COMMODORE

AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ Nisan 1988

C-64 Felsefi bir problem mi?

Polyduran-Demir

1581 Yeni Disk drive

SAYI 26

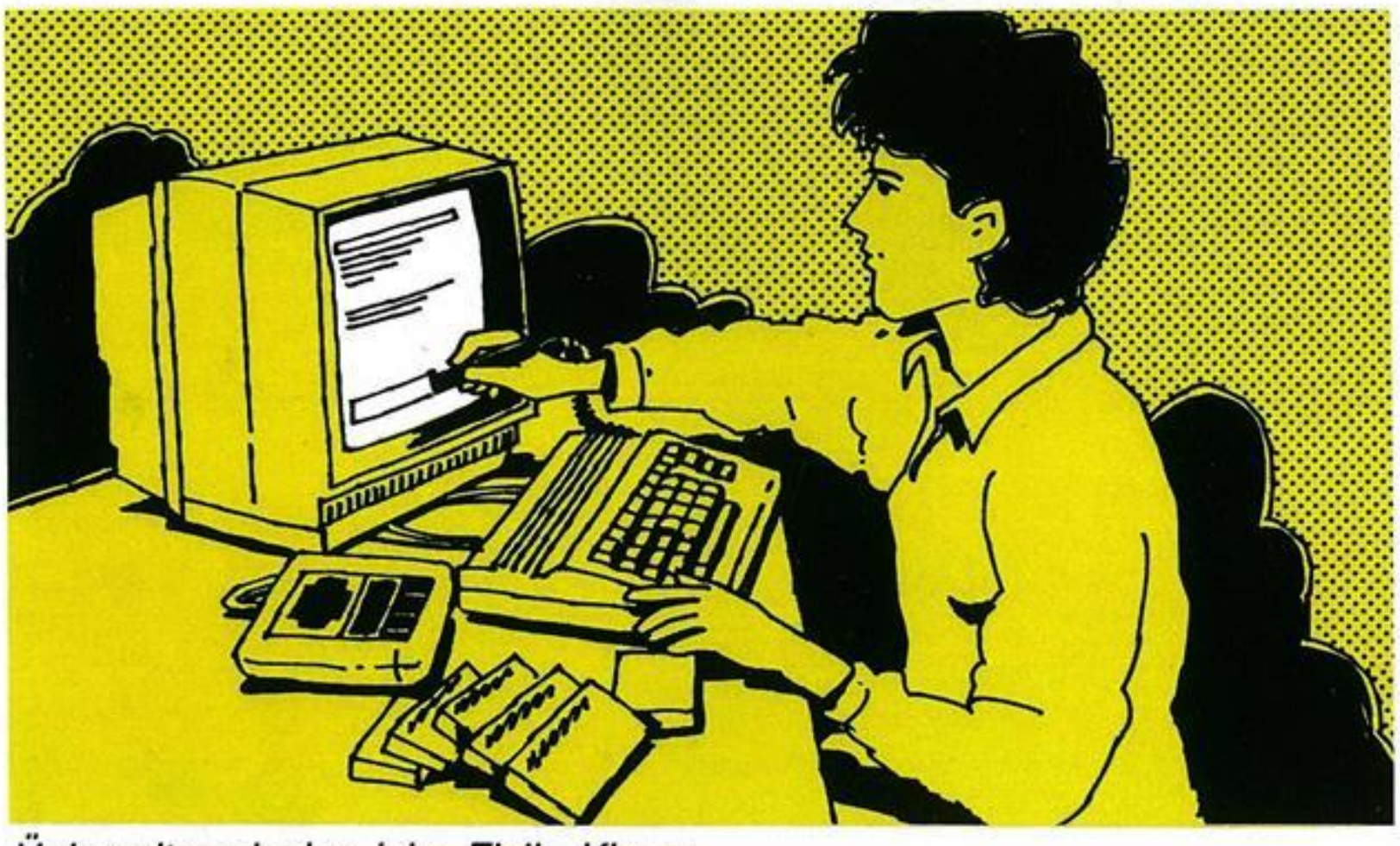
3000 TL.
(KDV Dahil)

Program Döküm dergisi ekiyle birlikte

UZAY RÜYASI

üniversiteye... Commodore'la...

ÜNİVERSİTEYE HAZIRLIKTA
TELE TEST 64



Üniversite adayları için, Fizik, Kimya, Biyoloji, Matematik, Türkçe, Sosyal Bilgiler, İngilizce ve Fransızca dallarında 1000'e yakın sorudan oluşan çağdaş, pratik, bilimsel üniversiteye hazırlık program paketi Teleteknik'ten.

Üniversiteye Tele Test 64'le hazırlanın. Giriş sınavında başarının kapısını ardına kadar açın.

Tele Test 64
Üniversiteye Hazırlık Paketi.

6 kasetlik program paketi
Işıklı Kalem
Kullanım Kılavuzu
Çizim ve puanlama programları

KDV dahil 25.000.-TL

Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Commodore

TELETEKNİK YETKİLİ SATICILARINDA!

REKLAMCILIK

İçindekiler



TOPLUM

Dünyadan, Türkiye'den, Teleteknik'ten 6
Commodore dünyasındaki gelişmeler, değişmeler...

C-64 Felsefi Bir Problem mi? 8
C-64 ile büyüyen bilgisayar toplumu yeni insanlar yaratabilecek mi?

AMIGA Show 12
Los Angeles'da Amiga ve yeni ürünler

68000 Stili Cerrahi 21
Amerika'da beyin cerrahi simülasyonlarında Amiga kullanılıyor

Uzay Rüyası 60
Adım adım bilgisayar grafikleri

Oyun Sonu Ekranları 66
Birçok oyunun son ekranları

YAZILIM

C-64 İçin Püf Noktaları 47
Yeni yeni özellikler



DİLLER

AMIGA ve C 50
C öğrenmeye devam ediyoruz

TANITIM

AMIGA'daki 64 26
64 emülasyon programlarının karşılaştırılması

Oyun 36
En yeni oyunlar

Macera Peşinde 30
Heyecanla sürüyor

DONANIM

Harfler Ekrana Nasıl Geliyor 28
Monitörsüz nasıl çalışıyor biliyor musunuz?

1581 Yeni Disket Sürücünüz 18
Commodore 64 için 3,5 inçlik sürücü

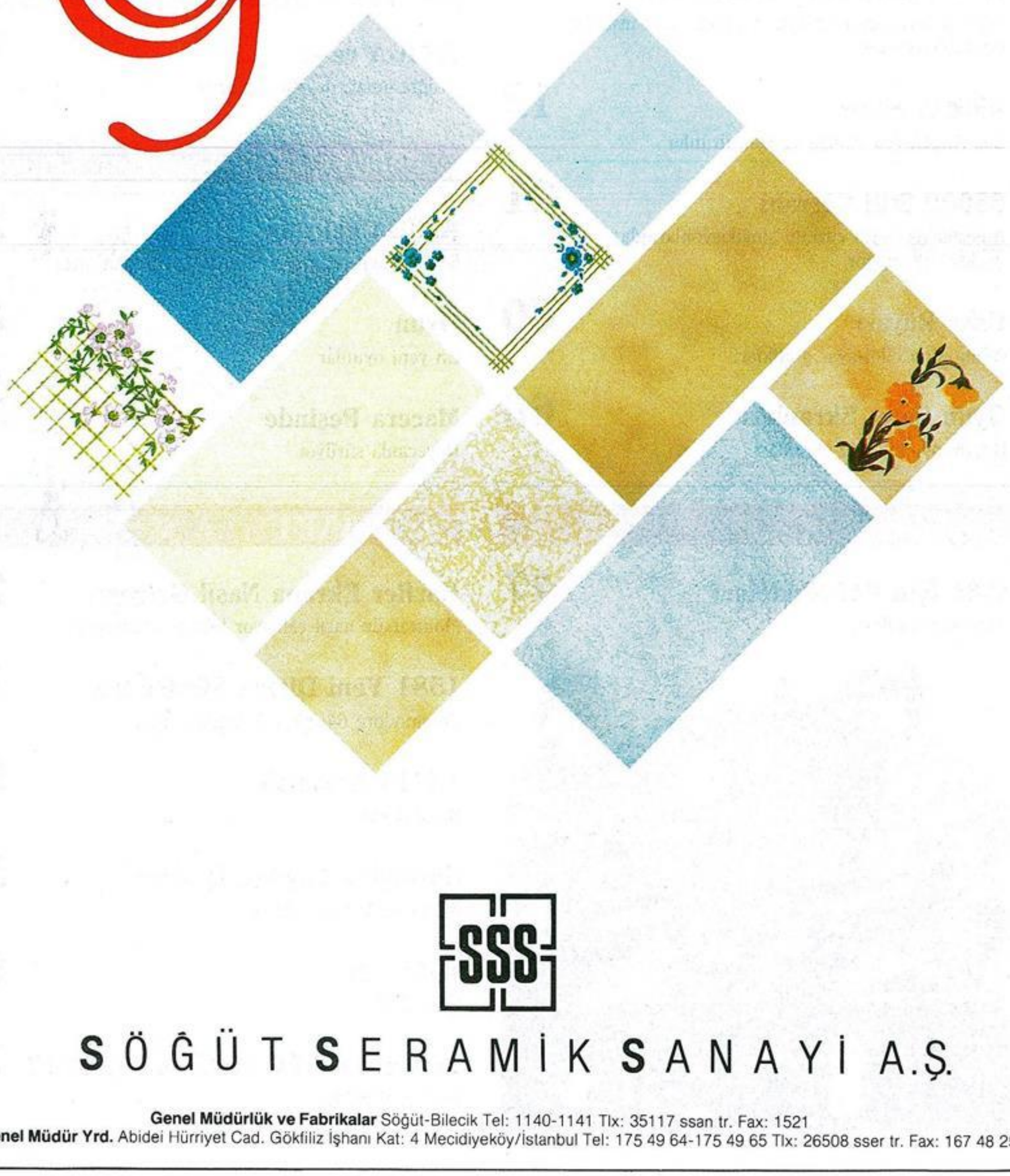
1541'i Anlamak 52
Bu sayı son

Ekrandan Yayılan Işınlar 58
Bir monitör yazısı daha

1541 - II 69
Yeni 1541

Commodore PC/10-III ve PC/20-III 70
Yeni yeni PC'ler

Erişilmez Güzellik



SÖĞÜT SERAMİK SANAYİ A.Ş.

Genel Müdürlük ve Fabrikalar Söğüt-Bilecik Tel: 1140-1141 Tlx: 35117 ssan tr. Fax: 1521
Paz. Genel Müdür Yrd. Abidei Hürriyet Cad. Gökfiliz İşhanı Kat: 4 Mecidiyeköy/İstanbul Tel: 175 49 64-175 49 65 Tlx: 26508 sser tr. Fax: 167 48 25

COMMODORE
AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ

Teleteknik A.Ş. Adına
Sahibi ve Sorumlu Yazışleri Müdürü
OŞMAN BABAOĞLU
Yayın Yönetmeni
AHMET ZİYA BAYMAN
Yayın Koordinatörü
TURHAN TANDOĞMUŞ
Danışma Kurulu
BİLAL SADİ OĞUZ
FATİH ARIMAN
ÖMER ERKMEN
EMRE SENAN
Yayın Kurulu
KENAN AKKERMAN
TUNA ERTEMALP
MUSTAFA GÜVEN
OSMAN HIZAL
AYHAN KALAYLIOĞLU
BURAK KİPER
TAN ORAL
İSKENDER SAVAŞIR
AFİF SAY
AYŞEGÜL TARIM
BEHİÇ ÜMİT
Yayın Sekreterleri
SEMRA ÇAĞLAYAN
ENGİN ERYILDIZ
Teknik Üretim
PERKA A.Ş.
Kapak
EMRE SENAN
Teknik Yönetmen
MEHMET AK
Fotoğraflar
MEHMET ÖZCAN
Reklam Sorumlusu
BİLLUR KÖNTÖZ
Reklam Rezervasyonları
131 15 49 - 50
Katkıda Bulunanlar
BAYRAM KARA
BİRGÜL ASENA
BİLGE AYAN
SİLVA AVEDİKOĞLU
MAHMURE BİRSES
SEYFETTİN ÇANKAYA
MEHTAP ÖZKARACA
FETHİ SERİM
ANKİN SİNANYAN
DİLEK YORGANCIOĞLU
Renk Ayrımı
EBRU GRAFİK
Baskı
ADSAN A.Ş./MERTER
Dağıtım
HÜRRİYET HOLDİNG A.Ş.
Teleteknik A.Ş.
Merkez
RIHTIM CAD. NESLİ HAN NO: 207/2,
80030 KARAKÖY-İSTANBUL
TEL: 145 13 30 (4 HAT)
Dergi - Bilgisayar Danışma Merkezi
SİLAHHANE CAD. RALLİ APT.
59/3 80200 TEŞVİKİYE-İSTANBUL
TEL: 131 15 49-50
Ankara Bürosu
TUNALIHİLMİ CAD. PARK APT.
114/26 06700 KAVAKLIDERE-ANKARA
TEL: 167 73 47-48

YAYINCININ NOTU

SON EKRANLAR

Gerek AMIGA'da gerekse 64'te, bazı oyunların son ekranlarına erişebilmek oldukça zor. Bunu sağlayabilmek için zeka, mantık, el becerisi, şans, hattâ bazı oyunlarda kol gücü bile gerekiyor. Bu arada kesin olarak bir şey var, o da sonuna erişilmesi zor olan oyunların meraklılar tarafından daha çok tercih edildiği. Geçtiğimiz yıllarda best-seller olan oyunlara bakacak olursak, bu kendiliğinden ortaya çıkıyor: Ghostbusters, Impossible Mission, Raid Over Moscow vb. Bu sayımızdan itibaren bir veya iki sayfamızı bu tür oyunların son ekranlarına ayıracağız. Tabiî sonuna kadar gidip de fotoğraflarını çekmeyi başarabildiklerimizin. Ekranların yanı sıra, bu aşamaya varabilmek için yapılması gereken bazı püf noktalarını da kısaca vermeye çalışacağız. Bu konuda katkılarınızı bekliyoruz.

Bu yıl Ocak sayımızda Commodore'un bilgisayar piyasasına yeni ürünler sunacağından bahsetmiştik. Bu sayımızda bunların bazılarını tanıtmaya başlıyoruz. Ülkemizde de satılmaya başlanan bu ürünler: Commodore 64 için üretilen 3 1/2 inçlik 1581 disket sürücü, eski modellere göre daha hızlı ve daha küçük boyutlu 5 1/4 inçlik 1541-II disket sürücü ve nihayet kişisel bilgisayar alanında Commodore'un Avrupa pazarında IBM'den sonra ikincilik koltuğuna oturmasında büyük pay sahibi olan PC 10/20-III modelleri.



Bu sayımızda diğer yazılara gelince:

"C-64, felsefi bir problem mi?" adlı bir yazımız var. Federal Almanya'da bilgisayar destekli eğitimle ilgilenmeye başlayan bir öğretmenin bu alandaki ilk izlenimlerini anlattığı bu yazıyı ilginç bulacağınızı sanıyoruz. Şirketimiz Pazarlama Destek Departmanı Müdürü Dr.Afif N.Say'ın çevirdiği "68000 Stili Cerrahi" yazısı beyin ameliyatlarında bilgisayar kullanımını anlatıyor. Kadim dostumuz Tuna Ertemalp'in AMIGA Magazin'den çevirdiği yazı ise ABD'de düzenlenen ikinci Ami Expo'da sergilenen yenilikleri anlatıyor. Bu yenilikler, önceleri yalnızca profesyonellerin tekelinde olan bazı faaliyetlerin, giderek ucuz fakat son derece yetenekli programlar sayesinde herkesin evinde yapabileceği işler haline geleceğini açıkça gösteriyor. 50000 dolarlık video efekt makinelerinin yapabildiği işlerin 199 dolarlık bir program kullanarak AMIGA tarafından yapılabilmesi buna en güzel örnek bizce.

"Macera Peşinde", en yoğun ilgi toplayan köşemiz olma özelliğini koruyor. Gelen mektupları okumak ve cevaplandırmak için Can arkadaşımız giderek daha çok çalışmak zorunda kalıyor. Bundan da çok mutlu. Burak arkadaşımızın hazırladığı "C-64 Püf Noktaları" bu sayımızda da devam ediyor. Grafik meraklılarının oldukça ilgisini çekeceğini sandığımız bir yazımız da "Uzay Rüyası" adını taşıyor.

Yirmi yedinci sayımızda buluşmak üzere...

OSMAN BABAOĞLU

DÜNYADAN... TÜRKİYE'DEN... TELETEKNİK'TEN...



BİLEKTEKİ BİLGİSAYAR

Günümüzde bilgisayar kullanımı giderek yaygınlaşıyor. Bilgisayarın girmediği alan kalmadı denebilir. Bu yaygınlaşma sürerken bir yandan da firmalar aletlerin boyutlarını küçültmeye ve kapasitelerini artırmaya çalışıyorlar. Büyük aletlerin taşınmasındaki zorluklar firmaları enteresan çözümlere yöneltiyor. Örneğin bir Commodore 64'ü bile sağa sola taşımak zor gelebilir. Bu soruna Seiko firması RC-4000 modeli kol saatiyle bir çare buldu. 2 KByte'a kadar verileri alabilen bu küçük harika, kaydedilecek veriler hakkında bir ayrım yapmıyor. İsteğe bağlı olarak telefon numaraları, uçak tarifeleri, randevular ya da uyarı saatleri programlanabiliyor. Tüm bu işlemler için saatin C-64 ile bağlantısını sağlayan bir kablo ve Seiko tarafından geliştirilmiş bir program kullanılıyor. Bilgiler RS232 aracılığıyla saate aktarılıyor. RC-4000 bilgisayar kullanılmaksızın da programlanabiliyor, fakat bunun için daha karmaşık birtakım işlemler gerekiyor. Firmanın ürettiği ilk versiyon olan RC-1000 ve yeni versiyon RC-4000'in IBM-PC ile kullanılabilen modelleri de var. Saatle birlikte, aktarma yazılımı, User-Port'tan aktarmayı sağlayan kablo ve hem saatin hem de programın kullanım kılavuzu veriliyor. Henüz ülkemizde pazarlanmayan RC-4000 sayesinde gelecekte randevuları unutmak olanaksız hale gelecek, tabiî bir programlama hatası yapılmamışsa. Söylemeyi unutmayalım, bu harika alet zamanı da gösterebiliyor!



Yılın Olayı CeBIT '88

Federal Almanya'nın Hannover kentinde her yıl düzenlenen ve dünyanın en büyük bilgisayar fuarı olarak kabul edilen CeBIT '88, 16-23 Mart tarihleri arasında yapıldı. 40 ülkeden 2300 firma, donanım, yazılım ve ek birimler alanında en son ürünlerini sergilediler. Fuarın büyüklüğü hakkında bir ölçü vermek gerekirse, sergileme alanlarının toplamının yaklaşık 300.000 metrekare olduğunu söylemek herhalde yeterli olacaktır. Sekiz günlük süre içinde binlerce kişinin gezdii fuarda incelemeler yapmak üzere Teleteknik AŞ de yedi kişilik bir heyeti Hannover'e gönderdi.

Gelecek sayımızda arkadaşlarımızın fuarla ilgili izlenimlerini ve bilgisayar dünyasından yeni haberleri bulacaksınız.

FC Bayern München AMIGA'yla Çalışıyor

Yedekler kulübesindeki banklarda değil, okul sıralarında oturuyorlar. Sürdükleri top değil, bir mouse. Nişan aldıkları yer gol atacakları bir kale değil, ekranda gözüken ikonlar. Bu defa antremanın türü oldukça farklı. FC Bayern München, AMIGA kullanmayı öğreniyor.

Augenthaler ya da Pfaff gibi futbol yıldızları, sekiz günlük eğitim boyunca bilgisayar kullanmayı öğrendiler. Commodore firmasının Almanya yöneticisi Heinz Wiening, "bilgisayar her gün biraz daha önemli bir rol oynuyor" diyor. Bu ilk eğitimin amacı, bilgisayar karşısında duyulan çekingenliği yenmek. Federal Almanya'nın bilgisayar alanındaki en büyük yayın kuruluşu Markt&Technik ile Commodore'un işbirliği yaparak ulaşmak istedikleri hedef bu. "AMIGA Magazin"in şef redaktörü Albert Absmeier bu konuda şunları söylüyor: "Sporcularla bilgisayar tutkunluğumuzu paylaşmak bizi çok mutlu ediyor."

Commodore firması, reklamını yapan FC Bayern München takımının tüm futbolcularına birer AMIGA 2000 hediye etti. Mark&Technik de eğitimini ve "Superbase" gibi olağanüstü software'leri verdi. Absmeier: "Bilgisayarı futbolcular için gündelik bir şey haline getirmeyi amaçlıyoruz" dedi. Tabii büyük yankı uyandıran bir girişim oldu bu.

Eğitimin birinci günü, AMIGA'nın genel kullanımına, ikonların, programlardaki altmenülerin vb.nin öğrenilmesine ayrılmıştı. Bu aşamada futbolcular henüz yedek kulübesindeki banklarda oturuyor gibiydiler. Futbolcuların eşleri derhal olaya dahil oldular ve antrenör durumundaki Absmeier'in direktiflerini uygulamaya giriştiler. Tabiî denemeleri sırasında arada sırada bir miktar hata da yaptılar. Absmeier, bu durumdan kurtulmanın yolunu onlara hemen açıkladı: "Şu üç tuşa birlikte basmanız, başlangıçtaki duruma dönmeniz için yeterlidir."

Oyunlarına devam ettiler. Arada sırada ekranda çalışan bir saatin görünmesiyle ya da renkler hızla değiştiğinde izleyenlerden bir "ah" ya da "oh" sesi yükseliyordu. Futbolcular, bilgisayarı mouse aracılığıyla çok kolay kullanabileceklerini hemen öğrendiler.

Activision'un "Championship Golf" oyunu, akşamın tepe noktasıydı. Kapanış için verilen akşam yemeği bile futbolcuları makinelerin başından ayıramadı. Golf parkurunun çeşitli açılardan görülebilmesi ve topun deliklere sokulabilmesi onlar için yemekten çok daha ilgi çekiciydi. Commodore'un basın sözcüsü Gerald Hahn, olayın büyük bir başarı olarak nitelenmesi gerektiğini söylüyordu. Kaleci Jean-Marie Pfaff da bu görüşe katıldığını belirtiyordu. Aslında kendisinin daha önceden evine AMIGA kullanıyor olması, diğerlerine göre daha avantajlı olmasını sağlıyordu ama, gecenin sonunda şunları söylüyordu: "Bir sürü yeni şey öğrendim. Yarın yine geleceğim."



Teleteknik'ten Commodore'culara Müjdeler.

Teleteknik, Commodore'culara 1988 yılının ilk müjdelerini vermeye başladı. Özellikle eğitim alanında Commodore bilgisayarlarının büyük önem kazanması üzerine çabalarını bu yönde artıran Teleteknik, Dr. Arif Say'ın uzun çalışmalar sonunda hazırladığı Türkçe Logo Derleyicisini Commodore 64 kullanıcılarının hizmetine sundu. Yurtdışında da en iyi eğitim dili olarak kabul edilen Logo, okulöncesinden itibaren her yaşta bilgisayar kullanıcısına hitap edecek bir dil. Recursion gibi bazı yapay zekâ dili komutlarını da içerdiğinden özellikle eğitim programlarının hazırlanmasında büyük ölçüde kullanılmakta. Programın yapısı itibariyle şü anda yalnızca disket üzerinde satışa sunulan Logo, disket sürücüsü olan Commodore'cularca kullanılabilecek.

Teleteknik'in ikinci müjdesi ise ilkokul öğrencilerine yönelik olarak hazırlanan Temel bilgisayar kitap dizisi. Altı öğretmen ve altı öğrenci kitabından oluşan bu dizi genç bilgisayarcılara, onları sıkmadan temel bilgisayar terimlerini anlatmayı amaçlıyor.

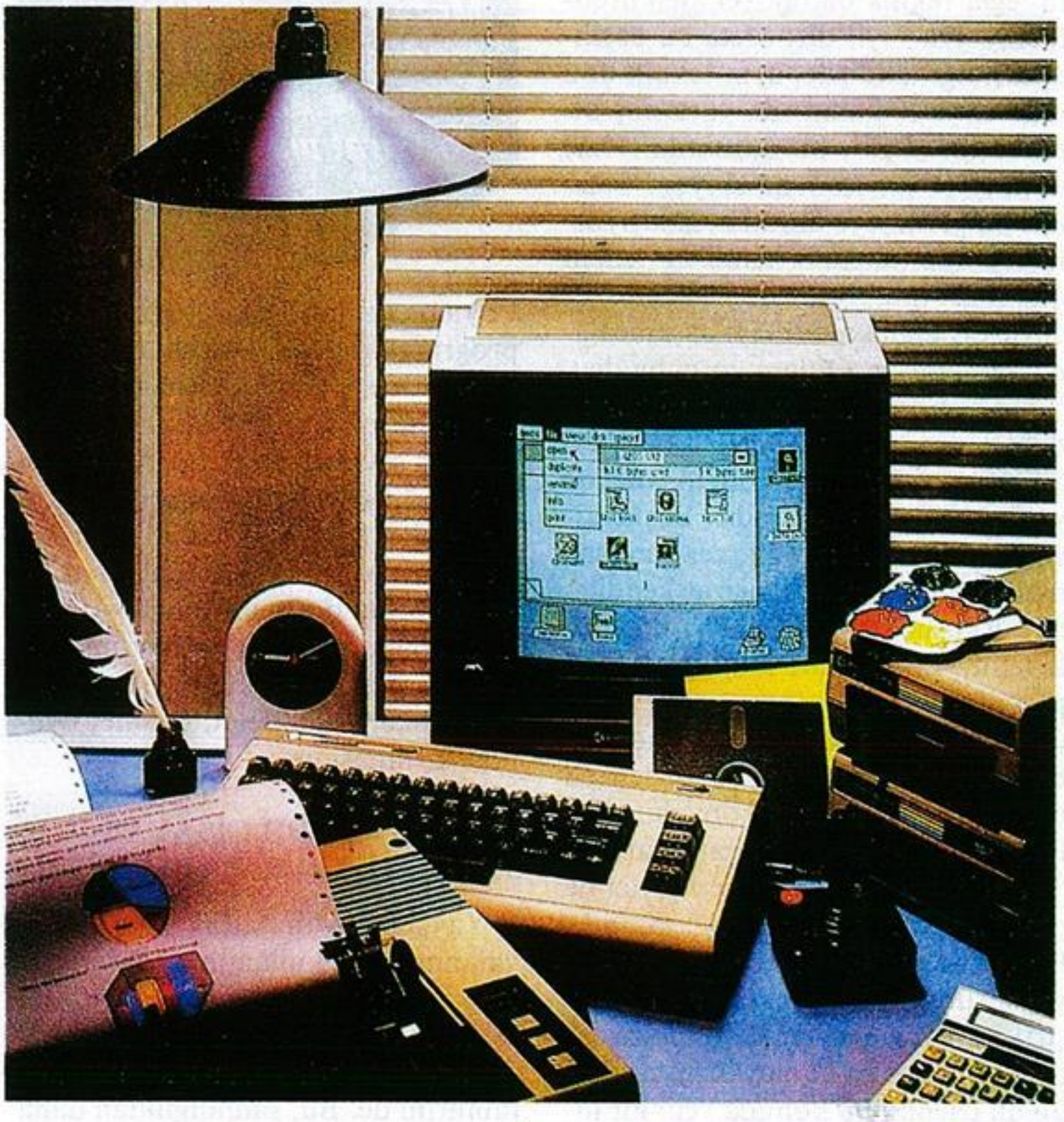
Yine Teleteknik, her yaştan bilgisayar meraklısının temel kitap olarak kullanabileceği, özellikle de ilkokul sonrası bilgisayar eğitiminde kullanılabilecek Temel Programlama kitabını da yayına hazırladı. Öğretmen ve öğrenci kitabı ayrı olarak hazırlanan Temel Programlama, tüm bilgisayarcıların vazgeçilmez yardımcısı olacak.

C-64 Felsefi

Yazan: Bernhard Becker-Braun
Çev.: Güven Savaş Kızıltan



Bir Problem mi?



Bilgisayarla hiç ilgileri bulunmayan kişiler bile "Commodore 64"ü en azından bir kavram olarak bilmektedirler. Bu olgunun bir kez de bilgisayar-tutkunu olmayan kişilerin bakış açısından ele alınmasının zamanı çoktan gelmiştir.

Bilgisayarlara ilişkin olarak teknik değil de, felsefi türden soruları gündeme getiren problemler var mıdır? Almanya'da evlerde kullanılan 1 milyon C 64 acaba kişilerin yaşamlarını ne ölçüde değiştirmektedir? Bu değişiklik yeni bir insan tipinin ortaya çıkışından ve bunun topluma etkilerinden söz edilebilecek boyutlara ulaşmış mıdır? Bu tür sorular sık sık ortaya atılmakta, özellikle de bilgisayarı ancak uzaktan tanıyan kişiler tarafından dile getirilmektedir daha çok. 1968 öğrenci protestosu kuşağının eleştirel temsilcilerinden pek çok kişi çocuğunun odasında bilgisayar gördüğünde bundan bir çeşit ihanet kokusu sezinlemekte ve yeni, topluma uyum sağlamış, apolitik bir bilgisayar-hayranı kuşaktan söz etmeye başlamaktadır. Burada sözü bir süreden beri bir C 64 kullanmakta olan 68 kuşağının eski bir temsilcisine barıkıyoruz.

"Ben, Ruhr bölgesindeki liselerden birinde Almanca ve felsefe dersleri okutan bir öğretmenim. Bir yıl öncesine değin ev-bilgisayarları benim için bütünüyle anlaşılmaz aygıtlardı. Ama bu durum çok ani bir şekilde değişmeye başladı. Şöyle ki. Okulumuzun öğrenci gazetesi eski öğrencilerin cömertçe yaptıkları bağışlardan ve benzeri kaynaklardan biraz sermaye biriktirmişti. Öğrenciler bu parayla, metin-işleme amacına yönelik olarak, kullanılmış bir C 64 satın alınmasını önerdiler.

YAZILIM BEDEVA

Böylece ben danışman öğretmen olarak bilgisayarın başında buldum kendimi; çünkü gazetenin layout'u daha çok benim ikamet ettiğim dairede yapılıyordu.

İlk şaşırtıcı olgu hesaplama sırasında ortaya çıktı. Şunu öğrenmiş oldum ki, bir metin-işleme programının satın alınması değil, kopya edilmesi gerekiyordu yalnızca.Öğrenciler özellikle bu bilgisayarda yazılım giderlerinin bütünüyle ortadan kalkmış olduğunda hemfikir idiler, çünkü herkesin elinde kaçak olarak kopya edilmiş düzinelerce program bulunmaktaydı. Bense bunu onaylamayarak yazı kuruluna bir metin ve grafik programı bağışladım. Bu bağış onlar tarafından, besbelli korkudan ve paradan yana zengin olan bir insanın - ne de olsa bir öğretmen işte- lutûfkâr bir davranışı olarak kabul edildi.

Bu noktada ilk "felsefi" problemi de keşfetmiş oldum. Walter Benjamin 20'li yıllarda yazdığı "Teknik Yeniden-Üretilebilirlik Çağında Sanat Yapıtı" adlı incelemesinde, sanatın sonunda esasen olduğu şeye, yani metaya dönüşüp böyle tanınabilir duruma geldiğini söyler. Sanat dünyası, yine Benjamin'e göre, buna tepki göstermiş ve bu tepkisini, her ne kadar teknik çoğaltma yöntemlerini kullanmışsa da, sanat yapıtlarının çoğaltımını sayılı nüshalar olarak üretmek suretiyle dile getirmiştir. Bunlardan seçilmiş bir bölüm sanat yapıtı ise özel numaralar ve üstadın imzasıyla -tabii kendi el yazısıyla- donatılmıştır. Benjamin bu yolla sanat dünyasının kendi metasını fiyat düşüşünden kurtarmaya çalıştığını ifade eder.

Bugünse durum çok daha ciddi bir görünüm sunmaktadır: Sayılaştırılmış ve algoritmalaştırılmış biçimde ne denli çok meta varsa, ki böylece kopyalardan her biri orijinaliyle özdeş olmaktadır, teknik ilerlemenin kendisi tarafından başlatılmış olan bu sürecin geriye döndürülmesi uğruna verilen zahmetler de o denli büyük olmaktadır. Kullanıcı açısından kolaylık sağlayıcı, "rahat" olması gereken yazılım kopya olarak kullanılabilir bir yapıya sahiptir ve program geliştiricisinden bütünüyle bağımsızlaş-

mıştır. Doğru kullanımı ancak bir firma uzmanının yol göstericiliğiyle mümkün olan -yani kopya edilemeyen- bir program, "kötü" program olarak kabul edilmektedir.

Toplumsal açıdan bakıldığında bu sürecin büyük bir önem taşıdığı görülmektedir: Teknik anlamda bir meta, eğer teknik olarak yeniden üretilebiliyorsa "iyi"dir. Meta bu özelliği taşıdığı takdirde, aynı teknik onu elde etme imkânını da yaratmış olmaktadır. Peki, bu durumda "özel mülkiyet" kavramı ne oluyor? Bazıları bu gelişmeye umutla yaklaşıyorlar ve kapitalizmin kendi öz temeli olan özel mülkiyeti bizzat kendi gücüyle ortadan kaldırmayı başaracağına inanıyorlar. Onlara göre, bu devrimin hazırlayıcısı bilgisayar tutkunudur.

Kanımca bu konu büyük ölçüde yanlış yorumlanmaktadır: Başka kişilerin mülkiyetlerini hiç çekinmeden üstlerine geçirenlerin bizzat kendileri, kuşkusuz çoğu durumda özel mülkiyetin, yani kendi mülkiyetlerinin peşindedirler.

Benim için C-64'de incelemelerde bulunmak kimi zaman çok eğlenceli oldu; gizli kataloglar, kopyalama ve liste emniyetleri, bizzat yapılan "Read-Error"lar ve benzeri şeyler ne denli ilginçtir! Programları tanıdıklarımdan ediniyordum; sözde bizzat geliştirilmişlerdi, ama ötekilerine şaşırtıcı ölçüde benziyorlardı bu programlar... Bundan dolayı benim edindiğim izlenim bu konuda yeni bir insan tipinden değil, bazen tam tersine, dar kafalı küçük burjuvalardan söz edilebileceği yolunda olmuştur. Bu kişiler benim yakından tanıdığım küçük bahçeli evlerde oturan kimi insanlara benziyorlardı: Bu kişilerin bahçelerini çitlerle sımsıkı kapatmalarının nedeni, burasının iş yaparken aşırılmış malzemelerle tıka basa dolu olmasıydı.

Ben bilgisayar aracılığıyla işten pratikte ne denli tasarruf sağlandığının kanıtlanmasına yönelik çabaları da aynı şekilde sığ buluyorum. Tabii, ben yazılarımı -örneğin bu yazıyı- bilgisayarımla yazmaktayım. Ama eğer bilgisayar başında genel olarak harcamış olduğum zamanın sadece yarısını yazı yazma etkinliğiyle geçirmiş olsaydım, öteden beri niyet ettiğim polisiye romanı çoktan bitirmiş olurdum.

İtiraf etmeliyim ki, bu zamanın çoğunu oyun oynamakla geçirdim ve bunda direniyorum da. Ne var ki,

Toplumsal açıdan bakıldığında bu sürecin büyük bir önem taşıdığı görülmektedir: Teknik anlamda bir meta, eğer teknik olarak yeniden üretilebiliyorsa "iyi"dir. Meta bu özelliği taşıdığı takdirde, aynı teknik onu elde etme imkânını da yaratmış olmaktadır.

"oynamak"tan kasdettiğim oyun programları değil. Bununla katalogların düzenlenmesini, menü programlarının tasarımlanmasını, her ne kadar her şeyi her türlü formatta basmak mümkün ise de yazıcıya başka bir sabit kopyalama rutini uyarlanmasını ve benzeri şeyleri anlatmak istiyorum. Bu tür oyunculuğu yararsız bir etkinlik olarak görmüyorum. Büyük bilgisayar-oyununun temelinde yatan ilke, oyun değil, tersine, oyunun kırılmasıdır.

YALITILMIŞ BİLGİSAYAR-TUTKUNLARI-BİR ÇELİŞKİ Mİ?

Ya da bu oyun, kaçak olarak kopyalanmış bir kullanım programını, sonradan asla kullanmamak üzere, rehbersiz anlamaya yönelik bir girişimdir. Kullandığım programları satabilirim de. Bu, sanıldığından daha akla yakındır. Çünkü, insan gerçekten de kullandığı bu denli çok sayıda programa asla sahip değildir. Disket üzerindeki bilinmeyen bir program karşısında kendimi tıpkı Keops piramidinde yeni bir kapı keşfetmiş bir arkeolog gibi duyumsarım.

Bunun dezavantajına gelince; İnsan bu işi yaparken yapayalnızdır. Kanımca, korsan kopyaların böylesine başdöndürücü bir hızla yayılmasının nedeni, her münzevi "bilgisayar tutkunu"nun (Freak) gerçekte "to freak" denilen etkinliği sürdürmek istemesi, yani kendi yalıtılmışlığından kurtulmayı amaçlamasıdır. Böylece yine başka bir münzeviye ziyarete gidilmekte ve hediye olarak kopyalanacak bir şey götürülmekte, daha da iyisi onun için sevgiyle hazırlanmış bir disket kendisine sunulmaktadır.

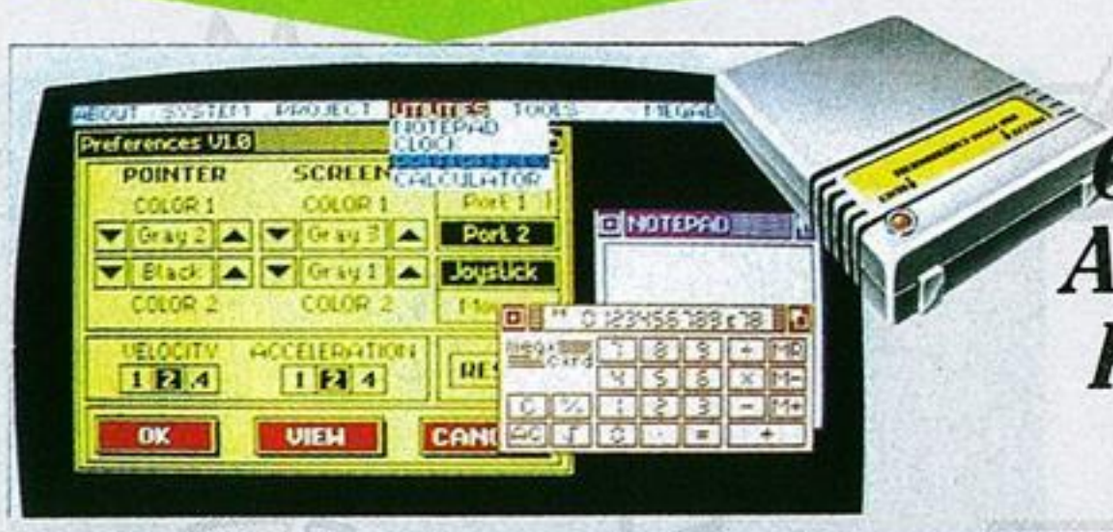
Ne var ki, pek çokları hiç de kurtuluşa erişememekte, bir kaçışı yaşamaktadırlar. Karısıyla eğitim ya da daha kötüsü ilişki sorunları üzerine sohbet etmek veya A programının görüntülerinin B programına nasıl yükleneceği problemini çözmek arasında bir seçimle karşı karşıya bırakılan kişi ne yapabilir? Kim bu ikinci seçeneğin çekiciliğine direnebilir ki? Ama kişi eğer sonunda bütünüyle yalnız başına kalmak istemiyorsa, direnebilmelidir buna.

Acaba bu bağlamda yeni bir insan tipi sözkonusu mudur? Bunun yanıtı "Ne yazık ki, hayır." dır. Tekniğe sığınma ve kaçış herhalde yeni bir olgu olmasa gerek. Max Frisch "Homo Faber" adlı romanında, insanları "yorucu" bulan bir mühendisi anlatır. Faber adlı bu mühendisle kız arkadaşı arasında geçen bir tartışma sırasında mühendis kendisi için hiç bir şeyin arızalı elektrik-traş makinesini onarmaktan daha ivedilik taşımadığını dile getirir. Faber'in gözünde bu onarım müthiş elzem ve ertelenmesi mümkün olmayan bir iştir. Ama kız arkadaşına, dolabında hiç el değmemiş yedek bir traş makinesi daha bulunduğunu söylemez Faber. Görüldüğü gibi, bu kez suç bilgisayarda değildir; çünkü yıl 1956'dır. Kişinin insanî açıdan bir ebleh gibi davranması için, gerektiğinde bir traş makinesi bile yeterli olabilmektedir."



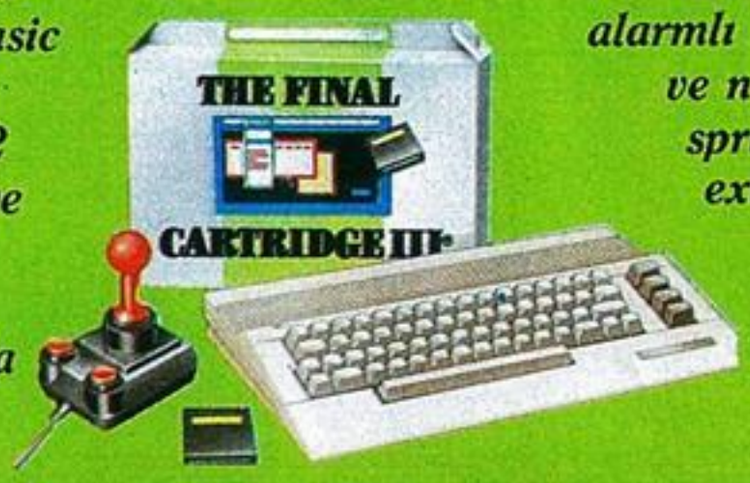
THE FINAL CARTRIDGE III
YILIN KARTUŞU!

AMİGA'NIN GERİSİNDE KALMADINIZ



64'ÜNÜZÜ AMİGA GİBİ KULLANIN

■ *24 KB ek hafıza* ■ *Her türlü program kopyalama imkânı* ■ *Extra Basic emirleri* ■ *Diskten 25 kez, Teypten 12 kez hızlı yükleme ve kaydetme imkânı* ■ *Aynı anda 6 yardımcı programla çalışma imkânı*



■ *Oyunları artık ölümsüz oynayın* ■ *Devamlı hizmetinizde alarmlı saat, hesap makinası ve not defteri* ■ *Üstünde sprite komutları da olan extra monitör* ■ *Bütün komutlara joystick ve mouse ile kontrol* ■ *Bir kartuş içinde 64 KB Extra*

TAKSİTLİ KARTUŞ SATIŞLARIMIZ BAŞLAMIŞTIR, KAÇIRMAYIN

BİL-TEK Bilgisayar ve Teknoloji Ticaret
Ebuziya Cd. Marmara Çarşısı Kat: 1 No: 105/106 Bakırköy-İST. Tel: 583 14 90

AYRINTILI BİLGİ İÇİN BROŞÜR İSTEYİNİZ

Commodore'la açık öğrenim :

Commodore

Lise, üniversiteye hazırlık ve ötesi için...

Teleteknik, lise öğrencilerine, üniversiteye hazırlananlara ve yabancı dil öğrenmek isteyenlere hayatın tüm sınavlarında başarıya giden yolu açan programlar sunar.

Liseyi başarıyla bitirmek ve istediğiniz üniversiteye girmek için bu programlardan yararlanın.

Teleteknik/Commodore
Lise öğrencileri ve üniversiteye hazırlananlar için hazır eğitim programları :

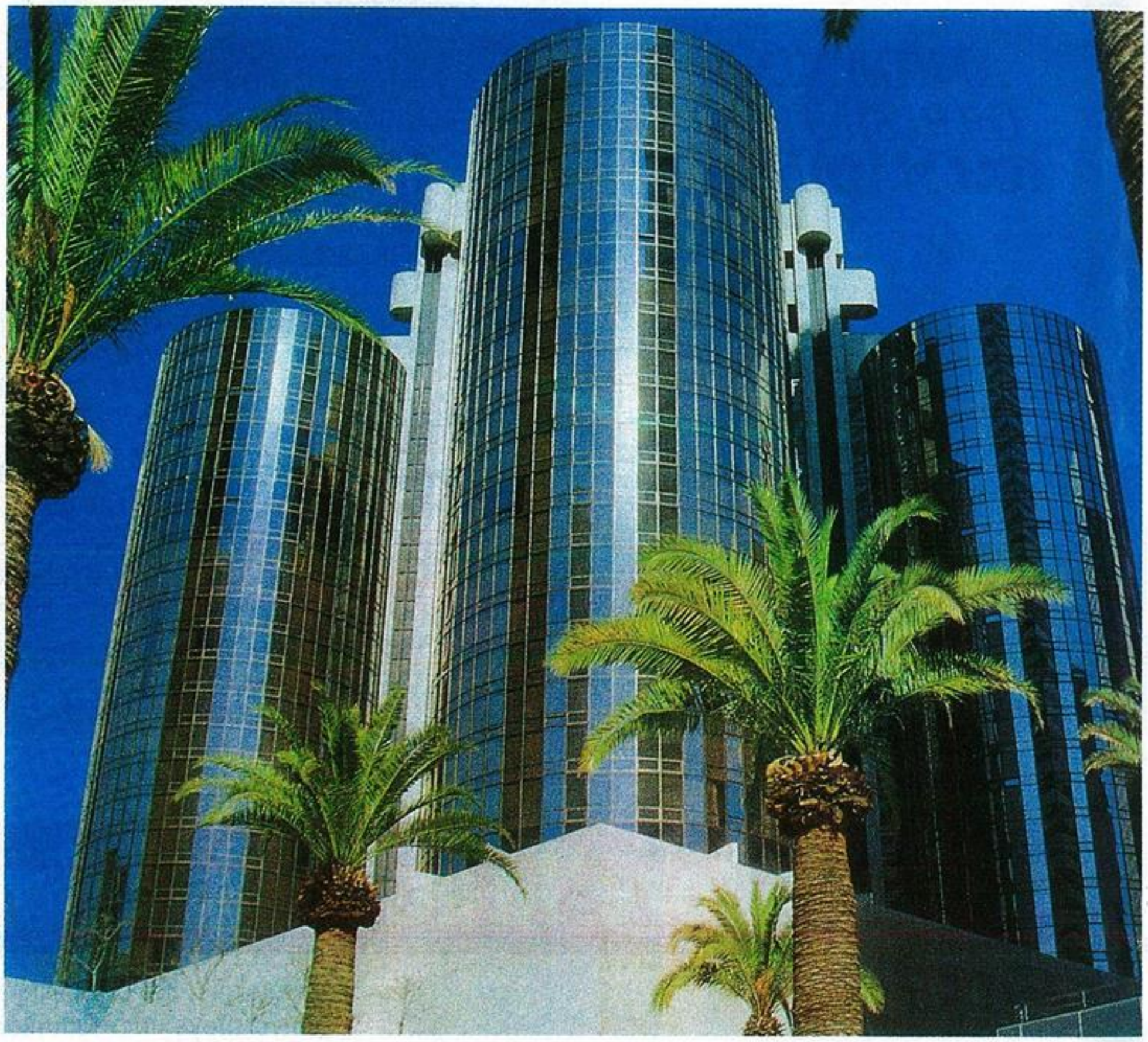
Lise öğrencileri için :
Lise Mekanik
Lise Matematik
Lise Sözel Türkçe I
Lise Sözel Türkçe II
Bilçağ Fizik I
Bilçağ Fizik II
Bilçağ Biyoloji.
Bilçağ Trigonometri
Bilçağ Kimya
Bilçağ Matematik I

Üniversiteye hazırlananlar için :
Elektr ÜSYS 64
Teletest 64

İngilizce :
Dil Eğitim Paketi
Ortaokul İngilizce

Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş

AMIGA SHOW LO



Hatırlarsanız, 23. sayımızda New York'ta düzenlenen ilk AmiExpo'-dan bahsetmiş ve bu tür fuarların 1988'de de süreceğini müjdelemiştik. Gerçi ikincisi için verilen tarih, Haziran '88 idi. Ancak New York AMIGA kullanıcıları Kulübü AMUSE daha fazla sabredememiş olmalı ki, geçtiğimiz ay içerisinde harika bir fuar daha düzenledi; bu sefer Los Angeles'de...

