

Multimedia și lumile virtuale

de Andreas Schmenk, Arno Wätjen
și dr. Rainer Köthe

Desene de Ralph Beloch, Peter Klauke, Frank Kliemt și Manfred Kostka
Traducere din limba germană de Mihai Moroiu



Multicolora lume multimedia

Ce înseamnă multimedia?	4
De ce echipament avem nevoie?	7
Ce este un CD-ROM?	8
Este dificil să manevrăm multimedia?	10

Domeniile de utilizare a multimedia

Cum se întrebuințează multimedia în scopuri educative?	12
În ce fel contribuie multimedia la perfecționarea profesională?	15
Ce avantaje prezintă o lucrare de referință multimedia?	17
Cărțile vor fi înlocuite de multimedia?	18
Există jocuri multimedia?	19
În care domenii se mai utilizează multimedia?	22

Cum se alcătuiește un CD-ROM

Cum ajung în computer diferitele componente multimedia?	24
Cum se face conexiunea între componentele multimedia pe CD-ROM?	25

Informații din întreaga lume

Ce este o rețea de date?	28
Ce rețele de date există?	30
Cum putem să fim și noi participanți la rețelele de date?	32

Universuri cuprinse în computer

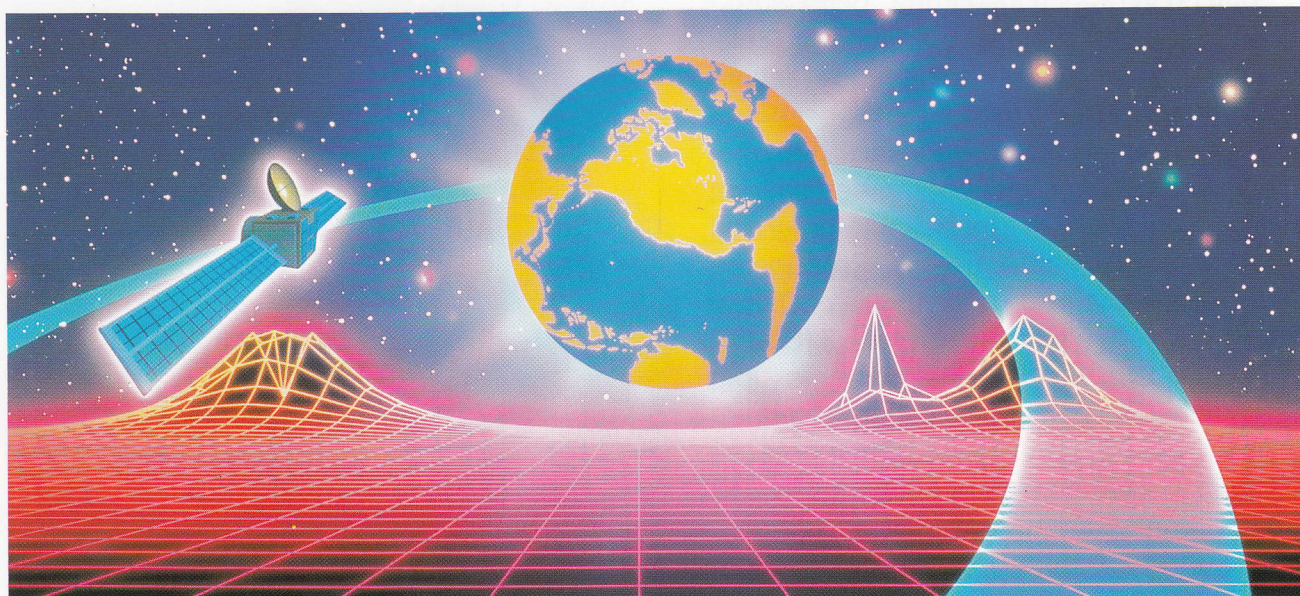
Cum luăm legătura cu lumea virtuală?	35
De ce echipament avem nevoie pentru o excursie virtuală?	36
Cum pot fi generate lumile virtuale?	37
Cum se poate utiliza realitatea virtuală?	39

Multimedia în viitor

De ce vor fi în stare computerele peste câțiva ani?	43
În ce fel vor modifica multimedia viața noastră cotidiană?	44

Dicționar al termenilor de specialitate

46



Ce înseamnă multimedia?

