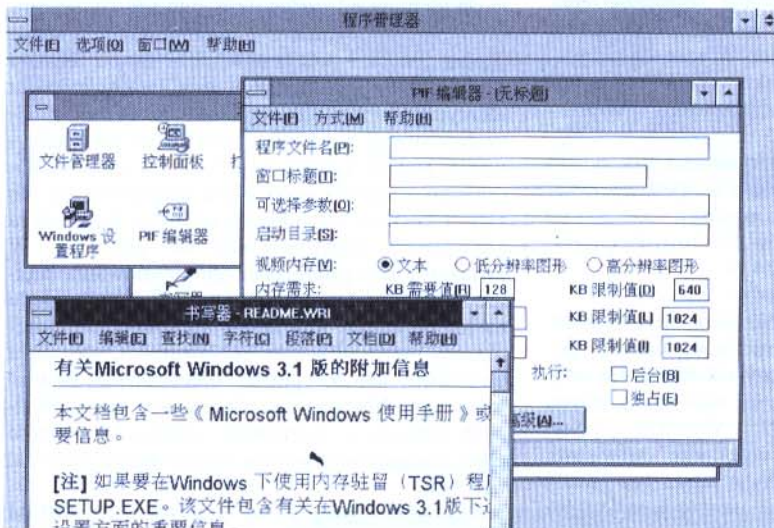
Współczesne programy komputerowe zajmują coraz więcej miejsca na nośnikach danych. Różne są tego powody: integracja programów z dźwiękiem, efektowna grafika, czy też opracowany z myślą o przeciętnym użytkowniku sposób komunikowania się programu z człowiekiem. Pozostaje jednak faktem, że wielkość programów rośnie, w związku z czym niezbędne stają się coraz pojemniejsze nośniki danych. To kosztuje. Dość tanim rozwiązaniem są jednak dyski optyczne, będące tym samym, co typowe płyty kompaktowe z nagraniami audio. Format zapisu danych i programów różni się od formatu zapisywania sygnału audio, lecz sam nośnik jest identyczny. Płyty takie nadają się tylko do odczytu; istnieje wprawdzie możliwość ich zapisywania, a więc kopiowania, lecz jest to dość kosztowne - sama czysta płyta przystosowana do zapisu kosztuje od 600 tys. do ok. 1,5 mln zł, a odpowiedni sprzęt również nie jest tani. W związku z tym producenci oprogramowania chętnie sięgają po ten nośnik - nie tylko ze względu na to, że jest to dość dobry sposób zabezpieczenia się przed pirackim kopiowaniem, ale także umożliwia uatrakcyjnienie oferowanych programów przez dodanie im właściwości multimedialnych (dźwięk i animowana grafika). Pojemność płyty kompaktowej wynosi w najlepszym razie ok. 660 MB.

Ostatnimi czasy koszt czytelników CD-ROM obniżył się na tyle, że coraz więcej posiadaczy komputerów może sobie pozwolić na taki wydatek. Pojawiły się też maszyny przeznaczone głównie do programów rozrywkowych, wyposażone firmowo w taki właśnie napęd. Dobrym przykładem będzie tu CDTV czy Amiga CD32 firmy Commodore (Amigi 500 i 600 w innej obudowie, z wbudowanym CD-ROM), lub specjalizowane konsole do gier, zmierzające w kierunku „virtual reality”; wyposażone w wysokowydajne procesory wykonane w technologii RISC o olbrzymiej mocy obliczeniowej: „Jaguar” firmy Atari, czy też np. 3D0. Takie konsole muszą być wyposażone w czytelniki CD-ROM, gdyż naprawdę ich możliwości uwydatniają się dopiero wtedy, gdy programy mogą korzystać z odpowiedniej liczby danych: digitalizowanego dźwięku wysokiej jakości (16-bitowa rozdzielczość z częstotliwością próbkowania 44 lub 48 kHz) i digitalizowanego obrazu wideo, zapisywanego głównie w specjalnym, znacznie skompresowanym (dla zmniejszenia objętości) formacie MPEG.