AMIGA'nın yeni yazılım ve donanım ürünlerini tanıtmaya yönelik olarak düzenlenen AmiExpo'ların ikincisi, demin de belirttiğimiz gibi, Los Angeles'de nefes kesen bir camdan sarayda yapıldı. Sunulan yeni ürünlerin de, fuarın yapıldığı yerin ihtişamından aşağı kalır yanı yoktu.

En başta, Computer System Associates (CSA) tarafından üretilen "Over 030" kartından bahsetmemiz gerekir (Resim 1, sağ taraf). Bildiğiniz gibi, CSA daha önce AMIGA-Turbo kartını üretmişti. Bu yeni ürettiği kart ise 68020 ile çalışan tüm sistemlerin, örneğin AMIGA, Mac II, Sun Workstation gibi bilgisayarların, 68020'den birkaç gömlek daha üstün olan 68030 ile çalıştırılabilmesine yönelik. Kartın yapısının tam anlamıyla 68020'nin soketine oturacak şekilde olması bunu sağlıyor. Over 030'un fiyatı yaklaşık olarak 495 Dolar. Ancak, üzerinde 68030 mikroişlemcisi yok. Herhalde bunun nedeni, Motorola firmasının bu yeni mikroişlemcinin ticari anlamda seri üretimine daha yeni başlaması ve bunun da 68030'un fiyatında büyük dalgalanmalara sebep olması.

Turbo kartının üzerine takılacak bir Over 030 kartı ve 68030 için yeni üretilen 68882 aritmetik işlemcinin,

S ANGELES



1

Turbo kartını en az 4 kat daha hızlandıracağı belirtiliyor.

CSA'dan Bill Reed'in söylediğine göre, Resim 1'de sol tarafta gördüğünüz WORM (Write Once Read Many, bir kere yaz defalarca oku) tipindeki optik disket ve manyetik teyp (Tape Streamer) gibi araçlar, bizde yıldız savaşları projesi olarak bilinen SDI projesinin yan ürünleri olarak ortaya çıkmışlar.

Tape Streamer Backup (Teyp ile bilgi yedekleme) sistemi ile değiştirilebilir kasetlerin herbiri üzerine 40 Mbyte'lık bilgi, saniyede 750.000 bit'lik bir hızla transfer edilebiliyor.

Worm-800 isimli, üzerine bir kere bilgi yazılabilen 800 Mbyte (yaklaşık 1000 tane tam dolu AMIGA disketine eşdeğer) kapasitesindeki yeni teknolojik ürünü CD-ROM'un teknik ayrıntıları ve fiyatı hakkında pek fazla bilgi yoktu. Ancak uzmanlar, laser tarafından okunup yazılabilen kayıt araçlarının önümüzdeki dönemde büyük rol oynayacağını belirtiyorlar.

YAZILIM VE DONANIMDA YENİLİKLER

NewTek firması, Digi-View ve Digi-Paint gibi ürünleri ile tanınıyor. Yeni yeni haberini verdikleri ürünleri Digi-Paint II. Özellikleri, döndürülebilir üç boyutlu fırçalar kullanabilmesi, ekranı hiç çerçeve olmaksızın Overscan modunda gösterebilmesi, 1024*1024'lük çözünürlükte 4096 renge izin vermesi ve yazı karakterlerinde de anti-allias uygulayabilmesi. Fiyatı yaklaşık 100 Dolar olacak.

Resim 2'de gördüğünüz NewTek'e ait Video Toaster, gerçek bir balyoz etkisi yaptı. Bu harika araç, gerçek zamanda renkli görüntü örnekleyip, gene gerçek zamanda bu görüntü üzerinde video efektleri yaratabiliyor ve sonucu başka video sinyalleri ile karıştırıp ekrana gönderebiliyor. Yani hem Real Time Color Digitizer, hem Video Effect Box, hem de Genlock. NewTek'in bildirdiğine göre geliştirilmesi tam iki yıl sürmüş. Bir video kamerasından veya video kasetten gelen görüntüler, hiç zaman kaybı olmadan dörde bölünebiliyor, balık gözü görüntüsüne dönüştürülüyor, ters çeviriliyor ve daha neler neler... NTSC versiyonu için pazarlama tarihi olarak Mart/Nisan ayları bildiriliyor. Fiyatı belli değil. PAL versiyonu üzerinde de çalışmalar daha sürüyor.

Resim 3'de gördüğünüz WordPerfect Library'nin fiyatı 129 Dolar olarak belirlenmiş. AMIGA için hazırlanmış en profesyonel kelime işlem programı olarak nitelenebilecek WordPerfect'e, takvim, not defteri, hesap makinası, dosya işlemcisi ve program editörü gibi yan özellikler kazandırıyor. İş bilgisayarlarında çok gözde olan bir özelliği var. Takvime yazdığınız bir randevunuzu, saati geldiğinde size alarm ile (tabiî bilgisayarınız açıksa) bildiriyor. Tüm programların çağrılıncaya kadar geri planda kaldıklarını söylemeye gerek yok...

AEGIS GELİYOR

Aegis Development'in yerinde ise inanılmaz bir kalabalık vardı. Allen Hastings, kendi programı olan VideoScape 3D ile hazırladığı animasyonları sergiliyordu. Sonuçlar o kadar etkileyici idi ki, insan video profesyonellerinin işbaşında olduklarını sanabilirdi.

Aegis Animator, Aegis Image, Aegis VideoScape 3D, Aegis Videotitler, Aegis Sonix, Aegis Audiomaster, Aegis Diga!, Aegis İmpact, Aegis Draw Plus, Arazok's Tomb ve The Seven Temples of Cortez gibi programların yanısıra tamamen yeni bir oyun da vardı: Ports of Call (Resim 4). Oyun, son derece karmaşık bir ekonomi ve strateji simülasyonu. Gemi sahibi ve kaptan olarak, filonuzu okyanusun ve finans dünyasının karanlık sularından korumanız gerekiyor. Fiyatı 49.95 Dolar.

Gold Disk'de de zevkli şeyler vardı. Öncelikle Henry Gin, Professional Page'in artık piyasaya verilecek hale geldiğini söyleyerek sevindirici bir haber vermiş oldu. Buna ek olarak yepyeni ve şaşırtıcı bir program daha vardı. Resim 5'de gördüğünüz ve 99.95 Dolar fiyatlı Comic-Setter ile, çizgi roman dizileri yaratmak mümkün. Eğer çizme kabiliyetim yok diyorsanız, herbiri 34.95 Dolar de-



2

AMIGA SHOW

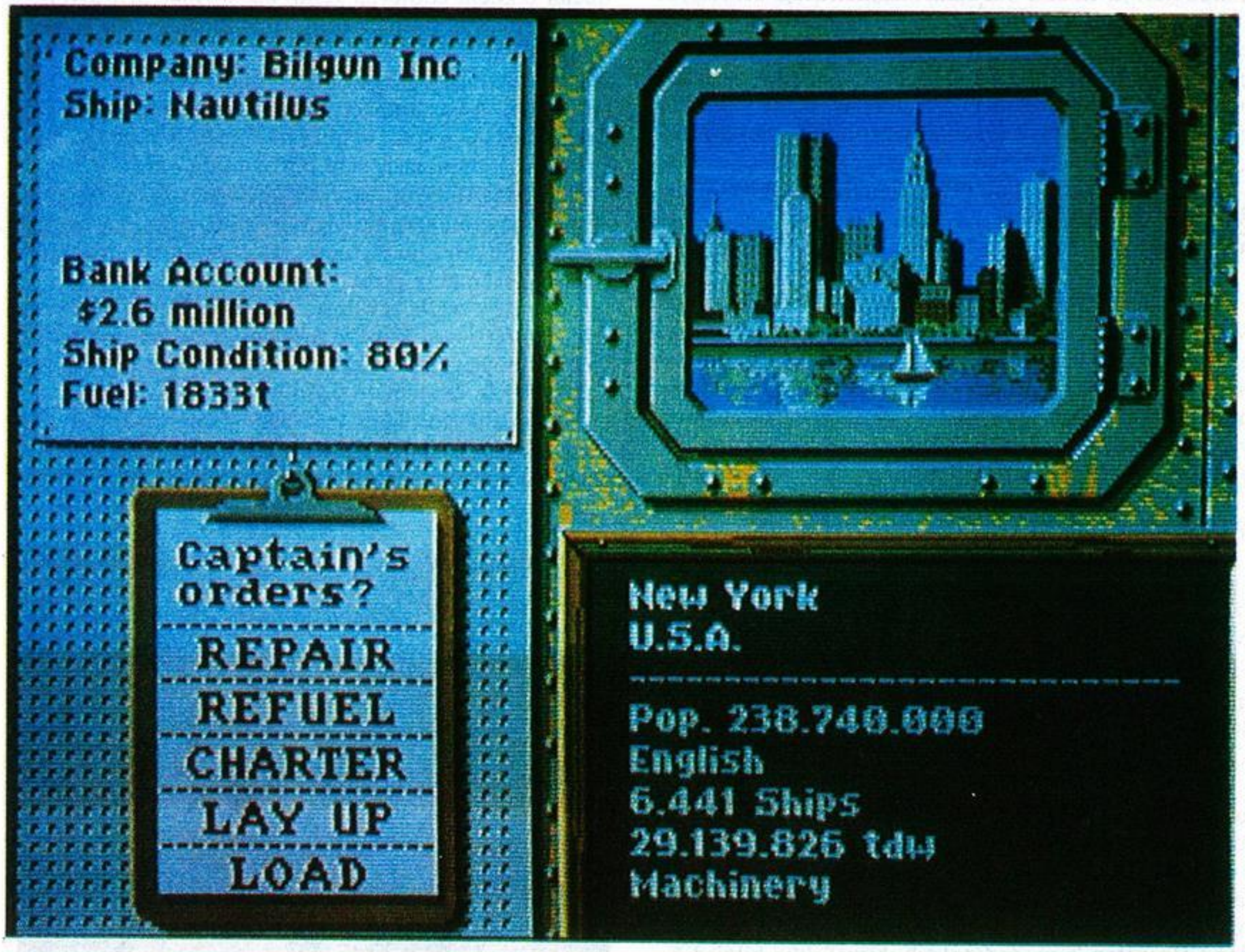
ğerindeki disketlerde önceden hazırlanmış komik kahramanlar, süper kahramanlar ve kurgu bilim kahramanları figürlerini de kullanabilirsiniz. Tabiî ki, renkli yazıcıdan çıktı almanız mümkün. Örümcek Adam ve Batman için iyi bir haber...

AMIGA ile uğraşıp da GURU'yu tanımamak mümkün mü? Ancak Hypertek firması, GOMF adlı programları ile buna bir son verdiklerini idda ediyorlar. Resim 7'da gördüğünüz 39.95 Dolar'lık program ile dikilen tüyler, yolunan saçlar ve "Reset" tarihe karışıyor!..

Alışılmadık bir hafıza ünitesini de Inner Connection firması sunuyor. Resim 8'de gördüğünüz Bernoulli-Box içine 20 MByte'lık değiştirilebilir özel disketler takılıyor. Hard-Disk'e göre avantajı ortada: Değiştirilebilir olması. Hattâ her bir disket % 25'lik adımlarla AMIGA ve PC kartı arasında paylaştırılabiliyor. Yani disketin bir kısmını AMIGA kullanırken, bir diğer kısmını da PC kartı kullanıyor. Birinin diğerlerinden haberi olmadığı halde, birbirlerini etkilemiyorlar. ASDG, C.Ltd ve CSA firmalarının ürettiği arabirimleri kullanmak mümkünken, Commodore'un 2090-Controller kartını kullanamıyorsunuz, çünkü MFM türü kayıt ile RLL türü format arasında yoğunluk açısından 1'e 8'lik bir fark var. AMIGA 2000'ninize takacağınız temel ünite, 1695 Dolar düzeyinde. Eğer AMIGA 1000 kullanıyorsanız, 100 Dolar daha veriyorsunuz. 20 MByte'lik her disket 99 Dolar'a maloluyor.



3



4

LOS ANGELES

Brown-Wagh firması ise, TV-Text programının ardından TV-Show'u piyasaya sürüyor. 99.95 Dolar'a, 700*480 noktalık çözünürlüğe kadar ulaşan her türlü IFF formatındaki resmi hareketlendirebilen bir animasyon programınız oluyor.

Publisher 1000 ise, Postscript, Cut, Copy, Paste, daha çok desen, karakterlerin otomatik boyut hesaplaması ve dongle'ın kaldırılması gibi eklemelerle Publisher Plus haline gelmiş ve 99.95 Dolar'a satışa sunulmuş.

Manx ise geçen sene sonunda duyurduğu Aztec C68k/Am v3.6'yı satışa hazır hale getirdiğini belirtiyor. SDB (Source Level Debugger) adlı C programlarında hata arama programını da yakında piyasaya sürmesi bekleniyor. Fısıltılara bakılırsa, tüm zamanların en iyi debugger'ı ortaya çıkabilir!..

Progressive Peripherals & Software (kısaca PPS) firmasından da önümüzdeki günlerde yenilikler bekleyebiliriz. Superbase Professional, PIXmate, IntroCAD ve ProGEN programlarının yanısıra saniyede 60 kere resim örnekleyebilecek gerçek zamanlı bir video-digitizer ile EXP 8000+ adlı bir kartı piyasaya süreceği belirtiliyor. EXP-8000+, AMIGA 500 için 8 Mbyte kapasiteli bellek kartı. Fiyatı, üzerine takılan 1-Mbyte'lık RAM chip'lerinin fiyatına bağlı. Bunların tanesi, şu anda 28 Dolar tutarında ve tam kapasite için 64 tane gerekiyor. Kartın takılması tamamen içeriden oluyor.

AMIGA ARTIK DAHA RENKLİ

PAR-Software ise, Express Paint 2.0'ı piyasaya sürüyor. Resimler 8192 noktalık genişliğe sahip olabiliyor ve 64 renk kullanabiliyorlar. Kelime işlem fonksiyonları da çok geliştirilmiş. Fiyatı 99.95 Dolar.

Atari ST için daha önce üretilmiş SoftLogik'in Publishing Partner programı, fuarda AMIGA için gösterildi. Çok iyi bir izlenim bıraktı. Gerçi siyah beyaz bir program, ancak yaptığı işlerin çok daha pahalı sistemlerin yaptıklarının yanında hiç te aşağıda kalmaması, fiyatının da 200 Dolar civarında olması, bu programı yakın bir gelecekte AMIGA'nın masa üstü yayıncılık programlarının standardı haline getirebilir.

Supra Corporation, gene Atari için 5 1/4 boyutunda, ancak 10 MByte saklayabilen disket sürücüleri geliştirmiş. Firma sözcüsü, aynı ürünü AMIGA'ya da uyarlayacaklarını belirtti. Aletin fiyatı, 895 Dolar.

InnoVision Technology'nin "Video Effects 3D" programı ile üç boyutlu tanıtım ekranları hazırlamak ve bunları hareketlendirmek mümkün. Programın yazarları, programlarının 50.000 Dolar değerindeki dijital efekt makinalarının yaptıklarını onlar kadar iyi yapabilmesiyle gurur duyuyorlar. Programın fiyatı 199 Dolar.

Sahibi değiştiği halde InterActive Softworks firması, Calligrapher için yeni karakter setleri sunmayı sürdürüyor. Newletter, Studio ve Loins disketlerinde bugüne kadar 300'den fazla karakter seti yeraldı. Yakında Stain-Glas disketini piyasaya sürecekler.

RGB Video Creations firması da Deluxe Paint II ve Calligrapher için yardımcı disketler sunuyor.

Yeni ürünlerin sıralanması daha sayfalar boyunca devam edebilir. Artık AMIGA için yazılım ve donanım geliştirmenin profesyonel yaklaşımla başladığı görülüyor. Üreticilerin de belirttiği gibi, firmalar ve uzmanlar, çok daha kaliteli ürünlere zemin hazırlayan teknik bir uğraşı içindeler. AMIGA 500 ve 2000'in Amerika'ya girişi Avrupa'dan ve özellikle Almanya'dan daha geç oldu. Şu anda Almanya'da, Amerika'daki toplam AMIGA sayısı kadar alet satılmış durumda. Gene de, Amerika'daki yazılım ustalarının bu harika bilgisayar hakkındaki düşünceleri çok olumlu ve gene bu uzmanların adeta fanatik bir yaklaşımla AMIGA'ya program hazırlamaya başlamaları, gelecek için çok daha büyük umutlar beslememize neden oluyor.

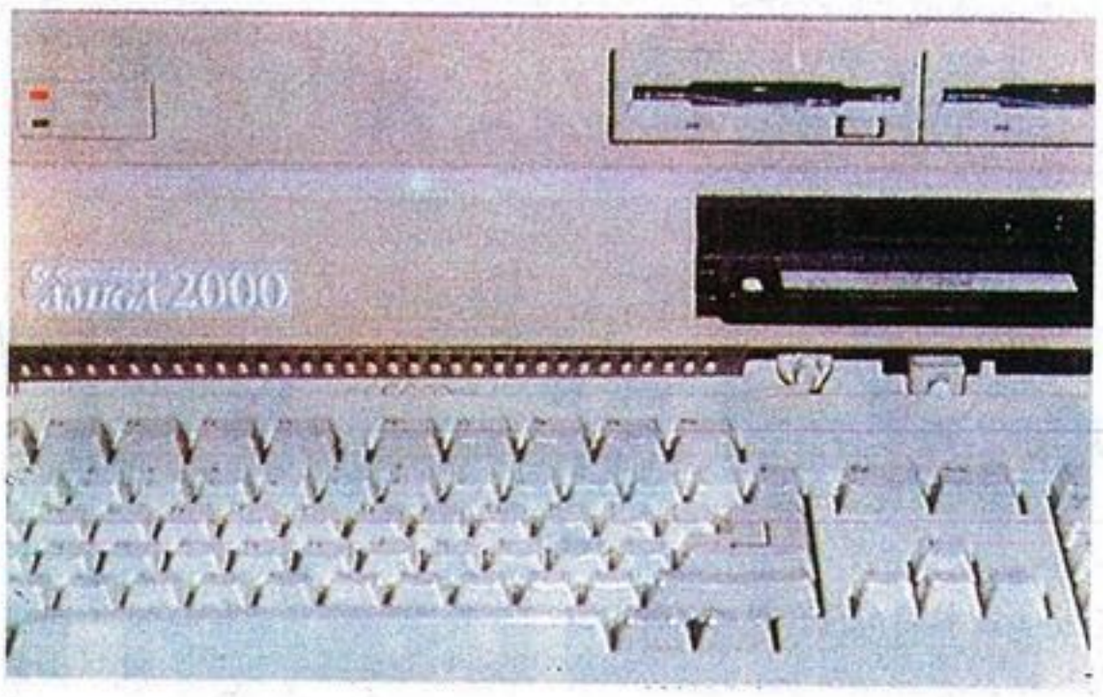


5





7



8

BİL-TEK'TE DAHA UCUZ!

EMULATOR II



AMIGA'NIZDA 64 PROGRAMLARINIZI RAHATÇA, SORUNSUZ KULLANIN!

BİL-TEK
BİLGİSAYAR VE TEKNOLOJİ TİCARET

Ebuziya Cd. Marmara Çarşısı Kat: 1 No: 105/106
Bakırköy/İSTANBUL Tel: 583 14 90

FREEZE MACHINE

- *Diskten ve teypten hızlı yükleme*
- *Diskteki ve teypteki programları tek parça olarak kopya edebilme (Orjinalin uzunluğunda atar; programı uzatmaz)*
- *Kopya yaparken program ismi yazabilme*
- *Çok parçalı programları yine çok parçalı olarak disk veya teybe atabilme imkânı*
- *Turbolu kopya yapma imkânı*
- *Korumalı kopya yapma imkânı*
- *Tam disk kopya yapabilme (Korumalı programları da)*
- *VE DAHA BİRÇOKLARI...*

AMIGA 500 İÇİN EXTRA 512 KB
AMIGA SES DIGITIZER
EPROM PROGRAMLAYICI II
MPS 802 GROM (ROM II)
C64 SES DIGITIZER
SIMONS BASIC MODÜL
DESTEK 64 MODÜL
DOUBLE CARTRIDGE (ICE+FINAL)
EXPERT CARTRIDGE 2.10
PRINTER INTERFACE

Her türlü bilgisayar ve donanımı satışı, zengin program çeşitleri. Not: Ürünlerimizden satın almak için Yapı Kredi Bankası İstanbul Osmaniye Şubesi 415 no'lu hesaba Cem Akar adına ürünün bedelini yatırmanız ve bize dekontunu göndermeniz yeterlidir.

Commodore'la açık öğrenim :

Commodore

Ortaokul öğrencileri ve Anadolu Liseleri'ne hazırlananlar için...

Teleteknik, ortaokul öğrencileri ve Anadolu Liseleri'ne güçlü biçimde hazırlanmak isteyenler için başarıya giden yolu açan programlar sunar.

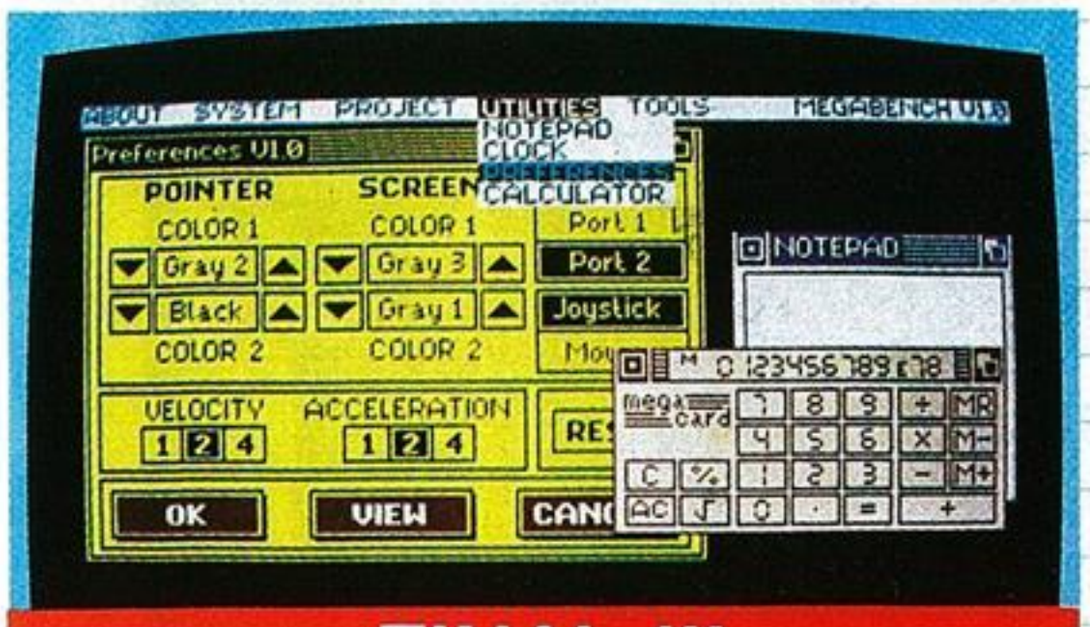
Geleceğe daha iyi hazırlanmak için bu programlardan yararlanın.

Teleteknik/Commodore ortaokul öğrencileri ve Anadolu Liseleri'ne hazırlananlar için hazır eğitim programları :

Ortaokul öğrencileri için :
Ortaokul Matematik Denklemler
Türkçemiz I
Türkçemiz II
Türkçemiz III
Bilçağ 1. Sınıf Matematik
Bilçağ 2. Sınıf Matematik
Bilçağ 3. Sınıf Matematik
Fen Liseleri'ne Giriş
Fen Bilgisi

Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş

BU KARTUŞTA ARADIĞINIZ TÜM ÖZELLİKLER VAR



FINAL III

- Mause veya joystick ile de kullanılabilen 60 yeni komut ve fonksiyon
- Hesap makinesi • saat + alarm
- Kolay kullanımlı word processor
- Aynı anda birden fazla disk drive'ı window ve joystick yardımıyla kullanma
- Teyp'te hızlı veya yavaş sürat seçimi
- Değişik printer kullanabilme özelliği (Commodore, Centronics, RS 232, Renkli)
- BASIC için ekstra 24 k RAM
- Game killer, sprite çarpışmalarını önleme
- Joyswap, autofire özelliği
- Kırma ve kopyalama yeteneği
- 60 K'yı 15 sn.de yükleyebilen fast load
- Amiga'ya benzer özellikler

YENİ VE GÜÇLÜ BİR KARTUŞ DAHA

MULTI ICE III

- MUTI ICE II'nin tüm özellikleri
- Printer dump ve text yeteneği
- Kopya, backup, tanımlanmış F tuşları ve Basic'te birçok yeni komut
- Fast Dos Modül olarak kullanılma özelliği

MULTI ICE II

- Tek parça veya turbolu kopyeleme
- İki değişik turbo ile teybe kopye
- Kırdığınız programları İSTEDİĞİNİZ İSİMLE kayıt edebilme yeteneği
- Daha birçok güçlü yetenek.

VE...

- C-64 RTTY-CW DECODER
- AMIGA 512K EK RAM + SAAT
- ÇOK YAKINDA YENİ AMIGA ÜRÜNLERİ
- SKY MODEM
- MULTI ICE II
- EXPERT CARDRIDGE
- ICE MACHINE SÜPER PLUS
- DİSK MATE II
- FİNAL CARDRIDGE
- DUBLE CARDRIDGE PLUS
- EPROM PROGRAMLAYICI
- DESTEK TAPE MODÜL
- FAST LOAD MODÜL
- 64 K SÜPER MODÜL
- C 64 SES DIGITIZER
- MPS 802 GROM (ROMII)
- AMIGA-C 64 EMULATOR (KABLO + PROGRAM)

COMMODORE DÜNYASINDA ARADIĞINIZ

HERSEY

SKY

BİLGİSAYAR'DA

AMIGA CENTER

NİŞANTAŞI'NDA HİZMETİNİZDEDİR.
COMMODORE 64' lerinizi getirin.
AMIGA'LARINIZI VERELİM.

YETKİLİ BAYİLERİMİZ

— A.B.C. BİLGİSAYAR
Baraj Yolu 6. Durak No. 100 Hatıra Apt.
Tel: 32074 ADANA

— ABDİ TİCARET
Hürriyet Cad. No:2/D
Tel: 17881-24026 GAZİANTEP

— DATASOFT BİLGİSAYAR
Şair Eşref Bulvarı No: 35/2-C
Tel: 223092 LOZAN/İZMİR

— EMEK ELEKTRONİK
Millet Cad. Fildişi İş Merkezi No.90-2
Tel: 525 47 52 FINDIKZADE/İSTANBUL

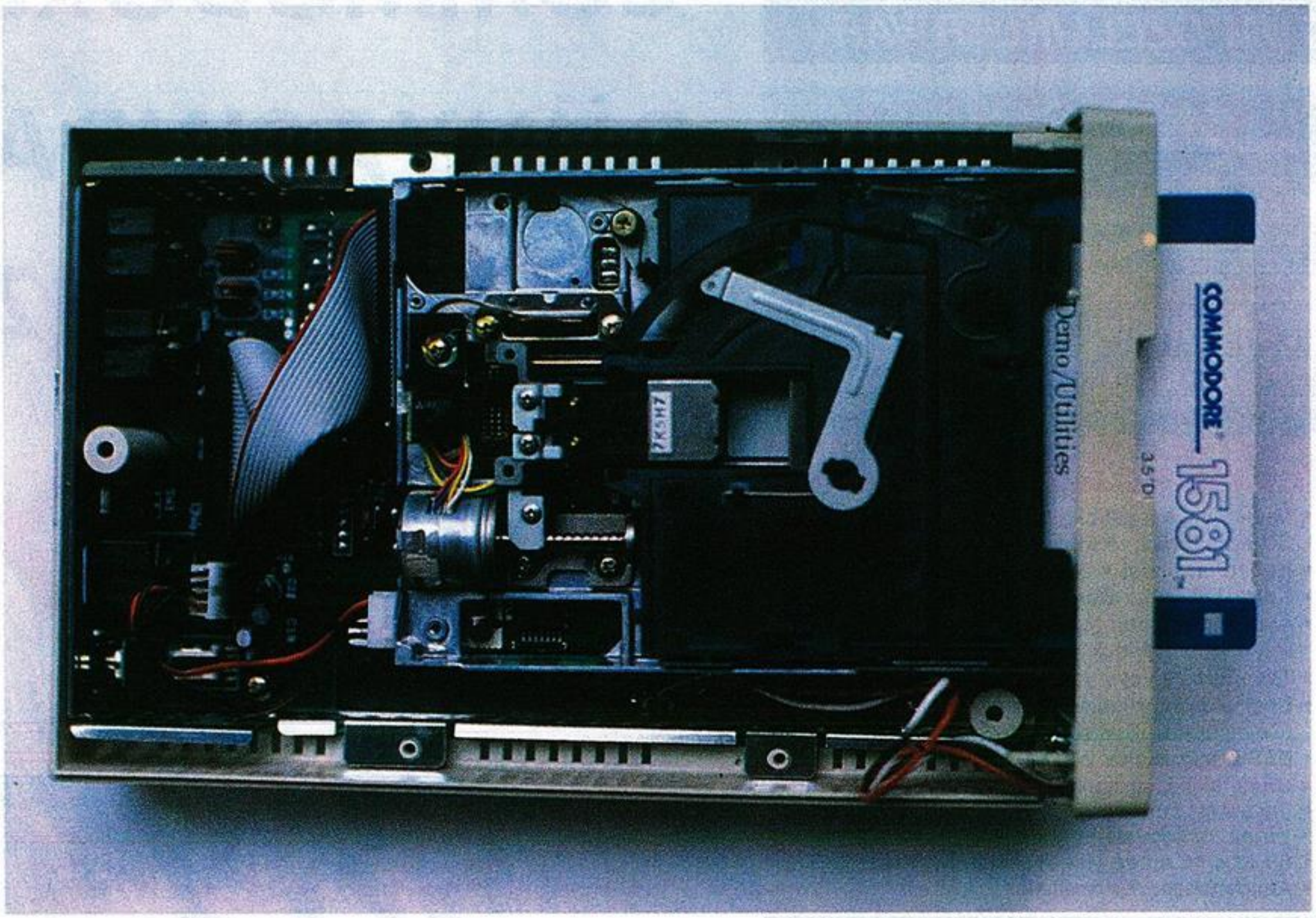
— OSAM ELEKTRONİK
Bilgisayar Sanayi-Ticaret
Ebuziya Cad. Sakızlıyalı Sok. No.3
Tel: 583 72 46 BAKIRKÖY-İSTANBUL

— UYGAR ELEKTRONİK
Rıhtım Cad. Başçavuş Sk. Yazıcıoğlu İşhanı No.54 K.3
Tel: 336 73 54 KADIKÖY/İSTANBUL

BAYİLİKLER VERİLECEKTİR.
ÜRÜNLERİMİZ 6 AY GARANTİLİDİR.

ADRESLERİMİZ
— Valikonağı Cad. Konak Pasajı No:109
K.1 Büro: 38 Tel: 148 43 83 NİŞANTAŞI/İST.
— Ebu Ziya Cd. Özgiray Pasajı 17, Büro: 32
Tel: 583 54 03 BAKIRKÖY/İST.
— Mimarkemalettin Cad. 37/1
Tel: 526 58 37 SİRKECİ/İSTANBUL

DAHA FAZLA BİLGİ İCİN LİSTE VE BROSÜR İSTEYİNİZ



YEPYENİ BİR DİSK

1581

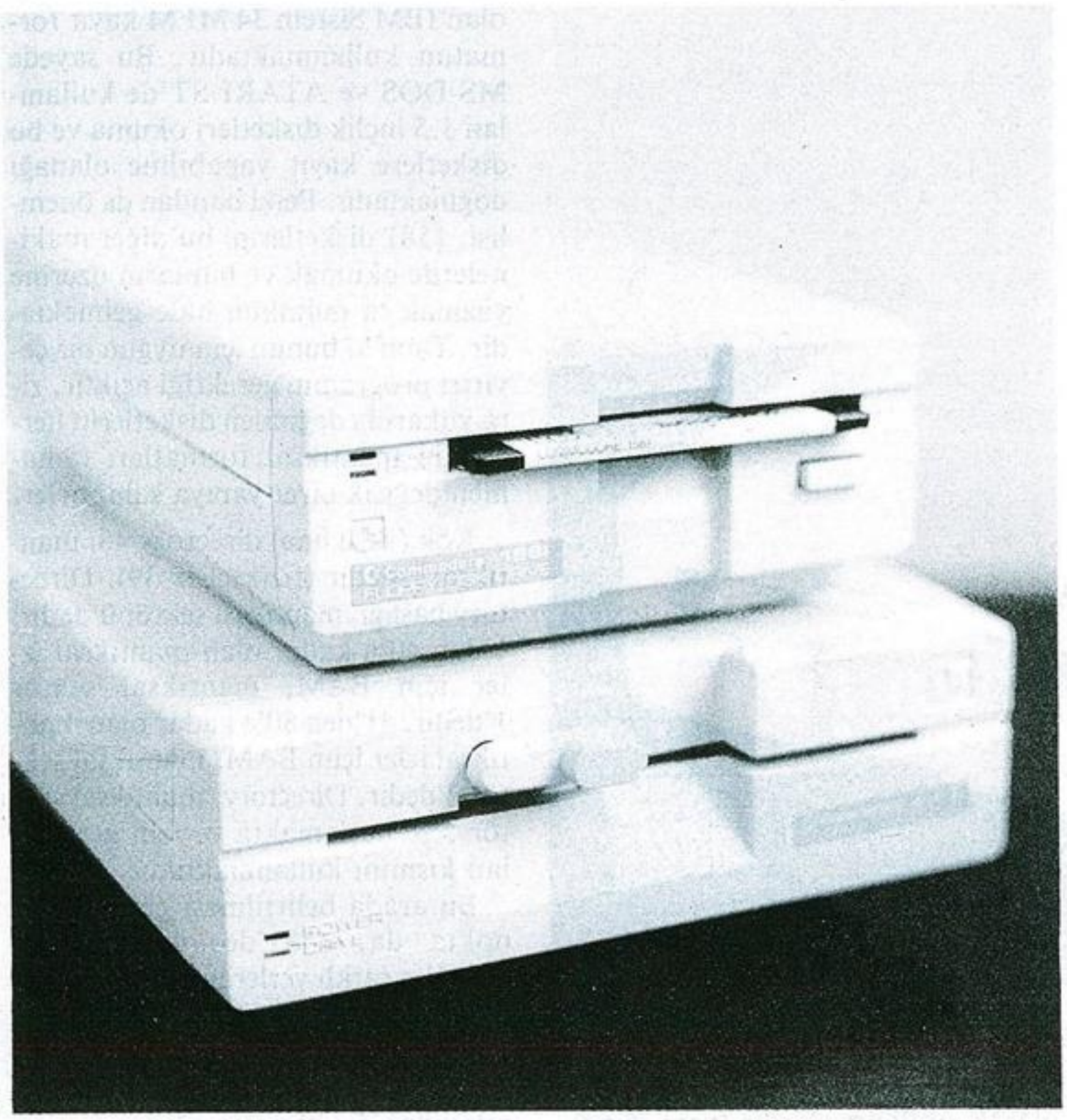
Çeviren: ENGİN ERYILDIZ

Commodore tarafından 8 bitlik ev bilgisayarları için üretilen en son yenilik olan 1581 3.5 inç disket sürücü, derli toplu bir yapıya sahip olan, sessiz ve hızlı çalışan ve çok yönlü kullanıma uygun olan bir cihaz. Standart veya hızlı seri çıkışa bağlanabilen 1581, başlangıçta C-128 için tasarlanmış. Ancak 1581, C-64, Plus-4, C-16 ve hatta VIC-20'lerde bile kullanılabilmekte. İlk prototiplerde, bu son modellerin yavaş seri çıkışlarıyla birtakım sorunlar çıkmasına karşılık, bu sorunların artık giderildiği gözlenmektedir. Diğer sürücülerde cihazın içinde bulunan güç kaynağı, 1581'lerde ayrı bir ünite halindedir ve bu da 1581'in 1541 veya 1571'e oranla çok daha az ısınmasını sağlamaktadır.

1581, fiziksel olarak 1541 veya 1571'den çok daha küçük bir yapıya sahiptir. Oldukça iri ve hantal görünümlü 1541 ve 1571'lerden sonra piyasaya sürülen ve bir C-128'in tuş takımının arkasındaki çıkıntıya rahatlıkla sığabilen 1581'de göze çarpan ve 1541 veya 1571 kullanıcılarının karıştırabilecekleri tek fark, açma-kapama anahtarının yeridir. 5¼ inçlik disket sürücülerde arka sağ köşede bulunan anahtar, 1581'de arka sol köşededir. 3.5 inçlik bir disket, çift taraflı 5.25 inçlik bir diskete oranla iki misli fazla veri depolayabilmektedir. Bilindiği gibi, 3.5. inçlik disketlerin sert plastik yapısı, bunların kolay bir şekilde taşınmalarını, herhangi bir kutuya ihtiyaç duyulmaksızın nakledilebilmelerini, postayla gönderilebilmelerini, vs. mümkün kılmaktadır.

1581 son derece sessiz çalışabilen bir cihaz. Okuyucu kafanın komşu izlere geçerken çıkardığı hafif bir çıtırtı veya uzaktaki bir ize yerleşirken duyulan hafif bir cızırtı dışında, cihazın çalışmakta olup olmadığını anlamak son derece zor.

1581'in içinde ana devreye çok iletkenli bir kablo ve nispeten daha ufak



ET SÜRÜCÜ

bir ikili kablo ile bağlanmış bulunan ve iyi bir şekilde korunmuş olan bir CHINON 80 iz sürücü mekanizması mevcuttur.

Şimdi de 1581'in teknik özelliklerine kısaca bir göz atalım. Sadece 1400 gram ağırlığında olan 1581, 23 cm derinliği, 14 cm genişliği ve 6.3 cm yüksekliği ile 1571'in küçültülmüş bir modeli görünümündedir. DOS komutlarının kendi süpersetine sahip olan 1581, bunları 1541 veya 1571'den daha iyi destekler.

6502A mikroişlemciye sahip olan 1581'in 8kB'lık bir RAM'ı vardır ve bu, 1541 veya 1571'in dört katıdır. 1581'de ayrıca, bir 8520A I/O arabirim entegresi, 32kB'lık bir adet 23256 ROM ve bir adet WD 1772 disk kontrolörü mevcuttur.

1541'in C-64 veya Plus/4 ile kullanıldığında kullanıcıyı neredeyse bezdirecek kadar yavaş olan veri transfer hızı, 1581'de aynı bilgisayarlarla kullanıldığında saniyede 500 karakterlik (500 cps) bir hıza erişilebilir. Bu, 1541'in % 60 fazlasıdır. C-128'in gelişmiş komutları ile kullanıldığında ise, 1571'in % 60 fazlası olan 8500 cps'lık bir hıza erişilir. Bununla ilgili olarak yapılan testlerin sonuçları aşağıdaki tabloda açık şekilde görülmektedir:

Tablo 1

Disk Sürücü Test Sonuçları

İşlem	Disk Sürücü/Bilgisayar			
	1541/C-64	**1571/C-128**	**1581/C-128**	**1581/C-64**
Disk formatlama	80	40	100	100
Kısa yükleme	4.5	1.5	0.4	3.5
Uzun yükleme	93	11.5	6.4	75
Uzun ZAP yükleme				30
Kısa BURST yükleme		0.4	0.4	
Uzun BURST yükleme		10.4	5.3	
Kısa saklama	6.5	5.7	2.1	4.5
Uzun saklama	100	71	31.5	52
SEQ dosya yazma	9.3	7.8	5.7	6.8
SEQ dosya okuma	8.1	4.6	3.8	7.3
REL dosya yazma	155	109	57.3	89.5
REL dosya okuma	80	77	32.3	37.5

Notlar

1) Süreler saniye boyutundadır ve CIA # 2 TOD saati zamanlayıcı olarak kullanılmıştır.
2) Uzun program 146, kısa program ise 5 blok uzunluğundadır.
3) ZAPLOAD 64, C-64 ve 1581 için bir hızlı yükleme programıdır ve 1581'in demo disketinde mevcuttur. Yüklenmesi 6 saniye sürmektedir.

1581 DOS

1581'in disk işletim sistemi, diğer bütün CBM disket sürücülerinin bilinen tüm standart DOS komutlarını kullanmaktadır. C-128 kullanıcıları için "burst" modu da desteklenmektedir. 1581 "burst" komut seti, bazı ufak değişiklikler dışında 1571'dekilerle aynıdır:

"u0>b1" komutu, seri bus'ın yavaş moda geçmesini sağlar.

"u0>b1" komutu, seri bus'ın hızlı moda geçmesini sağlar.

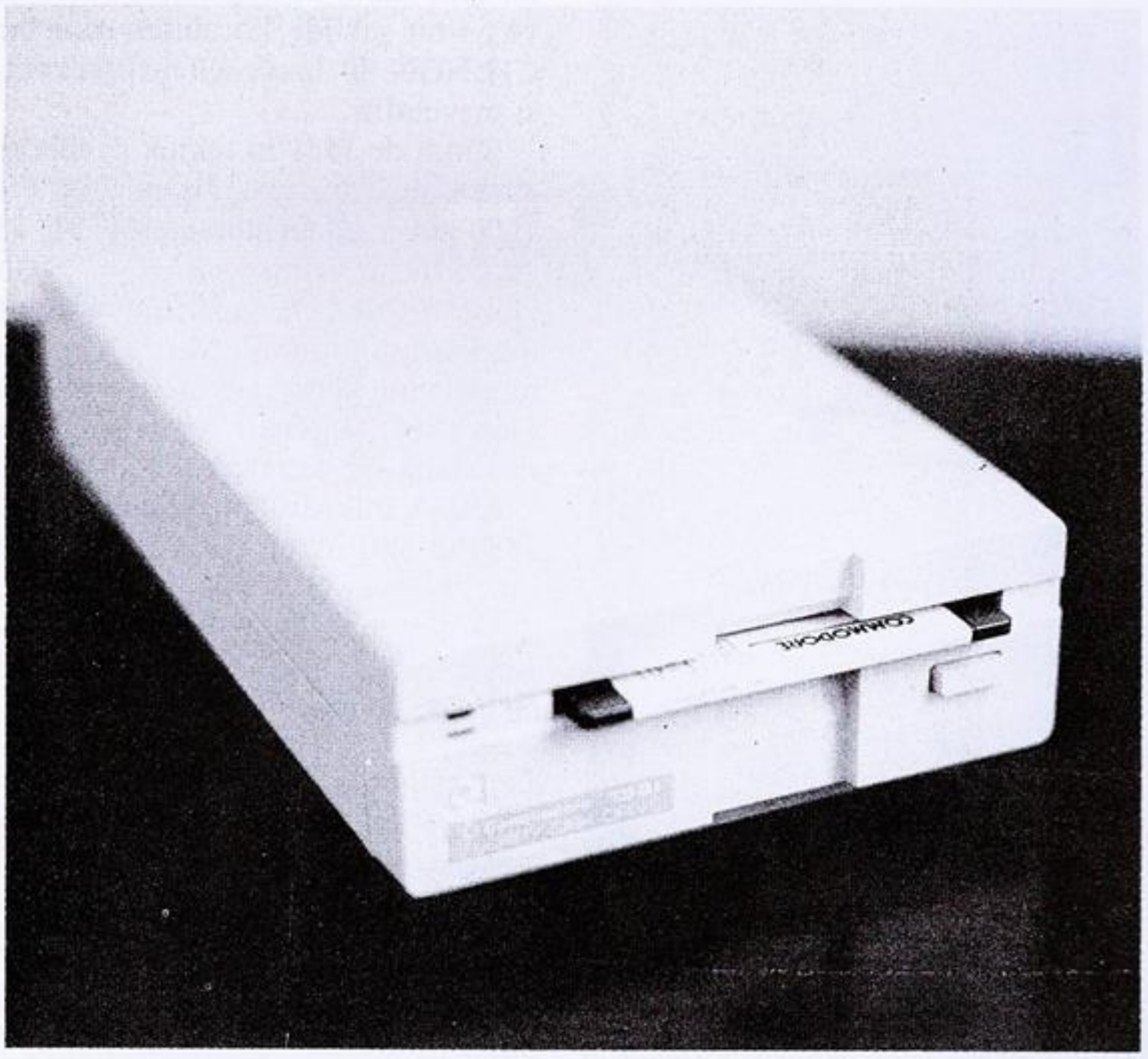
(Bu iki komut, 1571'deki "u0>m0" ve "u0>m1" mod komutlarının yerine kullanılırlar.)

"u0>v0" yazımdan sonra kontrolü aktif hale geçirir. (verify on)

"u0>v1" yazımdan sonra kontrolü kapatır. (verify off)

"u0>mr" +chr$( )bellek adresi) +chr$(sayfa sayısı); ve

"u0>mw" +chr$ ( ) bellek adresi) +chr$ (sayfa sayısı) komutları "burst" modu ile (256 baytlık sayfalarda) çok yönlü seri bloklarının geçişini sağlayan okuma ve yazma komutlarıdır.



Ayrıca geliştirilmiş bir blok okuma ve blok yazma komut seti de 1581'e ilave edilen yenilikler arasında. "b - R" (b- (shift)r) ve "b-W" (b - (shift)w) komutları , DOS'taki "ua:" ve "ub:" komutlarının benzerleridir. Ancak DOS, iz ve sektör numaralarının sınırların içine düşüp düşmediğini kontrol etmez.

1581 geliştirilmiş bir directory örnek karşılaştırması özelliğine de sahiptir. Örnek karşılaştırma karakteri örnek dizisi içinde herhangi bir yerde olabilir. Örneğin:

"*bas" komutu, sonu "bas" ile biten bütün dosyaları bulacaktır.

"a*b" komutu, dosya isminin uzunluğuna bağlı olmaksızın "a" ile başlayıp, "b" ile biten bütün dosyaları bulacaktır.

Bu özellik, dosyaları tiplerine göre ayıranlar için büyük kolaylıklar getirmektedir ("bas", "ml", "txt", "asm", "obj", vb.). Bir disketteki assembler kaynak kodlu dosyaları aramak için aşağıdaki gibi bir komut yeterli olmaktadır:

directory "*.asm"

FİZİKSEL VE MANTIKSAL DİSKLER

1581 diski, fiziksel olarak, sektör başına 512 bayt, iz başına 10 sektör, çift taraflı ve her yüzde 80 iz olacak şekilde tasarlanmıştır. 1581'de disketin yüzleri, MS-DOS ve ATARI ST disketlerinin aynı yüzlerine göre ters olarak sıralanmışlardır (yani yüz 0, yüz 1'e, yüz 1 ise yüz 0'a karşı gelmektedir.). İzler, standart MFM numaralama şemasına göre, 0'dan 79'a kadar, sektörler ise her yüzde 1'den 10'a kadar numaralandırılmışlardır. 512 baytlık fiziksel sektör büyüklüğü, kullanıcıya disk kullanımını arttırabilme amacıyla, iz başına ilave bir 512 bayt sıkıştırılmasına olanak vermektedir. WD 1772 disk kontrol çipi, normal kayıt yoğunluğunda iz başına sadece 18×256 baytlık (veya 9×512 baytlık) sektörleri işleyebilmektedir. 1581, Commodore'un diğer 8 bitlik disket sürücülerinden farklı olarak "4 for 5 GCR" kodlama şeması yerine, endüstri standartı olan IBM Sistem 34 MFM kayıt formatını kullanmaktadır. Bu sayede MS-DOS ve ATARI ST'de kullanılan 3.5 inçlik disketleri okuma ve bu disketlere kayıt yapabilme olanağı doğmaktadır. Belki bundan da önemlisi, 1581 disketlerini bu diğer makinelerde okumak ve bunların üzerine yazmak ta mümkün hale gelmektedir. Tabiî ki bunun için uygun bir çevirici programın gerektiği açıktır, zira yukarıda değinilen disketlerin herbirinin mantıksal formatları tamamen değişik birer yapıya sahiptirler.

Kök (veya ana) directory 40. mantıksal izdedir (fiziksel iz 39). Directory başlığı, mantıksal sektör 0'dadır. 1'den 40'a kadar olan mantıksal izler için BAM, mantıksal sektör 1'dedir. 41'den 80'e kadar olan mantıksal izler içim BAM, mantıksal sektör 2'dedir. Directory, mantıksal sektör 3'te başlamakta ve izin geri kalan kısmını kullanmaktadır.

