

## MAC ERAMANGARRIA

Urte honen hasieran aurkeztuko du Apple etxeak bere ordenadore eramangarri berria. Badirudi ordenadore hau beste ahalegin baten ondorio dela. Aurreko *Macintosh Portable*arekin arrakasta handirik lortu ez bazuen ere, estrategia berria markatu du Apple-k oraingoan, ordenadore eramangarrien munduan bidea irekitzeko.



Ordenadore berri honek aurrekoak baino 2 kg gutxiago pisatzen ditu eta prezio aldetik ere merkeagoa da. Honez gain, pantailaren atzeranzko argiztapenak irakurketa erraztu egiten du.

Motorolaren 68000 prozesadorea, 1 Mb-eko RAM memoria eta Apple Talk interfacea izango ditu eta 3.300 dolar ingurukoa izango da bere prezioa.

Makina honekin batera beste hiru eramangarri ere aurkeztuko dira. Batek 4 kg pisatuko ditu, besteak 12 kg eta hirugarrenak eta arinenak 3,5 kg besterik. Eredu guzti hauek Logitech-en Trackball gailua daramate kurtsorea maneiatzeko.

## IRUDI ANIMATUAK ORDENADORE BIDEZ

XCOM frantses-sozietateak, estazio grafiko bat garatu du PC-AT386 batean irudi animatuak sortzeko. DANek (irudi animatu numerikoak) 16 milioi koloreko txartel grafiko bat, periferikoetarako txartel bat eta pantaila eta taula grafiko bat ditu. Etapa guztiak hartzen ditu kontutan, irudi sinpleetatik hasi eta pelikula edo bideorako irteera lortu arte.

Irudien sarrera bi modutara egin daiteke: bektorialki (produkzio klasikorako bezala) edota pixel moduan (scanner eta irudikatu eta pintatzeko programa automatiko batekin). Animazioa lau modu desberdin konbinatuz burutzen da: tartekatze sinplea, tartekatze mal-

gua, manipulazioa (traslazioak, biraketak, etab. egiteko) eta sekuentzia (irudiak banan-banan gorde eta animazio konplexuak sortzeko) konbinatuz, hain zuzen.

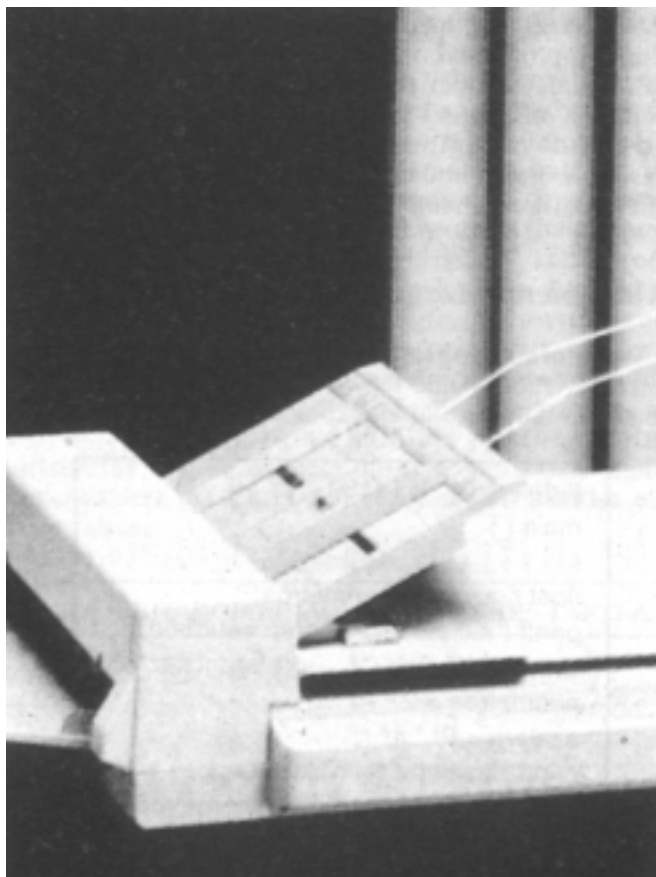
Lortutako animazioa denbora errealean kontrola daiteke eta interaktiboki alda edo osa daiteke. Dekoratuak taula grafikoan irudika daitezke edota kamera bidez digitalizatu. Hiru dimentsioko efektuak lortzeko XCOMek irudien sintesirako Opium estazioa garatu du.

Irudi animatuak sortzeko azken fasean DANek bederatzi animazio-plano independente sortzeko aukera ematen du. Plano hauek gainjarriz, dekoratuak eta pertsonaiak kokatzeko erabil daitezke.

## SCANNER-HIRUKOTEA

M319F2, M3093E eta M3096E+ dira Fujitsu-ren scanner-familia berria osatzen duten ereduaren izenak. Lehenengo scanner launa da eta A4 dokumentuak 300 puntu/hazbete-ko bereizmenaz irakurtzeko gai da. A4 formatuko orri bat irakurtzeko 12 segundo behar ditu batezbeste. PC-AT BUSerako txartel egokitzaile batekin eta PaintBrush 4 Plus softwarearekin batera saltzen da eta 282.000 pta. balio ditu.

Irudien tratamendurako zenbait funtzio ere eskaintzen ditu, hala nola testu eta irudien arteko bereizketa automatikoa, % 25etik % 40ra bitarteko zoom horizontala nahiz bertikala, imajinak alderantziz



jartzea, bertikalean ispilu-efektua lortzea eta aukeratuak lerroak nabarmentzeko aukera.