Na płytach pojawia się coraz częściej także oprogramowanie użytkowe, na przykład programy graficzne, wraz z bogatymi zbiorami gotowych rysunków (Clip-Art) i krojów pisma (tzw. fontów). Popularne są także płyty kompaktowe z kolekcjami tanich programów shareware i Public Domain; na takich płytach można zmieścić nawet i kilka tysięcy różnych programów, z różnych kategorii zastosowań. Przy tym koszt jednej płyty jest niewielki: waha się od 300 tysięcy do 1 mln zł. Na płytach rozprowadzane są również obrazy graficzne; często są to zdigitalizowane fotografie wysokiej jakości w formacie Kodak Photo CD (takie płyty rozprowadza np.

wiązania. Wszystko z dźwiękiem i digitalizowanym wideo - dla początkujących detektywów zabawa na 102. Programy z tej serii działają pod kontrolą Windows 3.1; wymagają PC odpowiadającego standardowi MPC 1: procesor min. 386 SX, 4 MB RAM i napęd CD-ROM pojedynczej prędkości o czasie dostępu 380 ms i średniej prędkości transferu danych 150 kB/s. Programy z serii „Virtual Murder” rozprowadza w Polsce firma Multipro (sklep w Warszawie, przy ulicy Percza 2).

Interesujące są także rozprowadzane na compactach elektroniczne encyklopedie. W takich produktach dla komputerów PC specjalizuje się m.in. firma Microsoft, oferująca np. program „Bookshelf” („Półka z książkami”), składający się z zawartości kilku tomów: encyklopedii, atlasu świata, almanachu i słowników. Również Microsoft oferuje program „Encarta” będący elektroniczną encyklopedią multimedialną; animacje, kwestie czytane przez lektora, itd. Niezłe są także programy firmy The Software Toolworks: w jej ofercie znajduje się m.in. atlas świata i encyklopedia. Są to wprawdzie programy gorsze, niż oferowane



firma Corel, producent znanego programu graficznego Corel Draw!). Istnieją także płyty z grafiką rastrową w popularnych formatach, np. PCX lub GIF. Na nich znajdują się zbiory „clip-artu”, lecz również digitalizowanych fotografii o różnej tematyce - od krajobrazów, przez różne środki komunikacji (samochody, samoloty, okręty, a nawet... parowozy), do „hard porno”.

Najpopularniejszą jednak kategorią programów rozprowadzanych na CD pozostają różnorodne programy rozrywkowe. Bardzo wiele gier ma już specjalne, osobne wersje na CD. Powstaje też wielka liczba takich programów dostępnych tylko na płytach; są to programy bardzo efektowne i często mające przynajmniej elementy „virtual reality”. Ciekawą serią takich programów na PC jest np. kilka płyt wyprodukowanych przez firmę Creative Multimedia. Seria nazywa się „Virtual Murder” i składa z trzech płyt; na każdej znajdziemy zagadkę kryminalną do roz-

przez Microsoft, lecz znacznie tańsze: koszt programu Software Toolworks waha się od 700 tys. złotych do miliona; produkty Microsoftu są dwa i nawet więcej razy droższe.

Dla miłośników kina Microsoft oferuje „Cinema”: elektroniczną bazę wiadomości o kilkuset produktach światowej kinematografii, zawierającą m.in. digitalizowane fragmenty sławnych filmów, słynne dialogi, a także mnóstwo informacji o reżyserach, aktorach i innych postaciach ze świata filmu. Miłośnikom muzyki można zaproponować np. „Microsoft Musical Instruments”: zebrane w formie bazy danych informacje o kilkuset instrumentach muzycznych z różnych obszarów świata, wraz z ich rysunkami, przykładami brzmienia i fragmentami utworów muzycznych, w których wykonują partie solowe. Melomani mogą zainteresować się także wydanym w serii „Microsoft Home” zestawem programów poświęconych różnym kompozytorom:

Beethovenowi, Strawińskiemu, Mozartowi, a ostatnio także Schubertowi. Na przykładzie wybranego dzieła (np. w przypadku Strawińskiego jest to „Święto wiosny”, a Schuberta kwintet „Pstrąg”) użytkownik komputera poznaje nie tylko życie i twórczość kompozytora, ale także

dowiaduje się wielu ciekawostek o samej muzyce. Na płytach nagrana jest muzyka w wykonaniu najlepszych artystów światowych; wszystkie CD z tej serii mogą być także odtwarzane (prócz danych oczywiście...) w zwykłym odtwarzaczu audio.

(j.g.)