Bu arada belirtilmesi gereken bir nokta da, 1581'de directory ve BAM'ın farklı yerlerde olmalarından dolayı, directory izine doğrudan erişen herhangi bir 1541/1571 yazılımının, 1581 ile gerekli değişiklikler yapılmadan çalışamayacağıdır.

Daha yüksek kapasiteli disketler kullanan ve daha yüksek bir çalışma hızına sahip olan 1581 disket sürücü ile artık Commodore kullanıcıları disket kullanım alanında rahat bir nefes alacaklardır.

UYUMLULUK

Yukarıda da değinildiği gibi, directory izine doğrudan blok okuma veya yazma ile erişmeye çalışan bir program, bu izi bulamayacak ve dolayısıyla gerekli değişiklikler yapılmadan 1581 ile çalışmayacaktır. Buna C-64 GEOS ta dahildir. Dolayısıyla 3.5 inç formatında yaygın şekilde yazılımlar çıkana kadar 1581 şimdilik sadece veri depolamakta kullanılabilecek gibi gözükmektedir.

Hızlı yükleyiciler, hızlı kopya programları ve 1541 tabanlı kopya koruma şemaları, eski 5.25 inçlik disket sürücülerin DOS'una bağımlı olduklarından 1581 ile çalışmayacaklardır. Ancak diğer kopya korumasız programlar, 1581 ile gayet iyi bir şekilde çalışmaktadırlar.

Sonuç olarak , 1581 piyasaya girmekte gecikmiş, ancak buna karşılık iyi düşünülmüş bir ürün olarak göze çarpmaktadır. Özellikle formatlanmamış halde 1 Megabayt, formatlı olarak 737 Kb'lık büyük disk kapasitesi, bugüne kadar 1541'lerde kullanılan disketlerin 170 kB'lık bellek kapasitesiyle yetinmek zorunda olan C-64 kullanıcılarına rahat bir nefes aldıracak düzeydedir.

68000

TİLİ CERRAHİ

Ben ve Jean Means

UCLA Tıp Fakültesinde AMIGA'lar oldukça yenilikçi bir araştırma programında beyin cerrahi tekniklerini mükemmelleştirmek amacıyla kullanılıyor.

Beyin bugüne dek yaratılmış en şaşırtıcı nesnedir. Solunumu, kalp hızını, sindirimi ve hücre onarımını otomatik olarak kontrol ettiği gibi, görüntü, ses, koku ve diğer duyusal bilgileri de değerlendirir. Aynı zamanda beyin mantık veya sezgiyle düşünür ve konuşma yoluyla başkalarıyla iletişim kurar. Gerçekten beyin bilinen en güçlü "aynı anda birden fazla iş yapabilen (multitasking) ortamdır".

Ancak bizim bu harika bio-bilgisayarımız bozulduğunda, yaşam kalitesi, hattâ bazan yaşamın kendisi tehlikeye girer. Cerrahinin tek kurtuluş yolu olduğu bazı durumlarda tıp bilimi bir başka güçlü aynı anda birden fazla iş yapabilen ortama sahip oldu: AMIGA.

UCLA Tıp Fakültesinde Anatomi Profesörü olan Dr.Ron Harper, temporal lob epilepsisiyle* ilgili Beyin Görüntüleme Araştırma Projesinde AMIGA'yı kullanmaya karar vermeden önce pekçok bilgisayarı denedi. Temporal lob epilepsisi beyinde derin nöbetlerle ve çeşitli otonomik ve organsal fonksiyon bozukluklarıyla giden bir hastalık. Daha kötüsü, tedavi edilmezse hastalık beynin tümüne yayılan genel nöbetlere dek varabilir.

Eğer nöbetin beynin belli bir yerinden çıktığı saptanırsa, beyin cerrahı nöbet odağının kaynağını ortadan kaldırabilir. Geçmişte cerrahlar beynin derininde böylesi bir elektriksel faaliyetin ucunu yakalayabilmek için değerli beyin dokusunu tahrip etmek zorunda kalıyorlardı. Halbuki günümüzün gelişmiş, yarım milyon dolardan fazlaya malolan görüntüleme aygıtlarıyla derindeki beyin dokusu hakkında daha az zarar veren teknikler kullanılarak bilgi edinilebilmekte ve bu daha sonra AMIGA'da sayısallaştırılarak renkli resimlere dönüştürülebilmektedir.

Dr.Harper'a göre "Bu sayısal beyin görüntüleri ameliyatın yararlı olup olmayacağını bilmemizi sağlıyor. Bir süre geçince beynin hastalığa tutulmamış yarısı hasta tarafın nöbet davranışını öğrenebilir. Bir kez böyle bir 'yansıma' oluştu mu, diğer bedensel işlevleri etkilemeden bu denli beyin dokusu çıkaramayacağımızdan, ameliyat olanaksız hale gelir. Doktorlar ameliyat öncesi her bilgi kırıntısını değerlendirirler. Sonuçlar bu görüntüleme işlemleri öncesine göre düşünülemeyecek kadar iyi."

BİLGİSAYARLA BEYİN GÖRÜNTÜLEME TEKNİKLERİ

Yakın zamana dek beyin cerrahının çalışabileceği teknikler, kemik yapıları en iyi gösteren Bilgisayarlı Eksen Tomografisi (Computerized Axial Tomography - CAT), ve kanamaya veya beyin hasarına yol açmaksızın yerleştirilmesi çok zor olan derine yerleştirilen elektrodlardı. Oysa DSA, MIR ve PET taramaları (scan) gibi bilgisayarlı yeni görüntüleme teknikleri bu alanda devrim yarattı.

Fark alınarak yapılan sayısal damar görüntüleme (Digital Subtractive Angiography - DSA) kan damarlarını görülebilmesini sağladı: manyetik görüntüleme rezonansı (Magnetic Imaging Resonance - MIR) beynin yumuşak dokularını gösterdi; pozitron emisyon tomografisi (Positron Emission Tomography - PET) radyoaktif işaretli glukoz moleküllerinin tutulmasını izleyen beyin faaliyetlerinin yerinin ve yoğunluğunun saptanabilmesini sağladı. Bu pahalı tarama aygıtlarında elde edilen bilgiler görüntüler halinde AMIGA gibi düşük fiyatlı bilgisayarlara aktarılabilir, böylece cerrah kendini ikna edebilecek kadar üzerlerinde çalışabilir. Mikrobilgisayar kullanmanın bir başka yararı da, her iki beynin farklı bir özelliğini yansıtan bu farklı taramaları birleştirmektir. Bu şekilde DSA, PET, MIR ve CAT taramaları tek bir görüntü halinde toplanabilir veya yanyana gösterilerek ayrı ayrı değerlendirmelerinden daha fazla bilgi sağlanır.

UCLA Beyin Görüntüleme Projesi önünde her türden bilgisayar görüntülemede parlak bir gelecek olan AMIGA'yı tıbbi görüntüleme için ideal bir seçim olarak görmekte. Dr.Harper'a göre "Geleneksel CAT taramaları artık devrini yitiriyor. Zamana karşı savaşıyorsunuz, çünkü hasta, aşırı radyasyon dozundan korkmaya başlamanızdan önce yeterince x-ışını bombardımanıyla karşı karşıya gelmiş bulunur. Burada sorun hastanın ne kadar radyasyon alacağıyla, CAT taramanın ne kadar göstereceğidir. MIR'ın değeri işte bu noktadadır, çünkü hasta iyonlaştırıcı radyasyon yerine yalnızca manyetik alan altında kalmaktadır. Dahası, bu şekilde yumuşak dokuları resim biçiminde görebilmemiz olanağı vardır. Tümör varlığında olduğu gibi çevre dokuların yer değiştirmesini ve sıvı yapılarını görebilirsiniz."

"Böylesi görüntüleme çıkmadan

önce, hata sınırı çok daha fazlaydı. Oldukça saldırgan yöntemlerle çalışıyoruz. Beyindeki boşlukları görebilmek için karıncıkları kontrast maddeyle doldurmamız gerekiyordu. Şimdi MIR ile bu artık gerekmiyor. Erken tanı çok önemli, eskiden hastada büyük bir işlev bozukluğu olunca şüpheleniyorduk; bu durumda da zaten beyin hasarı ileri düzeye ulaşmış oluyordu. Şimdi erken izleme ile bu sorunları daha önce yakalayabiliyor ve daha az saldırgan bir düzeltici ameliyat uygulayabiliyoruz. Ne zaman kesmeniz gerektiğini bilmek, ne zaman kesmemeniz gerektiğini bilmek kadar önemlidir; yalnızca alanı tarayıp neler olup bittiğini AMIGA'da görebiliyoruz.''

Bu resimler şimdilik, beynin değişik düzeylerinden alınmış iki boyutlu dilimler halinde, ancak Kıta Çin'inden sinirbilimci Dr.Zhang beynin üç boyutlu gösterilebilmesi içim AMIGA programlarıyla çalışıyor. Doktorlar, fonksiyon bozukluklarının nasıl oluştuğunu ve nasıl tedavi edilebileceğini görmek için AMIGA ile hastanın beyninde ''Fantastik bir Yolculuk'' yapabilecekler.

BEYNİ GÖRÜNTÜLEYEN BİLGİSAYARLAR

Şu anda araştırma projesi için beyin görüntüleme işlemi pahalı bir MicroVax bilgisayarında yürütülmekte. Dr.Harper bunu AMIGA'yla değiştirme çabası içinde. Vax'ı seçme nedeni uzmanlaşmış programların varlığıydı, oysa Vax 80.000 dolara malolmuştu. Dr.Harper, ''Buna bağlı olarak, başvuru kitaplarına 700 dolar, metin işlemciye 2.500 dolar ödemek gibi diğer büyük maliyetlere de alışmanız gerek. Ayrıca size verilen destek de kelimenin tam anlamıyla çok zayıf'' diye ekliyor.

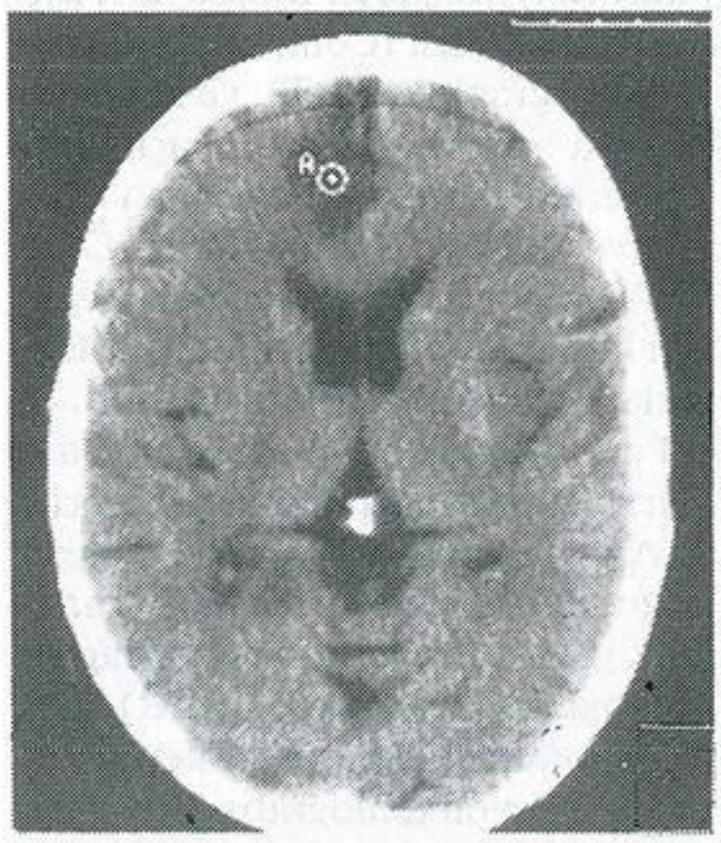
Bizim gittiğimiz günde Beyin Görüntüleme Projesi MicroVax'ı ilk kez bir hastayı derine yerleştirilen elektrodlara hazırlamak için kullanıyordu. Dr.Harper heyecanla, ''Ameliyatta sıra sıra sayılar göstermezseniz. Sinyalleri cerrahın sadece bir göz atmakla yaptıklarının sonucunu bilmesini sağlayacak bir hale çevirmeniz gerekmektedir. Bu en iyi biçim ve renklerle yapılabilir. Şimdilerde eğilim pahalı özel-amaçlı makinelere doğru, oysa doğru programla AMIGA da aynı işi yapabilir, hem de çok daha ucuza malolarak.''

AMIGA yakında UCLA laboratuvarındaki MicroVax'ın yerini tamamen alacak, ve AMIGA'nın ucuz fiyatıyla UCLA'deki her asistan, araştırma öğrencisi ve beyin cerrahı kendi AMIGA'sıyla çalışabilecek. AMIGA'yla rüyaları gerçek olan Dr.Harper ''Dünyada hâlâ birkaç ucuz şey var. Biri UCLA'deki tıp fakültesi eğitimi; diğeri AMIGA. Düşük maliyetli workstation olarak AMIGA olay yaratacak bir kelepir!'' diye ekliyor.

AMIGA'larla beynin içine girmek mümkün hale geldi. Pek çok alanda olduğu gibi, AMIGA kendini tıp alanında da kabul ettirdi.

Dr.Harper Mac II'yi de düşünmüş, ama AMIGA'ya göre çok daha pahalı bulmuş. Yine 7.000 dolarlık DEC basic workstation düşünmüş, ancak çalışma arkadaşı Dr.Fysinger ''Tüm sistem ekleriyle bir workstation'un kaça malolacağını Allah bilir'' diyor, ''AMIGA'yı böyle büyük yapan sadece ana ünitenin ucuzluğu değil, aynı zamanda ek birimlerin uygun fiyatlı olması. AMIGA'nın fiyatıyla boy ölçüşemezsiniz.''

İyi bir tıbbi görüntüleme için AMIGA'da biraz daha fazla bir çözümleme eksik. Bu x-ışını görüntüleri için gerekli. Bir de her pikselde sekiz bitlik görüntü eksik. Dr.Harper PET tarama gibi uygulamalar için piksel başına altı bitlik görüntülemeyi yeterli buluyor, ama daha hızlı bir yardımcı işlemciyle birlikte piksel başına sekiz bit harika olurdu, diyor.



AMIGA'DA TIBBİ DONANIM VE YAZILIM

NFS network sağlayan yeni Ameristar Board, AMIGA'yı düşük maliyetli bir tıp bilgisayarı yapmış. Tıbbi veri sistemlerine ve aygıtlara bağlantı için ethernet zorunlu bir protokol: bu size tüm yartımcı işlemcilerle konuşabilme olanağı sağlıyor. Örneğin, Dr.Harper'ın kullandığı Mag Res (manyetik rezonans) makinelerinin tümünde ethernet bağlantıları var, ve bununla görüntüyü yakalayıp AMIGA'ya aktarabiliyor. Manyetik Rezonans Görüntüleri 512X512 pixel den oluşuyor. Böylece aktarımda yalnızca resmin altında küçük bir bölüm kaybediliyor**. Harper ''Yarım milyon dolarlık bir tarayıcıdan bir çırpıda görüntü aktardığınızı düşünürseniz, AMIGA'nın fiyatı hiç kalır.'' diyor. Harper şimdi sisteme bir Mimetics Frame Buffer (görüntü tamponlayıcı) ekleyerek video bandından görüntü aktarmayı düşünüyor.

Harper'da AMIGA programlarından oluşmuş bir servet var. AMIGA 1000'inin yanında son programlarla dolu kocaman bir kutu duruyor. Bu kıskanılacak derlemeden ençok Deluxe Paint II, DigiView, Easyl Grafik Tableti, J Forth ve konferansları için slaytlar hazırladığı Liquid Light Imprint sistemi kullanıyor. En önemli uygulama programı sanırız, çoğunlukla Vax PDP 11'den program aktarmakta kullandığı J Forth'dur. Harper ''kütük yapıları farklı, AMIGA'ya nakletmek biraz çalışma gerektiriyor, ama buna değer. AMIGA şaşırtıcı derecede hızlı; bazı uygulamalar PDP 11'dekine göre sekiz kat daha hızlı çalışıyor. J Forth gibi harika bir programla AMIGA bize çok uygun geliyor'', diyor.

Bir başka uygulama programı Deluxe Paint II'yi ''muhteşem bir paket'' olarak değerlendiriyor ''Kopya koruması olmayan disketi harddiske kaydedebiliyorsunuz. El kitabındaki sayfalarda sözcükler soran kopya koruma yöntemleri pek mantıklı değil. DigiPaint'te bunu gördüğümde hayal kırıklığına uğradım; bu kullanışlılığı engelliyor.''

Proje AMIGA'ya doğrudan gö-

rüntü aktarımı için DigiView'i kullanıyor; sistemleri iki EBV 2.500 vatlık ampul ve C-mount 35 mm mercekten oluşuyor. Eşit olmayan aydınlatma halen bir sorun; bunun için diffuserlar (yayıcı) eklemeyi düşünüyor. Dr.Harper Easyl'ı slaytları temizlemekte kullanıyor; resimleri fitrelemeye zamanı olmadığı halde, bir BBS'den (Bulletion Board System - modemle haberleşme sistemi) kaydettiği serbest kenar izleme ve Fourier dönüşüm programını bu amaçla kullanıyor. Bu yazılımla öğrencilerin kenar izleme, yüksek frekans veya düşük geçişli süzme yöntemleriyle resimleri temizlemelerini sağlıyor.

Araştırma projesinin amaçlarından biri üç boyutlu beyin görüntüsü yaratmak. Dr.Harper VideoScape veya Sculpt 3D'yi görmemiş ama Forms in Flight'tan çok etkilenmiş. "79 dolara çok komik. Bir demo gördüm ve hemen koşup aldım. Bu tür şeylerin mikrolar üzerinde yapılabildiğini görmek çok şaşırtıcı", diyor.

Proje araştırmacılarından biri kalp, akciğer ve beyin faaliyetleri hakkında otomatik olarak harddiskte aktarım sağlayacak bilgi derleyici bir program geliştiriyor. İlerde AMIGA nelerin olup bittiğini daha iyi görebilmek için bu bilgileri işleyebilecek.

Eldeki tüm yazılım ve donanımla, Dr.Harper AMIGA'dan çok hoşnut. "Anlamlı olarak AMIGA'dan daha iyi görüntü elde edebilmek için Sun workstation veya Pixar rendering makinesi gibi birşey gerekli" diyor.

DİĞER AMIGA ARAŞTIRMA GELİŞTİRME UYGULAMALARI

Beyin görüntüleme Projesi aynı zamanda, Londra Üniversitesiyle birlikte Ani Bebek Ölümü Sendromu üzerinde çalışıyor. Londra çalışması 16'sı sonradan ölen 700 bebekteki yaşam bulgularının elde edilmesiyle sonuçlandı. Araştırma ekibi Vax PDP 11'de sağlıklı konrol grubuyla beraber bu 16 bebeğin bant kayıtlarını analiz ediyordu, ancak şimdi bilgiyi AMIGA'ya aktarma işlemiyle uğraşıyorlar. Harper "PDP 11'de yalnızca 64 K belleğimiz var; AMIGA'da 9 Megabayta çıkabiliyoruz, hattâ 68020 çipi kullanırsak 16 Megabayta çıkabiliriz. Bu bir cennet. PDP 11 grafik kartı hemen hemen 2.400 dolar, 600 dolar da monitörü" diyor. PDP 11'de 512 X 512'lik blitter çipi olmayan bir görüntüde yalnızca 16 renk var ve Harper "AMIGA yaklaşık aynı çözünürlüğü maliyetin küçük bir parçasıyla sağlıyor. Pek çok AMIGA'yı Ameristar kartını kullanarak Ethernet yoluyla birbirine ve bir harddiske bağlayabiliriz ve booom!.. uçarak gideriz. Asıl önemli olan diller, network yapabilme ve yardımcı işlemci kartları. Bunlar makinenin yeteneklerini artırıyor." diye açıklıyor.

UCLA Anatomi Bölümü de bir AMIGA ve DigiView programı aldı ve bunu bilgisayara aktarılmış slaytlarla gross anatomi öğretmekte kullanıyorlar. Deluxe Paint II ile profesörler slaytları gölgeleme, dikkat çekilecek yerlerin dairelerle işaretlenmesi şeklinde değiştiriyor, 3 boyutlu çizim paketlerini eklem ve kas hareketi gibi anatomi canlandırmalarında da kullanıyorlar. Dr.Harper "Hareketlerini sözcüklerle anlatmanın çok zor olduğu bazı kaslar var ve hareketsiz görüntüler de bunu sağlayamıyor. İstediğiniz kası ve eklemi birlikte hareket ederken veya iki kası zıt şekilde çalışırken göstermektir. Buna 3-D canlandırma mükemmel uyar" diye ekliyor.

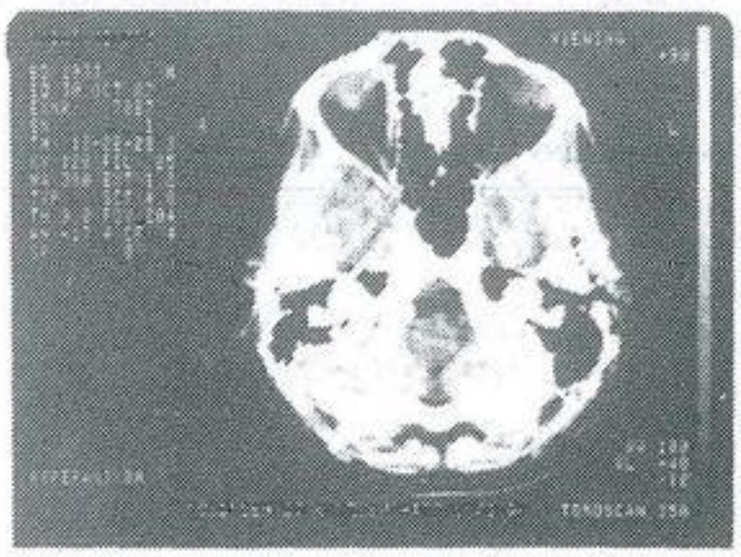
Gross anatomi öğretmeninin yapısıra, AMIGA gelişim biyolojisi öğretmede paha biçilmez bir araç olacak. Harp "Ceninin gelişmesini veya kalbin gelişmesini göstermek istediğimizde elbette harika renkli grafikleriyle AMIGA'yı kullanacağız. Ve renkli bir animasyon makinesi için bu fiyat çok çekici" diyor.

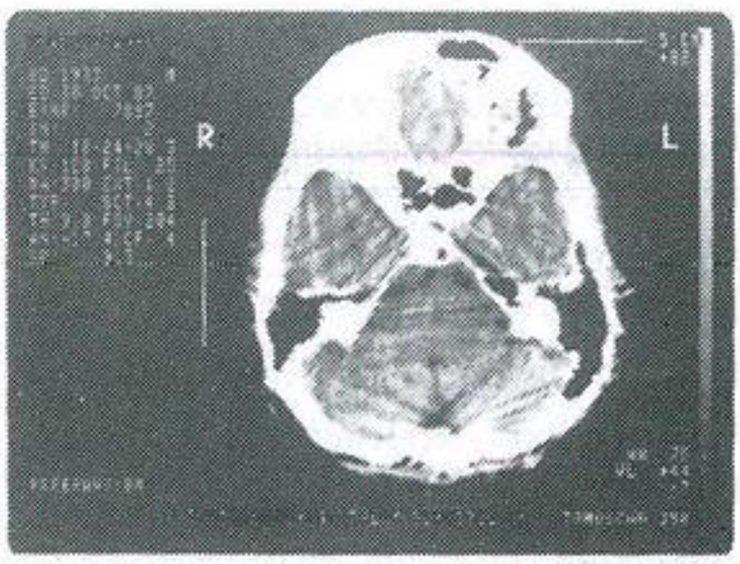
Sonuçlar

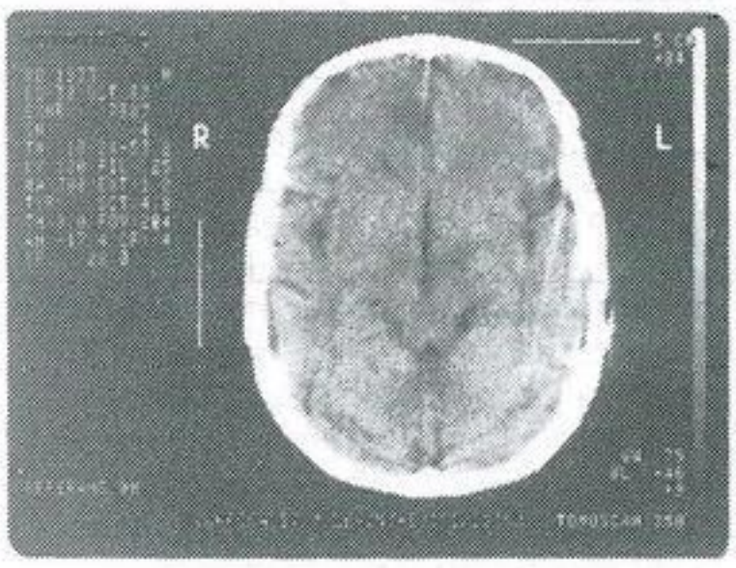
Renkli bilgisayarlar tıbbi bilgi kütüphanemize ekleniyor; AMIGA tıp öğrencilerine, doktarlara geleneksel öğretim yöntemlerinde bulunmayan bir şekilde fizyolojinin kavramlarını gösterecek.

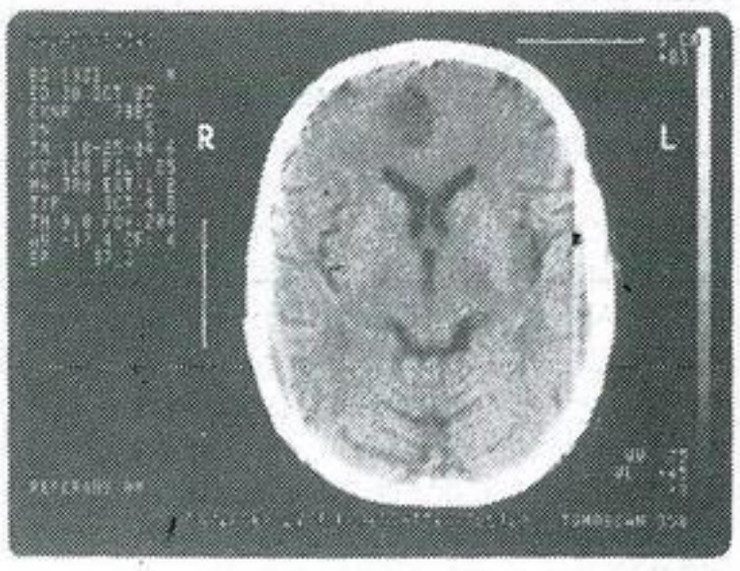
Dr.Harper'ın sözleriyle "Bu yalnızca bir evrim değil, bir devrim. Ucuz yazılım ve donanım, tıp çalışanlarına daha önce hiç görmedikleri şeyleri gerçekten kullanabilme olanağını verdi. Sanırım hastalıklara yeni yollarla bakabileceğiz. Beyni daha ayrıntılı görebilirsen, onu tedavi etmek konusunda daha iyi fikrin olur. AMIGA'yla geleneksel yöntemlerle çözümsüz olan sorunları çözmeye çalışıyoruz."

(AMIGA World / Ocak 1988'den çeviren Dr. Afif Say)









* Nöbetler halinde gelen anlık bilinç ve bellek yitimi, kol ve bacakların amaçsız hareketleri ve bazen olmayan şeyleri algılamayla karakterize edilen beynin fonksiyon bozukluğuna bağlı bir hastalık. (Çevirenin Notu)

** Amerika'daki AMIGA'lar NTSC sistemi kullanmakta ve görüntü 640 X 400 pikselden oluşmaktadır. Oysa Avrupa'da ve dolayısıyla ülkemizdeki AMIGA'lar PAL sistemi kullandığı için görüntü 640 X 512 pikselden oluşuyor. Böylece bu AMIGA'larda hiç kayıp olmayacaktır. (Çevirenin Notu)

KÜÇÜK İLANLAR

C64 için çok temiz datasette yanında üç kasetle birlikte 30.000 TL. Ayrıca bir kasette 50 oyun + MDE + BDE + Locky Junior kırıcı: 10.000 TL. (Kaset dahil) Liste isteyiniz. Süper oyunlar 300 TL.

Noyan Başal
Cinnah Cad. 71/8 Çankaya/Ankara
Tel: 139 45 76

AZ kullanılmış, C16 ve Plus 4'e uygun 1531 datasette satılıktır. Bir kasette 50 oyun + Locky Junior kırıcı + MDE + BDE 10.000 TL. Süper oyunların tanesi 300 TL. Liste isteyiniz.

Emre Duranlı
Kuzgun Sok. 23/10 06540
A.Ayrancı/Ankara Tel: 126 66 81

***SAHİBİNDEN** satılık Commodore 128 C. Klavye + Monitör + Disk sürücü (1571) + Printer + 200 adet disket.*

Serthan Şenses
Tel: 578 91 70 (17.00'dan sonra)

5 TURBO + 2 Assembler + MDE + S.Basıc + Sam + Spectrum Sml. + 3 Süper Kırıcı prg. + 2 Boyama prg. + 10 Süper oyun 5.500 TL. Kaset ve posta ücreti dahil.

Melih Kaçükçalık
Bostaniçi Sok. Derya Ap. No:15
Bostancı/İstanbul Tel: 362 13 95

YENİ tip C64 bilgisayar, dataset, Quick Shot joystick, Basıc Kursu, Adım 64, Kafa Ayarı, SAM Konuşma Prg., Simon's Basıc, MDE, 100 civarında oyun, İngilizce ve Türkçe Kullanım Kılavuzu, Commodore program kitabı 330.000 TL. Ayrıca orjinal paketinde hiç kullanılmamış MAGIC VOICE kartuş 35.000 TL. Hepsi birden 350.000 TL.'ye çok acele satılıktır.

Mustafa Bulun
Erclyes Üniversitesi Tıp Fak. Dönem II/Kayseri

BİR oyun 350 TL. Reset Switch 1.700 TL. Paket oyun 3.000 TL.

Urcun Bolkan
Tel: 572 92 18

SATILIK Commodore 64 + Datasette + Joystick + Multı Ice + Simon's Basıc + Kullanım Kitabı + 400'e yakın oyun 400.000 TL.

Yusuf Aytaç
Hüsambey Mah. Haydarbey Sok. No: 35-5 Fatih/İstanbul Tel: 523 08 88

25. sayımızın Küçük İlanlar sayfasında "KULLANILMAMIŞ mandallı Commodore 1541 satılıktır" şeklindeki ilanda telefon numarası yanlışlıkla 141 68 88 olarak basılmıştır. Doğru telefon 341 68 88 (20.00'den sonra) olacaktır. Düzeltir, hem ilan veren okuyucumuzdan, hem de yanlış numaranın sahibinden özür dileriz.

SATILIK kullanılmamış C-64 için Ses Digitizer + programı (Kullanım Kitabı ile) 15.000 TL. Az kullanılmış Işıklı Kalem + programı (Kullanım Kitabı ile) 9.000 TL.

Vezir Kahraman
Hüsambey Mah. Çinili Odalar Sok. No: 2 D. 16 Fatih/İstanbul Tel: 521 82 89

100 oyun kaset dahil 10.000 TL. Ayrıca tek istenen oyunlar da satılır.

Selçuk Baştimar
Şemsettin Günaltay Cad. Şahin Sok. Özgen Apt. No: 10 D. 8
Kazasker/İstanbul

SATILIK orjinal Goldstar FC 200 (64K) (MSX SYSTEM) + 100 oyun + joystick + grafik-çizim programı.

Tel: 359 95 32 (19 ile 23 arası)

BİR kasette 25 yeni ve süper oyun 4.000 TL. Bir kasette Logo + Kaskranpo + MDE + BDE + Lucky Junior + Esra Turbo + Kafa Ayarı + Dr. 64 + Forth Compiler + Bestcopy + Copy 190 + Copy 220 + Mulcolsprite Simon's Basıc + User Basıc + 10 yeni oyun 6.900 TL. Ödemeli gönderilir.

Cihangir Öznarin
176 Sok. No: 44/4 İnönü/İzmir

87 yılının 100 oyun, 10 müzik, 10 grafik, 10 konuşma, 10 eğitim ve 10 utility programı. Toplam 150 program 15.000 TL. (Kaset ve posta masrafı dahil.) Açıklama ve liste isteyiniz.

Mesut Biçer
Adana Cad. No: 53 Ceyhan/Adana

DİKKAT! Hiç kullanılmamış Eprom Programlayıcı II satılıktır.

Selçuk Tekinel
Saraçlar Cad. No: 72 Edirne

KULLANILMIŞ Commodore 64 almak istiyorum.

Erkan Avanoğlu
Şakirpaşa Mah. 1129/2 Sok. No: 84
01080 Adana

ATARI 800 XL'nin kasetleri 900 TL.'dan, disketleri 5.000 Tel.'dan satılıktır. Kasetten kasete kopya için "Binary Copy" 3.500 Tl.'sından satılıktır. Ayrıca disketten diskete istediğiniz oyunu ve programı kopya eden disket 5.500 Tl.'sından satılıktır. oyun listesini isteyiniz.

Caner Akıcı
Seyit Ömer Mah. Ökşe Sok. B/7 Blok. Özaltun Ap. K.2 D.7 Koca Mustafa Paşa/İstanbul

C-64 Datasette, Quick Shot II, Türkçe-İngilizce Kullanım Kılavuzu, BDE, MDE, Simon's Basıc, Süper assembler, 100'den fazla oyun, çeşitli programlar, Commodore Dergisi'nin çıkmış sayıları 350.000 TL.

İlhan Çökmez
Tel: 368 96 Mersin

DİSKETE ve kasete eski ve yeni tüm oyunlar doldurulur.

Gökhan Akyön
General Şükrü Kanatlı Cad. Belediye Ekip Sok. 12/5 Bakırköy/İstanbul

C-64 için tüm oyunlar + Eğitim Prg. + Mühendislik Prg. (Klasik ve Intro Prg.,) açık ekran ve reklamlı Torbo'lar satılıktır. Kopya programları bulunur.

Altuğ Tatlısu
Zuhuratbaba Cad. Aydınlar Sok. No: 3/7 Bakırköy/İstanbul

İNANILMAZI bir kasette 10 oyun, Simon's, Music Master, Konuşma Programı toplam 3.750 TL. Bunun yanında oyun takas edilir. Liste isteyiniz.

Yavuz Eroğlu
İncirli Cad. Bahçesaray Sok. No: 6 D.8 Bakırköy/İstanbul

ÇOK ucuza C-64 için eğitim ve oyun programları satıyorum. Hertür oyun programının tanesi 400 TL., eğitim programları 5000 TL.'dir. (Posta masrafları bana aittir.) Ayrıca herhangi bir konuda program da yazılabilir.

Hüseyin Ergün
Şirinevler Mah. Onur Sitesi A-5 D.5 Karabük/Zonguldak

DUYURU

Sayın AMIGA Kullanıcısı,

Çağımızda üretilen elektronik cihazların kullanımı gelişkinlikleri ölçüsünde dikkat gerektirmektedir. Sahip olduğunuz AMIGA teknik açıdan gerekli bütün önlemlere sahip olmasına rağmen yine de kullanırken bazı hususlara dikkat etmeniz gerekmektedir.

AMIGA bildiğiniz üzere birçok cihazla (printer, plotter, MIDI, çizim tableti, RF modulator, GEN-LOCK v.b.) birlikte çalışabilmektedir. Bu cihazlar sisteme gerilim uygulandığında AMIGA tarafından kontrol edilmekte ve AMIGA tarafından bir iç düzenleme yapılmaktadır. Bu nedenle AMIGA çalışır durumdayken herhangi bir cihazı irtibatlamak ya da yine AMIGA çalışır durumdayken önceden irtibatlanmış bir cihazı devreden çıkarılması sonucu meydana gelen arklar (küçük elektriksel atlamalar) bilgisayarınızda ciddi hasarlara neden olabilir.

Teknik servisimize gelen AMIGA'ların arızalarının % 90'ı bu tür hatalı uygulamalar sonucunda oluşmaktadır. Bu nedenle AMIGA'nızı daha uzun ömürlü ve daha sağlıklı bir şekilde kullanabilmeniz için aşağıda belirtilen hususlara uymanızı tavsiye ederiz.

1) AMIGA'nızı çalıştırmadan önce tüm cihazlarla olan irtibatının doğruluğunu ve sağlamlığını kontrol ediniz. (monitör, mouse, power supply, varsa printer vb. bağlantılarını).

2) Özellikle AMIGA'ya power supply birimini irtibatlarken power anahtarının kapalı durumda olmasına ve güç kablosunun prizden çekili olmasına dikkat edin.

3) AMIGA'nızı TV ile kullanıyorsanız AMIGA çalışır durumdayken RF modülatörün irtibatlı olduğu konnektörden oynamamasına özen gösterin.

4) Eğer AMIGA'nıza yazılı çıktı almanızı sağlayacak bir printer veya bir plotter gibi bir cihaz bağlayacaksanız satın alacağınız cihazın markasına ve interface tipine (paralel veya RS232 seri olmasına) dikkat edin ve yine AMIGA kapalı durumda iken irtibatlayıp önce yazıcınızı son olarakta AMIGA'nızı çalıştırın.

5) AMIGA'nız disketten okuma ya da diskete yazma işlemi yaparken yani disket sürücünün yeşil ışığı yanarken kesinlikle disketi çıkarmaya çalışmayın ve cihazı kapatmayın, aksi takdirde diskete zarar verebilirsiniz.

6) Kullanım veya yazılım hatası nedeniyle sistem kilitlendiğinde veya multitasking olmayan bir programdan çıkmak istediğinizde AMIGA'nın power supply'ı üzerindeki ON-OFF anahtarını açıp kapatacağınıza "CTRL" + "COMMODORE" + "AMIGA" tuşlarının üçüne birden basarak AMIGA'nın "BOOT" etmesini yani ilk açıldığı duruma gelmesini sağlayabilirsiniz.

İlginize şimdiden teşekkür eder, AMIGA ile çalışmalarınızda başarılar dileriz.

NOT: AMIGA ile ilgili tüm teknik problemlerinize ve sorunlarınıza teknik Destek Departmanı AMIGA servesimizi telefon ile arayarak çözüm bulabilirsiniz.

TEL: 145 13 30'dan (203)

TEKNİK DESTEK DEPARTMANI AMIGA SERVİSİ

AMIGA'daki 64

Çeviren: Engin ERYILDIZ

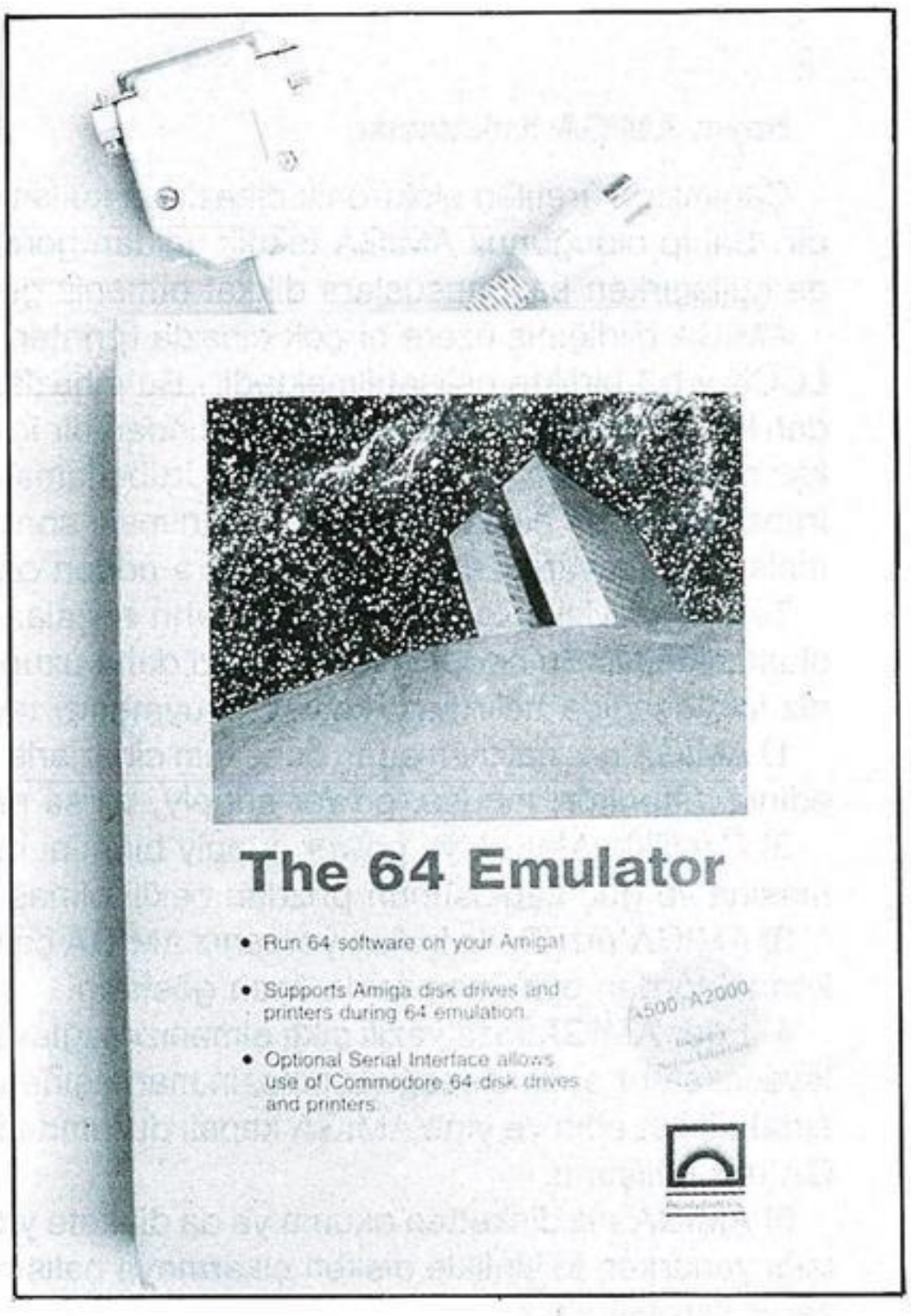
AMIGA için hazırlanan C-64 emülatörleri hiç şüphesiz ilginç bir konu. Bu yazımızda ReadySoft firmasının yazdığı The 64 Emulator ve Software Insight Systems tarafından hazırlanan GO-64! adlı emülatör programlarının özellikleri ve karşılaştırmalı testleri ele alınacaktır. Ancak burada, bu yazının, bir eleştiriden çok, bir ön izlenimler yazısı olduğunu belirtmekte fayda var; zira her iki firma da yazılımlarının üzerinde çalışmaktalar ve bunun sonucu olarak gelişmiş versiyonların yazılacağına muhakkak gözüyle bakılmakta.

EMÜLASYONUN OLUMLU VE OLUMSUZ NOKTALARI

AMIGA için neden bir C-64 emülatörü? Hiç şüphesiz ki bu soruya verilebilecek en açık cevap: AMIGA'ya terfi etmiş olan birçok C-64 sahibi, ellerinde mevcut bulunan 64 yazılım ve donanım yatırımlarını kaybetmek istememektedirler. Bazı popüler 64 programları AMIGA için mevcut değildirler ve birçoğu da hiçbir zaman olmayacaktır. Ayrıca emülasyon genelde ilginç bir olaydır - AMIGA'da, 64'ün başlangıç mesajını görmek, insanı gerçekten büyüleyen bir etki yaratabilir.

Diğer taraftan, niçin AMIGA'yı 64'e çevirip, yeteneklerinin pek çoğunu kaybettirmek gibi bir soru akla gelebilir. Emülatörler yavaşlıklarıyla nam salmış durumdadırlar ve hiçbir emülatör yüzde yüz bir uyumluluk sağlamaz. Ancak, eğer bir AMIGA almak için 64'ünüzü sattıysanız veya iki bilgisayarınız arasında her ne kadar yüzeysel de olsa bir bağlantı kurmak istediğinizde bir emülatör şüphesiz ki en geçerli çözüm olarak gözükmektedir.

Her iki emülatörde, paralel çıkış vasıtasıyla bir 1541 veya 1571 disket sürücüyü AMIGA'ya bağlamanıza olanak veren bir ilave parça mevcut. (Aslında bu parçanın temini, The 64 Emulator'da isteğe bağlı, ancak şiddetle tavsiye edilmekte!) Eğer bir AMIGA 1000'e sahipseniz, GO-64 emülatöründe, AMIGA'nızın paralel çıkışını 500 ve 2000'lerle uyumlu hale getirecek özel bir kabloya ihtiyacınız olacaktır. The 64 Emulator'da iki farklı disket sürücü arabirimi bulunmakta -biri AMIGA 1000'ler, diğeri daha yeni modeller için olmak üzere. Bu arabirimlere, diskten 64 yazılımlarını yüklemek istediğinizde ihtiyaç duyacaksınız. Bu ürünlerin hiçbiri, C-64 yazılımlarını, AMIGA 1010 5½ inç sürücüsünden yükleyebilme özelliğine sahip değil.



Gerçek bir 64, sihrini özel donanımına borçludur. 64'ün beyni, 6510 mikroişlemcisidir. Özel VIC ve SID çipleri, hemen hemen bütün 64 programlarında kullanılan görüntü ve ses efektlerini kontrol etmektedirler.

Esasen bu emülatörler, bir tür disket üzerinde 64'ler olarak kabul edilebilirler. AMIGA'nızla bağlandıklarında, bunlar her emri, her görüntü ve ses komutunu AMIGA için bir görev haline getirmek üzere tercüme ederler. Doğal olarak, bu tercüme büyük zaman alır. Gerçi AMIGA'nın 68000 mikroişlemcisi, 64'teki 6510'dan çok daha hızlı ve güçlüdür, ancak gerçek bir 64 rolünü tam hızla oynamak da AMIGA'nın doğal görevleri arasında değildir.

NE KADAR HIZLILAR?

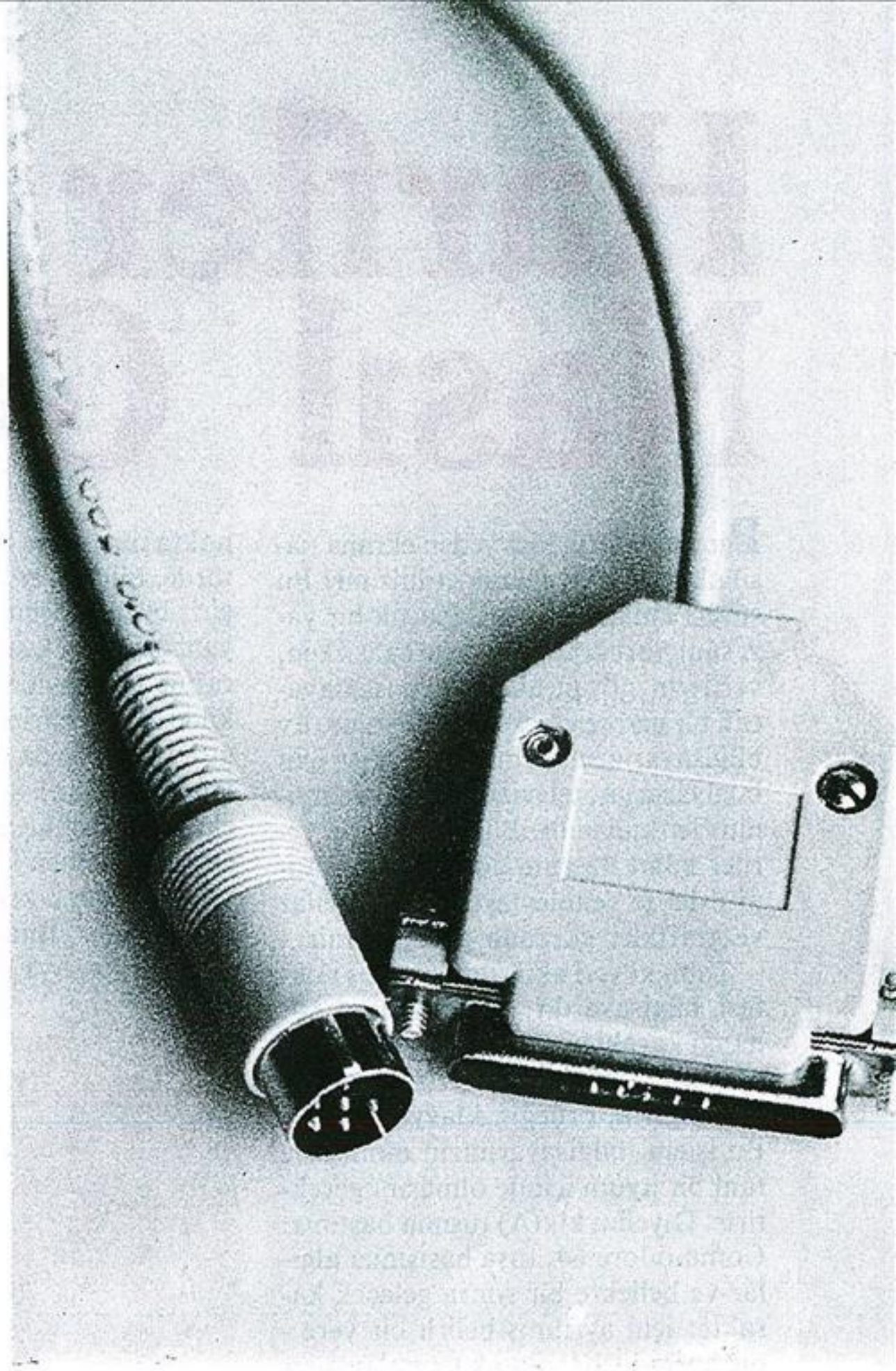
Aşağıdaki tabloda emülatörlerin süratlerini ölçmek üzere yazılmış bazı kısa programların test sonuçlarını görmektesiniz (bütün süreler saniye boyutundadır):

	64	64 Emulator	GO-64
Test 1	10	49	22
Test 2	44	69	93
Test 3	9	42	28
Test 4	11	48	19
Test 5	5	19	51

Birinci test, 10000'e kadar sayan boş bir BASIC döngüsünden ibarettir. İkinci test, yazım ekranı giriş/çıkışını test etmekte; üçüncü test, ekran çevresinde bir sprite dolaştırmaktadır. Dördüncü testte değişik matematiksel fonksiyonların sürati ölçülmekte, beşinci testte ise makine kodunda yazılmış bir döngü denenmektedir.

