

PAINT JET RENKLİ YAZICI

Hewlett-Packard firması tarafından geliştirilen Paint Jet renkli grafik yazıcı, termal ink-jet teknolojisi kullanılarak 180x180'lik çözünümlü gücünde metin ve grafik üretiyor. Dört değişik mürekkeple üç ana renk ve bu üç rengin değişik kombinasyonlarıyla 330 değişik tonda renkler elde ediliyor. Değiştirilebilen mürekkepli kartuşların ömrü yaklaşık olarak 1100 sayfa. Eğer renkli grafik kullanılıyorsa bu süre 180 sayfaya iniyor. Yazıcının 1 sayfalık renkli grafiği basması yaklaşık 4 dakika sürüyor. Paralel, seri ya da HP-IB (IEEE 488) arabirim kullanan yazıcının gürültü seviyesi 50 desibelin altında.



COMMODORE MÜZİK PROGRAMI

Commodore 64 ve 128 için üretilmiş olan kulak eğitim programı müzik yeteneklerini geliştirmek isteyenler için çok iyi bir fırsat. Sözkonusu programda önceden hazırlanmış 50 adet müzik dersi bulunuyor. Kullanıcıya belirlenmiş dersleri izleme ya da istediği bir konuda test olma imkanı tanıyor. Program belli aralıklarda notaları çalıyor ve sonra kullanıcıdan bunları tanımlamasını istiyor. Doğru cevap verildiği takdirde çalınan pasajın müziksel gösterimi ekrana geliyor. Program dahilinde kullanıcının başarıyla bitirmiş olduğu derslerin isimleri saklanıyor. Program, Commodore 64 ve 128 üze-



indeki müzik çipini kullanıyor. Ancak istendiği takdirde bir MIDI arabirimiyle herhangi bir MIDI synthesizer veya stereo sete bağlantı yapılabiliyor.

ZAMAN PROGRAMI

Terminatör, dünya üzerinde herhangi bir yerin yerel saatini öğrenmek için yazılmış grafik özellikleri olan bir program. Ekranı çizilen dünya haritası üzerinde yerel saatleri izlemek mümkün. Program gece ile gündüz arasını çizerek belirtiyor. Ayın çizgisinin konumu ve şekli ise mevsimlere göre değişiyor. Program güneşin eğimi, boyutu, ışınların dünya atmosferindeki kırılmalarını gözönünde bulundurarak sınır çizgisinin konumunu ve şeklini belirtiyor. Harita üzerinde herhangi bir yerde 24 şehire kadar yerel saat gösterimi yapılabiliyor. Terminatör, en az 128 Kb RAM'a sahip HERCULES grafik kartı ve CGA ya da EGA bulunan IBM PC ya da uyumlu bilgisayarlarda çalışıyor.



MT 1000 KONTROL BİRİMİ

Birçok kontrol uygulamasında kullanılabilen MT 1000 adında yeni bir kontrol birimi üretildi. Bilgisayar dünyasında yaygın bir biçimde kullanılan Turbo Pascal diliyle kontrol edilerek üretilen MT 1000, tek kartlı bir elektronik kontrolcü. Turbo Pascal diliyle rahatça kullanılabilen MT 1000, program kesilmelerine (interrupt) göre cevap verebilmekte, böylece gerçek zamanlı uygulamalarda rahatlıkla kullanılabilir. Çeşitli sensörler ve akım ya da voltaj giriş sinyallerine kolayca bağlanabilen cihazda, Hitachi HD64180 CMOS işleyicisi kullanılıyor. Frekans aralığı ise 50 Hertz'den 1 MHz'e kadar değişiyor. MT 1000,5 wattlık bir güç harcıyor. Arzu edilirse harici bir floppy disk birimi ve 256 Kb RAM kartı takılabiliyor.