Alex se simte cuprins de febra călătoriei încă de pe acum. Peste câteva zile începe vacanța mare. Ținta călătoriei din concediu este insula grecească Creta, din Marea Mediterană. Băiatul, în vârstă de doisprezece ani, deschide computerul pentru a se informa despre insulă. De fapt, tatăl lui Alex a cumpărat un CD-ROM care, după cum promite textul imprimat pe cutie, prezintă o mulțime de informații utile despre insulă, locuitorii, istoria și obiectivele ei demne de interes.

Prin urmare, Alex ia din cutia de plastic discul rotund, cu luciu argintiu, pe care sunt înregistrate toate informațiile despre Creta și îl așază pe un mic sertar al computerului. O apăsare pe buton, sertarul se închide, CD-ROM-ul începe să se rotească în mecanismul de rulare (drive) și, peste câteva secunde, pe ecran apare o imagine multicoloră, reprezentând un templu străvechi cu coloane zugrăvite în roșu. Simultan, din difuzoare răsună muzică sirtaki, iar o voce prietenoasă îl întâmpină pe Alex rostind „kalimera”, ceea ce în greacă înseamnă „bună ziua”.

Apoi apar pe ecran o mulțime de mici imagini și simboluri multicolore. Fiecare oferă o altă temă, iar Alex nu se poate decide ce subiect să acceseze mai întâi cu ajutorul mouse-ului computerului său: Istoria insulei? Sau frumusețile naturale? Micul curs de limba greacă? Propunerea de diverse tururi prin insulă? Clădiri faimoase din orașele cretane? Sfaturi despre cum se prezintă bucatele tipic cretane, din ce sunt ele preparate și unde pot fi găsite? Sau ce muzee există pe insulă și anume ce se poate vedea în ele?

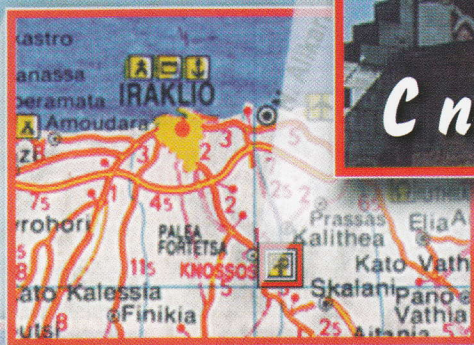
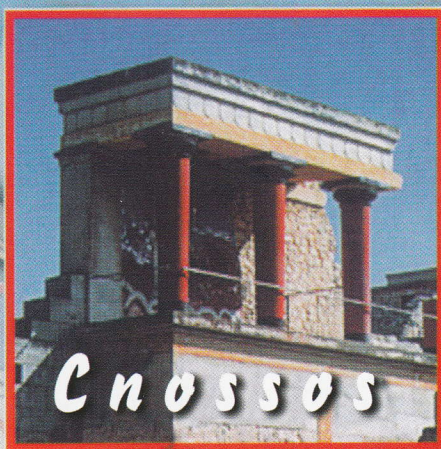
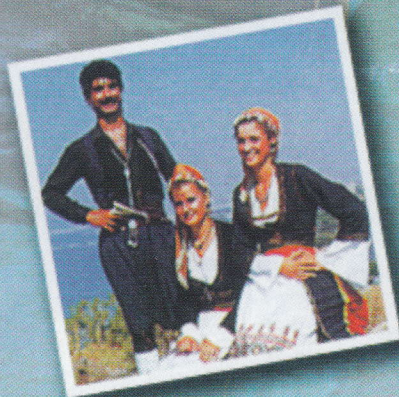
Cum Alex are un coleg de școală grec și cunoaște deja câteva cuvinte din

această limbă, alege mai întâi imaginea unei cărți de mici dimensiuni, marcate cu textul „Curs de limbă”. Pe ecran apare un nou cuprins, care promite date detaliate despre „alfabet”, „expresii”, „numere”, și un dicționar. Alex alege capitoul „expresii”. Pe ecranul său apare acum o listă pe trei coloane: în stânga expresia în limba greacă, începând cu „evharisto” și dedesubt „parakalo”. Alături sunt dispuse aceleași cuvinte în grafia greacă, iar la dreapta de tot traducerea lor: „mulțumesc” și „vă rog”.