Test sonuçları, görüldüğü gibi garip bir durum ortaya çıkarmaktadır. The 64 Emulator, GO-64!'e oranla iki testte daha iyi sonuçlara ulaşılmasına olanak vermekte, ancak diğer üç testte başarısız kalmaktadır. Burada Commodore 64, net ve kesin galiptir. Üç numaralı testte GO-64! ile birtakım sorunlar çıkmıştır; sprite çıkmadan önce programa PRINT komutu ilave edilmesi gerekmektedir.

Her nekadar GO-64! emülatör programı beş testin üçünde başarılı sonuçlar almışsa da, genelde programlar The 64 Emülatör'de daha hızlı çalışmaktalar.



DİĞER NOKTALAR

GO-64! emülatörü, henüz SID çipini desteklememektedir. The 64 Emulator programı ise SID'i desteklemekte, ancak çok yavaş kalmaktadır; dolayısıyla coşku dolu bir marş, sonuçta bir ağıta dönüşmektedir.

The 64 Emulator'da Sprite'lar, AMIGA'nın kendi virtüel sprite sistemi ile işlenirler. Bu durumda, yatay olarak dörtten fazla sprite aynı anda ekrana çıktığında titremeye başlamaktadır. GO-64! ise, sprite emülasyonu için ekrana doğrudan çizilen "blitter object"leri kullandığından böyle bir sorun ortaya çıkmamaktadır.

Bu emülatörlerin klavyeyi kullanma şekilleri de oldukça farklıdır. GO-64!, Commodore 64 klavyesini aynen kopyalamak için elinden geleni yaparken (kursörü yukarı veya sola götürmek için SHIFT-2 ve kursör tuşlarına aynı anda basmak gerekmekte!), The 64 Emulator, AMIGA klavyesini kullanmaktadır. Sonuçta, C-64 klavyesine hakim olanların, GO-64! ile rahat çalışabileceklerini söyleyebiliriz. Ancak hızlı yazarken GO-64!'te sorunlar halen mevcuttur.

DAHA İYİ BİR 64?

AMIGA'nın C-64'e oranla bir diğer avantajı da, RGB monitör kullanmasıdır. C64'teki kompozit monitörlere göre çok daha iyi bir çözümleme sağlayan AMIGA monitörlerinde, C-64'te çizmiş olduğunuz resim ve grafikleri daha önce kesinlikle görmediğiniz bir şekilde göreceksiniz.

The 64 Emulator, ilginç bazı seçenekleri içeren bir kontrol paneline sahiptir. AMIGA'da kullandığınız mouse'u, 64'lerdeki 1530 veya 1531 mouse'u emüle etmek üzere kullanabilirsiniz. Buna ilaveten bu program, 64 moduyla ramdiski veya AMIGA Disket sürücülerini kullanmanıza olanak verir. Bu ise, bir bilgisayardan diğerine metin (text) dosyalarını aktarırken son derece kullanışlı bir özelliktir. The 64 Emulator ile ayrıca, 1764 RAM genişleme ünitesini de emüle edebilirsiniz.

UYUMLULUK

Her iki emülasyon programı ile yapılan testlerde karışık sonuçlar elde edilmiştir. İki emülatör de GEOS ile çalışabilmektedir (The 64 Emulator biraz daha hızlıdır). SpeedScript, The 64 Emulator ile çalışmasına karşılık, GO-64!'te çalışmamıştır. COMPUTE! dergisinin popüler BASIC programı olan "MetaBASIC", ikisinde de çalışmamıştır.

Mümkün olan en yüksek uyumluluğu sağlamak amacıyla, GO-64! üreticileri Commodore 64'ün ROM'unun GO-64! disketine aktarılmasını önermektedirler. Bu işlem için ise, her bilgisayar için bir telekomünikasyon programı ve modem gerekmektedir. Ancak C-64 ROM'unu aktarmadan da, emülatör çalışacaktır.

Harfler Ekrana Nasıl Geliyor?

Bir karakterin klavyeden ekrana nasıl ulaştığını hiç merak ettiniz mi? Bu süreci anlamanızı sağlayacak bir yazı sunuyoruz. Bilgisayarla çalışırken, verilerin görüntülenmesini sağlayacak bir gerece gereksinim duyulur. Ev bilgisayarlarında bu veri çıkışı için bilgiyazarlar, televizyonlar ya da monitörler kullanılır. Bilgiyazarlarda veriler kâğıt üzerine dökülürken, monitörlerde ve televizyonlarda yazılar ve grafikler ekranda görüntülenir.

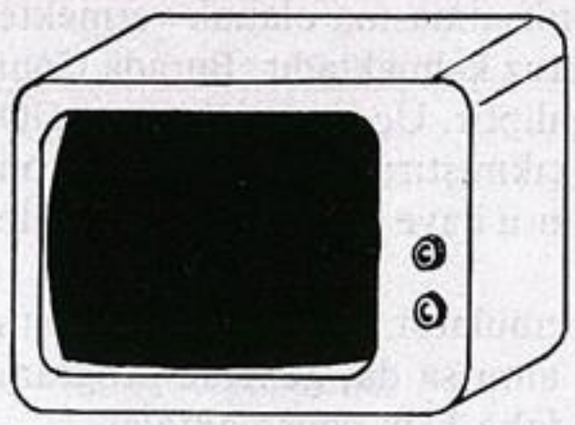
Tabiî ki veri aktarımının çıkış noktası bilgisayardır. Commodore 64, hangi karakterin ekranda görüntüleneceğinin bilgisini, bir giriş gereci aracılığıyla, örneğin klavyeden alır. Bu işlem, bilgisayarınızın monitörle tam bir uyum içinde olmasını gerektirir. Diyelim ki, (A) tuşuna bastınız. Commodore 64, tuşa basışınızı algılar ve bellekte bir sonra gelecek karakter için ayrılmış belirli bir yere - biz bu yeri "X" olarak tanımlayalım- yazar. Bellekteki yerin tam olarak belirlenmesi, kursorun tuşa basıldığı andaki konumu ile gerçekleşir.

COMMODORE 64'TEN EKRANA

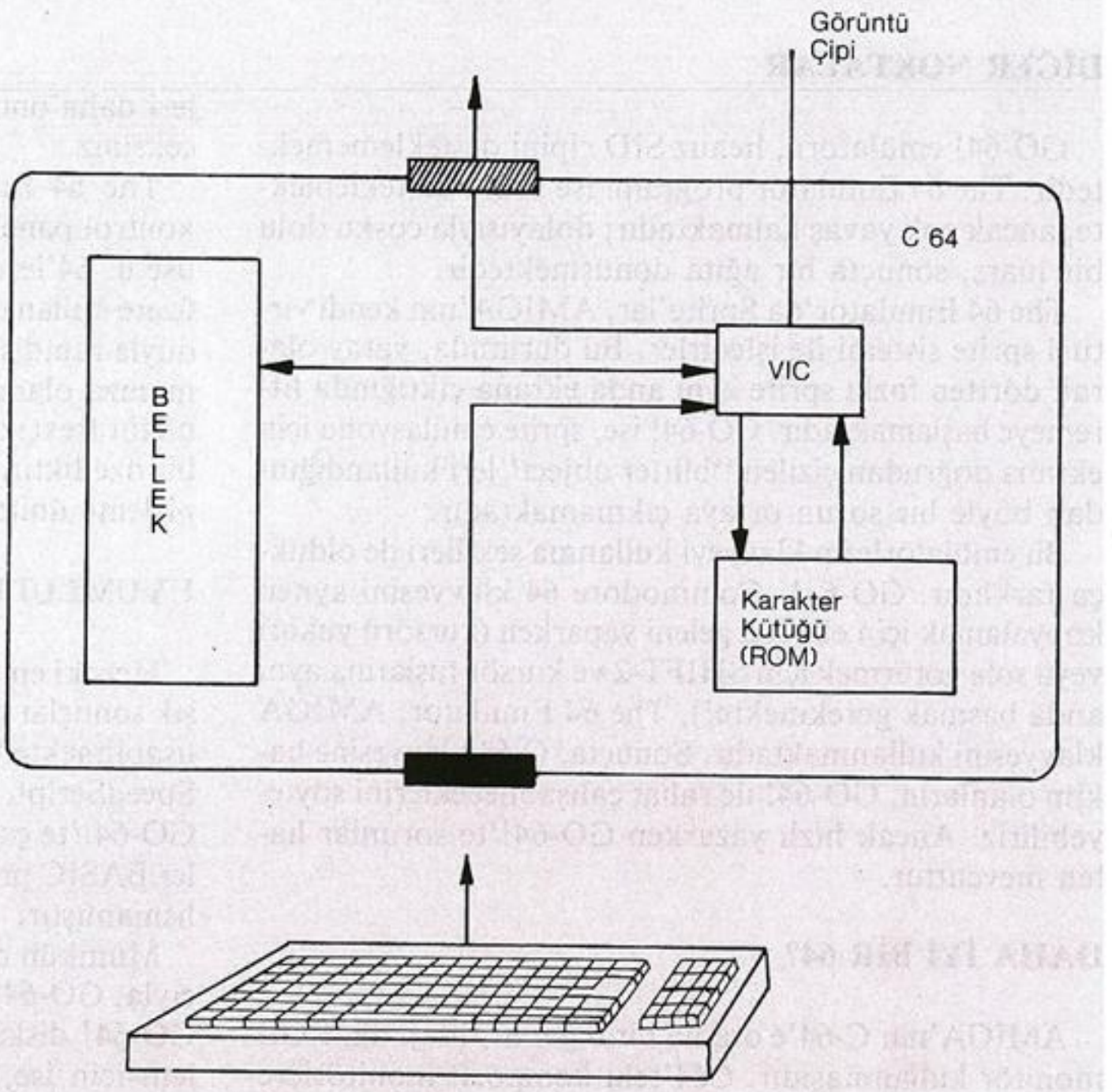
Aynı anda karakter akranda görüntülenir (resim 1). Yani karakter çıkışı bilgisayarın belleğiyle doğrudan bağlantılıdır. Commodore 64'te metin ve grafiklerin "yöneticisi", VIC (Videochip)'tir. Karakter seti, bilgisayarın belleğinde önceden yerleştirilmiştir (C 64'te 53248 adresinden itibaren). VIC bu adresten bir harf karakterinin nasıl olması gerektiğinin bilgisini alır. Bu karakter seti, karakter seti üreticisi olarak adlandırılan yardımcı programlar aracılığıyla değiştirilebilir de. Dergimizin önceki sayılarında buna ilişkin karakter editörü programları yayınlamıştı. C 64'te her karakter 8 × 8 noktadan oluşan iki boyutlu bir tabloda bulunmaktadır. VIC yalnızca grafik ve metin görüntülenmesinin içsel işlerini yapmaz. Aynı zamanda monitöre tüm bilgilerin aktarılmasıyla da görevlidir. C 64'ün monitöre gönderdiği değer, karakter setindeki A harfinin 8 × 8 nokta matrisine karşılık gelir. Monitörde, bilgisayarın bilgilerini alan bir giriş birimi vardır. Aktarılan bilgiler, yani elektronik sinyaller, monitör tarafından ekranda görüntülenecek şekilde değiştirilirler. Her karakter, bilgisayarın karakter setindeki tabloya karşılık gelecek şekilde, nokta nokta ekrana yansıtılır. Böylece A karakteri ekranda istenen konumda görüntülenir. Monitör çıkış için farklı bileşenleri kullanır. Bunlar sinyal dönüştürücü birim veya resim tübü olabilir.

Bunların yanı sıra görüntülemede resim tübü kullanmayan LCD- (Liquid Crystal Display - Sıvı kristal gösterge) ya da Plazma göstergeler vardır. Özellikle portatif bilgisayarlar bu tür ekranlar kullanır, çünkü bunlar hem yerden hem de ağırlıktan büyük tasarruf sağlarlar.

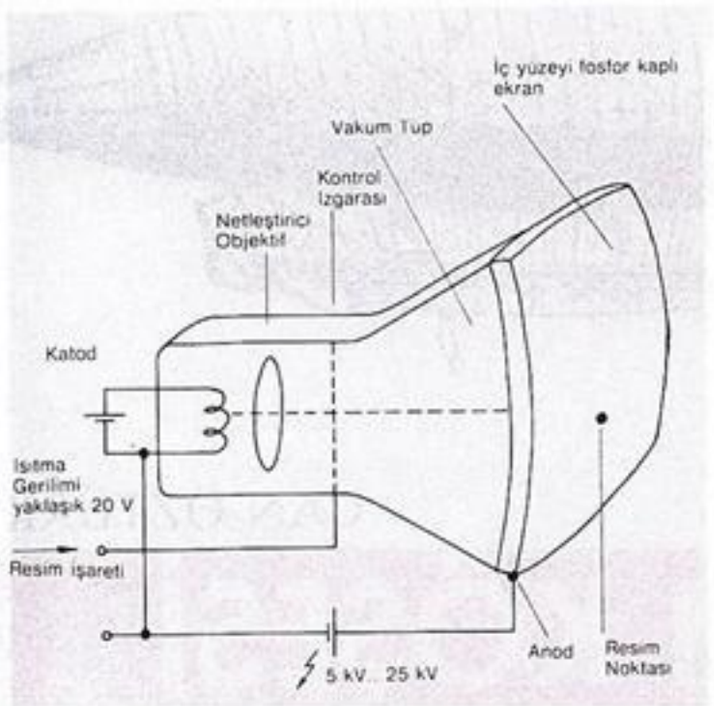
Bir resmin görüntülenmesinde en iyi sonucun alınabilmesi, bir resim tübünün kullanılmasıyla sağlanır (resim 2). Resim tübü, içinde hava bulunmayan bir cam borudur. Bu borunun ön



Monitör



Klavye



tarafındaki mat levhada monitörün ürettiği resim görüntülenir. Resmi gerçekleştiren, saptırıcı bir devre tarafından yönlendirilen bir elektron ışınıdır. Mat levhaya çarpan elektron sayısına göre, önceden belirlenmiş yoğunluğa sahip bir karakter ekranda görünür. Elektron ışını, renkli monitörlerde 20000 Volt'u geçen bir yüksek gerilimle üretilir.

YÜKSEK GERİLİMLİ BİR VAKUM TÜBÜ

Yüksek gerilim, negatif yüklü en küçük parçacıklar olan elektronların, resim tübünün bir ucundan diğerine ulaşmalarını sağlar. Tübün içindeki vakum ise bir diğer koşulu yerine getirir: Resim tübünün içinde eğer hava varolsaydı, elektronlar yolları üzerindeki hava molekülleriyle bilardo topları gibi çarpışacaklardı. Her çarpışma ise elektronların hem yollarından sapmalarına hem de enerji kaybetmelerine neden olacaktı.

Mat levhanın iç yüzeyi, elektronların çarpmasıyla ışıyan bir maddeyle kaplıdır. Bu ışıma sonucunda karakterler ekranda görünür hale gelir. Yeşil monitör ya da siyah-beyaz televizyondaki gibi monokrom gösterimlerde, ışıma tabakası her noktası eşit karanlıkta bir yüzeydir. Renkli gösterimde ise, farklı kalınlıkta tabakalar kullanılır. Resim tübünün uç kısmı sırasıyla kırmızı, yeşil ve mavi tabakalarla kaplanır. Bu tabakalar birbirleriyle temas halinde değildir. Sık yerleştirilmiş "renk noktaları" sırayla birbiri üzerine yerleştirilir. Bunlar birbirinden ince bir delikli tabakayla ayrılır. Bir renkli monitörde noktaların sayısı, ekranın çözünürlüğünün derecesini gösterir. Eğer yüksek bir çözünürlük düzeyi isteniyorsa, daha çok sayıda ve daha küçük noktalara sahip bir monitörün alınması gerekir.

Ekranda resmin oluşması satır esasına göre gerçekleşir. Elektron ışını ekranın sol kenarından sağ kenarına büyük bir hızla yönlendirilir. Işın sağ kenara eriştiğinde, yönlendirici ünite onu satırın sonuna geri gönderir (resim 3). Bu geri gidiş sırasında ışın kesilmiş olur, yani herhangi bir nokta yaratmaz. Ardından bir satır aşağıya geçerek aynı hareketi yineler. Tüm ekranı kaplayan bir resim genellikle 625 satırdan oluşur. Görüntülenen resmin parlaklığını ayarlamak oldukça kolaydır: Mat levhaya çarpan elektron ışını ne kadar güçlü olursa, görüntülenen karakter o kadar parlak olur. Peki, monitörün yönlendirici devresi, bir noktanın hangi renkte ve ne kadar parlaklıkta olması gerektiğini nasıl "bilebiliyor"? Çok basit. Bunu bilgisayardan öğreniyor. Commodore 64, yoğunluk, renk ve görüntülenecek noktanın konumu gibi tüm bilgileri içeren bir video sinyali (FBAS) gönderir. Ayrıca C 64, 6 uçlu video çıkışı aracılığıyla sesi de iletir. Commodore 128, resim ve ses sinyallerini 9 uçlu Canon çıkış üzerinden iletir. C 128'de C 64'ten farklı olan yalnızca bu çıkışlar değildir. Aynı zamanda resim sinyali de farklıdır.

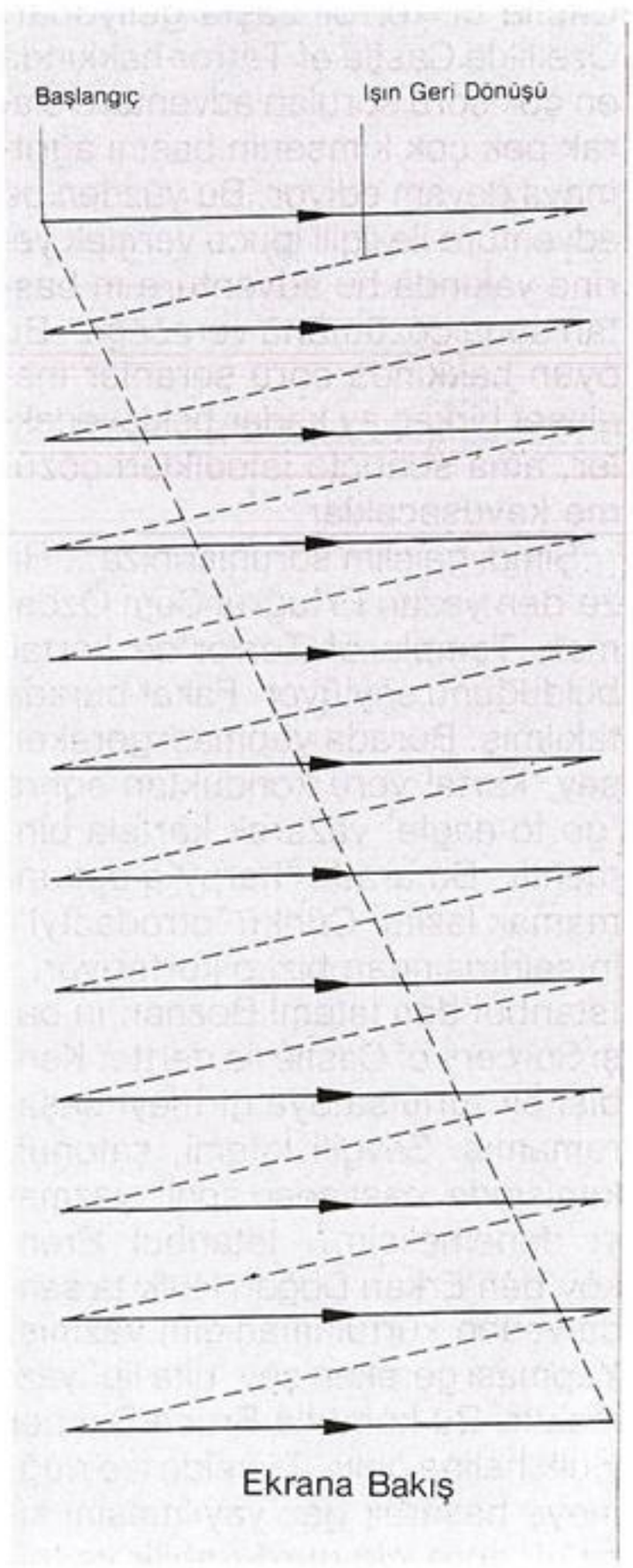
DOLAMBAÇLARDAKİ SİNYALLER

Commodore 128'in video sinyali RGB'dir (Red-Green-Blue = kırmızı - yeşil - mavi, televizyon resminin temel renkleri). Bu sinyal, satır başına 80 karakteri ekranda kaliteli bir biçimde görüntüler. C 128'iniz için bir monitör almayı düşündüğünüzde, uygun girişlerinin ve 80 kolon özelliğinin olup olmadığını kontrol ediniz.

Gözün yanıltılabilmesi için gerekli frekans sayısı, yapılan araştırmalar sonucunda en az saniyede 24 resim olarak belirlenmiştir. Televizyon ve monitör teknolojisinde, hareketli resim imajının tam olarak sağlanması için saniyede 25 resimlik bir frekans kullanılmaktadır. Teknik uzmanlar çok daha iyi bir sonuca, "satır atlama yöntemi" ile ulaşmış bulunuyorlar. Bu yöntemde resim ikiye bölünüyor. Resmin ilk yarısında her satıra bir tek sayılı numara verilirken, ikinci yarıda her satır bir çift sayılı numara alıyor. Ekranın ışıması saniyede 25 resimlik bir frekansın yardımıyla titremeyi büyük ölçüde ortadan kaldırır. Bu yöntem pahalı monitörlerde de kullanılır. Fakat kaliteli monitörler satır atlama yöntemiyle çalışmazlar, bunlarda saniyede 25 tam resim görüntülenir.

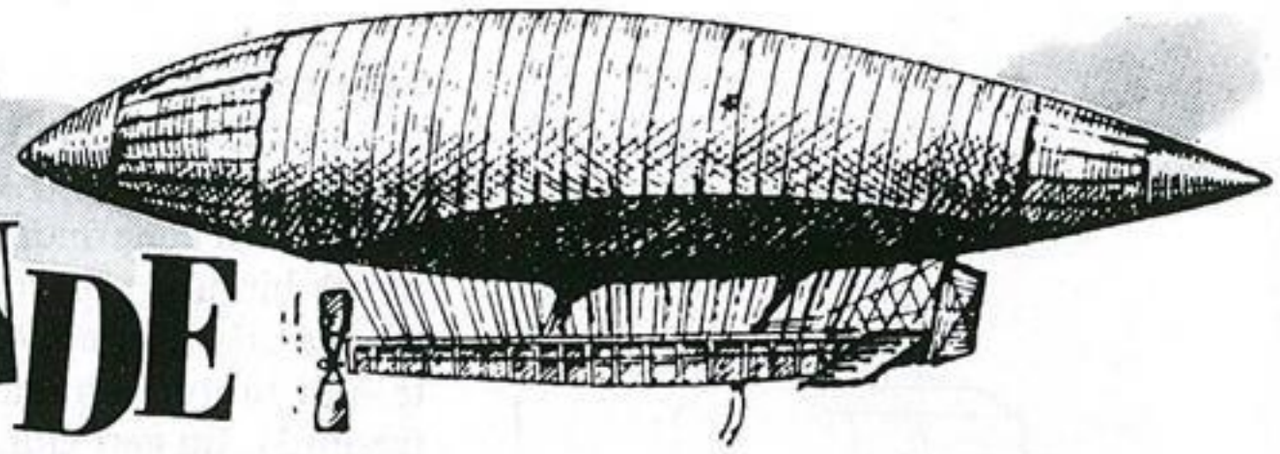
Video girişine sahip bir televizyonunuz ya da bir monitörünüz yoksa, Commodore 64'ünüzün video sinyali resmi görüntüleyebilmek için bir dolambaçlı yol kullanacaktır: Bilgisayardaki dönüştürücü (modülatör), sinyali antenden alınan bir televizyon sinyaline dönüştürür. Böylece anten girişi üzerinden yapılan bir bağlantı, resmin aktarılmasını sağlar. Televizyon bu sinyali yeniden bir video sinyaline dönüştürür. Maalesef resim bu iki kez dönüşme sırasında kalitesinden bir miktar kaybeder. Eğer televizyonunuzun video girişi -SCART ya da Euro AV- varsa, C 64 herhangi bir dönüştürme işlemine gerek duymaksızın sinyali ona aktaracaktır. Resimler arasında optik açıdan kalite farklarını resim 4'te görebilirsiniz.

Dileriz, monitörler dünyasına bu iki adımlar sizi çok şaşırtmamıştır. İleriki sayılarımızda, farklı sinyal türleri gibi, bazı teknik konuları irdelemeye devam edeceğiz.



Ekrana Bakış

MACERA PEŞİNDE



CAN ÖZTÜRK

ADVENTURE YARDIM KÖŞESİ

Merhaba arkadaşlar! Bu ay, Macera Peşinde'nin yeni bir bölümünün açılışını yapıyoruz. Adından da anlaşılacağı gibi, bu köşede sizlerin adventure oyunları ile ilgili sorularınızı yanıtlayacak ve yine bazı yararlı ipuçları vereceğiz.

Şubat ayındaki yazımızdan itibaren gelmeye başlayan mektupların sayısı epey çoğaldı. İpucu istenen adventurelar arasında Masters of the Universe ve eski olmasına rağmen hâlâ popülaritesini koruyan Castle of Terror başta geliyorlar. Özellikle Castle of Terror hakkında en çok soru sorulan adventure olarak pek çok kimsenin başını ağrıtmaya devam ediyor. Bu yüzden bu adventure ile ilgili ipucu vermek yerine yakında bu adventure'ın baştan sona çözümünü vereceğiz. Bu oyun hakkında soru soranlar maalesef birkaç ay kadar bekleyecekler, ama sonuçta istedikleri çözüme kavuşacaklar.

Şimdi gelelim sorunlarınıza... Rize'den yazan Ertuğrul Cem Özdamar, Temple of Terror'de kartalı bulduğunu söylüyor. Fakat burada takılmış. Burada yapması gereken şey, kartal yere konduktan sonra 'go to eagle' yazarak kartala binmektir. Bu arada 'harpy'e dokunmamak lazım. Çünkü 'ptrodactyl'-in saldırısından bizi o kurtarıyor... İstanbul'dan İstemi Bozhan'ın başı Sorcery of Castle ile dertte. Kendisi bir türlü şatoya girmeyi başaramamış. Sevgili İstemi, şatonun kapısında 'cast seed spell' yazmayı denemelisin... İstanbul Erenköy'den Erkan Doğan Hulk'ta sandalyeden kurtulamadığını yazmış. Yapması gereken şey 'bite lip' yazmaktır. Bu komutla Bruce Banner Hulk haline gelir. Tünelde ise düğmeye basarak gaz yayılmasını kısa bir süre için durdurabilir ve 'bite lip' ve 'go out' ile dışarı çıkabiliriz...

Şubat sayısında Masters of the Universe ile ilgili ipucunun bazı problemler çıkardığı yolunda mektuplar aldık. Burada sorun hendekten kaynaklanıyor. Verdiğimiz ipuçlarında hata yok, ancak bu komutları hendeğin bulunduğu yere gelir gelmez vermeliyiz. Daha önce kesinlikle 'swim' vb. komutlar vermeyin.

İstanbul Levent'ten Korhan Ergül ve Üstbostancı'dan Onur Yaltı, Evil-Lynn'le karşılaşınca öldüklerini yazmışlar. Bu durumda yapılması gereken şey, zıplayarak (jump) Evil-Lynn'in fırlattığı sihirden korunmaktır. Bundan sonra Evil-Lynn kaybolacak ve bir daha ortaya çıkmayacaktır... Bostancı'-dan yazan Alex Pamir, Gremlins'-de snow plough tarafından ezildiğini söylüyor. Alex, sanırım bunu önlemenin yolu başta snow plough'a biraz kaynak yapmakta yatıyor. İpuçların için de teşekkürler. Masters of Universe'de öbür timelink için ipuçları bölümüne bir göz at... İstanbul'dan Emin Gür adventure olmamasına rağmen bana Last Ninja'nın birinci bölümünü nasıl bitireceğini sormuş. Ejderhayı sis bombasıyla öldürmek gerektiği doğru. Sis bombasını (yuvarlak, top şeklinde) bulduktan sonra ejderha'nın bulunduğu yere gelin ve ekranın sol alt köşesiyle kaya arasına gelip ejderhaya sis bombasını fırlatın... İzmir'den Cem Özkan Terrormolinos'ta mutfakta bulunan kameraya bir türlü yetişemediğinden yakınıyor. Burada Cem'e bir merdiven lazım. Merdiven kuzeydeki bahçeden alınabilir. Ancak merdivene tırmanmadan evvel aleti kilitlemeyi unutmamalı. Merdivenden inebilmek içinse 'Descend Steps' yazmak gerekiyor... Beykoz'dan Mehmet Suner Circus'ta bir türlü sirk'e giremiyormuş. Mehmet, eğer arabanın bagajını Open boot diyerek açarsan bir lamba bulacaksın. Lambayı yakarak sirk'e girmeyi dene.

Şimdi de yardım edemediğim arkadaşların sorunlarından bahsedeceğim. Levent'ten yazan Ege Yetiş, Kayleth'te Yagmok'un odasındaki kapağı açamıyor ve mortar'ı kullanmak için gerekli olan tohumu bulamıyor. Kemal Eröz ise Shadows of Mordor'da takılmış. 'Dört kütüğü nehre nasıl taşıyacağım' diye soruyor. Emre Kunter ise Red Moon'da sulu yerlerde nefessiz kalıyor. Eğer bu arkadaşlara yardım edebilecekseniz bana yazabilirsiniz.

Birçok arkadaşımız benden nerede takıldıklarını belirtmeden birtakım adventurelar hakkında ipuçları istemişler. Maalesef bu tür isteklere cevap veremeyeceğim. Lütfen bana yazarken hangi oyunda ve nerede takıldığınızı açıkça belirtin. Sorunuzun cevabını bilmesem bile bu köşede yayınlayarak yardımcı olmaya çalışacağım.

Son olarak sıra, benden adventure tavsiyesi isteyen arkadaşlarıma önereceğim oyunlarda. Driver sahipleri için Pawn ve Guild of Thieves en uygun oyunlar. Teyp sahipleri içinse Rod Pike'ın korku adventurelarıyla (Dracula vb.) Infocom'un oyunlarını (Stationfall) önerebilirim.

Sorularınızı ve adventure ipuçlarınızı göndermek için adresimiz - Commodore Dergisi, Macera Peşinde, Silahhane Cad. Ralli Apt. 59/3 80200 Teşvikiye-İstanbul. Bir sonraki sayıda buluşmak üzere hoşçakalın.

TASS TIMES IN TONETOWN

Bu ay, Amiga için sizlere Tass Times'dan bahsedeceğim. Amiga'da şu an en güzel adventurelardan biri olan Tass Times ile ilginç bir kasabada nefis bir macera yaşayacaksınız.

Mucit dedeniz Grampa, yeni icat ettiği bir aleti denediği sırada bilmeden kendisini Tone kasabasına gönderir. Herhalde, burada oyunun amacını anlamışsınızdır. Siz de aynı şekilde, ipuçlarını takip ederek Tone kasabasına gitmeli ve onu bularak kurtarmalısınız. Bu amaçla yola çıkarak kasabalıların arasına karıştığınızda yepyeni bir maceraya atılıyorsunuz.

Oyuna ilk başta dedenizin evinde başlıyorsunuz. Burada bulunan ipuçlarını inceleyerek ve bazı ufak bilmeceleri çözerek kasabaya gelmeniz hiç de uzun sürmüyor. Kasabalılar oldukça tutucu insanlar ve özellikle turistlerden hiç hoşlanmıyorlar. Bu yüzden olduğunuz halinizle kasabada fazla bilgi elde etmeniz pek olası değil. Hatta timsah Franklin sizi bu halinizle görürse kendi canavarlarına yem yapıyor.

Hayatta kalabilmek için mümkün olduğu kadar kasabalılara benzemelisiniz. Bunu yapmak pek zor değil. Birkaç yeni elbise, şapka ve biraz vücut geliştirmeyle onlardan hiç farkınız kalmıyor ve bundan sonra herkes size gülümseyerek güzel güzel konuşuyor. Eğer bilet bulabilirseniz kasabalılarla birlikte çılgın bir pop konseri bile dinleyebilirsiniz.

Gitar telleri, oyunda para yerine geçiyor. Havada asılı duran telefonlardan ilginç içecek ve danslara kadar her şey oyuna değişik bir hava veriyor.

Oyun Amiga'da çalıştığından oyuncular için birtakım kolaylıklar düşünülmüş. En sık kullanılan komutları klavyeden yazarak girmek yerine mouse yardımıyla ekranın sağ tarafında bulunan komut ikonlarından birine (fiili seçmek için) ve resimlerin üzerine klik yaparak komutları kısa yoldan verebilirsiniz. Fakat komutların hepsi için bir ikon yeralmadığından zaman zaman klavyeden diğer komutları girmek gerekiyor. Ayrıca program çok kelimeli komutları da anlayabilecek şekilde yazılmış.

Grafikerler Amiga standartlarına göre çok kaliteli olmamalarına rağmen oyunun havasını yeteri ölçüde yansıttıkları söylenebilir. Grafiklerin birkaçına hareket sağlanarak oyuna canlılık katıldığını da burada ekleyeyim.

Grampa'yı ararken kasabanın dışında bir ev bulacaksınız. Evin tırmanılamayan bir duvarı ve nöbetçiler tarafından iyi korunan bir kapısı var. Ben henüz eve girmeyi başaramadım, fakat bu evde önemli bazı şeyler bulacağınız kesin. Çevrede, bu evden başka, ormanlık bir bölge ve çevresinde çeşitli tehlikelerin kolgezdiği bir nehir yeralıyor.

Eğer Amiga'nız varsa ve adventure'dan hoşlanıyorsanız Tass Times kaçırılmayacak bir oyun. Tone kasabasının değişik yaşantısına bayılacaksınız.



Activision/Disk
Değerlendirme:
Grafik: 6
Zorluk: 6
Oynanabilirlik: 9
Genel: 8

ADVENTURE İPUÇLARI

The Pawn: Gurunun güldüğü şey kolunuzdaki 'Wristband'dir. Bunu önlemek için gömleği çıkarıp wristband'ı gömleğinizle örtün.

Masters of the Universe: Depremleri durdurmak için iki tane timelink'i Gölgeler Şatosundaki saate takmalısınız. Timelinklerden biri eski pagodanın olduğu bahçede, diğeri ise aynayı geçtikten sonra Mantanna'nın bulunduğu yerdedir. Mantanna'yı kill mantanna by sword diyerek öldürün ve stalagtitleri inceleyin. İki timelink'i saate taktıktan sonra perdenin arkasından Hexagon of Heliatron'un alın.

Guild of Thieves: Kapı nöbetçisinin odasındaki yatağı çekerseniz önemli bir şey bulacaksınız!

Dracula: Yolunuza çıkan arabacıdan kurtulmak için para vermeyi deneyin.

Spiderman: Ringmaster'ı geçmek için close eyes, w, push knob, turn knobe yazın.

African Safari: Peanut'ları fil'e verirseniz sizi sırtında seve seve taşıyabilir.

SLAINE

Çizgi roman kahramanlarından biri olan Slaine, bu oyunda bir bilgisayar oyunu kahramanı olarak karşımıza çıkıyor. Slaine'in Kelt mitolojisinden alınma hikâyesi şöyle:

Slaine yanında cüce Ukko ile birlikte Britanya'yı baştan başa dolaşan bir Kelt savaşçısıdır. İskoçya'da bir köy olan Tautega, falcı Cas Wallen'in ölümüyle bazı karışıklıklara sahne olur. Bu ölümün kabahati Gökyüzü kulesinde yaşayan Drune adlı bir büyücünün üzerine kalır ve köylüler ceza olarak onu kendi kulesine kilitlerler. Bundan sonra, büyücünün kızı Reya yetişir ve babasını bu kötü durumdan kurtarır. Babası ise buna karşılık kendi öz kızını kendi yerine kuleye hapseder. Çünkü kötü babasının nasıl yok edilebileceğini bilen tek kişi odur. Hemén ardından, Drune köylülerden öç almaya başlar. İlk önce köylülerin toprakları hiç ürün vermez. Drune öç arzusu içinde ileri giderek kendi büyülerinin kurbanı olur ve ölür. Köylüler onu bilinmeyen bir yere gömerler. Ancak, Drune ölmeden önce bir beddua okuyarak çevreye sonsuz bir karanlık gelmesine neden olur. Köylüleri karanlıktan Reya'yı da Gökyüzü kulesinden kurtarabilecek bir tek kişi vardır. O da Slaine'den başkası değildir.

Bu oyunu diğer adventurelardan ayıran yeni ve belirgin bir özellik var. Bu özellik, oyunun oynanış biçimiyle ilgili. Reflex adı verilen bir çeşit yöntemle adventure komutları ekrandan bir el (aslında iki el var, biri Ukko'ya ait) yardımıyla seçiliyorlar. Buraya kadar iyi güzel de, komutlar sabit durmayıp sağdan sola veya soldan sağa doğru hızla hareket ediyorlar. Bunun yapılış nedeni ise şöyle açıklanıyor: Slaine'in kafasından o anda pek çok şey geçiyor. Ekrandan geçen komutlar da Slaine'in düşüncelerini temsil ediyorlar. Maalesef bu yöntemi beğendiğimi söyleyemeyeceğim. Bir kere, komutlar çok hızlı hareket ediyorlar ve istediğiniz komutu yakalayabilmek için büyük bir çaba sarfetmeniz gerekiyor. Üstelik, komutlar birbirlerine çok yakın biçimde geçtiklerinden çoğu zaman seçtiğiniz komutun yerine yanlışlıkla başka bir komut seçiyorsunuz. Bundan sonra geriye dönmek için uzun süre uğraşmak çok can sıkıcı bir olay. İstediğiniz komutu yakaladınız diyelim. O zaman yakaladığınız komut parlayıp kayboluyor ve bu sefer de aynı mücadeleyi isimler için veriyorsunuz. Kısaca Reflex yeni bir şey olarak düşünülmüş, fakat bence başarısız kalmış bir girişim.

Oyun ekranının sağ alt kısmında açılan pencerelerden yaşanan olaylar grafiklerle tasvir edilmeye çalışılıyor. Fakat bu pencerelerin büyüklüğü de 1-2 cm²'yi geçmiyor. Bu pencerelerin hemen üstünde ise bulunduğunuz yer hakkında bilgilerin verildiği bir mesaj penceresi bulunuyor. Yukarıdaki hikâyede anlattığım gibi her yer karanlık olduğundan ekranın rengi de siyahtan başka bir renk olmuyor (en azından oyunun sonuna kadar).

Slaine başta yeni bir tür adventure olarak düşünülmüş, fakat sıkıcı bir oyun. Eğer sabrınız yeterliyse, belki oyundan zevk alabilirsiniz. O da sadece bir adventure olduğu için.

Martech/Disket-kaset

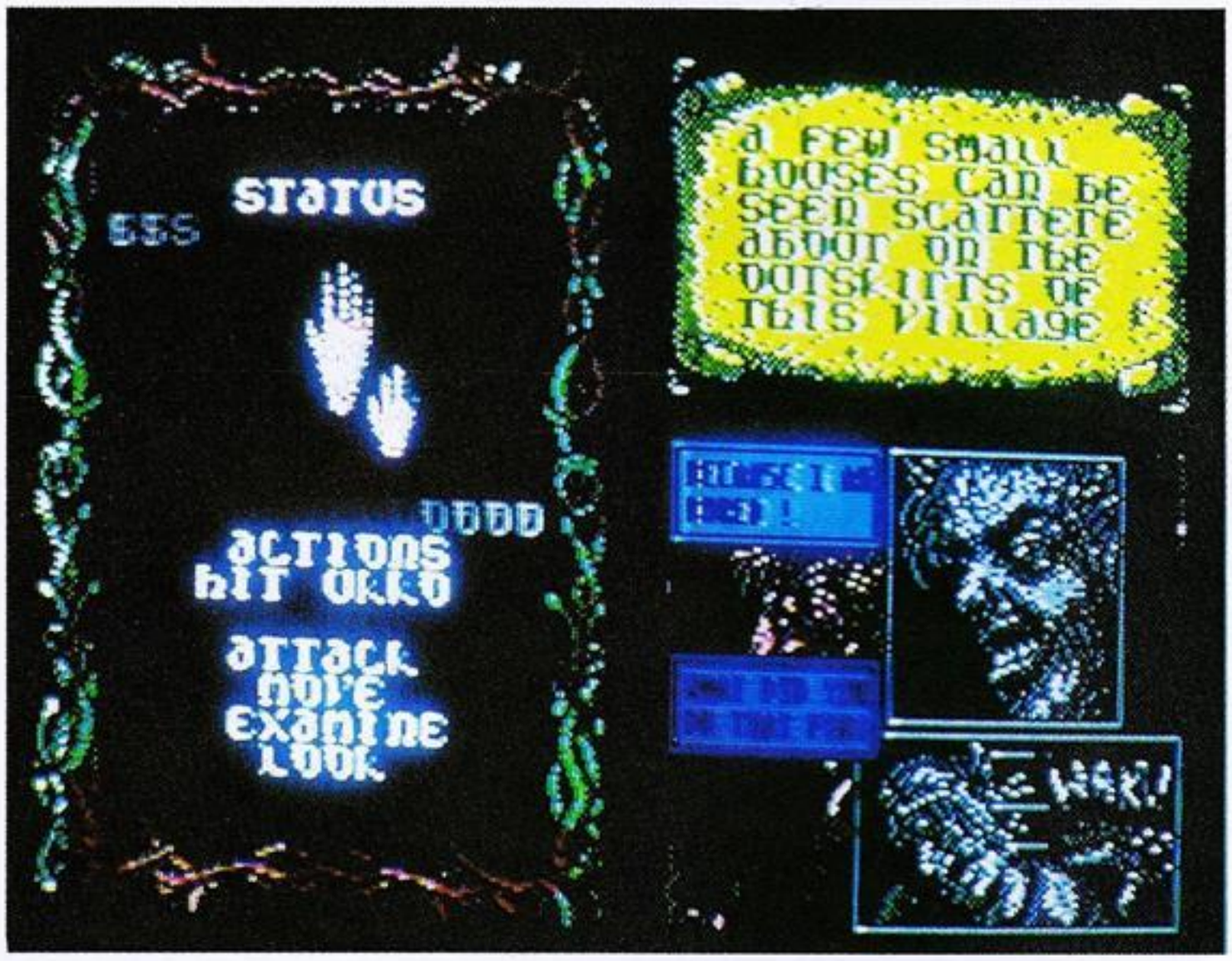
Değerlendirme:

Grafik: 6

Zorluk: 5

Oynanabilirlik: 1

Genel: 4



KNIGHTMARE

İngiltere'de yayınlanan bir televizyon programından uyarlanan bu oyun, bir arcade-adventure ve strateji karışımı. Oyunda zamanınız çeşitli zindanlardan kurtulmaya çalışmakla geçiyor.

Kafasında boynuzlu bir miğferle Damonia şatosunun zindanlarına hapsedilmiş bir şövalye rolünde çeşitli araştırmalar yaparak ve sağ kalmaya çalışarak şatodan kaçmalısınız. Tabiî bu esrarengiz zindanlarda yalnız değilsiniz. Burada sizden başka esirler ve yaratıklara da rastlıyorsunuz. Bu esirlerin bazıları kötülük yapan türden, bazılarıysa size yardım eden iyi esirler. Ayrıca, belli zamanlarda dizide olduğu gibi ekranın üst tarafından Trequard adında bir adam çıkıyor ve size oyunda ilerlemeniz için gerekli bazı yollar gösteriyor.

Her zindan bir kitabın sayfası gibi düzenlenmiş ve birinden kurtulup öbür zindana geçerken kitabın sayfaları çevriliyor ve kendinizi diğer zindanda buluyorsunuz. Burada karşılaşacağınız tiplerle komutlar yardımıyla iletişim sağlamanız mümkün. Aptalca bir komut verdiğinizde bu tiplerin esprili cevapları da oldukça komik. Zindanlarda bu-

lacağınız yiyecekleri öbür esirlere vererek kârlı çıkabilirsiniz. Bunun yanısıra, taşlar da düşmanlarınıza fırlatmak açısından biçilmiş kaftan.

Oyunun kahramanı bir şövalye olunca tabiî oyunda dövüşe de yer verilmiş. Fakat dövüşlerin animasyonlarının bir Bangkok Knights veya bir Barbarian kadar iyi olmadığı bir gerçek. Dövüş yapabilmek için rakibinizin üzerine doğru giderek sürekli ateş tuşuna basmanız yetiyor. Ekranın sağ tarafında yanmakta olan muma bakarak o anki gücünüzü görebiliyorsiniz. Ara sıra mumun kenarlardan taşıp akması çok iyi canlandırılmış. Kötü bir şeye dokunduğunuz anlarda bu mumun boyu hızla kısalıyor.

Oyunda ilerleyebilmek için birtakım sihirlere başvurabilirsiniz. Bu sihirlerden bazıları şunlar:

Alcehmy: Bu sihirle insanlar altın küreler haline dönerler. Bu küreleri hazine olarak toplayabilirsiniz.

Anvil: Bu sihir havada dolaşır ve istediğiniz anda herhangi bir şeyin üstüne düşer.

Caspar: Bu sihirle şatonun bazı kapılarını açabilirsiniz.

Ice: Bu sihirle her şey geçici bir süre için donar.



Metamorph: Bu sihirle zindandakiler başka yaratıklar haline dönerler.

Oyunun grafikleri özellikle sprite'lar iyiye yakın sayılabilir. Dövüş ekranlarının çok sade kalması dışında oyunun fazla kötü puanı yok. Ayrıca her ayrı zindanda yeni biriyle karşılaşmak oyunun zenginliğini artırıyor. Ses ise grafiklerin yanında sönük kalıyor.

Knightmare fazla iddialı bir oyun olmamasına rağmen herhangi bir adventure meraklısını tatmin edebilecek düzeyde. Sıkılmadan oynayabilirsiniz.

Activision/Disk-kaset

Değerlendirme:

Grafik: 7

Zorluk: 7

Oynanabilirlik: 7

Genel: 7

JACK THE RIPPER



Rod Pike'ın gotik korku adventure'larından hoşlananlar bu oyunu da zevkle oynayacaklar. CRL firması, Dracula ve Frankestein'ın başarısından sonra şimdi de Jack The Ripper ile bu başarıyı devam ettirmek amacında.