Azken bi ereduak, hots, M3093E eta M3096E+ ereduak nahikoa azkarrak dira. A4 formatuko orri bat irakurtzeko 1,8 eta 2,2 segundo behar dituzte hurrenez hurren. 50 orriko edukiera duen elikatzaile automatikoa dute eta dimentsio handiko orijinalak kokatzeko aukera ere bai.

Eredu hauek 400 puntu/hazbete-ko bereizmena lor dezakete.

## 128 MEGA 3,5 HAZBETEKO DISKETEAN

Nakamichi enpresa japoniarra da diskete berri hau banatzen ari dena. 3,5 hazbeteko diskete klasikoaren diametro berbera eta zertxobait lodiago izanik, nabarmena da benetan eskaintzen duen edukiera-diferentzia. Prezioari dagokionez ez da altuegia eta oraindik ere behera egingo duela espero da. Diskete hauentzako irakurgailuak 3.000 dolarretan ari dira saltzen une honetan, baina IBMk prezio hau epe laburrean erdira jaisteko asmoa du dirudienez.

## TRACKBALL SAGU ESTATIKOA

Duela urtebete merkatuan agertu zen trackball sagu estatikoa erabilgarri da jadanik PS/2, OS/2 eta DOSeko Windows sistemetan.

Gailu honek saguaren abantailak eta arraste-bolarenak konbinatzen ditu diseinu ergonomikoan. Diseinuari garrantzi handia eman diote Logitech etxekoek; gailu honen egileek. Erpuruak kurtsorearen higidura kontrolatzen duen bola mugitzen duen bitartean, hatzak hautaketa-tekletan eroso kokatzeko moduan dago egina.

Leku txikiak eta gainazal irregularrek sortzen duten arazoa konpondu egiten da mekanismo berri honekin eta ezaugarri honi esker oso egokia gertatzen da ordenadore eramangarrietan.

Trackball-ek menuak ere sor ditzake LogiMenu programaren bidez. Hardware honen bereizmen lehenetsia 300 dpi-koa (puntu/hazbete-koa) da, baina 50-15000 dpi bitarteko balioa definitzeko aukera ematen du.

## MONITORE KONFIGURAGARRIA

GD-H4214 SGE erradiazio baxuko monitorea, 14 hazbete ditu eta 15 kHz-etik 37 kHz-erainoko frekuentzi marjinak horizontalean eta 15 kHz-etik 90 kHz-era bertikalean onartzeko diseinatua izan da.

Honek MDA, CGA, Hercules, EGA, MCGA, VGA, Super VGA eta IBM 8514/A txartel grafikoekin lan egiteko aukera ematen dio.

Posizioaren hautaketa automatikoa eta konbergentzi sistema zehatza eskaintzen ditu. Horrez gain, *Pre-set* funtzioa erabiliz pantailaren tamaina eta posizioa lau maila desberdinetan finka daiteke, pantailaren bereizmena aldatutakoan egokitzapena automatikoki egiten delarik.

Monitorearen hodiak, puntu arteko 0,28 mm-ko tartearekin, bereizmen altuan irudikapen zehatz eta garbiak lortzeko posibilitatea ematen du. Beraz, Windows 3.0 bezalako software grafikoekin lan egiteko garaian asko errazten ditu gauzak; aldi berean leiho bat baino gehiago irekitzen direnean bereziki.

## DISKO GOGOR SENDOA

Key Pack disko gogor eramangarriaren sistema hiru elementuz osatzen da: irakurketa-sistemaz, edozein motatako ordenadoreekin konektatzeko txartelaz eta disko gogorraz. Hauek dira disko honen ezaugarri nabarmenenak: 20 Mb-etik 320 Mb-era bitarteko edukiera, unitate unibertsala, instalazio automatikoa, software bidez kontrolaturiko formateaketa eta partiketa eta jadanik erabilitako helbideen detekzioa.



Disko gogor honen kalitate fisikoak dira sendo bihurtzen dutenak: kartutxo ezin da tentsiopean atera, irakurketa/idazketa-buruak automatikoki gelditzen dira eta estaltzen duen karter metalikoak elektromagnetik babesten du. Idazketaren aurka babestuta dago, giltzaz itxi daiteke eta hitz gakoia sartzeko aukera ere eskaintzen du.

## PROGRAMATZAILEAREN LAGUNIK ONENA

Matrix Layout 2.0-k eskaintzen duen erreminta ez da batere makala bere aplikazioak garatzeko; erabiltzaileak programazioa jakin beharrik ez bait dauka. Ez da ez errutinarik eta ez komandorik behar. Excel edo Lotus paketeetako kalkulu-orrietan agertzen diren antzeko menuen bidez agertzen zaizkio erabiltzaileari eman behar dituen urratsak. Lan hau burutu ondoren Matrix-ek berak sortuko du iturburu-kodea bere dokumentazio eta guzti.

Erreminta honekin fitxategiak elkar erlaziona daitezke eta objektuen bidez beste programa batzuei deitu ere bai, Hypertext teknologiarri esker.

Garatzen den softwareak ez du nahitanahiez testua soilik izan behar. Irudiak ere egin daitezke; Paint, Flowchart, Cards, BlackBox Manager eta Help-maker bezalako laguntza-erremintak ere eskaintzen bait ditu.

Erreminta hau erabili ahal izateko 400 kb libre dituen disko gogorra, 640 kb-eko RAM memoria eta MS-DOSen 3.0 bertsioa behar dira. Bere prezioa 44.500 pta.koa da.