MACINTOSH PLUS İÇİN TEYP YEDEKLEME BİRİMİ

Macintosh Plus'ın SCSI portuna monte edilebilen MacTape manyetik teyp birimi, veri yedeklemesi, bilgi depolaması veya alışverişinde kullanım olanağı sağlıyor. Sözkonusu-



MT 1000 Kontrol birimi.

su birim Tandberg Data şirketinin 3309 tipi flopi disk sürücüsünü ve bir SCSI kontrolörü yardımıyla manyetik teyp kartuşundaki çeyrek inç başına 60 Megabyte'a kadar veri depoluyor.

Birim teype kaydettiği her bir byte'lık veri sonrasında okuma kontrolü gerçekleştiriyor. MacTape ile birçok Macintosh diskine sığdırılan bilgiyi 400K veya 800 K byte kapasiteli 3.5 inçlik flopi disket veya Macintosh'un kullandığı MFS ile HFS tipi 20 Megabyte'lık sabit diskler gibi çeşitli kaynaklardan tek bir teyp üzerine kaydetmek mümkün oluyor.

Birimin kullandığı yazılım ile birçok disk birimi üzerindeki bilgiyi yedekleme işlemi yapılıyor. MacTape en çok kullanılan üç yedekleme metodunu kullanıyor. MacTape ayrıca QIC-24 standart veri depolama sistemini kullanıyor ve yetmişin üzerinde 800Kb'lık disk tek bir kartuş üzerine dakikada 1 Mbyte'lık bir hızla depolayabiliyor. Bunların yanısıra Mac-

Tape için hazırlanmış kopyalama sistemi ile bir kartuştan diğerine hızlı kopyalama mümkün oluyor.

Programda 190. satırdaki fonksiyonun yerine herhangi bir başka $y=f(x)$ fonksiyonu konularak, grafiksel inceleme yapılabilir. A ve B, fonksiyonda kullanılacak x değeri kümesini oluştururken, Q değeri koordinatlar üzerindeki iki nokta arasındaki uzaklığı belirler. Bu değerler ile oynanarak grafiğin netliği isteğe göre ayarlanabilir. Örnekteki fonksiyon için $A=-10$, $B=10$, $Q=20$ değerleri denenirse net bir grafik elde edilebilir.

PROGRAM

```

1 REM *****
2 REM ** X-Y DÜZLEMİNDE BELİRLİ BİR FONKSİYONU EKSENLERDEN **
3 REM ** BİRİ ETRAFINDA DONDUREN PROGRAM. **
4 REM *****
5 REM * BU PROGRAM SBWBASIC PROGRAMLAMA DİLİ KULLANILARAK *
6 REM * N.CEM SAKI TARAFINDAN HAZIRLANMIŞTIR. *
7 REM *****
10 SCREEN 2,0:CLS
20 INPUT "ARALIK SINIRI(ALT,UST)":A,B
30 INPUT "X EKSENİNDEKİ BİR BİRİMİN UZUNLUĞU":Q
40 DRAW "C1;NL320;NR320;NU100;ND100;C3"
50 FOR T=320 TO 640 STEP 2.7*Q
60 PRESET(T,100),3
70 NEXT T
80 FOR T=320 TO 0 STEP -2.7*Q
90 PRESET(T,100),3
100 NEXT T
110 FOR R=100 TO 200 STEP Q
120 PRESET(320,R),3
130 NEXT R
140 FOR R=100 TO 0 STEP -Q
150 PRESET(320,R),3
160 NEXT R
170 INPUT "DÖNME EKSENİ(X veya Y)":EKSS
180 FOR X=A TO B STEP .2
190 Y=SIN(X)
200 T=X*2.7*Q+320
210 R=100-(Y*Q)
220 IF EKSS="Y" THEN GOSUB 250 ELSE GOSUB 310
230 NEXT X
240 END
241 '
242 '
250 T=T-320:CIRCLE(320,R),ABS(T),3,...,1
260 T=T+320
270 PRESET(T,R),1
280 RETURN
290 '
300 '
310 R=100-R:CIRCLE(T,100),ABS(R),3,...,1.1
320 R=100-R
330 PRESET(T,R),1
340 RETURN
    
```