Jack The Ripper (bizdeki adıyla 'Karın Deşen Jack') 1888 yılında Londra'nın batı ucunda Ağustos ve Kasım ayları arasında işlediği korkunç ve esrarengiz cinayetlerle büyük ün yaptı. Jack, kurban olarak sadece kadınları seçiyordu ve onları katlettikten sonra üzerlerinde anatomi çalışması yapmayı da ihmal etmiyordu. Bütün çabalara rağmen kimse onu yakalamayı başaramadı ve bu oyun gibi birkaç hikâye, roman ve filme konu oldu.

Oyunun gelişimi çok iyi düzenlenmiş. Oyunun hemen başında Jack'e rastlamanız çok ilginç. Tabiî ki o anda onun, Jack'in tâ kendisi olduğunu bilmiyorsunuz. Sakın onu izlemek gibi bir gaflete düşmeyin, yoksa ertesi gün gazetede ölüm haberinizi okumak ve oyuna yeni baştan başlamak zorunda kalırsınız. Bundan sonra Jack'in ilk kurbanını bulmanız uzun sürmeyecektir. Gördüğünüz feci manzara karşısında dehşete uğramış bir durumda öylece kaldıktan sonra cesedin yanında birkaç kâğıt parçası ile suç aleti olan bıçağı farkediyorsunuz. Kâğıtları o karanlıkta okumanız mümkün olmadığından yanınıza almanız gerekiyor. İşte o sırada başınız büyük bir belaya giriyor ve polis tarafından yakalanıyorsunuz. Yanlışlığı anlatmaya fırsat kalmadan en iyi çarenin kaçmak olduğuna karar verip koşmaya başlıyorsunuz, fakat bu arada polis yüzünüzü farkediyor. Müthiş bir kovalamaca ve aksilikler devam ediyor. Yanlışlıkla yolunuza çıkan yaşlı kadına çarpıp onu devirince, kafası kaldırıma çarpıp beyni sokağa yayılıyor. Dönüp kadına yardım etmek için durduğunuzda da polisler yetişip çevrenizi sarıyorlar. Gülmeye başlayan polislere korkuyla bakarken birden kendinizi bir otel odasında bularak uyanıyorsunuz. Sabahın ilk saatleri ve yatağınızdan kalkıp yüzünüzü yıkamaya giderken kapının altından atılan Daily Times'ı alıp ilk sayfaya gözattığınızda 'cinayet zanlısı' başlığı altında bir resminiz olduğu halde cinayet haberini okuyorsunuz. İşte asıl oyun burada başlıyor. Bundan sonra polisten uzak kalarak cinayeti kendiniz çözmek zorundasınız.

Oyunda az sayıda dijitize edilmiş ufak resimler var, ama bu resimler

etkileyici olmaktan uzak. Burada oyunun metni daha etkili. Mesela ölen kadınların metinle tasviri insanı gerçekten resimden daha fazla rahatsız ediyor. Hattâ bu yüzden İngiltere'de oyunun 18 yaşından küçüklere satışı da yasaklanmış. Rod Pike'ın adventure'larının belirgin özelliği olan detaylı metne bu oyunda da rastlıyoruz, ancak Frankenstein'da olduğu gibi duygusallığa fazla önem verilmemiş.

Oyunun kelime hazinesi geniş sayılabilir. Ayrıca program birkaç komutu birden anlayabiliyor. Örneğin 'get the crumpled piece of paper & read crumpled paper' dediğinizde her iki komut da kabul ediliyor. Bunun yanısıra 'STORE', 'RESTORE' komutları ile durumunuzu Ram'e kaydedebiliyorsunuz. Başka yararlı bir komut ise 'PAUSE'. Bu komutla herhangi bir şey yazmadığınız zaman boşuna vaktin geçmesini önleyebilirsiniz.

Bu oyun tam korku ve heyecan türü adventure'lara göre. Eğer diğer CRL adventure'larını beğendiyseniz mutlaka bunu da beğeneceksiniz.



Commodore'la açık öğrenim :

Commodore

Klavyeye ilk kez dokunacaklar için...

Teleteknik, okul öncesi ve okula yeni başlayan için, anaokulu ve ilkokul düzeyinde, kolay kullanımlı, zeka bileyici programlar sunar.

Çocuğunuz, kardeşiniz bilgisayar kullanmaya bu eğitici programlarla başlasın.

Teleteknik/Commodore okul öncesi, okula yeni başlayanlar ve ilkokul öğrencileri için hazır eğitim programları :

Okul öncesi ve okula yeni başlayan için :
Face Maker
Know your child's IQ

İlkokul öğrencileri için :
İlkokul 1.2.3. Sınıf Matematik
İlkokul 4.5. Sınıf Matematik
İlkokul 4.5. Sınıf Genel Yetenek Test
Bilçağ 5. Sınıf Matematik

Anadolu Liseleri'ne hazırlananlar için :
Anadolu Liselerine Hazırlık

Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

BİL - MER
BİLGİ İŞLEM TEKNOLOJİ TİCARET

COMMODORE VE YAN ÜRÜNLERİNİ EN UCUZA VE GARANTİLİ OLARAK BİZDEN TEMİN EDEBİLİRSİNİZ.

HARDWARE

FINAL III
MULTI ICE 2
EXPERT CARTRIDGE
ICE MACHINE TR.
DOUBLE PLUS +
FINAL CARTRIDGE
DOLPHIN DOS
SPEED DOS
EPROM PROGRAMLAYICI
C-64 SES DIGITIZER
I.C. TESTER
TEYP KAFA AYAR CİHAZI
RS-232 INTERFACE

SOFTWARE

20 OYUNLUK PAKETLER
10 OYUNLUK PAKETLER
6 OYUNLUK PAKETLER
KOPYA PROG. PAKETLERİ
İŞ. PROGRAMI PAKETLERİ
EĞİTİM PAKETLERİ
ÇEŞİTLİ YABANCI DERGİLER

Olay! BİLMER KULÜBE ÜYE OLUN TÜM ÜRÜNLERİ İNDİRİMLİ EDİNİN. KATILMAK VEYA BİLGİ İÇİN BROŞÜR İSTEYİNİZ.

***** BAYİLİKLER VERİLECEKTİR *****

NOT: Sipariş bedelini Halk Bankası Bakırköy Şubesi 45676 nolu hesaba yatırarak makbuz fotokopisini gönderdiğiniz takdirde istediğiniz ürün APS veya yurtiçi kargoyla derhal gönderilecektir.

ADRES: Halkçı sok. no: 33/7 Bakırköy işhanı BAKIRKÖY/İST.
BANKA HESAP NO: 45676 TEL: 570 34 90
BİL-MER (AGC, CSS, GAS, ABS, MCS) BİL-MER YAZILIM GRUBUDUR...

DATASOFT BİLGİSAYAR

commodore 64 ve AMIGA 500 BİLGİSAYARLARI

- Oyun
- Eğitim
- İş Programları
- 10 ve 20 Oyunluk Paketler
- Commodore 64 Disk Oyunları
- Amiga Oyunları
- Amiga Commodore 64 Emulator (Amiganızı Commodore 64'e çeviren program)
- Final Cartridge III
- Multi Ice II
- Ice Machine Super Plus
- Expert Cartridge
- Modem
- Double Cartridge Plus
- Fast Load
- Simons Basic Cartridge
- Işıklı Kalem (Light Pen)
- Bilgisayar Örtüleri
- Boş Disketler, Kasetler

SİPARİŞLERİNİZ İÇİN:

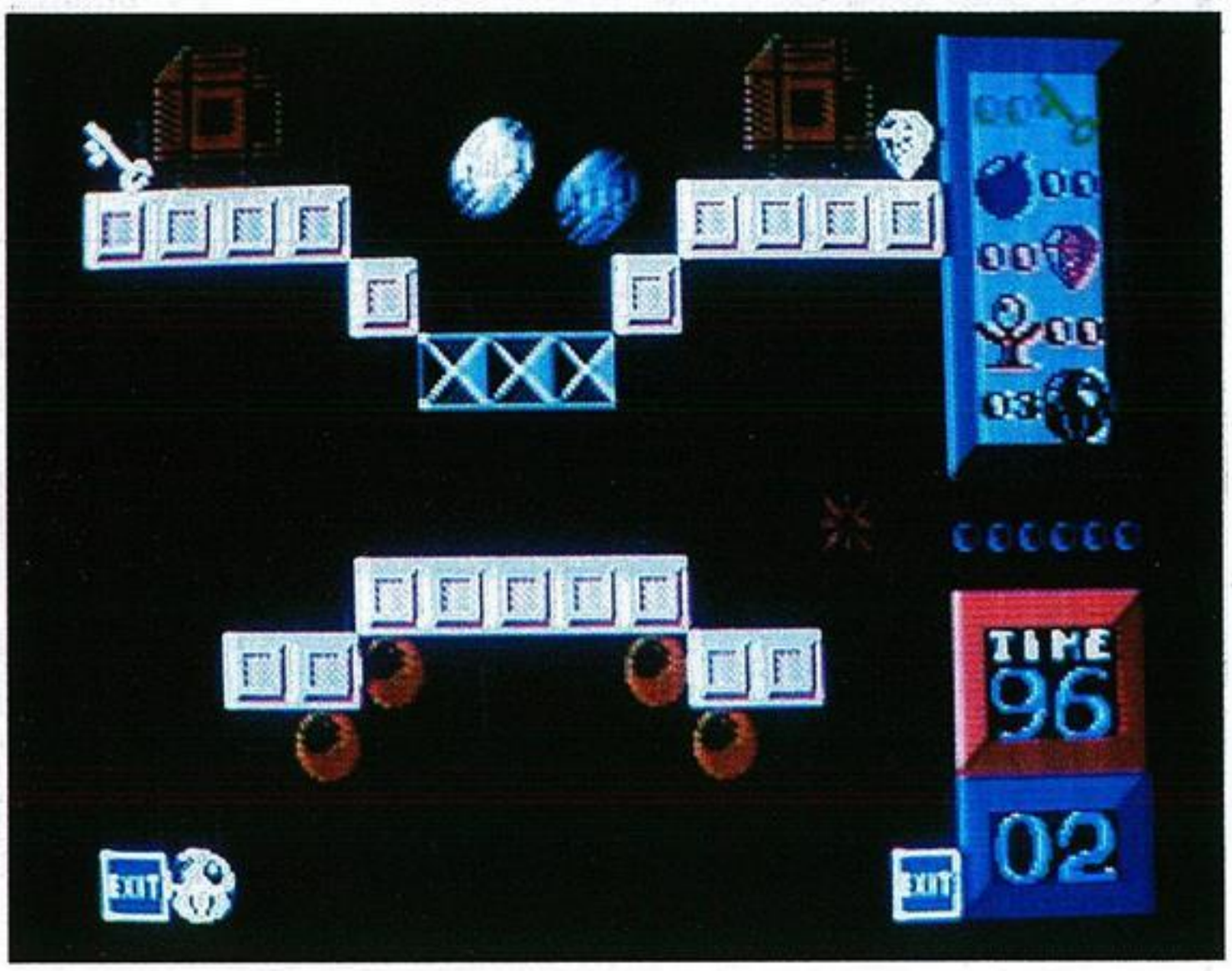
AKBANK ALSANCAK ŞUBESİ 27961 NO'LU HESABA SİPARİŞ TUTARINI YATIRIP DEKONTUN FOTOKOPİSİ İLE BİRLİKTE SİPARİŞ LİSTENİZİ GÖNDERİNİZ

TEL: 223092 Şair Eşref Bulvarı No:35/2-C Lozan - İZMİR

TANITIM



I BALL 2



Küçük topumuz eski zamanlardan kalma labirentlerde zıplayarak ip uçları arıyor. Kahramanımız eski zamanlarda top ırkının nasıl yaşadığını bulmaya çalışıyor. Kendisi bu göreve top halkının en ünlü arkeologları tarafından seçilmiş.

Araştırma yapmak için mağaraların derinliklerine inmemiz gerekiyor. Silah olarak sadece düşmanlarımıza ateş topları atabiliyoruz.

Elli tane mağara var. Bir mağaradan diğerine geçiş yolu kapalı. Mağaralarda bir çok tehlike bizi bekliyor. Bir sonraki bölüme geçebilmek için bütün tehlikelere rağmen anahtarı almak gerekli.

Anahtarı alabilmek için bazen kayaları itmek, bazen kaldırmak zorunda kalacağız. Veya kayalardan birisi esrarengiz bir şekilde kaybolana kadar bekleyebiliriz.

Kayaların altında gizli bir geçit veya işinize yarayacak eşyalar olabilir. Veya yerinden oynattığınız bir kaya zincirleme olarak bir çok kayanın çökmesine sebep olabilir. Bu sırada kontrol etmekte olduğumuz top büyük bir ihtimalle ezilebilir.

Bu tehlikelerden başka yüksek oranda radyasyon içeren kayalarla da karşılaşabiliriz. Radyasyonlu kayaları yavaş yavaş ileri geri gidişlerinden tanıyabilirsiniz.

Bazen topa hakimiyet çok güçleşecek. Özellikle çok dar bir geçitten geçerken topa hakimiyet son derece zorlaşıyor.

Güç kayaları işimize yarayabilecek tek şey. Bu kayalar topumuza esrarengiz güçler kazandırabilir. Veya etraftaki yaratıkların garip duruma düşmelerini sağlar. Yaratıklar oyunun başlaması ile birlikte etrafımızdan ayrılmıyorlar. Güç kayası daha hızlı hareket etmemizi, daha yükseğe zıplayabilmemizi veya ateş gücümüzü arttırmamızı sağlıyor. Ayrıca yaratıkların yavaşlamasını veya tamemen hareketsiz hale gelmelerini de sağlayabiliyor.

Ateş topundan başka kullanabileceğimiz silahlar arasında akıllı bombalar da bulunuyor.

Oyunun değerlendirmesi:

GRAFİK : 7
SES : 8
ZORLUK : 10
DEĞER : 9
GENEL : 8

KING OF CHICAGO



Tarih 24 Ekim 1931. Alkapon, Alkazar hapishanesinde onbir sene sürecek olan cezasını çekmeye başladı. Suçu vergi kaçırmak. Patronunu kaybededen güneyin başına kötü ve tehlikeli birisi olan Tony Santucci geçti.

Kuzeyin yetenekli gangesteri Pinky Callahan, Chicago'yu tek elden yönetmeyi amaçlıyor. Amacı, kendisinin patron olacağı tek elden yönetilen bir şehir. Aslında bu bizim amacımız çünkü bu oyunda Pinky'yi kontrol ediyoruz.

Alkapon'un hapiste olması şehrin tümünü elimize geçirmemiz için büyük bir fırsat. Ancak ilk olarak şehrin kuzeyinde bir numaralı adam olmalıyız. Oyun ilk başladığında yaşlı bir adam olan patron ve onun sağ kolu olan BEN'den sonra üçüncü adam durumundayız. Yaşlı adamın aktif olamamasından dolayı elimizdeki kuzey kısmı en zayıf bölge durumunda.

Yaşlı adam rahatlıkla safdışı bırakılabilinir. BEN ise sağ kolumuz olarak göreve devam edebilir. Ama diğer adamlar olduğunu da unutmamalı ve onların da saygısını kazanmalıyız. Eğer bu saygıyı kazanamazsak veya koruyamazsak bir sabah yatağımızda öldürülmek işten bile değil.

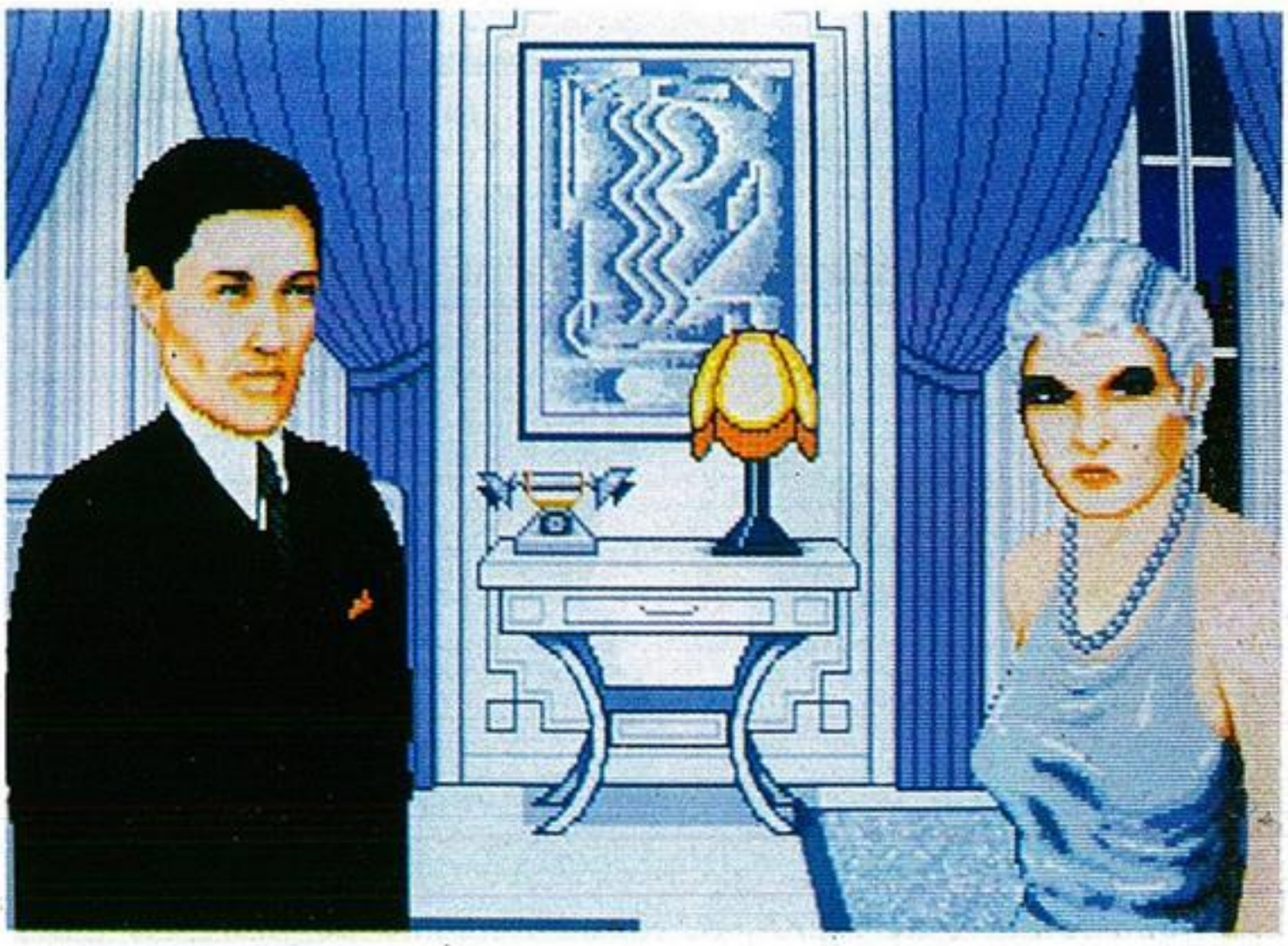
Başarılı olmak için merhametsiz, sert ve kurnaz olmak gerektiğini unutmamak gerekiyor. Kime güvenmek gerektiğini, kimi soymak gerektiğini, kime saygılı olmak gerektiğini bilmek başarılı olmak için gerekli. Karşılaştığımız kişilerle konuşurken çabuk kararlar vermek gerekiyor. Ağızdan çıkacak yanlış bir söz düşman kazanmamıza sebep olabilir. Bu şehirde fazla düşmanı olan bir kimsenin uzun bir süre yaşaması imkansızdır.

Olaylar 1931 senesinde başlayıp 1934 senesinde sona eriyor. 1934'de toplanan kanundışı örgüt, Chicago'yu topluluğun arasında bulunamayacak kadar barbar ilan ediyor.

Eğer bu oyunda başarılı olabilirseniz tarihi değiştirip Chicago'nun gangesterler için kârlı bir şehir olmasını sağlayabilirsiniz. Tarihin akışını değiştirmek sizin elinizde.

Bir sinema filminde olduğu gibi oyunda bir çok kişi rol alıyor. Aslında oyunumuz bir filmi çok andırıyor. Bizim bütün yaptığımız önemli anlarda önemli kararlar vererek filmin akışını değiştirmek. Ancak normal bir filimden farklı olarak her oyunda rol alan kişiler farklı karakterlere sahip oluyorlar. Bu sayede oyunu bıkmadan defalarca oynamak mümkün.

Her oyunda kontrol ettiğimiz Pinky'nin karakteri bile farklı. Farklı kişilere farklı davranarak Pinky'nin diğer kişiler üzerindeki etkisini değiştirebilirsiniz. Mesela sevgiliniz Lola'yı fazla sık ziyaret ederseniz adamlarınız kendilerine başka bir başkan aramaya kalkabilirler. Eğer Lola'ya soğuk davranırsanız adamlarınızın saygıları artar. Ama Lola'yı fazla ihmal ederseniz Tony Santucci'ye gidebilir. Bu durumda adamlarınız size olan güvenlerini kaybederler.



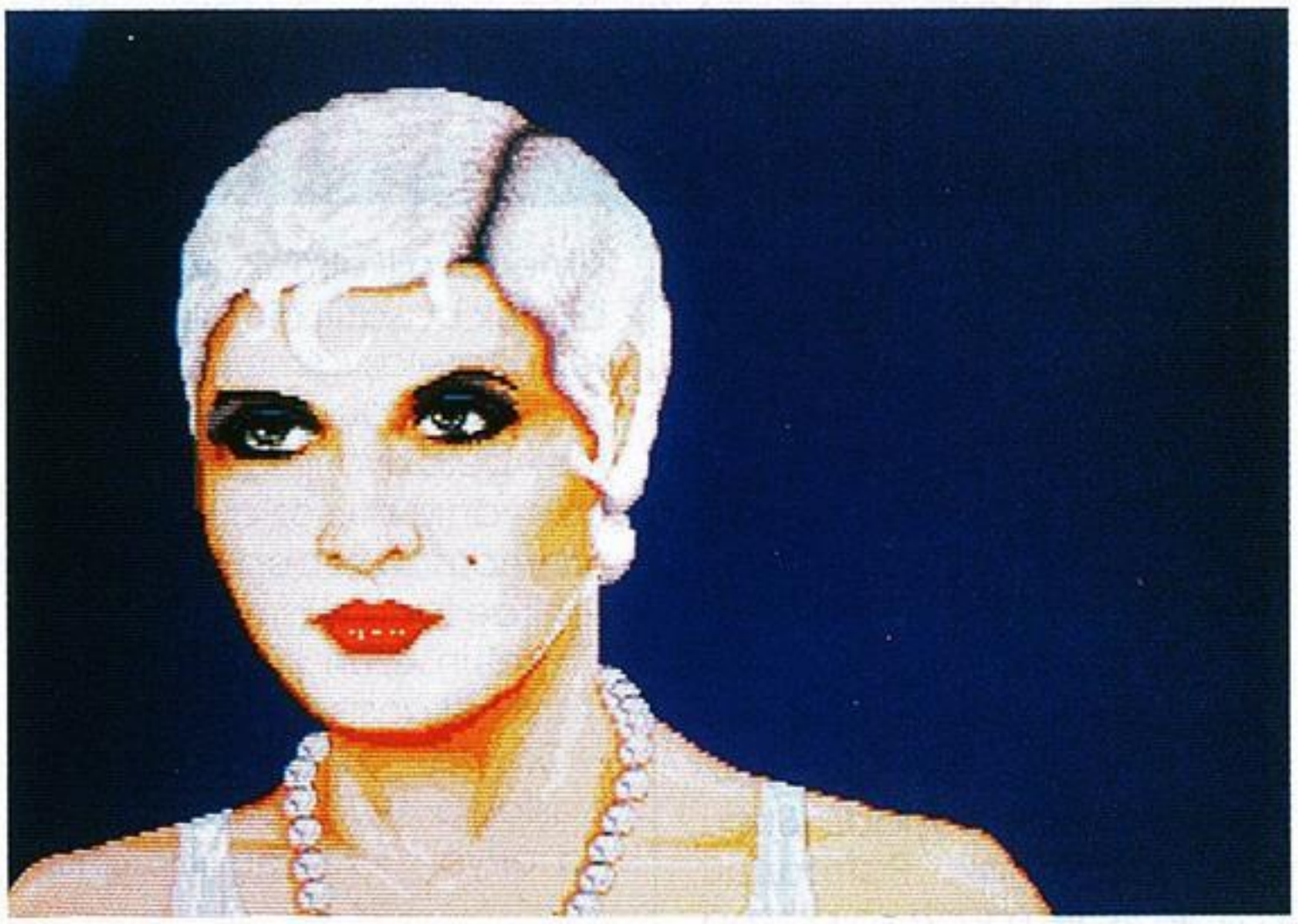
Filmin ilk ekranı makineli tüfek atışı ile başlıyor. bu sırada otuzlu yıllara ait caz parçaları çalınıyor. Bu noktada hiç bir şey yapmazsanız bilgisayarınızın başına geçip bir sinema seyredebilirsiniz.

Oyun ilerledikçe yavaş yavaş kime güvenip kime güvenemeyeceğinizi belirleyeceksiniz. Bütün bu işlerle uğraşırken çetenizin kuvvetlenmesini de sağlamanız gerekiyor.

Genellikle karar verme aşamasına geldiğinizde ekrana iki veya üç düşünce balonu (resimli romanlarda olduğu

gibi) çıkıyor. Bu kutulardan istediğinizi arı şeklindeki belirteçle seçerek istediğiniz kararı verebiliyorsunuz.

Masanızda dörde ayrılmış bir Chicago haritası, Lola'nın resmi, anahtarlar ve hesap defteri var. Haritada istediğiniz bölgeyi seçerek saldırı düzenleyebilirsiniz. Bazen sağ kolunuz olan BEN saldırının başarısız olacağını hatırlatır. Az adamla saldırı yapmak veya parasız olmak başarısızlığa sebep olur. Bazen de o bölgeye saldırmak yerine bir kaç politikacı satın almanızı önerebilir. Herhangi bir politikacı ile pazarlık yaparken cimri davranmayınız. Bir çok oyun sırf az para vermek yüzünden başarısızlıkla sonuçlanıyor.





Lola'yı ziyaret etmek isterseniz resmini seçmeniz yeterli. Eğer Lola'nın isteklerini yerine getirmez veya onu çok seyrek ziyaret ederseniz sizi terk edebilir.

Anahtarları seçerek oyuna devam edebilirsiniz. Bazen kaçırılmış bir çocuğu kurtarmak gibi işler yapmanız söz konusu olabilir.

Hesap defterine bakarak bütçenizi ayarlayabilirsiniz. Adamlarınıza ödediğiniz paralar, gelirleriniz ve giderleriniz defterde yer alıyor.

Chicago'da daha güçlü bir hale gelmek isterseniz belediye başkanı olarak kendi adamınızı seçtirebilirsiniz. Ancak seçmenlerin oyunu satın almak için oldukça çok para harcamak gerektiğini unutmamak gerekir.

Siz bu işlerle uğraşırken Tony Santucci elbette bir köşede oturup Chicago'yu ele geçirmenizi beklemiyor. Her an için bir kiralık katil tarafından öldürülme şansınız var. Onu saf dışı bırakmanın en iyi yolu tek başınıza ona saldırmak. Eğer öldürmeyi başarırsanız. Chicago'nun tümü sizin demektir.

AMIGA'nın bir çok oyununda olduğu gibi bu oyunda da ses ve grafikler son derece güzel yapılmış. Kişilerin konuşurken dudaklarının oynaması ve arada sırada değişen yüz ifadeleri oyunun ilginç kısımlarından.

Oyunun büyük kısmında bütün yapmanız gereken karar vermek. Ancak bazen verilen karar neticesinde makineli tüfek, tabanca veya bomba kullanmak zorunda kalabilirsiniz.



Başarılı veya başarısız oynadığınız film bitince normal bir filmde olduğu gibi THE END yazısını ve filmde oynayanların isimlerini izleyebilirsiniz.

Oyunun değerlendirmesi:

GRAFİK : 10
SES : 9
ZORLUK : 9
DEĞER : 10
GENEL : 9

MATCH DAY II

Futboldan hoşlanıyor musunuz? İsterseniz bir arkadaşınıza karşı, isterseniz bilgisayara karşı veya iki arkadaş bilgisayara karşı oynayabilirsiniz. Bu seçenekler yeterli değil derseniz kupa veya sekiz takımlı lig mücadelesine ne dersiniz?

Oyun başladığında verilen takım adlarını beğenmiyorsanız kendi tuttuğunuz takımın adını oynamak istediğiniz takıma vermeniz mümkün.

Kupada da ligde olduğu gibi sekiz takım mücadele ediyor. Kupa veya Lig mücadelesinin uzun süreceği düşünülerek oyuna SAVE seçeneği de eklenmiş.

İsterseniz kalecinizin kontrolunu bilgisayara bıkarabilirsiniz. Eğer maçı kazanmak istiyorsanız kalecinizi kendiniz kontrol etmenizi tevsiye ederiz. Çünkü bilgisayarın kaleci kontrolü çok kötü.

Bir başka seçenek te takımların oyun stillerini ayarlamanızı sağlıyor. Bu sayede bir takımın defansif veya ofansif oynamasını sağlayabilirsiniz.

Topun hareket yönü hesaplanırken oyuncudan çıkış yönü veya oyuncuya çarpış yönü göz önüne alınıyor.

Topa yaptığınız vuruşun şiddetini ayarlamanız mümkün. Ekranın üst orta kısmında topa vuruş şiddetli gösteriliyor. Bu göstergenin ufak bir kopyasında kontrol altındaki oyuncunun üstünde gösteriliyor.

Göstergedeki tüm ışıklar yanıkken ateş tuşuna basarsanız çok güçlü bir vuruş yaparsınız. Işıkların hepsi sönükken yapacağınız atış topun çok az ilerlemesini sağlar.

Korner, Taç atışı gibi ölü atışlarda sadece topun gidiş yönünü belirliyebilirsiniz. Vuruşun şiddetini bilgisayar ayarlar.

Takımınızdan topa en yakını kontrol edebilirsiniz. Rakip takımın oyuncuları bu oyuncunuzdan topu almaya çalışacak. Topu almak için oyuncunuza faul yapmaları da mümkün. Ancak fauller cezalandırılmıyor. Oyuncunuz topa şut çekebilir, kafa atabilir.

Gelelim oyunun kötü taraflarına. İlk olarak futbolcular oldukça küçük yapılmış. Bundan başka hareketler çok yavaş.

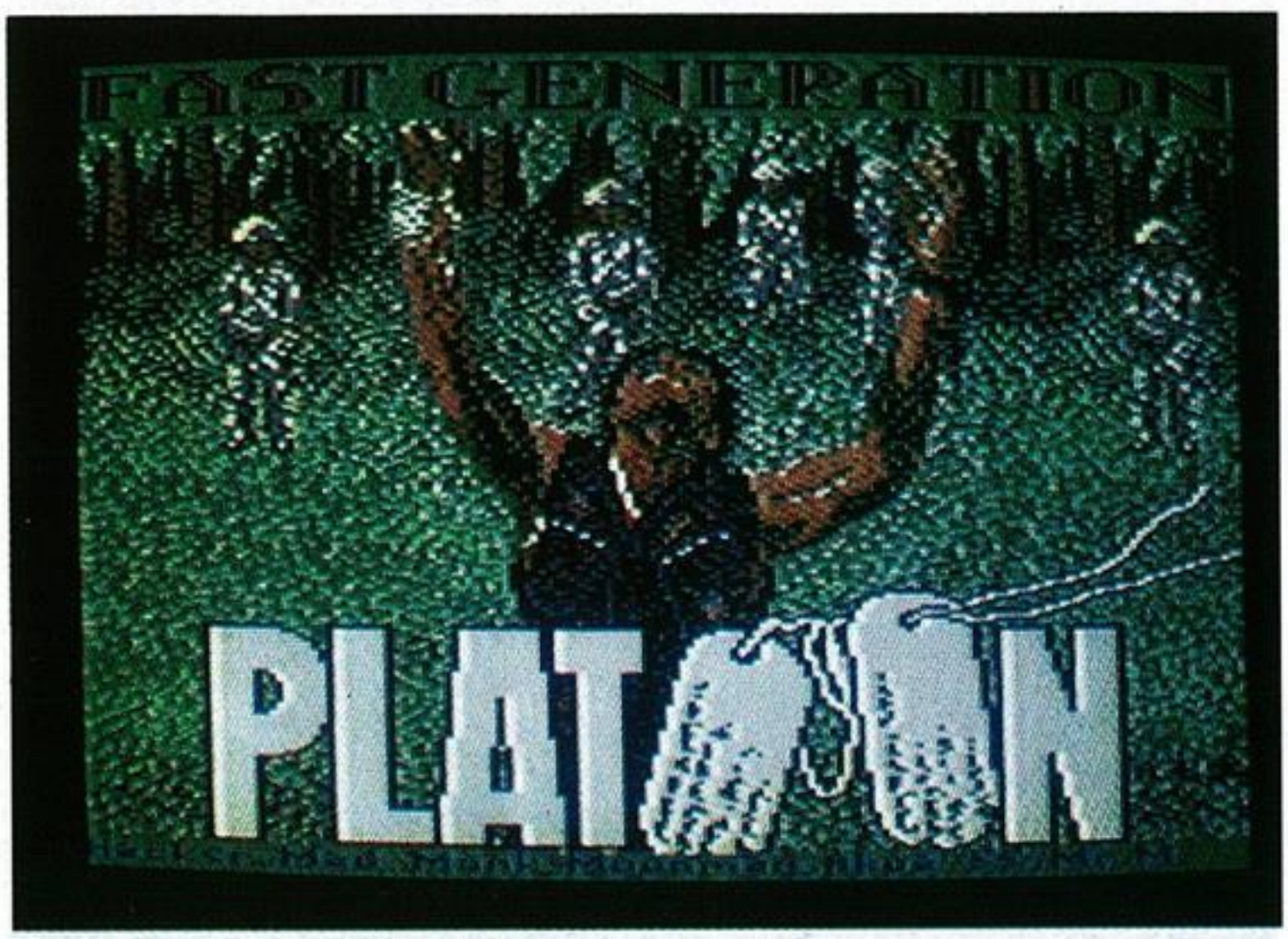




Oyunun değerlendirmesi:

GRAFİK : 7
SES : 7
ZORLUK : 9
DEĞER : 8
GENEL : 7

PLATOON



Konusunu bir savaş filminden alan oyunumuzun ismi filmle aynı. Oyun altı bölümden oluşuyor. Her bölümün konusu filmin farklı kısımlarından alınmış.

ORMAN

Labirent gibi ormanda önümüze çıkan düşmanları saf dışı bırakarak Vietnam köyünü bulmalısınız. Sizi izleyen düşmanlardan kurtulmak için köprüyü havaya uçurmanız gerekiyor. Gerekli patlayıcıları ormanın derinliklerinde bulabilirsiniz. Bölgede devriye gezen gerillalar ağaçlardan veya yerdeki tuzaklardan çıkarak size saldırabilirler.

Komando birliğinizde beş kişi var. Ancak bir kerede sadece birisini kontrol edebiliyorsunuz. Eğer bir adam dört kere vurulursa veya bir bubi tuzağına yakalanıp havaya uçarsa ölüyor. Her vurulan adamınız birliğin moralini bozuyor

KÖY

Köprüyü başarı ile tahrip edip köyü bulduktan sonra köyde altı tane kulübe aramalısınız. Burada bir meşale, bir harita ve kapı tuzağı arayacaksınız. Kulübelerden ikisinde bubi tuzakları var. Bu kulübeleri bulduğunuzda iki adamınızı kaybetmiş olacaksınız. Kulübelerden birinde karşınıza çıkacak olan Vietnamlı'yı öldürmeniz gerekiyor.

Ancak adamlarınızın morali eğer silahsız köylüleri vururlarsa azalıyor. Eğer iyi konsantre olamazsanız kolaylıkla silahsız köylüleri vurabilirsiniz. Meşale ve haritayı ele geçirdiğinizde bir sonraki bölüme geçebilirsiniz.

TÜNEL ŞEBEKESİ

Bu bölümde iki tane meşale ve bir tane pusula bulmanız gerekiyor. Bunlar daha sonraki iki bölüm için gerekli olacak aletler. Bu kısımda ekran ikiye bölünüyor. Sol tarafta harita gösteriliyor. Sağ tarafta tünel gösteriliyor.

Bu tünel şebekesinde araştıracağınız on yer var. Araştırmanız sırasında cephane, tıbbi malzeme ve bazı işe yaramayan eşyalar bulabilirsiniz. Burada da gerillalar sizi engellemeye çalışacaklar. Gerillalardan bazıları tünelde ateş açarken bazılarıda en beklenmedik anlarda sudan çıkarak ateş ediyorlar. Karşınıza bir gerilla çıkar çıkmaz belirteci kullanarak düşmanınızı saf dışı bırakabilirsiniz. Ancak cephaneniz sınırlı olduğu için her seferinde tam isabet kaydetmeniz gerekli.

KÖMÜRLÜK

Tünelden çıkışı bulduktan sonra iki tilki inine geleceksiniz. Bulunduğunuz yer karanlık ve düşman sizi öldürmek için giderek yaklaşıyor. Onlar sizi vurmadan siz onları vur-



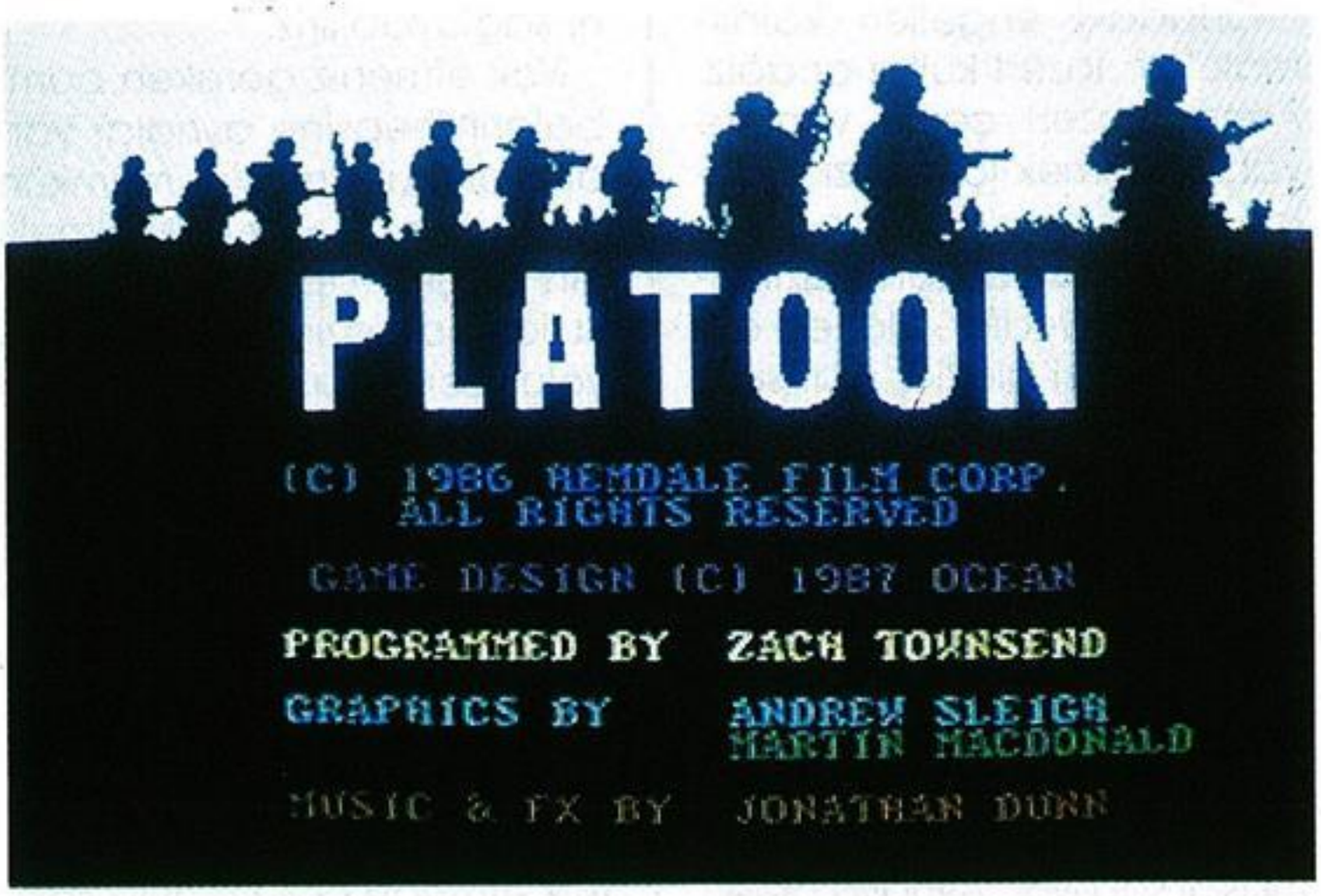
malısınız. Etrafı biraz olsun aydınlatabilmek için meşale kullanabilirsiniz. Ancak meşaleleriniz az sayıda olduğundan kullanırken dikkatli olmak gerek. Gerekli sayıda gerillayı öldürdüğünüzde bir sonraki bölüme geçebilirsiniz.

ORMAN

İlk bölümde olduğu gibi gerillalarla dolu vahşi bir ormandasınız. Ancak bu sefer amacınız farklı. Bulunduğunuz bölge havaya uçmadan evvel sığınabilecek bir yer bulmak için sadece iki dakikanız var. Görünüşte bulunduğunuz ormanda dört yol var. Ancak bunlardan sadece birinin çıkışı var. Patlamadan evvel buradan kurtulmaya çalışırken yoldaki mayınlara, tuzaklara ve her yönden ateş açan gerillalara dikkat etmek gerek.

SON BÖLÜM

Hain çavuş BARNES bir inde saklanıyor. Çavuşu yok etmek gerek. Onu yok edebilmek için beş tam isabet gerekli.



Oyunda kullanılan grafikler ve ses efektleri başarılı. Kendinizi gerçekten bir savaşın ortasında hissedebilirsiniz.

Oyundaki altı bölümde kendi başlarına tamamlanması zor değil ancak oyun bir bütün olarak ele alındığında işler oldukça zorlaşıyor. İkinci bölümden sonra sadece iki tane hakkınız olduğu için en ufak bir hatada yeniden başlamak zorunda kalabilirsiniz.

Köy bölümündeki haritayı ve meşaleyi bulmadan tünele, tünelde de pusula ve diğer meşaleyi bulmadan bir sonraki bölümlere geçemiyorsunuz.

Oyunun değerlendirmesi:

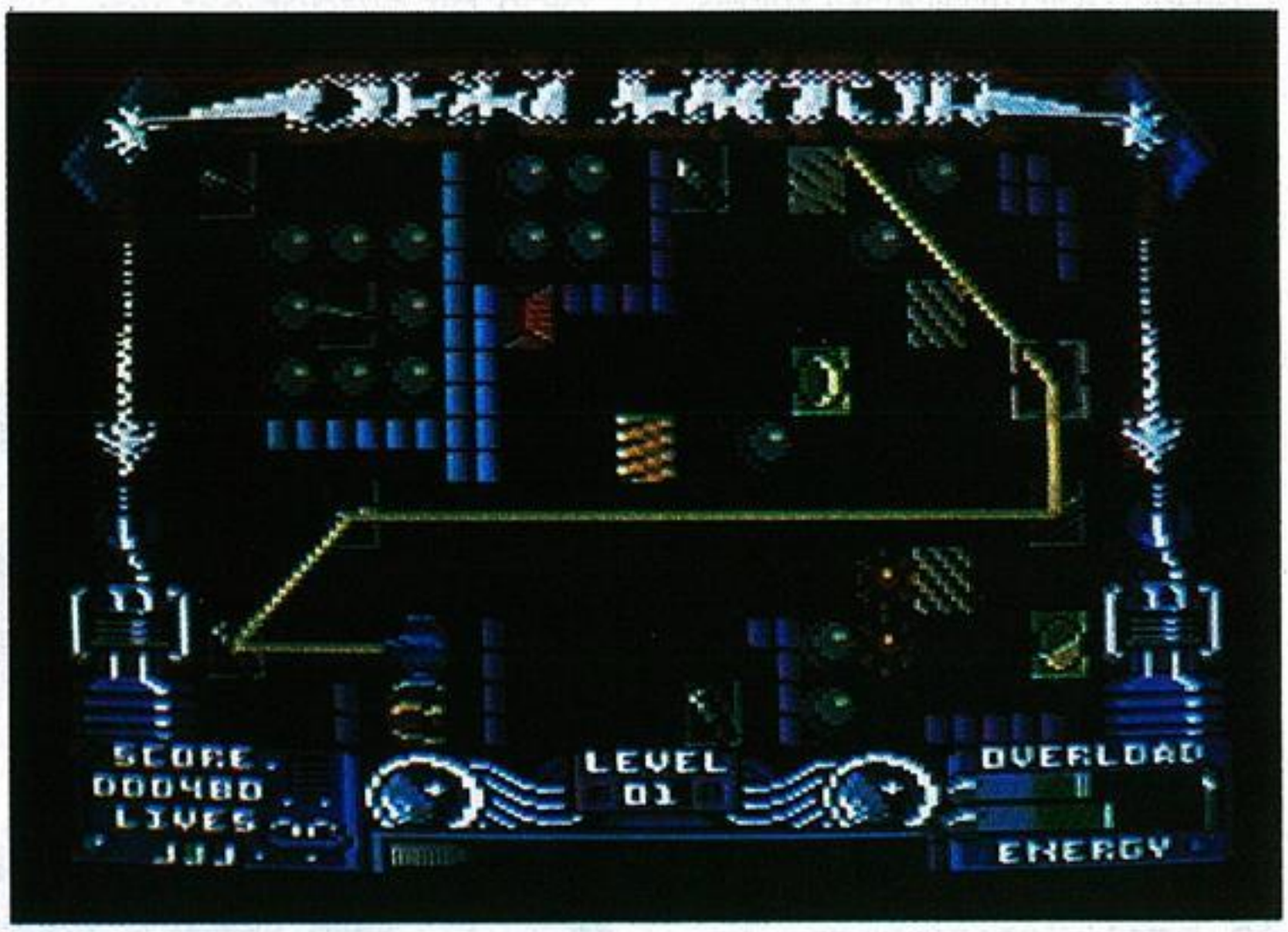
GRAFİK : 8
SES : 9
ZORLUK : 9
DEĞER : 9
GENEL : 9

DEFLEKTOR

Bu oyunu oynarken satranç oynar gibi düşünmek zorunda kalacak ama genellikle işin içinden çıkamadığınızdan sinir olacaksınız. Aslında oyunumuzun satranç gibi bir oyunla görünüşte hiç bir alakası yok. Ama her iki oyunun ortak özelliği düşünmek.

Deflektör'ü oynarken çok hızlı düşünmek ve gerekli denemeleri süratle yapmak gerekiyor. Biraz da oyunun içeriğinden bahsedelim.

Oyunumuzda yer alan 60 ayrı ekranın hepsinde bir lazer yayıcı ve bir alıcı var. Oyundaki amacımız lazer ışınını ekranda yönlendirerek alıcıya ulaşmasını sağlamak.



Her bölümün başlangıcında ekranda belirli sayıda bomba var. Bombalar lazer tarafından vurulduklarında patlayıp yok oluyorlar. İlk olarak aynaları ve duvarları yansıtıcı olarak kullanıp, ekrandaki tüm bombaları yok etmek gerekiyor. Bombaların tümü yok olduğunda lazer kaynağı ile alıcı arasında engel kalmamış demektir.

Ortadaki engelleri kaldırmak için lazeri kullanacağız. Ancak lazeri çeşitli yönlere yansıtabilmek için bazı araçlar kullanılacak. Kullanabileceğimiz araçlardan bazılarına sabit aynalar, dönen aynalar, emici bloklar, yansıtıcı blokları örnek verebiliriz.

Yolunuza çıkan engellere nasıl ulaşabileceğinizi düşünmek ve bazı denemeler yapmak zorundasınız. Ama enerji giderek tükendiğinden düşünmek ve denemek için fazla zaman yok.

Aynalar gelen ışının yansımasını sağlıyor. Aynaya gelen ışın geldiği açı ile yansıyor. Aynaların yönünü değiştirerek ışının başka aynalara ulaşmasını sağlayabiliriz.