Iar atunci când Alex așază cursorul mouse-ului pe „evharisto” și apasă scurt



Creta interactiv



*Harta, muzele
și atracțiile turistice din
Creta – totul pe
un singur CD-ROM*

butonul din stânga, computerul îi demonstrează și pronunția grecească corectă a termenului.

După ce a învățat mai multe cuvinte, Alex se simte atras de lucruri mai ușoare. Se întoarce atunci la prima selecție de imagini și comandă „muzică grecească”. Pe ecran apar imagini cu femei și bărbați în costume viu colorate care dansează pe muzică avântată, în fața coloanelor unor vechi temple. Templele îi amintesc lui Alex că tocmai i-a studiat pe grecii antici la orele de istorie și cercetează acum ce anume conține discul argintiu despre această temă. Aici lucrurile devin cu adevărat captivante.

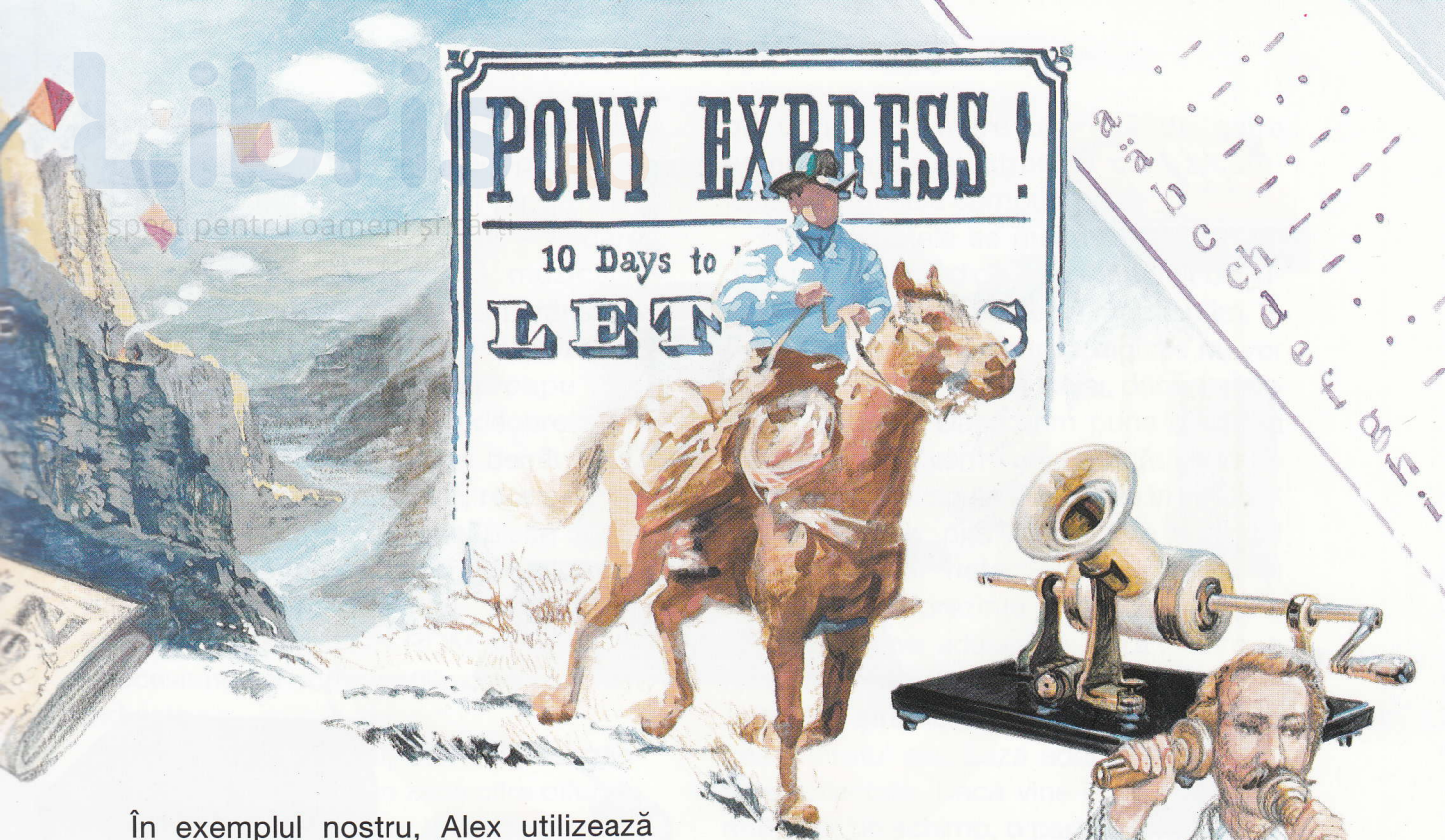
Computerul îi înfățișează povestea minotaurului, monstrul cu cap de taur și