Yok etmeniz gereken bombaların hepsine aynalar yardımı ile ulaşmanız mümkün değil. Bunları yok edebilmeki çin başka optik teknolojiler kullanmak lazım. Lazer ışınının yolu üzerine çıkabilecek olan madenlere ve yansıtıcılara dikkat edin. Bunlar gelen ışını ters yönde göndererek lazer kaynağının aşırı yüklenmesine neden olurlar. Bu durumdan kurtulmak için sadece bir kaç saniyeniz var. Aksi takdirde aşırı yüklenen sistem erir.

Dönen aynalar bombaları yok etmede çok kolaylık sağlarlar. Devamlı döndükleri için gelen ışın çeşitli yönlere dağılır.

Oyunun en can sıkıcı kısmı yok etmeniz gereken bir veya iki bomba kaldığında başlıyor. Çünkü bunlara ulaşmak için pek fazla zaman kalmamış oluyor, veya bunları da yok etseniz alıcıya ulaşacak yolu aramak için zaman kalmıyor.

Kafanızı uzun süre meşgul edecek sizi düşünceye zorlayacak ilginç bir oyun isterseniz, bu oyunu tavsiye edebiliriz.

Oyunun değerlendirmesi:

GRAFİK : 8
SES : 7
ZORLUK : 9
DEĞER : 10
GENEL : 8

SIDEWALK

Bu oyunumuzda konusunu bir çizgi roman kahramanından almış. Oyunda yer alan kişiler ve olayın geçtiği yer son derece detaylı olarak çizilmiş.

Ekranın solunda kahramanımızın bulunduğu durum gösterilirken sağ tarafta karşılaşılan kişiler yer alıyor. Ekranın üst ortasında olayın geçtiği yer gösteriliyor.

Kahramanımız şehrin sokaklarında dolaşıyor. Ancak bu sırada sokakta serserilerle karşılaşmak mümkün. Kendinizi bir kavganın içinde bulabilirsiniz.

Sokaklar birbirleriyle bağlantılı ama rahatlıkla kaybolmak mümkün. Veya bir anda saldırıya uğrayabileceğiniz tenha bir sokağa çıkabilirsiniz.

Oyundaki amacımız oldukça basit. Kahramanımız sabah saat 7.30'a kadar çalınan motosikletinin parçalarını bulmak ve motosikleti yeniden yapıp, motosikletle konser için iki bilet almaya gitmek zorunda. Eğer bu işi vaktinde yapamazsak kız arkadaşımız bizi terk edecek.

Oyuna ilk başladığımızda bir dijital saat ile içinde 50£ olan bir cüzdanımız var. Dolaştığımız her yerde motosikletin kayıp parçalarını aramamız gerekiyor. Yolda karşılaştığımız kişilere de motosiklet hakkında sorular sorabiliriz.

Ekranın altındaki ikonları kullanarak en uygun hareketi seçebiliriz. Mesela karşımızdakine soru sorabilir, kavga edebilir veya oradan gidebiliriz.

Karşınıza çıkan her serseri ile kavga etmek akıllıca değil. Eğer kavgayı kazanırsanız mesele yok ama eğer kaybederseniz hem saatinizi ve paranızı hem de o ana kadar bulmuş olduğunuz parçaları kaybetmiş olursunuz. Karşılaşacağınız kişilerle yapacağınız dostça konuşmalar çok yararlı bilgiler sağlayabilir.

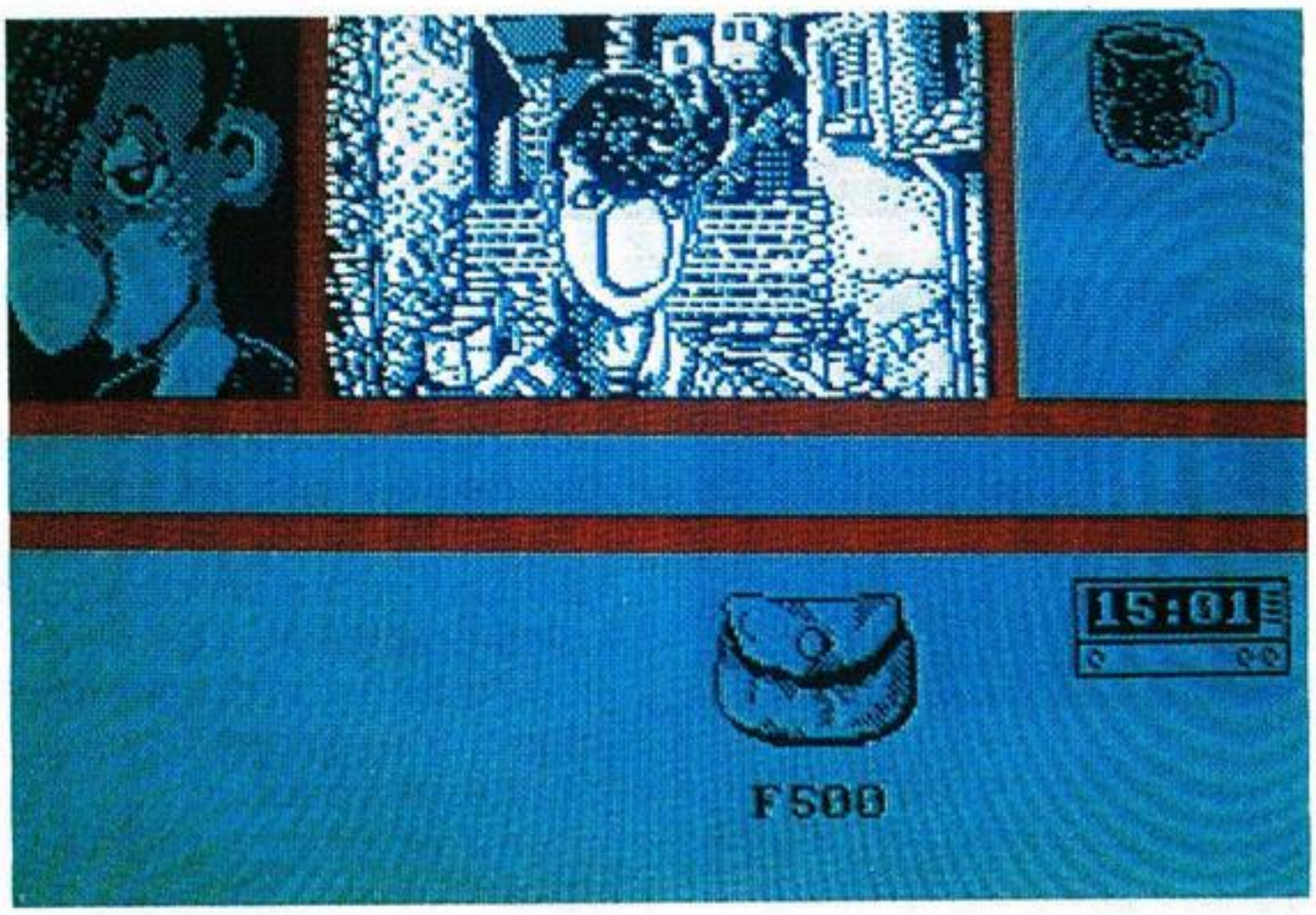


Her kavgadan sonra enerjinizi eski seviyesine çıkarmak için barı ziyaret etmeniz gerekecek. Yapacağınız doğru hareketler çıkış yolunu bulmanızı sağlayacak.

Bu oyunda sizi çok ilginç bilmeceler bekliyor. Oyundaki grafiklerin tümü siyah beyaz ama çok güzel çizilmiş.

Oyunun değerlendirmesi:

GRAFİK : 9
SES : 7
ZORLUK : 8
DEĞER : 7
GENEL : 8



Q-BALL

Üç boyutlu bir ortamda AMIGA'da bilardo oynamak ister misiniz? Normalde bilardo bir masa içinde oynanır, ama biz bu sefer bilardoyu bir kübün içinde oynayacağız.

İçinde yer çekimi olmayan bir küp düşünün. Kübün sekiz köşesini de kesin. Şimdi bu kübe altı tane kırmızı top, bir tane sarı, bir tane de siyah top yerleştirin. Artık bilardoyu oynayacağımız masa hazır oldu demektir.

Amacımız, siyah topu kullanarak ilk önce altı kırmızı topu daha sonra sarı topu deliklerden geçirmek. Ancak bu sırada siyah top dışarı çıkmamalı.

Oyunda kontrol mouse ve klavyeden gerçekleştiriliyor. Kürsor tuşları ile kübün değişik yönlerden görüntüsünü elde edebilirsiniz. Vuruş için gerekli ayarlamaları mouse kullanarak yapabilirsiniz. ENTER tuşu vuruş gücünü veya sürtünmeyi ayarlamanızı sağlar. Mouse'un sol veya RETURN tuşu ile vuruşu gerçekleştirebilirsiniz.

Bir veya iki oyuncu seçimini klavyenin sağındaki nümerik tuşlarla yapmak gerekiyor.

Siyah topun nereye gideceğini belirteç topla ayarlayabilirsiniz. Belirteç topu siyah topun gitmesini istediğiniz yere yerleştirin.

Atışlarınızda yapabileceğiniz başka değişiklikler de var. Mesela, atış kuvvetini ve dönüş hızını ayarlayabilirsiniz. Üç boyutlu bir ortamda oynadığınızdan sürtünme faktörünü de değiştirebilirsiniz. Sürtünme faktörünü değiştirerek topun hemen veya çok uzun sürede durmasını sağlayabilirsiniz.

Bir veya iki kişi seçenekleri mevcut. Bir kişi oynarken amaç, tüm topları deliğe sokmak. Soktuğunuz her top size puan kazandıracak, ama kazara siyah topu deliğe sokarsanız ceza olarak puanınızı eksilecek.

İki kişi oynarken kaç tane kırmızı top soktuğunuza ve sarı topu kimin soktuğuna bağlı olarak puan alıyorsunuz. Kırmızı top için 500 puan ve ekranın üst kısmında gösterilen kalan zamanın on katı puan alarak veriliyor. Sarı top için de aynı şey geçerli, ancak 500 puan yerine 2000 puan veriliyor.

Oyunun Değerlendirmesi:
GRAFİK: 9
SES: 9
ZORLUK: 9
DEĞERLENDİRME: 10



MASTERS OF THE UNIVERSE



Televizyonda çizgi filmini seyrettiğimiz HE MAN'i bilgisayar oyunu olarak oynamak ister misiniz?..

Zaman yolculuğunun anahtarı, girdaba kapılarak, kolejde okumakta olan Amerikalı bir öğrencinin eline geçti. HE MAN olarak görevimiz, anahtarı İskeletor ve adamlarından önce bulmak. Aksi takdirde evrenin hakimiyeti İskeletor'un eline geçecek.

Oyun Kaliforniya'da bulunan COLBY isimli küçük bir kasabada başlıyor. Aradığımız anahtar, zaman girdabına girdikten sonra dünyaya sekiz ayrı müzik teli halinde ulaşıyor. Müzik telleri bulunduğumuz şehrin çeşitli yerlerine dağılmış durumda.

İlk bölümde sokakta İskeletor'un adamları ile dövüşmek zorundayız. Yeterli miktarda puan toplarsak ilk teli bulacağız. Yeterli puana ulaşabilmek için etrafta dolaşmak ve İskeletor'un adamlarından bol miktarda öldürmek gerekiyor. Bu sırada onlar da boş durmayıp dört yönden acımasızca ateş edyorlar.

İkinci bölüme geçtiğinizde yardımcınızdan bir mesaj alacaksınız. Daha doğrusu adamlarınız sizi yardıma çağırıyor. Burada İskeletor'un en güçlü iki adamı ile savaşacağız. Eğer bu mücadeleyi kazanırsak tellerden birini daha aldık demektir. Mücadele sırasında ileri geri gidebilir, rakibinize tekme veya yumruk atabilirsiniz. Dövüş sırasında kalan gücümüz ekranın sağ alt köşesinde kılıçlarla gösteriliyor.

Artık elimizde iki tel var. Tam bu sırada bir yardım çağrısı daha alıyoruz. Yardım için CHARLIE'nin elektronik dükkanına gitmek gerekiyor. Eğer yolculuk sırasında aklınızı kullanabilirseniz oraya varmadan tellerden birini daha ele geçirebilirsiniz. Buna rağmen oraya vardığınızda hâlâ rahatlıkla savaşabilecek kadar enerjiniz kalır.

Charlie'nin yerine vardığınızda hava taşıtına binmeye çalışacaksınız. Bir sonraki bölüme geçmek için ekranda uçan hedefleri vurmak gerekiyor.

Artık oyunun son bölümüne geldik. Acaba zafere ulaşabilecek miyiz? Eğer İskeletor tarafından esir alınırsak İskeletor'un şatosunda hapis olacağız. Bu sırada sekiz teli toplayamamışsak, İskeletor evrenin hakimiyetini eline geçirdi demektir. Eğer sekiz tel de bizdeyse İskeletor'la son bir dövüş hakkımız daha var.

Kazanmak için İskeletor'u bir mezara kapatmak gerekiyor.

Oyunun Değerlendirmesi:

GRAFİK: 7
SES: 7
ZORLUK: 9
DEĞERLENDİRME; 7
GENEL: 7







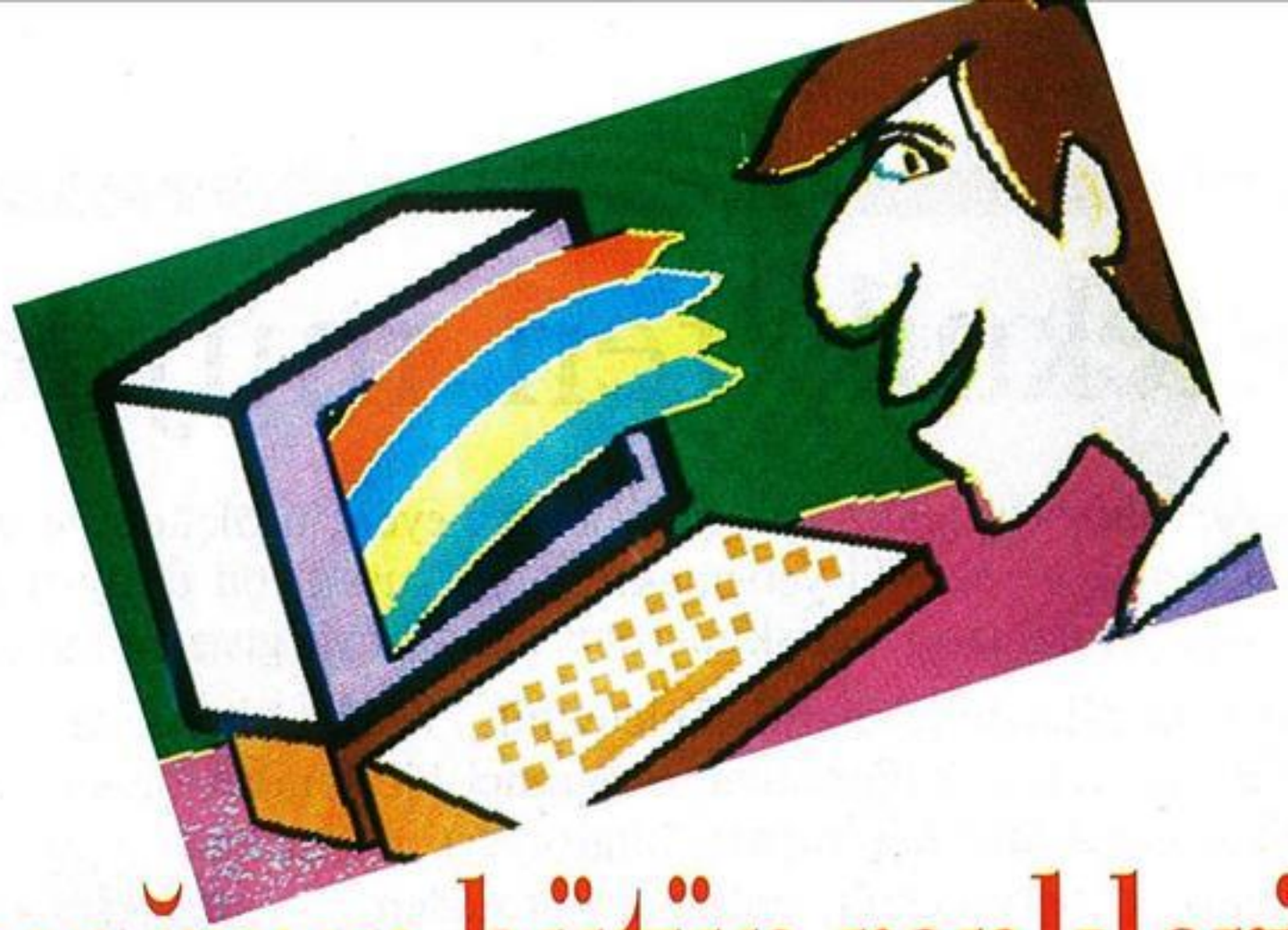
Teleteknik'ten müjde!..

Bilgisayar dünyası henüz çok fazla bilinmeyen, o ölçüde de ürkütücü bir dünya... Kabul etmek gerekir ki yetişmekte olan kuşak, bu dünyanın kapılarını aralamada yetişkinlerden daha önyargısız, daha cesur...

Bu gerçeğin bilincinde olarak Teleteknik, Temel Bilgisayar dizisini hazırladı. 6 öğretmen 6 öğrenci kitabından oluşan bu dizi, çocuklara bilgisayarı, bilgisayarı oluşturan parçaları, programcılığı, onları ürkütmeden ve yabancılaştırmadan tanıtacak rehber olarak düşünülmüştür.



Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.



Gökkuşağının bütün renkleri UEM Işıklı Kalem'le evinize gelsin!

Şimdi UEM Işıklı Kalem'e sahip olabilmenin çok basit bir yolu var:

Aşağıdaki kuponu doldurun, UEM Uluslararası Elektronik Makine San. ve Tic. Ltd. Şti.'nin aşağıdaki bankalardan birindeki hesabına 10.000 TL yatırın. (Işıklı Kalem'i çalıştıran programı diskette istiyorsanız 11.000 TL.)

Kuponu ya da fotokopisini, banka dekontunun fotokopisiyle birlikte adresimize gönderin. UEM Işıklı Kalemi'niz Acele Posta Servisi'yle adresinize gönderilecektir.

Commodore'unuz varsa, UEM Işıklı Kalem'i mutlaka alın. Ekranda yepyeni "alaimisema"lar yaratın.

Banka Hesap Numaraları:

Türk Ticaret Bankası Site Şubesi	839
Türkiye İş Bankası Osmanbey Şubesi	1683
Yapı Kredi Bankası Osmanbey Şubesi	1877
Akbank Osmanbey Şubesi	3911

UEM IŞIKLI KALEM



UEM
80220 Halaskargazi Cad. Pekin Apt. 210/3 Osmanbey İstanbul
Tel: 147 03 54 - 141 08 77

ULUSLARARASI ELEKTRONİK MAKİNA SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

UEM Işıklı Kalem İstek Kuponu

Adım, Soyadım .....

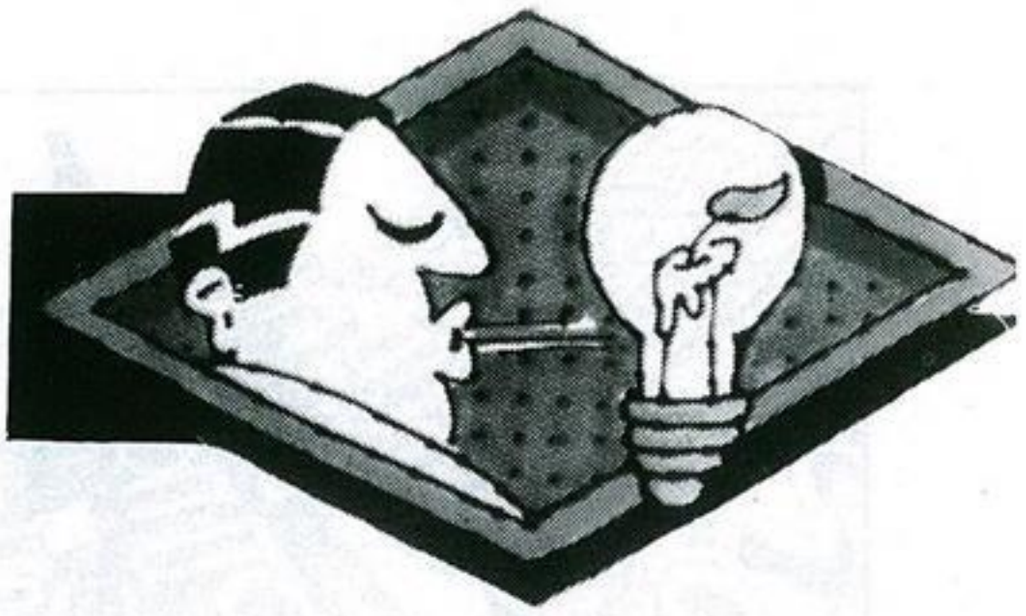
Adresim .....

.....

Kasette (10.000 TL)☐ Diskette (11.000 TL)☐

İmza .....

İPUCU NOKTASI



C-64 için Püf Noktaları

BURAK KİPER

1 PEEK VE POKE

BASIC ile hazırlayacağınız oyunlarda kullanabileceğiniz bu POKE komutu ilginç efektler yapmanızı sağlayabilir.

```
10 FOR J=0 TO 15: POKE 53270,J: NEXT J: GOTO 10
```

Bu program çalıştığında ekran, sanki deprem oluyormuş gibi sallanacak. Daha da ilginç bir efekt yapmak isterseniz FOR ... NEXT döngüsünü 31'e çıkarın.



SAVE işleminin yapılmasını engellemek isterseniz aşağıdaki programı yazın:

```
50 POKE 818, 226: POKE 819, 252
60 POKE 818, 237: POKE 819, 245
```

Bu program çalıştığında SAVE komutunu vermenizle birlikte C64 açılış durumuna dönecek. 60 numaralı satır SAVE komutunun normal şekilde çalışmasını sağlıyor. Eğer SAVE komutu verdiğinizde, C64'ün açılış durumuna dönmesi yerine başka bir şey olmasını istiyorsanız, 50 numaralı satırı değiştirin. Bu satırda yapılmasını istediğiniz belirteç adresini verin. B değişkeninde istenilen belirteç adresi yer alıyor. Örneğimizde C64'ün açılış durumuna dönmesini sağlayan belirteç B değişkenine yerleştirildi.

```
50 B=64738: HI= INT(B/256): LO=B-256*HI:
POKE 818,LO: POKE 819,HI
```

Yapmış olduğunuz BASIC Programların RESTORE Tuşu ile durdurulmasını istemiyorsanız SAVE komutunda olduğu gibi POKE komutu ile RESTORE tuşunu engelleyebilirsiniz. 80 numaralı satır RESTORE komutunu önlüyor. 90 numaralı satır RESTORE komutunu tekrar işler hale getiriyor.

```
80 POKE 792, 226: POKE 793, 252
90 POKE 792, 71  : POKE 793, 254
```

Bu komutların çalışmasından sonra RESTORE tuşuna basılması bilgisayarın açılış durumuna dönmesine sebep olur. RESTORE tuşuna basıldığında başka bir rutinin çalışmasını istiyorsanız 80 numaralı satırı şu şekilde değiştirin:

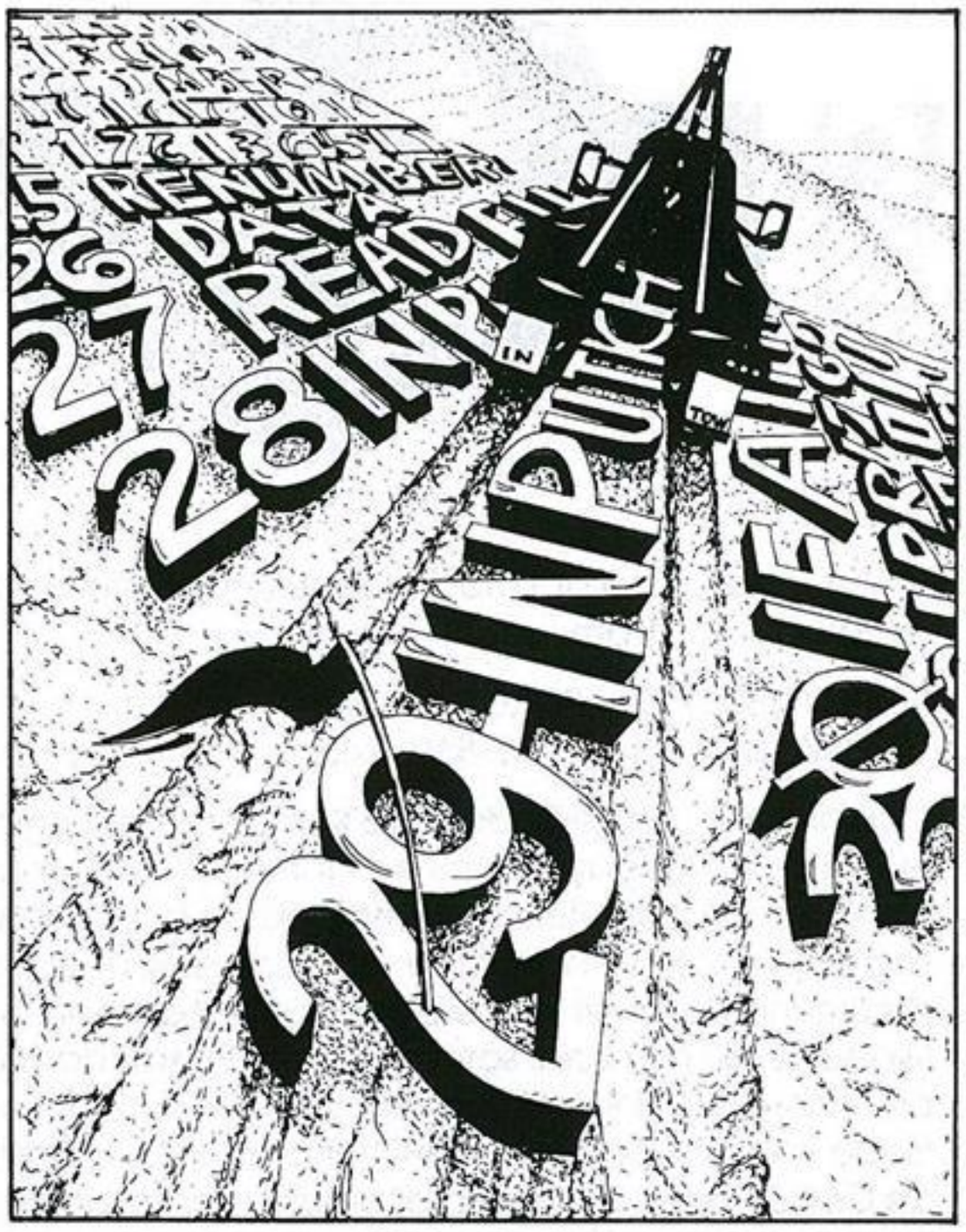
```
80 R=64738: HI=INT(R/256): LO=R-256*HI:
POKE 792,LO: POKE 793, HI
```

R değişkenine istediğiniz rutinin belirteç adresini girin.

Klavyede her tuşa bastığınızda ses çıkmasını ister misiniz? Program döküm ekindeki PROGRAM-2'yi çalıştırdığınızda her tuşa basıldığında ses çıkaracak. Kursor RETURN ve fonksiyon tuşları için farklı sesler çıkaracak.

OYUNLAR İÇİN KOLAYLIKLAR

Panter
Oyunu RESET edin
POKE 12548, 255
SYS 4096
Artık 255 hakkınız var.



Bu poke'u gönderen, Bandırma'dan Sinan BUĞDAYCI ve Manyas'tan Serdar AK'a teşekkür ediyoruz. Eğer bir oyunda kolaylık sağlayan bir ipucunu başkaları ile paylaşmak isterseniz bize gönderin:

Commodore Dergisi, Oyunlar İçin Kolaylıklar Köşesi Silahhane Cad. Ralli Apt. 59/3 80200 Teşvikiye-İstanbul

Ouedex:

Başlangıç menüsünden PLANE DESIGNER ekranını seçin ve 07356 77261 sayısını yazıp ateş tuşuna basın.

Thundercats:

Tüm düzeylerde sonsuz hakka sahip olmak istiseniz bilgisayarınızı RESET edin ve

POKE 35088, 173

komutunu girin. Oyunu başlatmak için SYS2061 komutunu verin.

MAKİNE DİLİ

Makine dili ile çalışırken kullanabileceğimiz adreslerden bazılarını görelim:

Adres	Kullanım Şekli
0000-0001	Bu adreslerden birinde veya her ikisinde birden değişiklik yaparak hafızanın belirli bir bölümü seçilir.
0043-0044	Bu adreslerde BASIC programın yerleştiği hafıza bölümünün başlangıç adresi saklanır. PEEK(43)+256*PEEK(44) komutu bu adresi verir. Bu adresleri POKE ederek BASIC programın hafızaya yerleşeceği adresi daha yukarı alabilirsiniz. Normalde BASIC programlar $0801 adresinden başlarlar. POKE komutları ile BASIC programı hafızanın üst bölümlerine alıp bu kısmı SPRITE'lar için kullanabilirsiniz.
0045-0046	Bu adreslerde nümerik değişkenler tablosunun başlangıç adresi saklanır. Bu tablo genellikle BASIC programın arkasından başlar.
0047-0048	Dizilerin saklandığı bölgenin başlangıç adresini içerirler. Tüm diziler bu bölümde saklanır.
0049-0050	Dizilerin saklandığı bölgenin bitiş adresini içerirler.
0051-0052	Alfanümerik değişkenlerin saklandığı bölümün başlangıç adresini içerirler.
0055-0056	BASIC RAM'ın sonu olan adresi taşırlar. Bu adresi değiştirerek makine dili için bellek ayırabilirsiniz. Ayırmış olduğunuz bellek BASIC programlarından korunur. Mesela BASIC RAM'ın $4000'de bitmesini sağlamak için: POKE 55,0:POKE 56,64 komutunu vermeniz yeterli olur.
0203	Son basılan tuşun kodu bu adreste saklanır. Eğer bu adresin içeriği 64'se, hiç bir tuşa basılmamış demektir.

Program Döküm Eki'ndeki PROGRAM-3, PRINT Komutuna yeni bir özellik ekleyecek. Bu program çalıştığında da PRINT komutu ile yazılması istenenler ses çıkararak ve çizgi şeklindeki bir kursor yardımı ile yazılacak.

Bu programı diskete veya kasete SAVE etmeden evvel kesinlikle çalıştırmayın, çünkü program çalışması sırasında NEW komutu ile kendisini siliyor. Programda yapılabilecek bazı değişiklikler:

Eğer programı RUN STOP/RESTORE tuşu ile durdurursanız,

Yeniden aktif hale getirmek için: SYS 679

Programı durdurmak için: POKE 806,202:POKE 807,241

Kursoru değiştirmek için: POKE 728,X

Kursorun yanıp sönme hızı: POKE 733,Y

INPUT A şeklindeki veri giriş komutu:

Program akışı bu komuta geldiğinde kullanıcıdan sayısal veri girmesini ister. Eğer bu sırada sayısal değerden başka değer girilirse programın çalışması durur.

INPUT A$ şeklindeki veri giriş komutu:

Eğer gerekli veri girişi yapılmadan RETURN tuşuna basılırsa program çalışması durabilir.

GET A$ komutunu kullanarak ilk sorunu halledebiliriz. İkinci sorun da GET A$ komutunun kullanılması ile giderilebilir. Ancak, GET komutu kullanımı sırasında kursoru göstermediği için ve bir kerede kullanıcıdan sadece bir tek karakter aldığı için çok kişi bu komutu kullanmaktan kaçınır. Veri girişi sırasında hataları önlesek bile, alınan veriler hatalı neticeler verebilir.

Mesela, karşılaşabileceğimiz hatalara INPUT A$ komutunun kullanılışı ile bir örnek verelim.

Örneğimizde kullanıcıdan sayısal bir değer almak istiyoruz. Veri girişi sırasında herhangi bir hata ile karşılaşmamak için veriyi A$ değişkenine alacağız ve

VAL(A$) komutu yardımı ile sayısal değeri elde edeceğiz.

Kullanıcının verisi: 123R56

Bunu değerlendiren program komutu: A=VAL(A$)

Komutun işlenmesinden sonra A değişkeninin değeri 123 olur. Bu değer bizim elde etmek istediğimiz sonuç olmadığı için programımız hatalı olarak çalıştı demektir.

Eğer programı kendi kullanımınız için yazdınızsa bu tür bir hatadan programın çalışma şeklini bildiğiniz için kaçınabilirsiniz. Ancak programınızı başkalarının da kullanabileceğini gözönüne alırsak tamamen hatasız programlar yazmanız gerekir.

Program döküm ekindeki PROGRAM-1 kendi programlarınıza ekleyebileceğiniz bir alt program niteliğinde. Alt program olarak kullanılacağı için program satırları 35000'den başlıyor. Eğer satır numaralarını değiştirmek isterseniz gerekli GOTO ve GOSUB satır numaralarını da değiştirmeyi unutmayın.

Aşağıdaki değişkenlere, alt programı çağırmadan evvel programınızda değer vermelisiniz. Gelelim bu değişkenlerin ne işe yarayacağına:

MN= 0 Sadece sayısal veri istenirse,

MN= 1 Veri içinde karakter de bulunabilir.

ML= 0 IL değişkeninde belirtilen veri uzunluğundan daha kısa uzunlukta veri girişi yapılamaz.

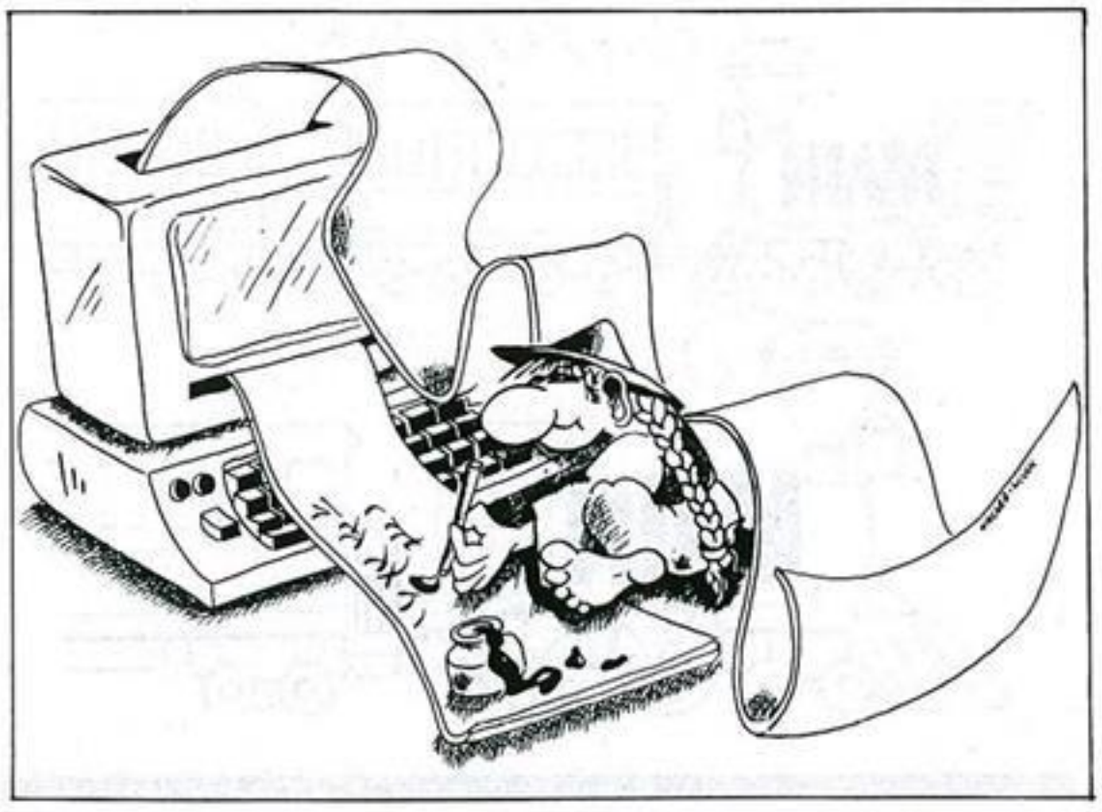
IL= Verilmesi istenen verinin maksimum veya kesin uzunluğu.

Bundan başka alt programda şu değişkenler de kullanılıyor:

CC = IN$ değişkenindeki geçerli karakter sayısı.
CS = Kursorun o anki bulunduğu kolon.
CZ = Kursorun o anki bulunduğu satır.
CP = Veri alanı açarak elde edilen uzunluk.
MS = Veri girişi sırasında en büyük kursor kolonu.
G$ = En son GET komutu ile alınan karakteri taşır.
IN$= Kullanıcıdan alınan verinin tamamı bu değişkenin içinde ana programa iletilir.

Kullanılan hafıza adresleri:

204= 0 Kursoru aktif hale getirir.
204= 1 Kursoru görünmez yapar.
205= Kursorun yanıp sönme hızını belirleyen adres.
207= 0 Kursor kapalı durumda.
207= 1 Kursor açık durumda.
211= Kursorun bulunduğu kolon.
214= Kursorun bulunduğu satır.



Alt programı çağırmadan önce programınızda OPEN 1,3 Komutunu kullanmanız gerekir. Çünkü elde edilen veri ekrandan 35680 numaralı satırda GET 1 komutu ile alınıyor.

Şimdi alt programın bazı satırlarının açıklamasını yapalım:

35020 Değişkenler hazırlanıyor ve GET 1 Komutu için kursorun yeri saklanıyor.

35060 Klavyeden bir karakter okunuyor.

35080 Eğer klavyeden okunan karakter RETURN tuşu ise ML değişkenindeki değere ve verinin uzunluğuna göre veri alışı bitiriliyor.

35100-35130 Eğer DELETE ve INSERT tuşları kullanıldıysa, veri alanının sadece geçerli değerleri (CP=0) aldığı durumda uzunluk ve pozisyon sayaçları ayarlanıyor.

35140 INSERT eğer IL değişkeni ile verilen uzunluk aşılıyorsa işleme konuyor.

35160-35180 CRSR SAG ve CRSR SOL tuşlarına basıldığında kursorun veri giriş alanından ayrılıp ayrılmadığını kontrol eder.

35200 MN değişkenine göre veri giriş noktası belirlenir.

35220-35240 Eğer kursor veri alanı içinde ise ve sadece sayısal veri girilecekse, girilen karakterler kabul edilir. Program 47-58 arasındakileri kabul ediyor. Ancak isteğinize göre kabul edilebilecek değer aralığını değiştirebilirsiniz.

Bu değer aralığı 0-9 arasındaki sayıları içeriyor. 47 değeri 0 rakamını, 58 değeri 9 rakamını temsil ediyor.

35300-35380 Programın bu kısmında da aynı şeyler yapılıyor, ancak kabul edilen karakter aralığı harfleri de içerecek şekilde genişletiliyor.

35400 Eğer veri gereğinden kısaysa ve ML=0 olarak verilmişse veri girişi bitirilmiyor.

35600-35690 Veri giriş alanı ekrandan alınıp IL değişkenindeki değere ulaşılana kadar veya ekranda başka veri kalmayıncaya kadar IN$ değişkenine konuyor.

Bu işleme başlamadan önce kursor veri giriş alanının başına götürülüyor. Bu şekilde GET 1 komutu veri alanının başından başlıyor.

36000-36060 Kursor kapatılıp G$ değişkeninin içeriği ekranda gösteriliyor.

Bu alt programı programlarınızda nasıl kullanabilirsiniz?

Mesela veri olarak bir mamül kodu gireceksiniz. Bu kod altı rakam uzunluğunda ve tamamen sayısal olmalı. Bu şartları içeren ana program şu şekilde olabilir:

```
10  OPEN 1,3
100 IL=6:MN=0:ML=0
110 PRINT"MAMUL KODU00;:GOSUB 35000
120 IN=VAL(IN$)
```

İstediğiniz kod IN değişkeninde. Elde edilen sonucun sadece sayısal ve altı rakamdan oluştuğuna emin olabilirsiniz.

AMIGA ve C(6)

Switch ve Case

C dilinde ard arda gelen mantıksal karşılaştırmalarda kullanılan komutlardır. Switch (karşılaştırılacak değer) ve case (durum değeri) şeklinde ifade edilebilir. Her bir case ifadesi şartın gerçeklenmesi durumunda altındaki işlemi yapmaktadır. Örnekte de görüleceği gibi case ifadeleri alt alta sıralandığında bu şartlardan birinin gerçekleşmesi ile case ifadelerinin bitimindeki işlem icra edilmektedir.

```
main() /* tek ve çift rakamların sayılması*/
        {
int c, tek, çift;
tek = çift = 0;
while ((c = getchar())! = EOF)
switch(c)
        }

case‘0’:
case‘2’:
case‘4’:
case‘6’:
case‘8’:
      + + çift;
       break;
case‘1’:
case‘3’:
case‘5’:
case‘7’:
case‘9’:
      + + tek;
       break;
default:
       break;

        {

printf(‘‘/n tek = %d, çift = %d/n, tek, çift);

        }
```

Program incelendiğinde break fonksiyonunun switch ile başlatılan kontrol işleminin sona erdirilmesinde kullanıldığı anlaşılır. Default komutuyla da büyük kolaylık sağlanmakta, yukardaki case karşılaştırmalarının sağlanmadığı özel durum için yapılması gerekli işlem icra edilmektedir. Case ve default ifadelerinin sonunda (:) iki nokta üst üste yer almaktadır.

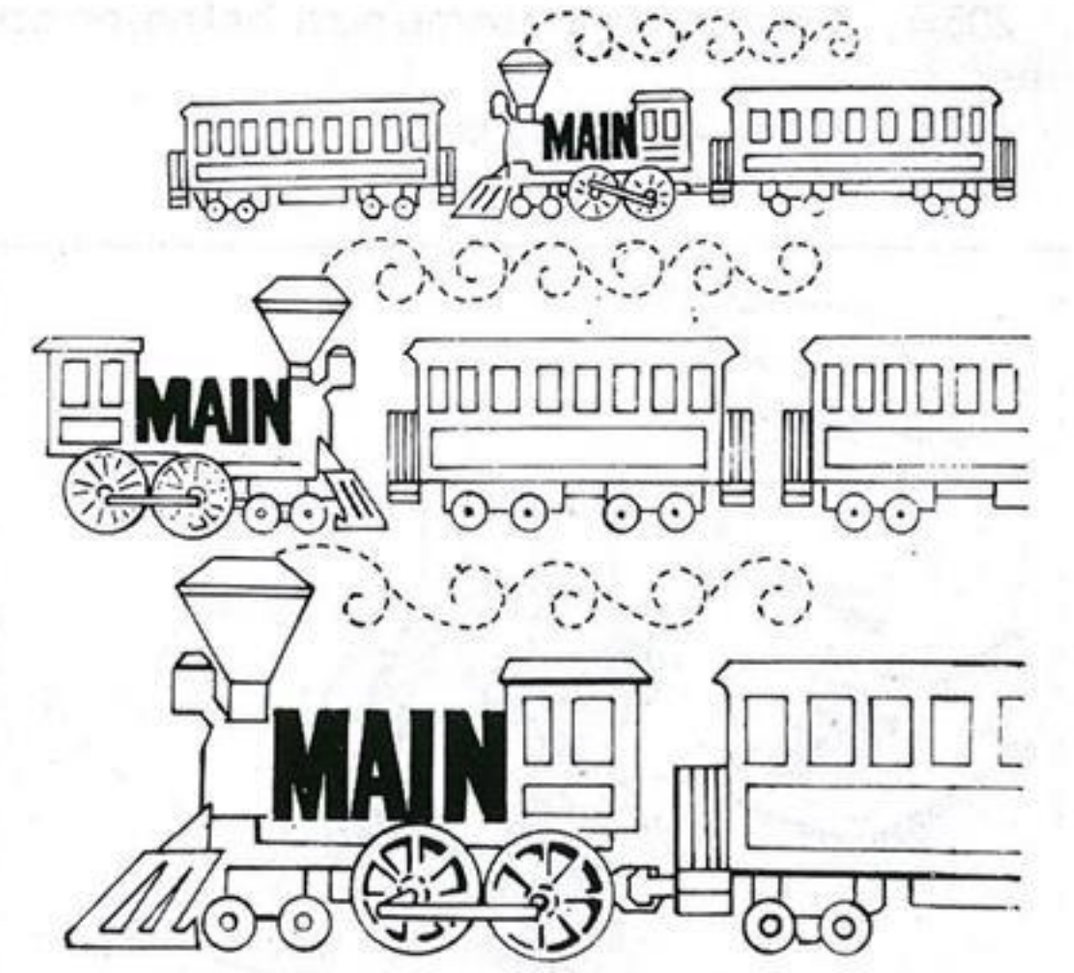
Do-While Çevrimi

Diğer dillerde çokça kullanılan bir çevrimdir. While ile verilen şart sağlanana kadar Do ile belirlenmiş bölge icra edilmektedir. Bu mantığı basitçe görebiliriz.

```
do
 { şart gerçekleşinceye kadar icra edilecek }
while(şart)
```

GOTO

Goto komutu yapısal programlama dillerinde pek kullanım bulmamaktadır. C dilinde de pratikte hemen hemen hiç kullanılmaz. Diğer dillerdeki kullanımlara benzer. Basıc'ten farklı olarak (AMIGA ve son çıkan Basıc yorumlayıcılar hariç) satır numarası yerine doğrudan isim kullanılmaktadır.





```
Goto deneme;
      :
      : (program)
      :
deneme:
      :
      : (program)
      :
```

Satırı belirtmekte kullanılan ismin arkasında (:) iki nokta üst üste kullanılmalıdır.

Lattice-C Derleme İşlemi:

Lattice-C ile bir programı derleyip kullanıma hazır hale getirmek Aztec-C'nin aksine biraz uzun işlem gerektirmektedir. Burada vereceğimiz CLI için hazırlanmış ve EXECUTE ile çalışan bir program bu işi kolaylaştırmaktadır. Bu programı ED editör ile yazıp CC adıyla disketinize saklayınız.

```
cd df0:
c/1C1-idf0:include/ram:ex
c-devel:c/1c2 ram:ex
c/alink from lib/1startup. obj, ram:ex.o lib 1
ib/1c. lib, lib/amiga, lib to ram:ex
cd ram:
```

Açıklamalar:

1) Editörle yazacağınız programın ismini ex olarak veriniz. Bu, işlem için kolaylık sağlamaktadır.

2) Ex dosyası ram diskte açılmalıdır. Böylece işlemler tekrar tekrar yükleme ve kayıt yapılmadan hızlı bir şekilde gerçekleşir.



3) Çalışacak hale gelen program ex adı altında ram diskte saklanmaktadır.

4) Workbench disketini sürekli kullanmak istemiyorsanız (özellikle tek disk sürücüsü olanlar için) gerekli olan ED, CD, EXECUTE, DIR gibi komutları ram diskte kopyalayınız.

5) Derleme işlemini EXECUTE CC ile başlatabilirsiniz.

Aztec-C'de ise derleme işlemi doğrudan CC program ismi ile gerçekleştirilmektedir. Ayrıca bu programın açıklama dosyası kullanıcılara kolaylık sağlamaktadır. Aztec-C'de1 link işlemi ise In program ismi ile yapılmaktadır.



TUNA ERTEMALP

1541'i Anlamak (10)

(Geçen sayıdan devam)

Okuma ile yazma arasındaki tek fark, pozisyonlama işleminden sonra kullanılan komutların yazmaya değil okumaya yönelik olması. Örneğin demin yazdığımız 15 numaralı kaydı geri okuyalım:

```
10 OPEN 15,8,15
15 OPEN 1,8,1;"RL,L,"
+CHR$(36)
20 PRINT #15;"P"+CHR$(2)
+CHR$(15)+CHR$(0)+CHR$(1)
25 K$=" "
30 FOR I=1 TO 36
35 GET #1,A$
40 K$=K$+A$
45 NEXT I
50 KN$=LEFT$(K$,4)
55 IS$=MID$(K$,5,15)
60 MK$=MID$(K$,20,5)
65 AF$=MID$(K$,25,5)
70 SF$=MID$(K$,31,6)
80 CLOSE 1
85 CLOSE 15
```

Artık gerekli bilgiler değişkenlerin içine yerleşmiştir.

20 numaralı satırda kaydın ilk byte'ı yerine beşinci byte'ı üzerine pozisyonlama yapıp sadece 15 karakter okumak suretiyle, yalnızca malın adını elde etme imkanımız da vardı:

Eğer GET yöntemini beğenmiyorsak (nedense?) INPUT 'u da kullanabiliriz. Tabii ki bazı şartları yerine getirirsek:

1) Bir kaydın uzunluğu en fazla 87 karakter ise. Unutmayın, INPUT ile en fazla 88 karakter okunabilir. 87 karakterin arkasına bir de otomatik eklenecek CHR$(13)'ü sayarsak 88'e ulaşırız.

2) Eğer kayıdın içinde bir yerlerde (örneğin arkadaşlarınızın adreslerini saklayacaksanız, adreslerin içinde) noktalı virgül, iki nokta üstüste ve CHR$(13) kodlarının bulunmaması gerekir. Yine geçen sayıdan bildiğiniz gibi, bu kodlar INPUT # komutu için kaydın sonunun geldiğini belirtiyor.

3) Birinci şarta uygun açtığınız dosyaya ikinci şarta uygun bir kaydı yazarken, mutlaka kaydın birinci byte'ının üzerine pozisyonlayıp noktalı virgülsüz PRINT # ile yazmalısınız.

4) Okurken de, gene kaydın ilk karakterine pozisyonlayıp INPUT # ile okumanız gerekir.

Gördüğünüz gibi bu yöntem GET #'den daha karmaşık ve zahmetli. Üstelik esnekliği de daha az.

Şu ana kadar anlattıklarımız size relatif dosyayı bütün yönleriyle kullanmanızı göstermekte. Bir iki ufak not daha... Daha önceden yazdığınız bir kaydı değiştirmek isterseniz yapacağınız şey, eski kaydın üzerine pozisyonlayıp yeni bilgiyi yazmak. Sıralı dosyada olduğu gibi dosyayı parçalayıp tekrar birleştirme gibi bir dert yok.

Ya dosyanın başlangıçta belirlediğiniz uzunluğu yetmezse?.. Sorun yok. Diyelim ki, en başta 100 kayıtlık yer açtınız. Daha sonra da 110 numaralı bir kaydı yazmaya kalkıştınız. Gerçi 1541 göz kırpmaya başlayıp RECORD NOT PRESENT diyecektir ama, bu arada da 101-110 arası kayıtları yaratıp, hepsini CHR$(255) ile doldurup, 100 numaraya da sizin gönderdiğiniz bilgiyi yazacaktır. Yani, dosyanız otomatik olarak uzayacaktır. Ancak bu uzatma işlemi, eklenecek kayıt sayısına bağlı olarak, zaman alacaktır. Zaten en başta belli sayıda kayıt için yer açmamızın nedeni de, normal dosyalama işlemleri sırasında böylesine zaman kayıplarını önlemekti.

Eğer bu genişletme sırasında diskette yer kalmazsa, FILE TOO LARGE hata mesajı gelecektir. Bir başka hata da, o anda dosyada bulunabilecek en büyük kayıt numarasından daha büyük bir kayıt numarası ile okuma yapmaya kalkıştığınızda gelecektir. Bu da, RECORD NOT PRESENT olacaktır.

Relatif dosyaların programlânmasına dair sözlerimiz bu kadar. Şimdi de, relatif dosyaların disket üzerinde nasıl yeraldığını ve DOS'un nasıl kayıtlara eriştiğini görelim. Bunun için DISKMON'u kullanacağız...

Önce boş bir disket alın ve formatlayın. Aman disketin gerçekten boş olmasına dikkat edin! Sonra da formatlayınca kaybolabilecek bilgiler için beni suçlamayın...

Formatlama işlemi bitince, aşağıdaki programı yazıp çalıştırın:

```
10 OPEN2,8,2;"RELATİF,L,"
+CHR$(100)
20 OPEN1,8,15
30 PRINT #1;"P"+CHR$(2)
+CHR$(70)+CHR$(0)+CHR$(1)
40 PRINT #2;"70 NUMARA"
50 CLOSE2:CLOSE1
```

Gördüğünüz gibi, RELATİF adı altında, herbiri 100 byte tutan, 79 kayıtlık bir relatif dosya yaratıp, 70 numaralı kaydın ilk byte'ından itibaren "70 NUMARA" yazısını yazdık (noktalı virgülsüz...)



Şimdi DISKMON'u yükleyin ve çalıştırın. Bundan sonra yapacağımız işlemlerin sonuçlarını bu yazı ile yayınlanan DISKMON çıktısında da izleyebilirsiniz. Önce .R 12 01 vererek dosyalar ile ilgili bilgilerin yeraldığı ilk bloku okuyun. .M 00 20 ile bize gerekli olan bilgiyi de ekrana getirin.

Directory'i incelediğimiz bölümü hatırlamaya çalışın veya o bölümü de elinizin altına alın. Önce ilk satırdaki $84'e bakalım. Bu byte, ilgili dosyanın REL türünde bir dosya olduğunu belirtiyor. Bu dosyaya ait bilgiler $11 numaralı track'ın $00 numaralı sector'ünden başlıyormuş. Sonra da 16 karakterlik dosya adı geliyor. Bundan sonra gelen üç byte bizim için yeni ve ilginç. Directory yapısını incelerken bu byte'ların REL tipi dosyalarla ilgili olduğunu söylemiş ve es geçmiştik. İşte tam yeri geldi. $11 ve $0A olarak gördüğünüz iki byte, ait oldukları REL tipi dosyanın kullanılmasını sağlayan ve Side-Sector adı verilen bilgilerin disketin üzerinde nerede başladığını gösterir. Side-Sector'ün de ne demek olduğuna birazdan geleceğiz. Arkadan gelen $64 byte'ı ise 100 olan kayıt birim uzunluğunu belirtir (onaltılık sistemde, tabii ki). Eğer daha önceden yarattığınız bir relatif dosyayı daha sonra kayıt uzunluğunu belirtmeden açarsanız, DOS gerekli kayıt uzunluğu bilgisini buradan alacaktır.

Bunu takip eden sıfırlardan sonra gelen $1D ve $00 byte'ları ise, REL tipi dosyamızın şu sırada 29 blok kapladığını belirtiyor. Şimdi gelelim Side-Sector'e... Önce .R 11 0A ile ilk Side-Sector blokunu okuyun ve .M ile tamamını ekrana getirin. Artık cursor ile listeyi yukarı aşağı oynatmayı size bırakıyorum.

Side-Sector'de, REL tipi dosyanın içerdiği bilgileri saklayan blokların Track ve Sector numaralarını gösteren bir liste yeralır. Herbir kaydın uzunluğu, kaçıncı kayda ulaşmak istediğimiz ve Side-Sector'deki bilgiler bir araya geldiğinde, aranan kaydın disketin üzerinde tam olarak nerede başladığı bir iki hesaplama ile bulunabilmekte. Şimdi Side-Sector'ün yapısına inelim.

İlk iki byte, bir sonraki Side-Sector blokunu gösterir. Üçüncü byte ise 0-5 arası değerler alır ve o blokun kaç numaralı Side-Sector olduğunu belirtir. Sonra gelen byte ise ($64=100), herbir kayıdın uzunluğunu belirtir. Bunu izleyen 12 byte içinde, en fazla altı tane olabilen Side-Sector'lerin herbirinin adresi Track/Sector formatında yeralır. Eğer 6'dan az Side-Sector kullanılmışsa, byte'lar $00 ile doldurulur. Ondan sonra da, sırayla REL dosyayı oluşturan blokların listesi gelir. Eğer birinci Side-Sector bloku dolarsa ikincisi açılır. En fazla 6 Side-Sector olabileceğine ve her bir blok da en fazla 254 karakter alabileceğine göre, en uzun REL Dosya 6*120*254=182880 karakter alabilir. Bu, zaten 1541'in bir diskete depolayabileceği bilgi miktarından da fazladır. Yani DOS'un değil, disket kapasitesinin engelleyici bir rolü var.

Diyelim ki, herbiri 100 karakter olan kayıtlarımızdan 70 numaralı olanına erişmek istedik. DOS, şu işlemi yapar:

(70-1)*100/254

Sonuç 27 ve kalan 42 olacaktır. Demek ki aranılan kayıt, REL Dosyanın 27. blokunun 42+2=44 numaralı byte'ından itibaren saklanmaktadır. Dikkat! Bloklar 0, 1, 2,... diye sayılmakta. Yani 27. blok dediğimizde, bir açıdan da 28. blok demiş oluyoruz. Side-Sector'e bakarsak, bu blokun $10/$0C adresinde başladığını görürüz. Bu işlemin açıklanması basit. Her blokta ilk iki byte dışında kalan byte'lar bilgi yazımına ayrıldığına göre, (kayıt no-1)*kayıt uzunluğu/254 formülü, aranan kaydın hangi blokta olduğunu verecektir. Bölmenin kalanı ise, bu blok içinde kaç byte ilerlememiz gerektiğini gösterecektir. Ancak bu sayıya, ilk iki byte'ın kullanılmaması nedeniyle, iki eklememiz gerekiyor... Tabii ki, byte'lar da 0, 1, 2,... diye sayılıyor.

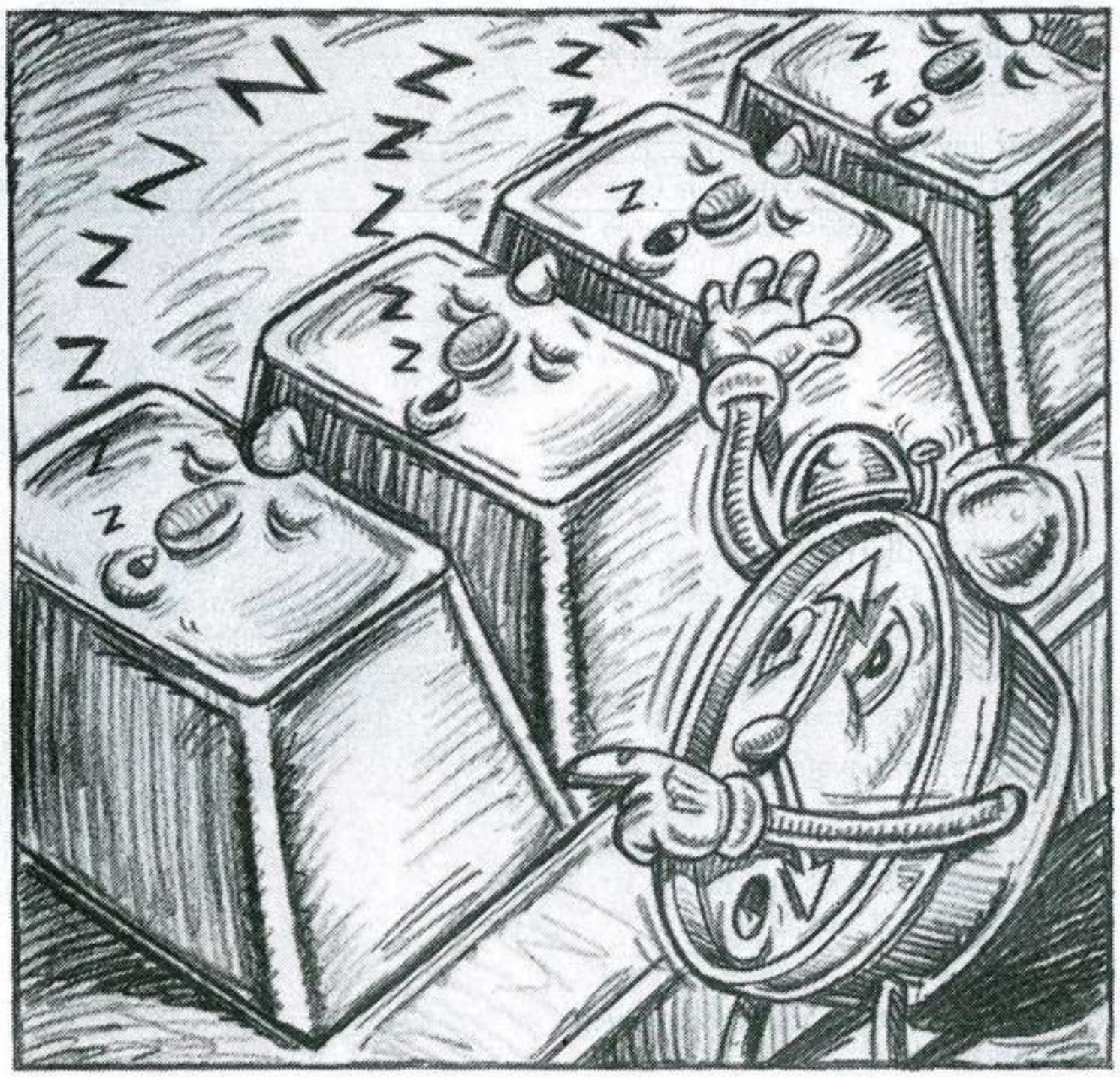
Şimdi .R 10 0C ile o bloku da okuyup ekrana getirelim. "70 numara" yazısını ve $0D=13 kodunu (noktalı virgül kullanmamıştık!..) göreceksiniz.

Eğer yukarıdaki işlem sonucunda 120'den büyük bir blok sayısı elde etseydik, o sayıyı da 120'ye bölerek hangi Side-Sector blokuna bakmamız gerektiğini bulacaktık. Her Side-Sector blokunda diğerlerinin de adresi olduğu için, herhangi birine bir kerede ulaşmak sorun olmayacaktı.

REL dosyalarla uğraşırken, DOS'un bir tane dosya için, bir tane de Side-Sector için iki kanala ihtiyacı vardır. Bu da daha önce kanallar ve açık dosya sayısı hakkında söylediklerimizi açıklıyor.

REL dosyayı okurken, ilk kaydın ilk byte'ından itibaren okur ve bu işlemi devam ettirirseniz, relatif dosyayı sıralı dosya gibi okumuş olursunuz. Eğer işinize gelirse, relatif dosyaları böyle de kullanabilirsiniz.

Yeni yazı dizilerinde buluşmak üzere, hoşçakalın...



OKUR MEKTUPLARI



64 Emulator

Sayın Commodore Dergisi Yetkilileri;

Derginizi 21. sayıdan itibaren alıyorum. Aşağıdaki sorularımı yanıtlarsanız sevinirim.

AMIGA 500 bilgisayarda C-64 oyunlarını ve programlarını kullanmak için ne yapmalıyız?

AMIGA 500 ile müzik çalışmak ve notaları kayda dökmek için nasıl bir printer'a ve hangi müzik programlarına ihtiyacımız var?

AMIGA 500 için en iyi Resim Animasyon Programı hangisi ya da kolaylık ve kullanılışlılık bakımından hangilerini tavsiye edersiniz?

Yayın hayatınızda başarılar dilerim.

Tunç Dindaş

Sayın DİNDAŞ

Normal olarak AMIGA'da C64 programlarını çalıştıramazsınız. Çünkü iki bilgisayarın yapıları çok farklıdır. Ancak AMIGA'da şu anda iki ayrı firmaya ait emülatörler sayesinde C64 programlarını kullanmanız mümkün.

Bu programlar:

GO 64

C64 Emülatör II

Ancak, programlarınızın C64'te çalıştıkları hızda çalışmalarını beklememeniz lazım. Bundan başka kopya korumalı bazı programlar çalışmayabilir. C64 programlarınızı AMIGA'ya 1541 disket sürücüsünü kullanarak yükleyebilirsiniz. Bu programları AMIGA'nın 3½ inch'lik disketlerine geçirmeniz de mümkün. Ancak 1541 disket sürücüsünü kullanabilmek için ara kabloya ihtiyaç var.

AMIGA ile müzik çalışmak için kullanabileceğiniz birçok program var. Bunlara bir örnek olarak AEGIS SONIX programını verebiliriz. Bu programda notaları tek tek yerleştirerek ve istediğiniz müzik aletlerini kullanarak çalıştırabilirsiniz. Ayrıca bu programda daha önceden hazırlanmış parçalar bulabilirsiniz. Yaptığınız parçayı kağıda istediğiniz yazıcıyla alabilirsiniz. Ancak daha evvel yazıcınızı bilgisayara tanımlamanız gerekiyor. Kullanabileceğiniz yazıcıya örnek olarak MPS1200P'yi örnek verebiliriz.

Resim programı veya animasyon programı olarak birçok alternatifiniz var. Örnek olarak DELUXE PAINT II, DIGIPAINT programlarını verebiliriz.

AMIGA programlarının tanıtımı için TANITIM bölümünü izleyin.

Cici Cici Amigalar

Sevgili Commodore Dergisi Yetkilileri,

Ben dört yıllık bir Commodore'cuyum. Derginizi ilk sayısından beri zevkle takip ediyorum. Derginiz benim gibi amatör Commodore'cular için yararlı. Size bunun için teşekkür ederim.

Kendime AMIGA 500 veya 2000 almak istiyorum. Aşağıdaki sorularımı yanıtlarsanız sevinirim.

1) AMIGA 500 ile 2000 arasında ne gibi farklılıklar var?

2) AMIGA 2000 için olan bir program 500'de de kullanılabilir mi?

3) Bu iki modelin fiyatları nedir?

İlginiz için şimdiden teşekkürler.

Volkan Arısan

Sayın ARISAN,

1) AMIGA bilgisayarı piyasaya ilk olarak A1000 modeli ile çıktı. Daha sonra çıkan A2000 iş bilgisayarı, A500 ise ev bilgisayarı olarak düşünüldü. Her iki model de ilk çıkan modelle olduğu gibi birbirleriyle tam uyumlular. A500, 512Kb bellek kapasitesine ve 3½ inch'lik 880Kb (formatlanmış olarak) bir disket sürücüsüne sahip. A2000, 1 Mb bellek kapasitesine ve 3½ inch'lik 880Kb kapasiteli bir disket sürücüsüne sahiptir. Eğer isterseniz A2000'e ikinci bir 3½ inch'lik ve ayrıca 5½ inch'lik disket sürücü takılabilir. Ayrıca bir harddisk takılması da mümkündür. A2000'in A500'den en önemli farkı genişlemesine izin verecek girişlere sahip olmasıdır. Bu girişler sayesinde AMIGA'nızı AT veya XT olarak kullanabilirsiniz. Her iki bilgisayarın bellek kapasiteleri 9.5 Mb'a kadar çıkarılabilir.

2) AMIGA için üretilen tüm programlar her üç modelde de sorunsuz çalışır.

3) Teleteknik bayilerinden gerekli bilgiyi alabilirsiniz.

Data Satırları

Sevgili Commodore Dergisi;

Derginizin vermiş olduğu Program Döküm Eki'ndeki programlardan bazıları daha başında Syntax Error verdiği için programa devam edemiyorum. Tüm kontrollerim olumsuz sonuç veriyor. Yardımcı olursanız sevinirim.

Aylin Öztürk

Sayın ÖZTÜRK,

DATA satırları içeren programlar genellikle çalışma sırasında DATA satırlarında bulunan hatadan dolayı dururlar. Bu hatayı aramada izleyeceğiniz bazı yollar var:

1) Genellikle her program DATA satırlarındaki rakamların toplamını kontrol eder. Eğer IF komutunda yer alan bu toplamı yanlış yazarsanız DATA satırları doğru olsa bile program çalışmaz.

2) DATA satırlarını yazarken konacak fazladan bir virgül her şeyi değiştirir. DATA satırlarının sonunun virgülle bitip bitmediğini kontrol edin.

3) Program kontrol için DATA satırlarındaki rakamları toplayıp, toplam sayıyla karşılaştırır. Bu sayının toplandığı değişkeni PRINT komutuyla yazıp istenen sayıyla karşılaştırın. Eğer toplanan sayı büyükse DATA satırlarında yanlış yazılmış sayılar veya fazladan yazılmış sayılar var demektir. Eğer toplanan sayı küçük ise bazı sayıları yanlış veya eksik yazmış olabilirsiniz.

TELETEKNİK'TEN EĞİTİM PROGRAMLARI

I- OKUL ÖNCESİ VE OKULA YENİ BAŞLAYANLAR İÇİN

- **FACE MAKER** ..... 3.360 TL.

Anaokulu çağındaki çocuklara yönelik, yüz hatlarını araç olarak kullanıp düzenli düşünmeyi deneyerek öğreten bir program.

- **KNOW YOUR CHILD'S IQ**..... 6.720 TL.

Üç değişik test programıyla çocuğun kavrama ve uyarlama yeteneklerini geliştirmeye ve ölçmeye yönelik program.

II- İLKOKUL-ANADOLU LİSELERİNE HAZIRLIK

- **İlkokul 1, 2, 3. Sınıf Matematik** .... 6.720 TL.

Dört işlemi oyunlarla öğreten çok sayıda programın yeraldığı iki kasetlik paket.

- **İlkokul 4, 5 Matematik** ..... 6.720 TL.

28 kısa test programının yeraldığı iki kasetten oluşan matematik paketi.

- **İlkokul 4, 5 Genel Yetenek** ..... 6.720 TL.

Değişik test programlarından oluşan bir paket.

- **BİLÇAĞ 5. Sınıf Matematik** ..... 15.120 TL.

Üç kasetten oluşan, konunun özetinin verildiği, sonra konularla ilgili sonsuz sayıda sorunun olduğu testlerin yeraldığı matematik paketi. Konular: Kümeler, Doğal Sayılar, Kesirler, Toplama, Çıkarma, Çarpma.

- **Nova 4-5 Kolej Hazırlık Fen** (3 kaset) 15.120 TL.
- **Nova 4-5 Kolej Hazırlık Sosyal** (3 kaset) ..... 15.120 TL.
- **Nova 4-5 Kolej Hazırlık Türkçe** (3 kaset) ..... 15.120 TL.
- **Nova 4-5 Kolej Hazırlık Matematik** (3 kaset) ..... 15.120 TL.

- **Anadolu Liselerine Giriş** ..... 15.120 TL.

Yüzer soruluk üç kasetten oluşan bu paketteki kasetlerin ön yüzünde zamanlı, arka yüzlerinde açıklamalı testler yeralmaktadır. İşlenen dersler: Türkçe, Sosyal Bilgiler, Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi, Matematik, Fen Bilgisi.

Yazan: Osman Ongun.

III-ORTAOKUL EĞİTİM PAKETLERİ

- **Ortaokul Matematik Denklemler** ... 6.720 TL.

İki kasette değişik test programlarından oluşmuş matematik paketi.

- **Türkçemiz I** ..... 15.120 TL.

Ses Bilgisi, Kelimelerde Yapı, Kelimelerde Anlam, İsimler, Sıfatlar, Zamirler, Fiiller,Ek Fiil, Bileşik Fiil, Fiilimsiler konularında konu anlatımından sonra 40'ar soruluk test programlarının olduğu üç kasetlik paket.

Yazan: Osman Ongun.

- **Türkçemiz II** ..... 15.120 TL.

Zarflar, Edat, Bağlaç, Ünlem, Cümle, Fiil Çatısı, Yazım, Noktalama, Deyimler-Atasözleri, Nesir, Nazım konularında konu anlatımından sonra 40'ar soruluk test programlarının olduğu üç kasetlik paket.

Yazan: Osman Ongun.

- **Türkçemiz III** ..... 15.120 TL.

Test programlarının yeraldığı üç kasetlik paket.

Yazan: Osman Ongun.

- **BİLÇAĞ Orta I Matematik** ..... 12.320 TL.

Kesirler, standart form, sayı tabanları, en küçük ortak bölen, en büyük ortak bölen, çarpanlara ayırma, kümeler ve testlerden oluşan 2 kasetlik program paketi.

- **BİLÇAĞ Orta II Matematik** ..... 12.320 TL.

Ortalama, hız, orantı, değişme, denklemler, grafikli çözümleri konularından ve testlerden oluşan 2 kasetlik program paketi.

- **BİLÇAĞ Orta III Matematik** ..... 12.320 TL.

Yüzdeler, maliyet fiyatı, satış fiyatı, basit faiz, faizler konularından ve testlerden oluşan 2 kasetlik program paketi.

- **Orta III Fen Bilgisi** ..... 22.400 TL.

Konuların grafiklerle işlendiği ve çok sayıda soruyla konu öğretiminin pekiştirildiği, beş kasetten oluşan eğitim paketinin yazarı Hatice Ongun.

- **Fen Liselerine Giriş** ..... 15.120 TL.

3 kasetten oluşan, kasetlerin ön yüzlerinde zamanlı testin, arka yüzlerinde açıklamaların yeraldığı, yüzer soruluk testler.

Yazan: Osman Ongun.

IV- LİSE-ÜNİVERSİTE SINAVLARINA HAZIRLIK

- **Lise Sözel Türkçe I** ..... 15.120 TL.

Üniversite sınavına hazırlanan gençlerin anadili eğitimine yönelik olarak hazırlanmış; ses bilgisi, şekil bilgisi, anlam bilgisi, isimler, sıfatlar, zamirler, fiiller,ek fiil, bileşik fiiller, fiilimsiler konularının iş-

lenip, konularla ilgili 40'ar soruluk testlerin yeraldığı üç kasetlik paket.
Yazan: Osman Ongun.

- Lise Sözel Türkçe II ..... 15.120 TL.
Yazım, noktalama, deyimler, atasözleri, bağlaçlar, ünlemler, söz dizimi, fiil çatısı, zarflar, edatlar konularında hazırlanmış, konu anlatımından sonra 40'ar soruluk testlerin yeraldığı üç kasetlik paket.
Yazan: Osman Ongun.

- BİLÇAĞ Fizik Paket I ..... 25.200 TL.
Hareket bilgisi uygulamaları, kaldıraçlar, makaralar, eğik atış, elektrik dirençler, elektrik devreler, elektrik testleri, fen bilgisi testleri. Grafik anlatımlı dört kasetlik paket.

- BİLÇAĞ Fizik Paket II ..... 25.200 TL.
Genel formüllerle uygulama, optik uygulama, optik test, dinamik (ağırlık, karışım, Arşimet Kanunu), kuvvetler, kuvvetler teorisi, kuvvetler testi. Uygulamalı, grafik anlatım. Dört kasetten oluşuyor.

- BİLÇAĞ Lise Matematik ..... 15.120 TL.
2. derecede fonksiyonlar (çizimler, denklemler, köklerle katsayı arasındaki bağıntı); denklem ve eşitsizlikler (1. ve 2. derecede bilinmeyen eşitsizlikler ve denklemler); çokgensel bölgelerin alanları (üçgen-dörtgenin alanın, pisagor bağıntıları, çokgen açı bağıntıları); benzerlikler (dik üçgen benzerlikleri, benzer üçgen alanları, üçgenlerde benzerlik, benzerlik teoremleri) konularını işleyen üç kasetlik program kasedi.

- BİLÇAĞ Biyoloji ..... 6.048 TL.
Kas ve kemik yapısı, kan dolaşımı, beyin, hastalıkları konularının işlendiği bir kasetlik program.

- BİLÇAĞ Trigonometri ..... 6.048 TL.
Pisagor teoremi, üçgen çözümü, toplu sınıf eğitimi, değişik problemlerin yeraldığı bir kasetten oluşan program.

- BİLÇAĞ Kimya Paket I ..... 12.320 TL.
Lise II. sınıf müfredatına uygun olarak hazırlanmış ametaller uygulama, amateller denklem çözümleri, metallere giriş, gazlar konularının özetlenip örnek uygulamaların yapıldığı 2 kasetten oluşan kimya paketi.

- Elektr ÜSYS 64 ..... 55.440 TL.
4 diskette, çok sayıda test programının yeraldığı üniversite sınavlarına hazırlama paketi.

- Teletest 64 ..... 25.000 TL.
Üniversite sınavlarına uygun olarak hazırlanmış beş program kaseti, bir ışıklı kalem programı ve ışıklı kalemle birlikte verilen paket.

- Dil Eğitim Paketi ..... 11.200 TL.
İki kasetten oluşan, gramer ağırlıklı dil eğitim paketi.

- Ortaokul İngilizce ..... 28.000 TL.
Kelime bilgisini geliştirmeye yönelik programların ağırlıkta olduğu sekiz kasetten oluşan İngilizce paketi.

Lise Matematik (1 kaset) ..... 5.040 TL.

Lise Mekanik (1 kaset) ..... 5.040 TL.

V- AMIGA EĞİTİM PROGRAMLARI (ORJİNAL)

İngilizce eğitim yapan liselerde ve üniversiteye devam eden öğrencilerin çalışmalarında kullanabilecekleri programlar şunlardır:

Truestat ..... 115.000 TL.
Trigonometri ..... 115.000 TL.
Pre-Calculus ..... 115.000 TL.
Discrete Math ..... 115.000 TL.
Algebra ..... 115.000 TL.
Probability Theory ..... 115.000 TL.

Programlar çok sayıda formülün uygulama içinde kavranması, tablolar ve diagramların çizimlerinin yapılabilmesi özelliklerini içerir.

VI- BİLGİSAYAR EĞİTİMİNE YÖNELİK PROGRAMLAR

C-64 İÇİN

1. Macro Assembler ..... 16.000 TL.
   (Disket ve ayrıntılı kitap)
2. Assembler Tutor ..... 13.400 TL.
   (3 kaset ve kitap)
3. Logo ..... 16.800 TL.
   (Disket + kitap)
4. Pilot ..... 16.800 TL.
   (Disket + kitap)
5. An Introduction To Basic I ..... 6.720 TL.
   (2 kaset + kitap)
6. An Introduction To Basic II ..... 6.720 TL.
7. Makine Dili Öğreniyoruz ..... 8.860 TL.
   (Kaset + kitapçık)
8. Nova Basic Dil Kursu ..... 6.750 TL.
9. Oxford Pascal 64 ..... 57.700 TL.
10. Super C 64 ..... 72.130 TL.
11. Cobol 64 ..... 54.820 TL.
12. Petspeed 64 ..... 31.740 TL.

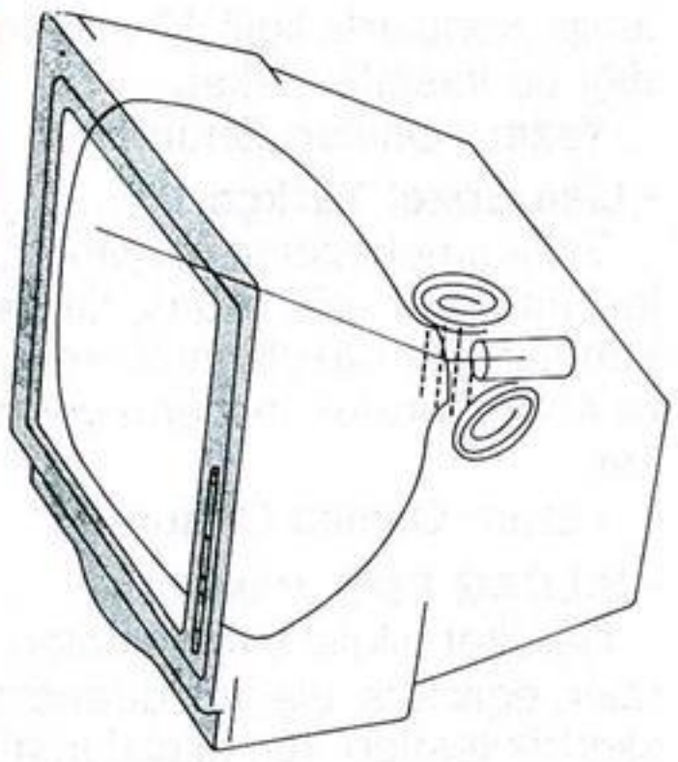
C-128 İÇİN

COBOL 128 ..... 118.500 TL.

AMIGA İÇİN

AC/FORTRAN ..... 828.000 TL.
AC/FORTRAN TURBO AMIGA .. 1.385.000 TL.
AC/BASIC COMPILER ..... 536.000 TL.
AZTEC C COMPILER PROF. ..... 557.000 TL.
AZTEC C COMPILER DEVELOPER 838.000 TL.
AZTEC C COMPILER
COMMERCIAL ..... 1.398.000 TL.
CAMBRIDGE LISP ..... 422.000 TL.
MCC PASCAL ..... 255.000 TL.
MCC MACRO ASSEMBLER 198.000 TL.
MODULA 2 STANDART SYSTEM . 281.000 TL.
MODULA 2 DEVELOPERS SYSTEM 422.000 TL.
TRUE BASIC LANGUAGE ..... 198.000 TL.
TRUE BASIC RUNTIME SYSTEM 198.000 TL.

EKRANDAN YAYILAN IŞINLAR



Ekrandan yayılan ışınlarla ilgili olarak yapılan her yeni araştırma yeni huzursuzluklara neden olabiliyor. Bilim adamları, ekran başında çalışmanın insan sağlığını tehdit edip etmediğini sürekli tartışıyorlar.

Ekran başında saatlerce çalışmak çok yorucu olabiliyor. Stres, aşırı uyarılma, konsantrasyon bozulması, baş ve göz ağrıları, ense ve sırt adalelerinde gerilmeler gibi bazı arazlar, daima bu tür çalışmanın yan görüntüleri olarak kabul ediliyor. Aslında bu arazlar, bazı uluslararası araştırmaların sonucunda ekran karşısında çalışma konusunda ileri sürülen hipotezlere göre oldukça tehlikesiz kabul edilebilirler: Kanada ve ABD'de yapılan araştırmalara göre ekran başında çalışan kadınlarda bazı gebelik rahatsızlıkları ve yeni doğan bebeklerinde bazı sakatlıklar görülmüş. Geçtiğimiz yıl İsveç'te yapılan bir araştırmada, şaşırtıcı bazı raporlar sunuldu: Araştırmacılar, gebe fareleri ekran yüzeyinde ölçülebilen dozda elektromanyetik alanlara tabi tutmuşlar. Bu farelerin yavruları arasında, göbek fıtığı, normalden küçük kafalar, çarpık bacaklar ve karın boşluğu dışında bağırsaklar gibi bazı anormallikler görülmüş.

Bu araştırmaların sonuçlarının doğruluğu birçok uzman tarafından şüpheyle karşılanıyor. Bir iddiaya göre, üzerinde deney yapılan fare sayısı, istatistiksel sonuçlar üretebilmek için gerekenin çok altında. Ayrıca araştırmacıların bilimsel sayılamayacak bir yöntem izledikleri de iddia ediliyor. Fakat, herşeyden önce hayvanlar üzerinde yapılmış bu araştırmanın sonuçlarının insan organizmasına ne kadar aktarılabileceği sorusu gündeme getiriliyor. Ama bu türden raporların varlığı da belli bir düzeyde huzursuzluk yaratabiliyor tabii. Kadın örgütleri ve işçi sendikaları federasyonları, sürekli olarak ekran ışınları ve bunların sağlığa etkileri üzerine daha kapsamlı bilimsel araştırmalar yapılmasını istiyorlar.

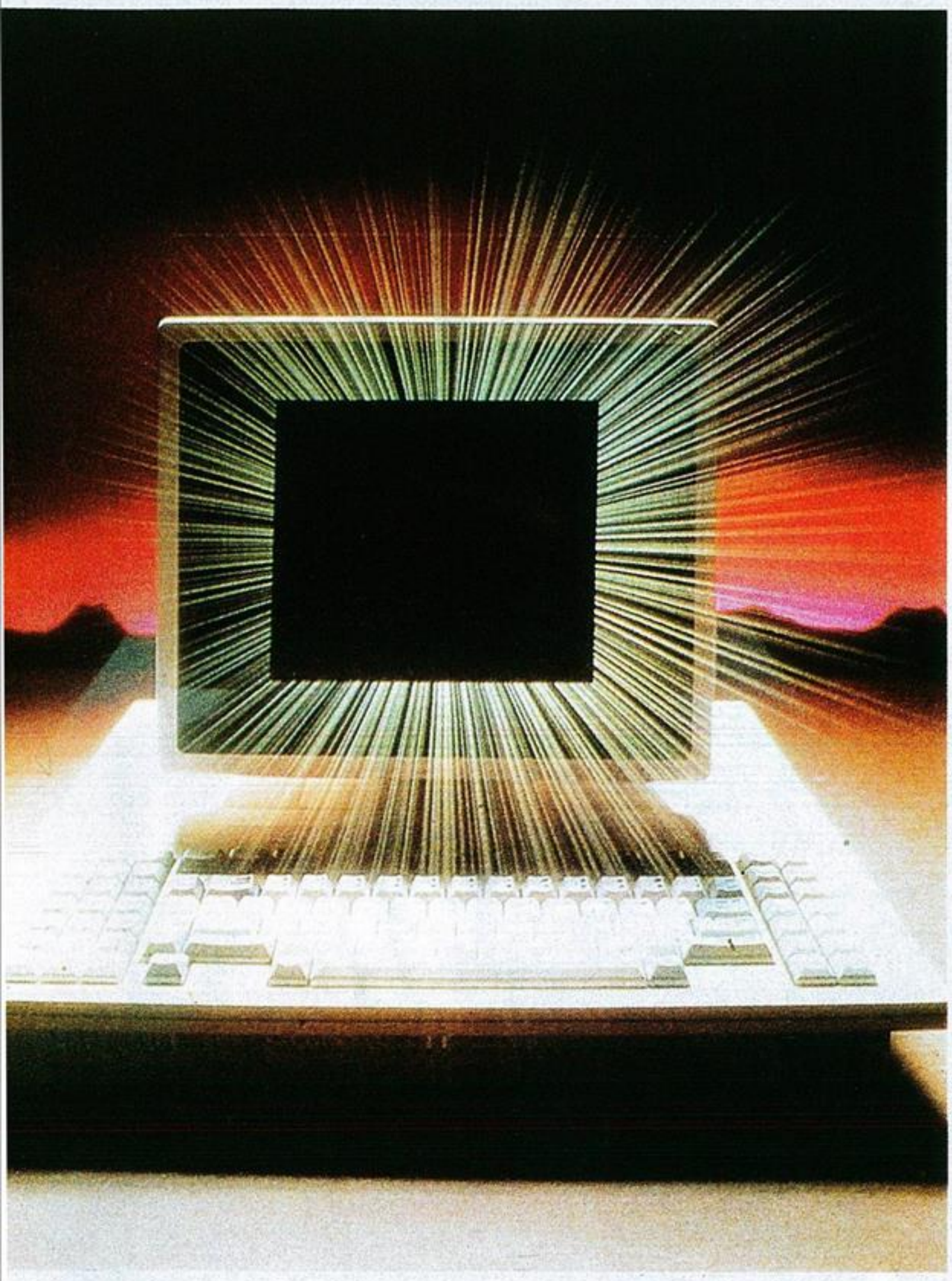


Hâlâ geçerli olan bir konu, katot ışını tübü monitörlerin, çalışma esaslarından kaynaklanan bir ışımaya neden oldukları. Monitörün yapısına göre, elektronlar ekran tübü içerisinde 10 ila 25 kilovolt'luk bir akımla savrulurlar. Bu sırada zayıf bir röntgen ışını meydana gelir, fakat bu ışın ekran camı tarafından büyük ölçüde absorbe edilir. Terminalin dışında ölçümlenebilen ışın miktarları büyük ölçüde yasal denetim altındadır. Örneğin Federal Almanya'da üretilen tüm monitörler, bu tür bir denetimden geçerler. Bu kurallara göre ışıma, ekran yüzeyinden beş santimetre uzaklıkta saatte 0.5 Milirem'i aşamaz. Dolayısıyla burada bir ışıma riski büyük ölçüde ortadan kalkmış durumdadır.

Daha çok üzerinde durulması gereken konu, elektromanyetik ya da elektrostatik alanlar gibi, iyonize olmamış ekran ışınlarıdır.

Resmin oluşturulması sırasında, elektron ışınının saptırılması ya da odaklanması için farklı elektronlar ve mıknatıs bobinleri kullanılır. Elektron ışınının hareketi, 15 ila 22 kHz'lik bir frekansa sahip bir akımın hızlı salınımıyla sağlanır. Bu sırada radyo frekans alanı içinde yüksek frekanslı elektronik ve manyetik alanlar oluşur. Radyo frekansı ışıması için ikinci bir kaynak ise, yatay saptırma sistemini oluşturan satır transformatörüdür. Monitördeki transformatörler ve bobinler, alçak frekanslı manyetik alanların üreticileridir. Ekrana çarpan elektronlar, elektrostatik yükler üretirler. Statik yüklü bir insanın aletlere değmesiyle oluşan vücut kıllarının havalanması ya da anlık boşalma şokları, bu yüklerin sonucudur.

Bilim adamlarının büyük çoğunluğu, iyonize olmamış ışınların insan



organizmasına etkisini yadsımaktadırlar. Bunun nedeni şudur: Araştırmaların çoğunda bu ışın alanlarının ölçüm değerlerinin öngörülenin çok altında olduğu tespit edilmektedir. Yalnızca bazı örneklerde elektrostatik alan bu değerlere yaklaşmaktadır. Bu bilim adamlarının iddialarına göre, ekran başında çalışmanın insan sağlığına zararlı bir etkisi yoktur.

Bremen'de faaliyet gösteren Kollert, Donderer & Boikat adlı araştırma grubu, durumu farklı görmekte. Aslında bu grup da geçtiğimiz yılın başında 16 bilgisayar monitörü üzerinde yaptığı araştırmada aynı ölçüm sonuçlarına erişmiş durumda. Fakat bu üç araştırmacı, elde ettikleri bu değerleri pek de anlamsız bulmuyorlar: "Çok düşük frekanslı ve zayıf elektromanyetik ışınlar, biyolojik sistemler açısından zararlı olarak kabul edilmelidir, çünkü hücreler arasındaki iletişim süreçleri aynı frekanslarda gerçekleşmektedir." Sürekli ekran karşısında çalışmanın olası sonuçları olarak, yorgunluk ve genel zayıflık, baş ve göz ağrıları, baş dönmesi, uyku bozukluğu, aşırı uyarılma, depresyonlar, hafıza bozuklukları ve hattâ embriyolardaki gelişme bozuklukları gibi etkileri öne sürüyorlar.

Bremenli bu araştırma grubu, ekranda ölçülen bu değerlerin insanlar üzerinde yukarıda sayılan etkileri yaratmaya gerçekten yeterli olup olmadığını kesin bir biçimde belirleyemiyorlar.

Buna karşın, ekran karşısındaki çalışma sırasında yeterli olmayan ergonomik koşulların bu tür etkilerin asıl nedeni olduğu hipotezi daha geçerli görünüyor. Bu konuda bir araştırma Hamburg Çalışma Emniyeti Bürosu tarafından 1986 yılının Aralık ayında gerçekleştirilmiş. Büro, örnekleme yöntemiyle farklı büyüklük ve branşlardaki 613 işyerinde ekran başında çalışılan toplam 1606 noktayı denetlemiş. Araştırmanın ürkütücü sonucu şu: Denetlenen 613 işyerinden yalnızca 28'inde ergonomik koşullara eksiksiz olarak uyulmuş durumda. Bu da yüzde beşlik bir oran bile oluşturmuyor.

Aksaklıkların büyük bölümü ekranın çevresinden kaynaklanıyor: Mekansal düzenlemeler ve klavyelerin yerleşimleri bir sürü sakıncaya neden oluyor. Çalışma masasının ergonomik yapısı ve yerleştirilmesi birçok görevlinin masalarında sağlığa zararlı bir biçimde oturmalarına neden oluyor. Hamburg'daki büronun iddiasına göre baş ve gözle ilgili sorunlar da kötü çalışma koşullarından kaynaklanıyor: Ekranda pencerelerden kaynaklanan ve aslında kolayca engellenebilecek olan yansımalar ve parlamalar bu rahatsızlıkların ana nedeni. İşletmelerin eleştirildiği diğer bir konu ise, ekran başında çalışacak olan elemanlarını bu işe gerektiği gibi hazırlayamamış olmaları. Dolayısıyla stres türünden sonuçlar zaten önceden programlanmış gibi oluyor.

Ekran başında çalışma sırasında farklı ışın alanlarının sağlığa zararlı olup olmadıkları ya da ne ölçüde zararlı oldukları mutlak bir biçimde belirlenmedikçe, endüstri kendini daha iyi monitörler üretmek zorunda hissediyor. "Önlem almak tedavi etmekten iyidir" parolasına uygun olarak birçok monitör üreticisi, ölçülebilen ışın alanlarını minimize etmeye uğraşıyorlar. Örneğin son model monitörlerde manyetik alan etkisini azaltmak için metal filtreler kullanılıyor. Reflex filtreler de elektrostatik yüklenmeyi engelliyor.

Bu alanda örnek oluşturmak ve tartışmalara son vermek üzere İsveç'te harekete geçilmiş durumda. Memur Örgütleri Birliği, asenkron terminaller için özellikle düşük ışımalı imalatları amaçlayan bir talep kataloğu yayınladı.

İşyerinde ekran ışınlarından kaynaklanan sağlık bozulmaları konusu böylece büyük ölçüde ortadan kalkmış olacak. İsveç örneği tüm dünyada benimsenecek olursa, ekran başında çalışmaya ilişkin sürdürülen tartışmalar ve araştırmalar da kısa sürede sona erecektir sanırız.

Uzay



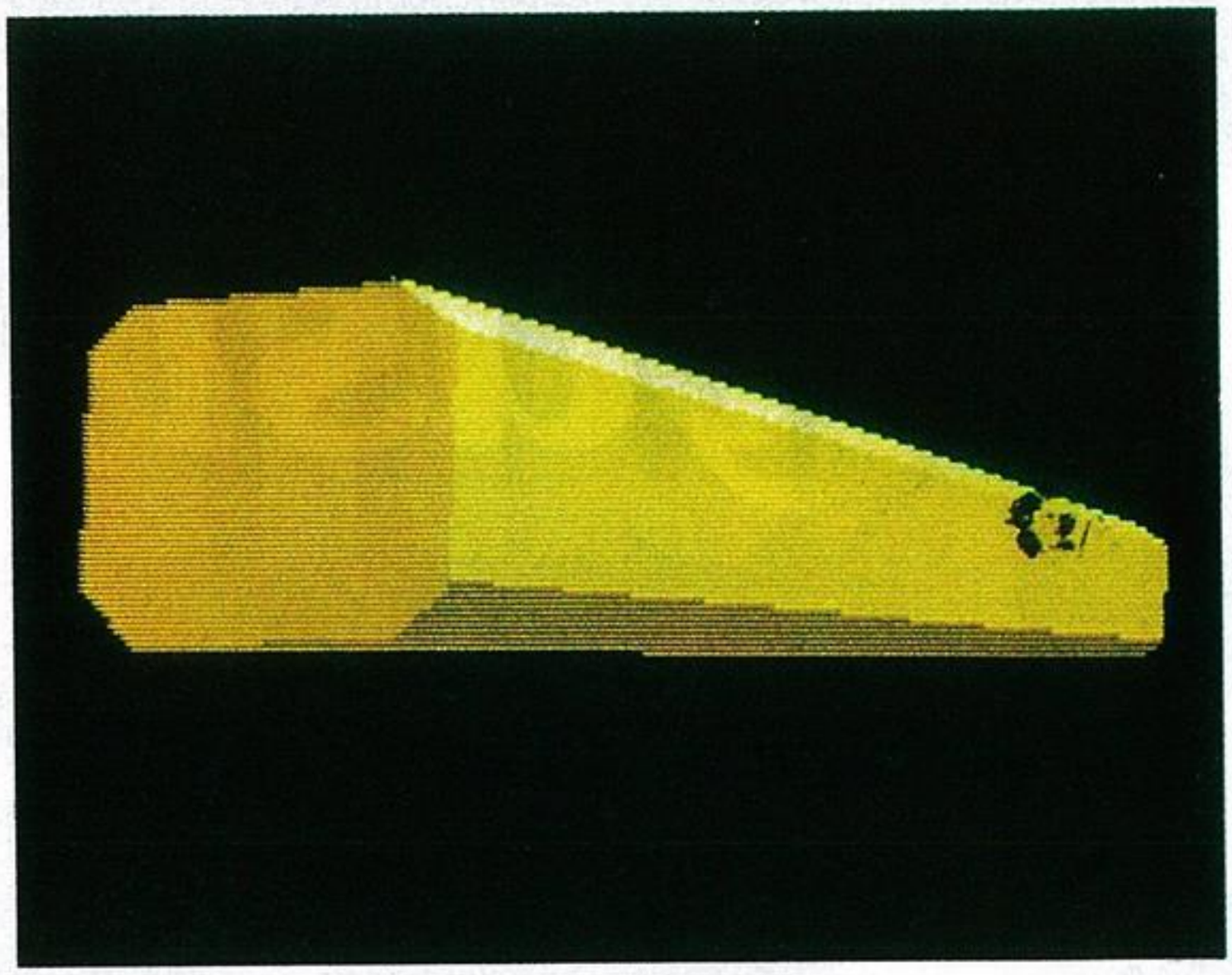
Werner Nienstedt (33), grafik tasarım eğitimi görmüş ve 1987 yılına kadar "Computer persönlich" dergisinde redaktörlük yapmıştır. Yoğun şekilde grafik programlarıyla uğraşan Nienstedt, halen Happy Computer dergisinde bilgisayar grafikeri olarak çalışmaktadır.