*Pregătirea unei
călătorii de vacanță:
computerul prezintă
informațiile referitoare la
ținta călătoriei înregis-
trate pe un CD-ROM*



trup de om, care viețuia într-un labirint și mânca fecioare, și legenda lui Dedal și Icar, care au evadat de pe insulă cu ajutorul unor aripi meșterite de ei. Și apoi uriașul palat de la Cnossos, vechi de 3 500 de ani, monument de faimă mondială al insulei: Alex aduce pe ecran planul palatului și fotografii care arată vestigiile de azi. La o comandă de pe claviatură, CD-ROM-ul oferă chiar și un desen animat, care arată ce anume ar fi văzut un vizitator în palatul de odinioară – după cum își imaginează cercetătorii Antichității. În următoarele zile, Alex își petrece ore întregi studiind comorile științifice prezentate multicolor de CD-ROM-ul său. Iar atunci când călătoria va începe cu adevărat, de-abia așteaptă să vadă în realitate toate aceste lucruri captivante.

De mii de ani omul se servește de diferite „medii” pentru a schimba informații sau pentru a-și exprima dorințe. De-a lungul timpului posibilitățile tehnice s-au dezvoltat imens: de la pictura pe stânci, trecând prin scriere, semnale cu fum, bătaia tobei, curieri, semnale luminoase sau cu stegulețe, cărți și ziare, și până la mijloacele moderne: fonograf, telefon, radio, televizor, fax și CD-ROM.



În exemplul nostru, Alex utilizează ceea ce se numește „multimedia”. Acest cuvânt înseamnă următorul lucru: pe un singur aparat, adică pe computerul lui, el poate să se folosească de multe moduri de prezentare a informației: text, vorbire, zgomote, muzică, fotografii color sau alb-negru, filme de animație și video. Printr-o simplă apăsare de buton, el are posibilitatea să aleagă din toate aceste informații oferite prin intermediul „medilor” pe acelea care îl interesează.

De ce echipament avem nevoie?

Numai computerul este în măsură să redea în combinația dorită diferitele moduri de reprezentare oferite de multimedia. O carte, de exemplu, se limitează la text și imagine. Un compact-disc muzical conține sunete, nu și texte, imagini sau filme. Iar la un videorecorder, care poate aduce pe ecran imagini în mișcare și sunete, texte și imagini fixe, combinația acestor informații luate în parte este stabilită încă de la înregistrarea benzii video și nu poate fi modificată. În afară de





Computerul multimedia combină texte, imagini și sunete, care provin de la medii cum sunt camera video, cartea, televiziunea sau banda magnetică.

aceasta, a ajunge de la un punct al lungii benzi video la altul, atunci când căutăm o anumită informație, este cât se poate de incomod și cere timp.

Dar și computerul trebuie să întrunească anumite calități pentru a se preta utilizării lui în condiții multimedia. De exemplu, este important ca să fie capabil să prezinte imagini și filme color pe monitorul său și să fie echipat pentru redarea sunetului. Modelele mai vechi au adesea doar un monitor alb-negru și nu au la dispoziție componentele necesare pentru prelucrarea muzicii, zgomotelor și vorbirii. Mai ales, pentru multimedia trebuie un computer de mare putere: fără o

viteză de calcul mare, filmele prezentate se urnesc cu greu, iar trecerea de la o imagine de ecran la următoarea durează prea mult. În fine, este nevoie și de un drive pentru CD-ROM-uri, deoarece pe aceste discuri argintii sunt înregistrate informațiile pe care computerul le va prezenta ca multimedia.

Un CD-ROM poate conține toate tex-

Ce este un CD-ROM?

tele, imaginile, sunetele și filmele pe care urmează să le redea un computer multimedia. El este un disc din plastic cu strălucire argintie, are 12 cm în diametru și este prevăzut la mijloc cu un orificiu, având deci aspectul unui com-