Rüyası



Kendine has, süpermodern bir uzay gemisi ister misiniz? Kendinizi çizim konusunda yeteneksiz kabul etseniz bile bu konuda bir şeyler çizebilirsiniz. Bunun için ihtiyaç duyacağınız araçlar bir bilgisayar ve bir çizim programıdır. Arka planda yıldızların bulunduğu bir uzay gemisi ve buna ait bütün ayrıntıların nasıl gerçekleştirileceğini Happy Computer dergisinin grafik sorumlusu Werner Nienstedt'in "NT '88" adlı uzay gemisi aracılığı ile bu yazıda bulacaksınız.

1



Ilk olarak gemimizin gövdesini hazırlayalım (büyütülmüş olarak).

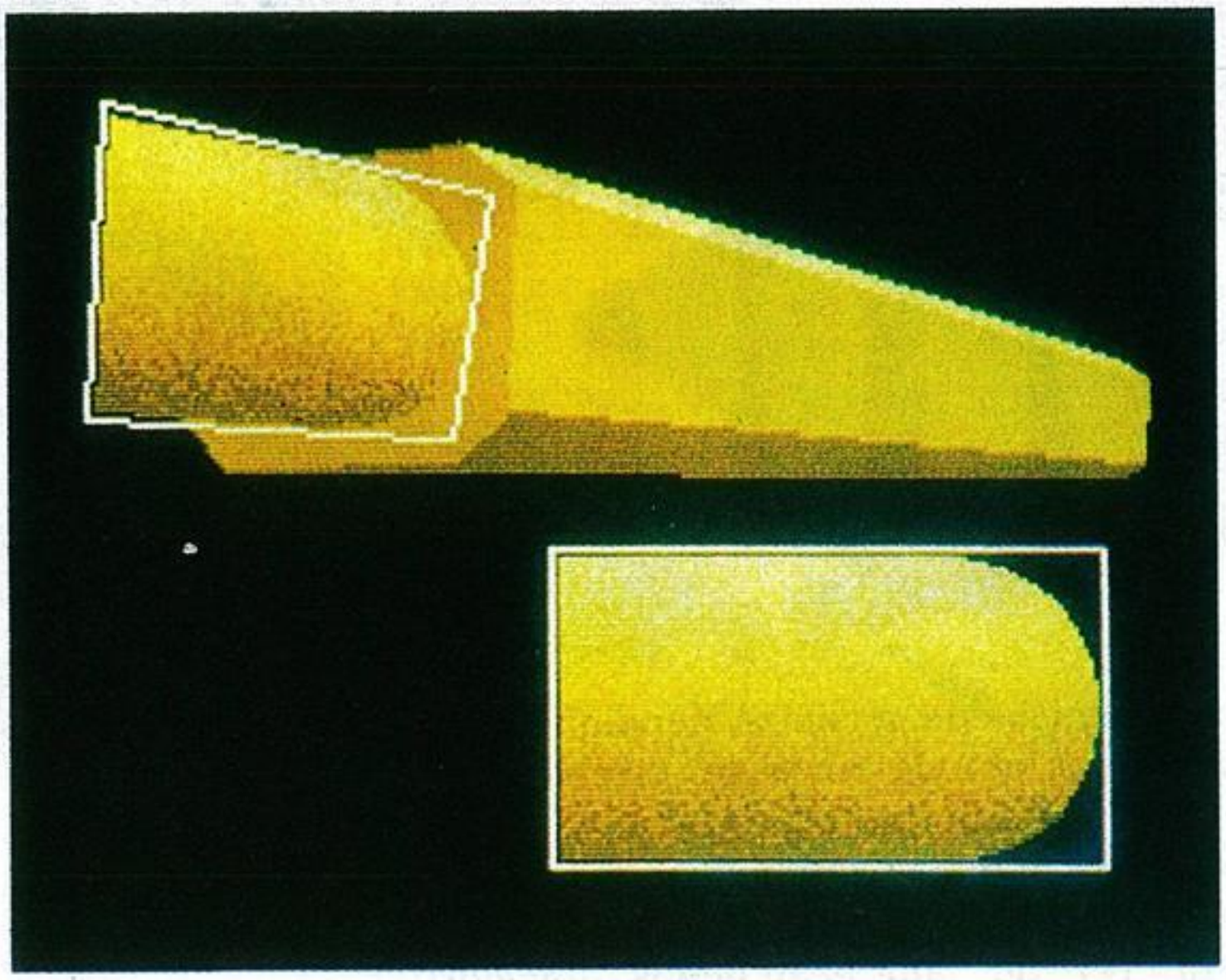
Şüphesiz hepimiz, televizyon dizilerinden, sinemalardan veya sayısız bilgisayar oyunlarından dev uzay gemilerini tanıyoruz. Mesela bir oyuna güzel bir kapak resmi veya bir dia gösterisi hazırlamak üzere bunlar etkin şekilde ekrana nasıl getiriliyorlar?

Buna açıklık kazandırmak üzere Werner Niestedt bir uzay gemisinin nasıl çizileceğini adım adım, resimlerden de görüldüğü gibi gösterdi. Normalde gelişkin bir grafik bilgisayarı kullanan Nienstedt, bu sayımızdaki uzay gemisini bir AMIGA ve Deluxe Paint programını kullanarak gerçekleştirdi.

Bu uzay gemisini bir C-64'te çizmek isteyenlerin biraz daha fazla uğraşmaları gerekmekte, ancak buna karşın çizim ayrıntılardan vazgeçilmesi söz konusu değil. Sorun yaratabilecek tek nokta, renk geçişleri; zira C-64 bunları otomatik olarak hesaplayıp ekrana getirememektedir. C-64'te ya renk geçişinden vazgeçilmesi durumu ortaya çıkmakta, ya da bunların elle yerleştirilmeleri gerekmekte.

Dolayısıyla renk şeritlerinin ya püskürtme fonksiyonu kullanarak, ya da zorunlu hallerde tek tek noktaların yerleştirilmesiyle gerçekleştirilmeleri söz konusu. Noktaların çok yoğun şekilde yan yana konması ve daha sonra gittikçe dağıtarak noktalar arası mesafelerin arttırılması ile renkler arasında uygun geçişler sağlanabilir.

8 bitlik bilgisayarların grafik programları genellikle kavis fonksiyonuna sahip değildirler. Bu yüzden burada bir daire çizilip, dairenin yarısının silinmesi gerekmekte. Bundan başka "Swap" (iki ekran arasında değişim) fonksiyonu da, C-64 programlarında bulunmamakta. Gerçi "Koala Painter" programı bu fonksiyona sahiptir, ancak buna karşılık bu programda püskürtme fonksiyonu mevcut değildir. Bu durumda ister istemez yedek ekrandan vazgeçilmesi gerekmekte ve ayrıntının istenen hale gelmesini sağlayana kadar denemeler yapma zorunluluğu doğmakta. Yalnız bütün ara çizimlerin kaydedilmesinde büyük fayda olduğu açıktır; zira yeni bir ayrıntı istenildiği gibi olmayabilir ve resim kurtarılamayacak hale gelebilir, tabiî ki bu durumda bütün çizime yeniden başlamaktan başka çare kalmaz.



Boyun, yuvarlatılmış bir dikdörtgenden oluşuyor.

Artık çizime başlayabiliriz. İlk olarak gövdeyi ele alacağız. Uzay gemisinin gövdesi uzaydaki mevcut ışığı yansıtacağından AMIGA'da en az beş renk tonuna sahip olan bir renk paleti tanımlamamız gerekmekte. C-64'te renk seçim olanağı fazla olmadığından, size göre uzay gemisine en

2

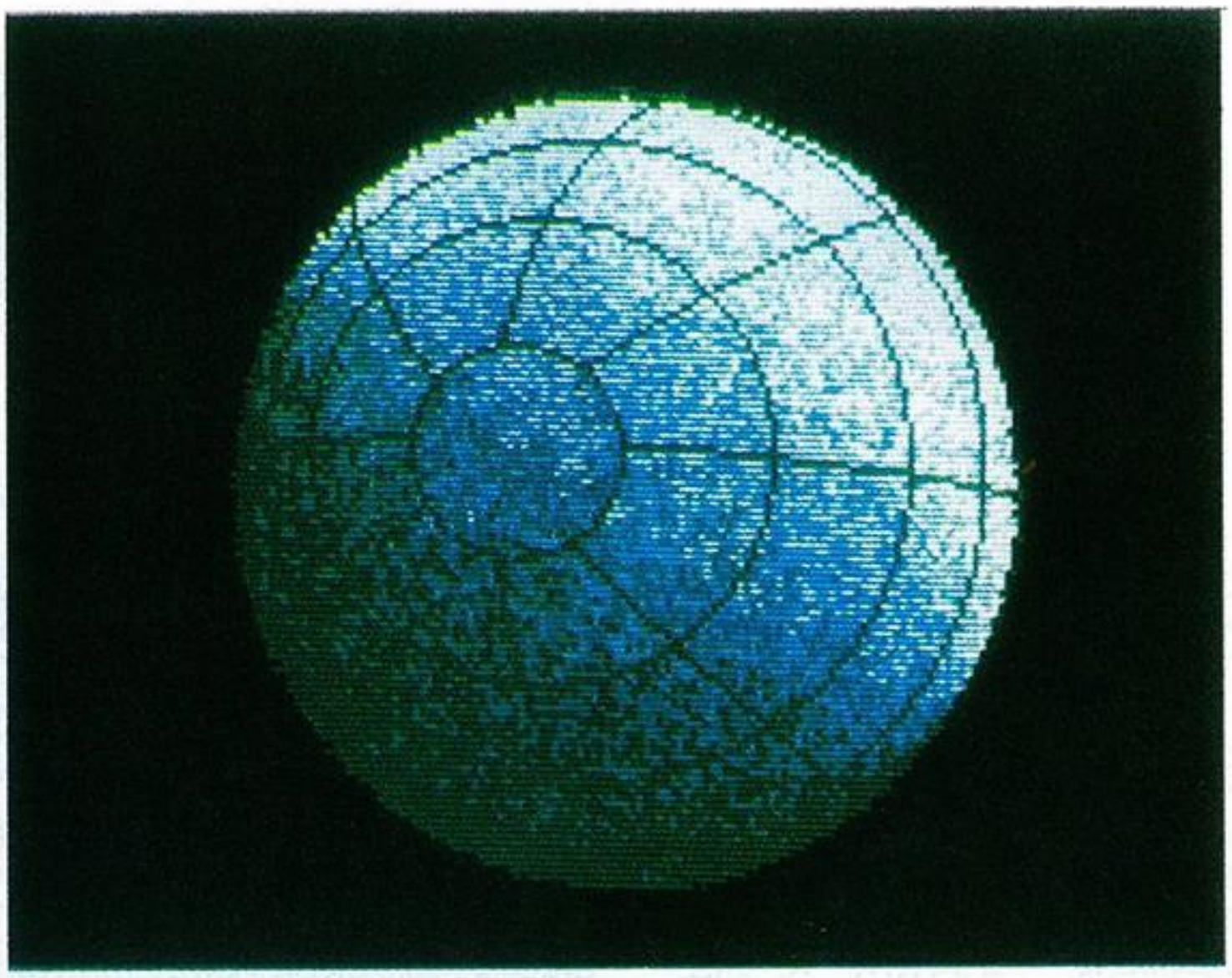
3

uygun olan renkleri seçmeniz gerekmekte.

Çelik grisi uzay gemileri yeterince mevcut olduğundan, örnekte Nienstedt, sarı ve yeşilin karışımını kullanmıştır.

Karışımdaki orta renk ile geminin gövdesi çizilir (örneğimizde eğrilmiş köşelere sahip uzun bir dikdörtgen). Çizimin daha gerçekçi olmasını isteyenler bir veya iki perspektif noktası tanımlayabilirler (Perspektif noktası: sonsuza kadar uzayan çizgilerin ufukta birbirlerini kestikleri nokta) ve daha sonra farklı bir renk ile birkaç yardımcı çizgi çizebilirler. Dış hatları belirlenen alanları, ışık kaynağının sağ üst köşeden geldiği kabulü ile boyamaya başlıyoruz. (Üst taraflar açık, alt taraflar daha koyu olacak şekilde; Resim 1)

Boyun kısmını, aktif hale getirilmiş renk geçişiyle hazırlanması olan bir dikdörtgenle oluşturuyoruz. Önceden geçişi (''Range'') ayarlamayı unutmayın! Sağ taraf yarım daire şeklinde yuvarlatılmış ve tamamı ''Perspektive'' fonksiyonu ile gövdenin perspektif çizgileri ile çakışacak şekilde sağa döndürülmüştür.



Büyütme, kürenin üç boyutlu görünmesini sağlıyor.

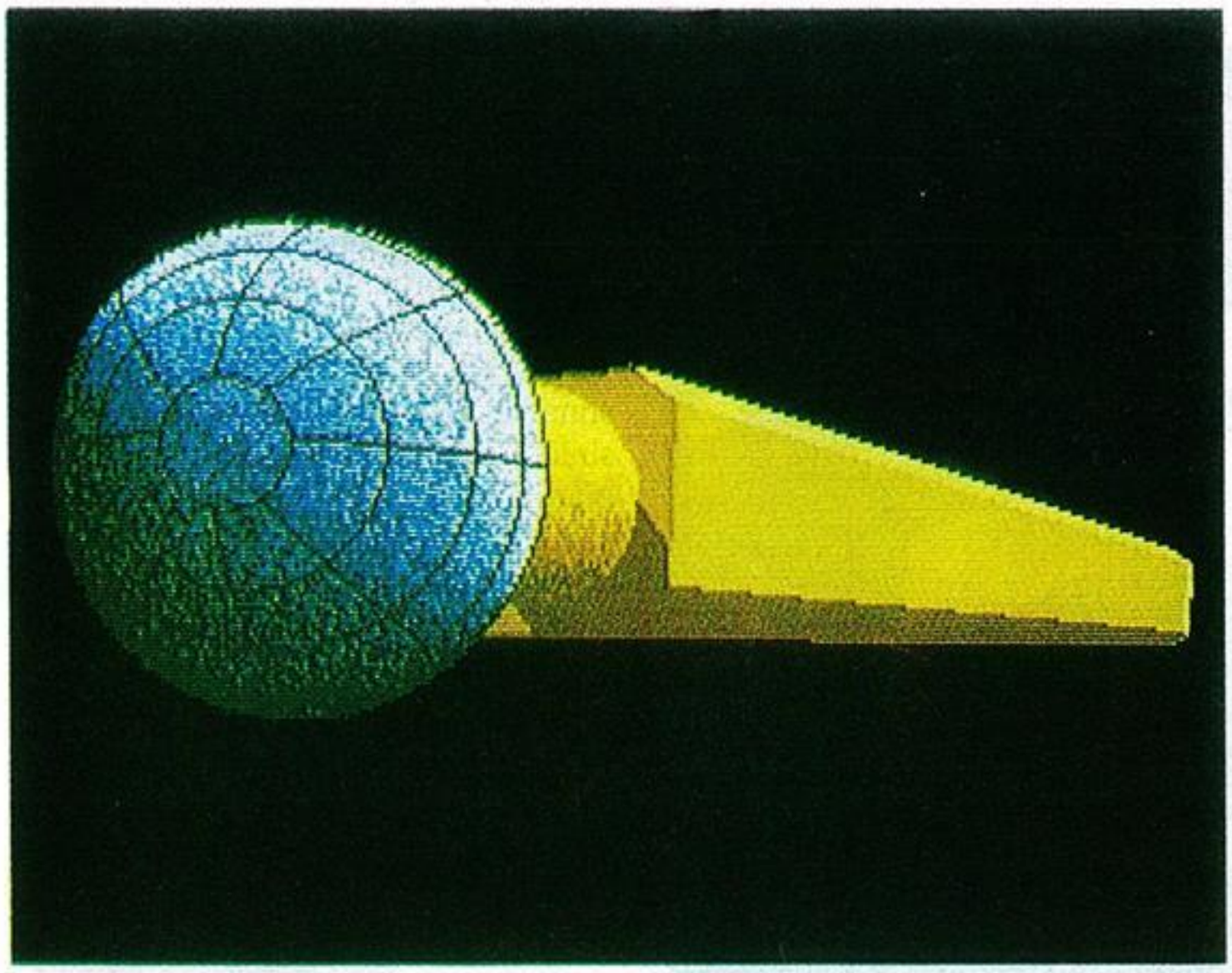
Köşeleri düzeltip, boynu gövdenin soluna yerleştiriyoruz (Resim 2). Bu aşamada resmi kaydetmeyi unutmayın!

Geminin başını çizmek için yeterli alana sahip olabilmek amacıyla buraya kadar yaptıklarımızı yedek ekrana aktarıyoruz. Baş kısmını çizmeden önce, bu defa yaklaşık sekiz kademeli bir ilkine oranla daha büyük bir açık-koyu kontrastına sahip olan yeni bir renk geçişi tanımlamamız gerekmekte.

Şimdi içinde eğlence ve boş vakitleri değerlendirme bölümleri ve/veya kumanda merkezi bulunan güneşe karşı korumalı camdan yapılmış bir küre düşünelim. Renk geçişini kullanarak doldurulmuş bir daire elde ediyoruz ve bunu saat yönünde ışık kaynağı ile uyum sağlayana kadar çeviriyoruz.

C-64'te bu çok karışık ve zor olacağından, tek renk ile yetinilmesi uygun olacaktır; zira geminin baş kısmında bulunan çizgiler yeterli üç boyut etkisini sağlamaktadır.

Bu çizgileri AMIGA'da üç noktalı eğriler (''Splines'') ve elipsler yardımıyla yerleştiriyoruz (Resim 3) C-64'te ise her seferinde biraz daha sola yerleştirilen, gittikçe küçülen daireler kullanmak gerekiyor. Burada yerleştirmeleri göz kararıyla yapmak gerekiyor. Perspektif olarak resmimizde gereken bir küreyi herhangi bir 3-D grafik programıyla elde etmemiz mümkün, ancak bizim resmimizde bu şart değil. Gerekli yerlerdeki düzeltmeleri ''Zoom'' kullanarak yapabil-



Birleştirildiğinde resim, bir mikrofon gibi gözüküyor.

4

memiz mümkün. Küreyi gövde ve boyundan oluşan yapının üzerine yerleştiriyoruz ve gövde üzerindeki gölgeyi tamamlıyoruz (Resim 4).

Her uzay gemisinin bir ismi veya kendine has birtakım işaretleri vardır. Çizmiş olduğumuz gemiye bir isim koymak için grafik programının kendi dahili yazı karakterlerini kullanabilir veya yeni bir yazı şekli yaratabiliriz. "Perspective" ve "Size" fonksiyonlarını kullanarak hazırlamış olduğumuz yazıyı geminin yan tarafına yerleştiriyoruz. C-64 bu fonksiyonları tanımadığı için, ya perspektiften vazgeçip, harfleri oldukları gibi yerleştirmek, ya da çizgi fonksiyonunu kullanarak harfleri oluşturmak gerekmektedir. Siyah çizgiler ve tek noktalarla (zoom kullanarak) yazıya bir kalınlık etkisi vermemiz mümkündür. Bu C-64'te aynen AMIGA'daki gibi gerçekleştirilebilir. Ancak AMIGA'da yeni bir siyah tanımlamak gerekmekte; aksi takdirde uzay gemisi bu noktalarda Şeffaf olacaktır (Resim 5).



Her gerçek uzay gemisinin bir ismi vardır.

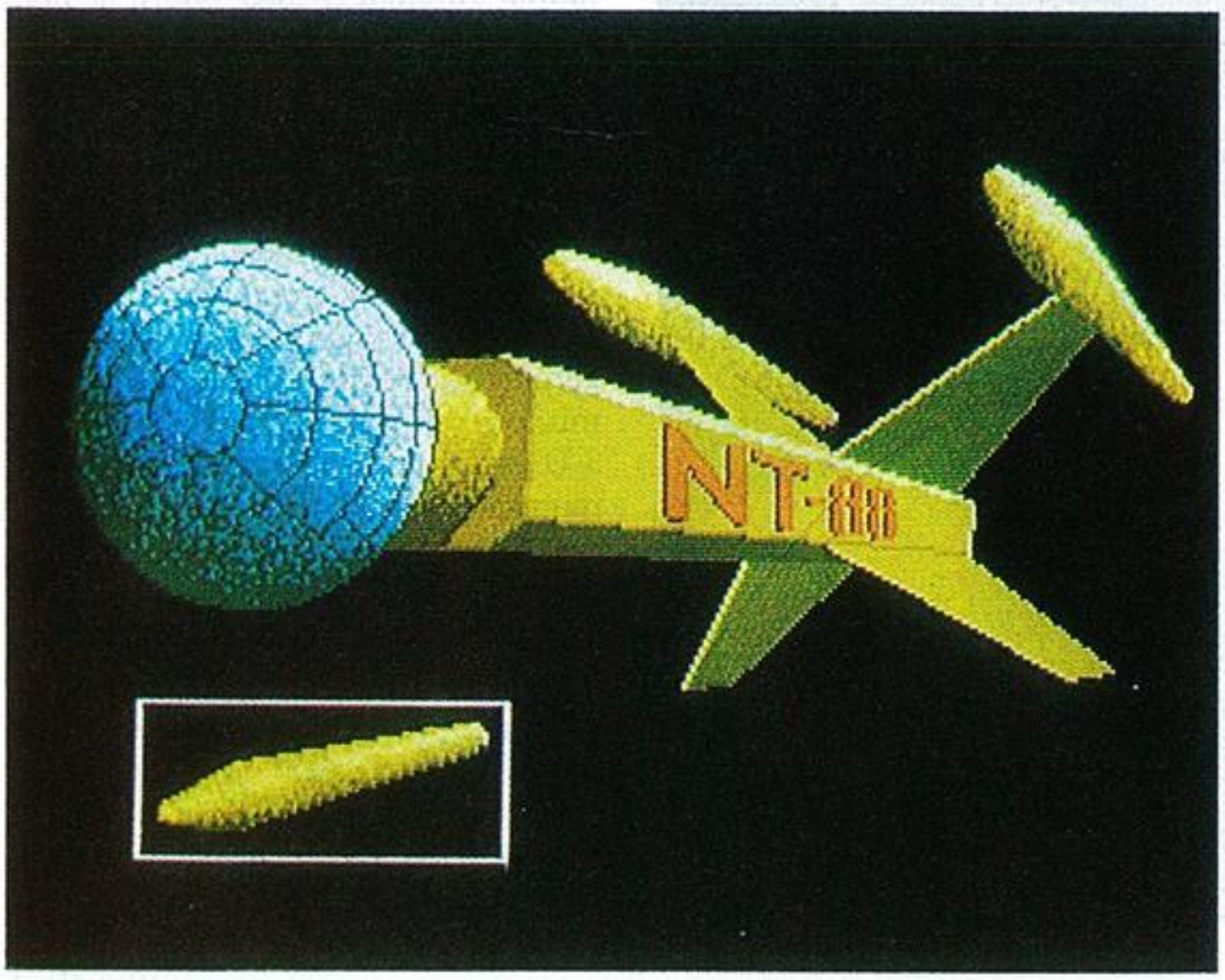
Bu arada, ışık kaynağı sağ üstte bulunduğuna göre, geminin boynunun gölgesi sola aşağıya doğru olmalıdır.

Bu yüzden bunu diğer resimde düzeltiyoruz. Ayrıca gemimize dört adet itici reaktör koyacağız. Reaktörlerle gövde arasındaki bağlantıları doldurulmuş poligonlarla (çokgenlerle) oluşturuyoruz. Ön taraftaki kenarları daha açık bir renkle vurguluyoruz. Bu arada geminin çok büyük olduğunu herhalde siz de farketmişsinizdir. Bu yüzden gemiyi küçültmemiz gerekiyor. Ancak küçültme sonucunda program, yazıdaki ve kürenin etrafındaki çizgilerdeki gerekli bazı pikselleri ortadan kaldırıyor. Bu yüzden "zoom" fonksiyonu kullanarak son düzeltmeleri yapmak gerekiyor.

Örnek bir reaktörü poligon ve renk geçişi kullanarak gerçekleştirmemiz mümkün (C-64'te çizgi fonksiyonu kullanarak bir yüzey yaratmamız ve bunun içini renkle doldurmamız gerekiyor).

Arka iki reaktörü yedek ekranda çizip, "Swap" ile "Brush" (tanımlanmış fırça ucu) olarak ara bağlantıların üzerine yerleştiriyoruz, yedek ekranda (Swap) sabitleştiriyoruz ve son olarak gemiyi bunun üzerine kopye ediyoruz. Burada resmi ara kayıtlarla saklamak son derece önemli ve gerekli; zira ilk seferde doğru taşıma ve yerleştirme hemen hemen kesinlikle mümkün olmamaktadır. Son olarak tekrar kenarları çiziyoruz (Resim 6).

Yıldız gemimizin dev cüssesini vurgulamak amacıyla, küçücük pencere-



Geminin itici gücü: dört itici reaktör.

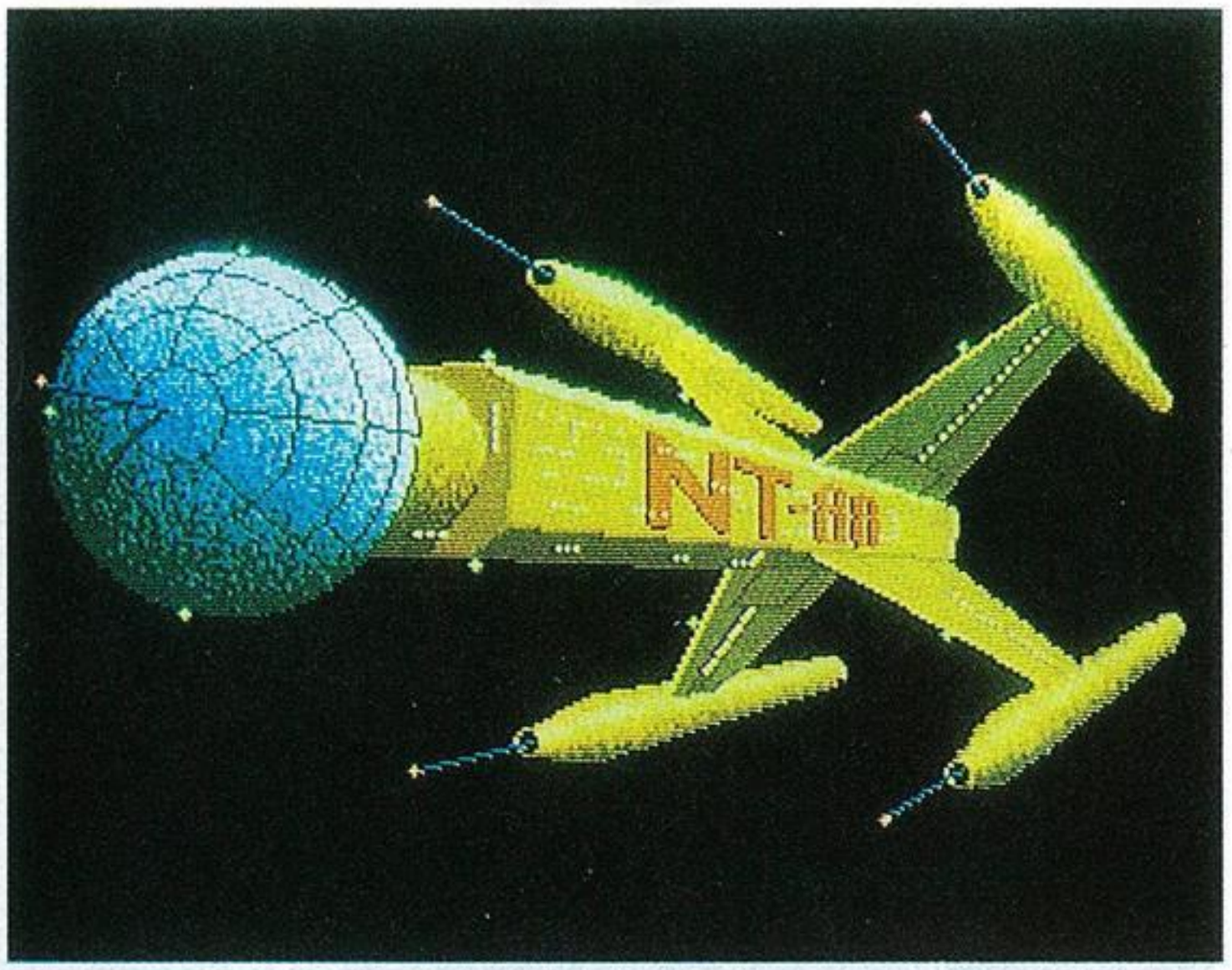
7

cikler (küçük beyaz noktalar) koyuyoruz. Renkli ışıklar ve antenler gibi ayrıntılar da etkiyi vurgulayan diğer etkenler (Resim 7).

Şimdi de gezegenimizi çizelim. (Önce uzay gemimizi kaydediyoruz ve ekranı temizliyoruz). Bunun için AMIGA'da sarı ve kahverengi arası bir karışımı tanımlamamız gerekli.C-64'te ise mevcut toprak sarısı, kahverengi ve/veya kırmızı ile kullanıldığında bu çizim için uygun bir renk grubu elde edilmiş olur. Üç noktalı kavis fonksiyonu ile (C-64'te el ile) gezegenin üst sınırını çiziyoruz ve içini geçişli renklerle dolduruyoruz; en açık renk üste, en koyu renk alta gelecek şekilde.

Püskürtme ve karışım fonksiyonları ile kenarları karıştırdığımızda gezegen yüzeyinde şiddetli fırtınalar olduğu izlenimini uyandırmamız mümkün hale gelmekte.

Yıldızlarla dolu arka planı püskürteçle gerçeklememiz mümkün. Bunun için büyük bir püskürtme genişliği seçmemiz ve mouse tuşuna kısa aralıklarla basmamız gerekiyor. C-64'te



Minik pencereler geminin büyüklüğünü vurguluyorlar.

ise bu işi tek tek noktalarla yapmaktan başka çare yok. Yıldız rengi olarak mavi renk grubunun ortalarından bir mavi seçmek uygun olacaktır (C-64'te açık mavi). Gezegen diğer ekrandan bunun üzerine kopya edilmelidir (Resim 8).

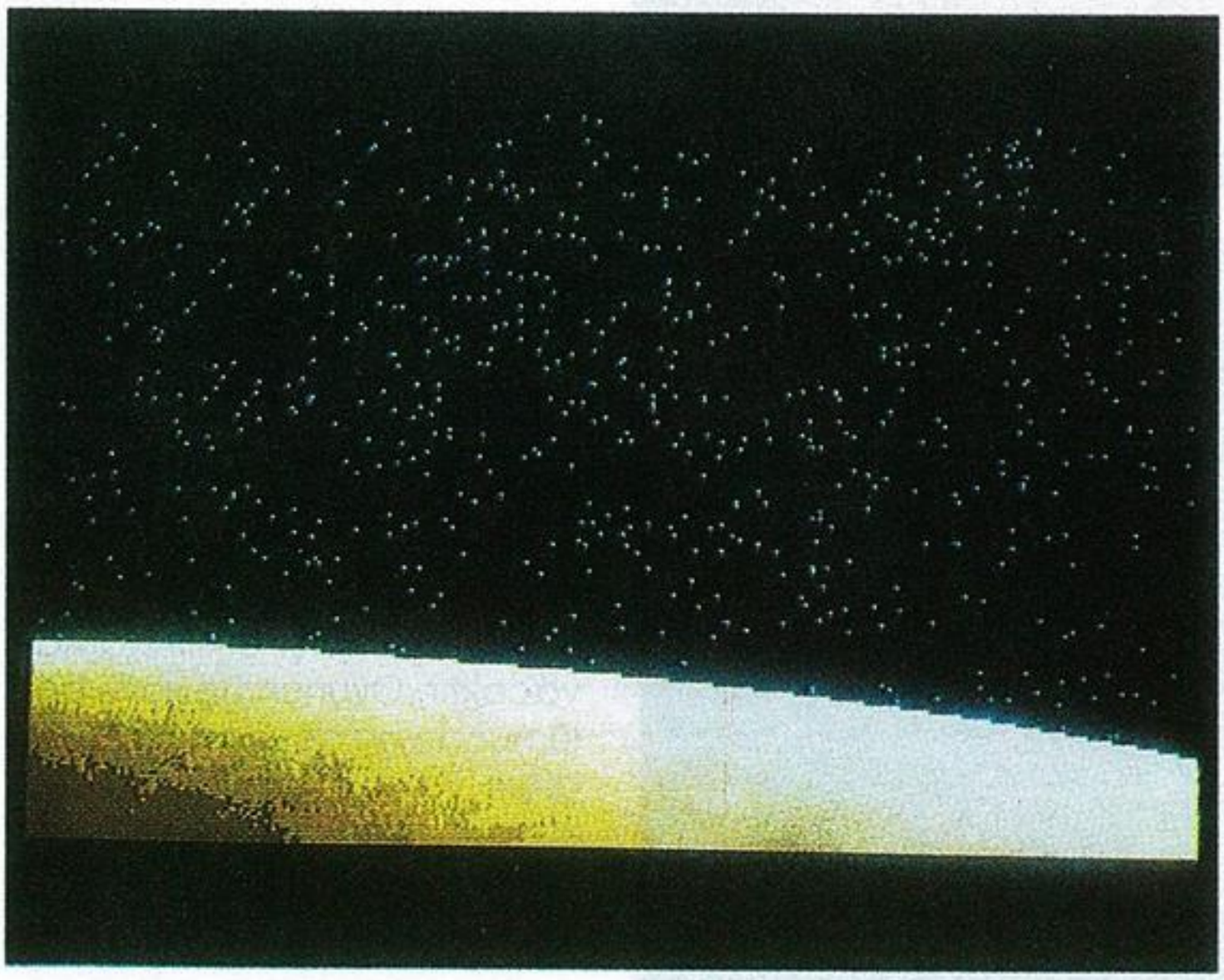
Artık yapılması gereken son aşama, uzay gemisini tekrar yüklemek ve arka plan üzerine oturtmak... Bitti!

Şimdi bu güzel resmi ne yapacağız? Diskete yükleyip bir kenara koymak, bu kadar uğraşının sonucu olmamalı. Bir çözüm olarak, renkli bir yazıcıya sahip olanların resmin bir kopyasını almaları önerilebilir.

Ancak böyle bir yazıcıya sahip olmayanların, bu resmin bir fotoğrafını almaları da iyi bir çözümdür. Bunun için oda mümkün olduğunca karartılmalı ve fotoğraf makinası bir tripodun (fotoğraf sehpasının) üzerine yerleştirilmelidir. Objektif 8 ile dört poz çekilmelidir (1/8, 1/4, 1/2 ve 1 saniyelik poz süreleri ile). Bunun için en uygunu, bir refleks makina ve 100 ASA'lık bir gün ışığı filmidir.

Eğer fotoğraf iyi çıkarsa, bunu A4 boyutlarında büyütmek ve çerçeveletmek gerekir. Bu resme her baktığınızda özel bir macerayı, kendi yarattığınız bir rüyayı anımsayacaksınız.

Kendinizi resminizden ayırabilirseniz, çok özel bir hediyeye sahip olacaksınız: Bilgisayar meraklılarının, kendilerini evlerine hapsetmiş dikkafalı insanlar olmadıklarının, tam tersine yaratıcı birer sanatçı olduklarının ispatı...



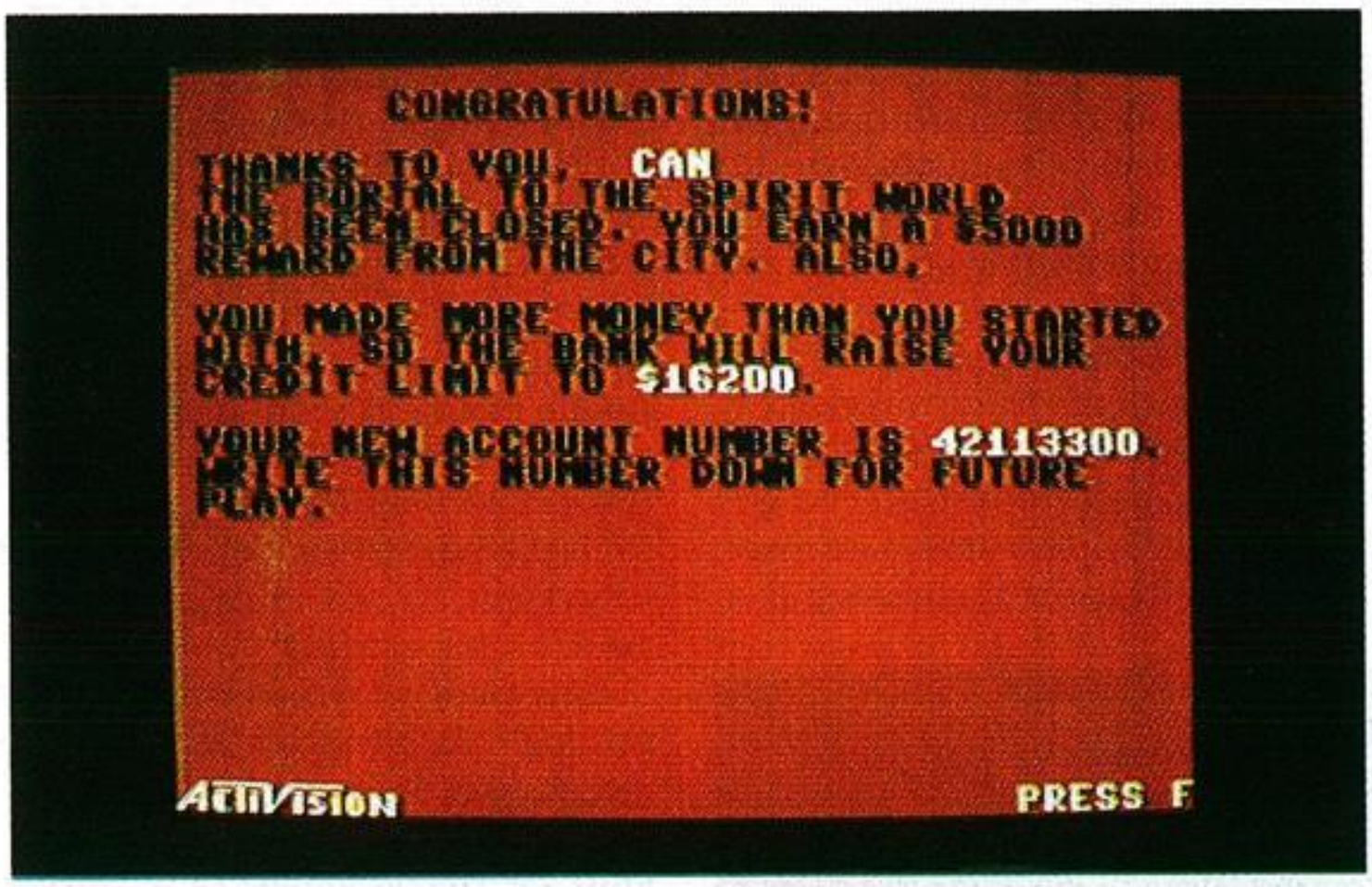
Burada, bütün detaylarıyla arka planı görmektesiniz.

8

Oyun Sonu



Outrun: Oyunda kesinikle fren yapmamaya çalışın. Virajlara girdiğinizde hemen ateş düğmesine basarak arabayı 1. vitese alın. Böylece hem araba devrilmeyecek, hem de virajı mümkün olan en yüksek hızda alacaksınız.

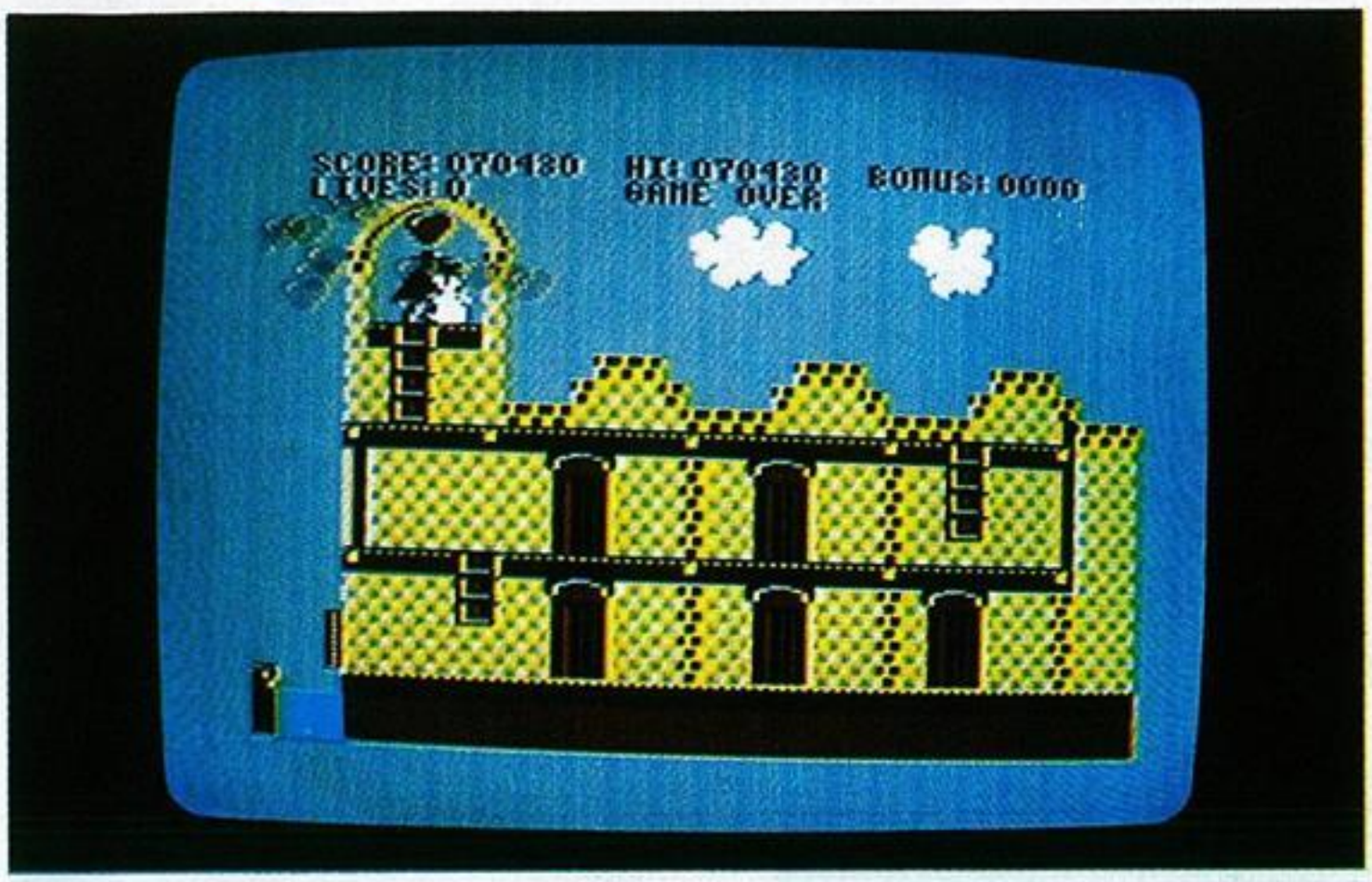


Ghostbusters: Oyunun başında Ghost Bait'i mutlaka alın. Marshmallow Man gözükünce hemen B tuşuna basarak onu tuzağa düşürün ve yokedin. Zuul'a girince, kapının ortasındaki çizginin tam hizasına gelin. Marshmallow Man'in sağa zıplamasını bekleyin. Tam sola zıplarken bacaklarının arasından içeri kayın.



Commando: Bu oyunda autofire'lı bir joystick ile daha başarılı olabilirsiniz. İkinci bölümdeki kapıya ulaştığınızda hemen sağ köşeye giderek kapıyla duvar arası mesafenin tam ortasına gelin. Bu noktada kurşunlar size karşı etkili olamayacaktır. Oyunun üçüncü bölümünde ise devamlı ortadan gidin ve son kapıya gelince kapının içine girerek sağdan devamlı ateş edin.

Açıklamaları



Zorro: Oyunun nasıl bitirileceği daha önce detaylı biçimde anlatılmıştı. Eğer oyunu bitirmeye fırsat bulamadıysanız işte son ekran.

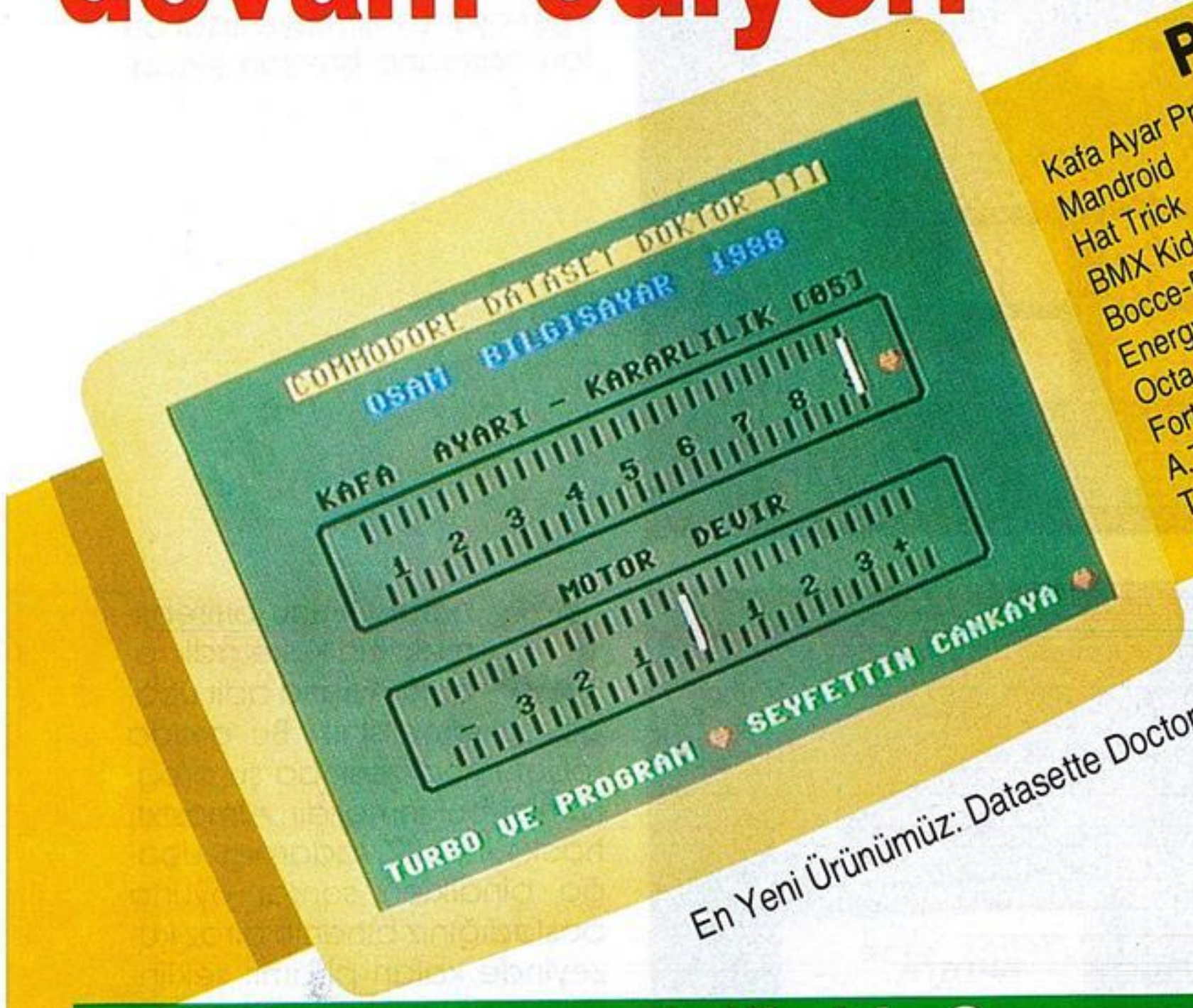


Cholo: Oyunu bitirebilmek için Koke adlı robotu Aviatia adlı uçağa yüklemelisiniz. Bu arada robotun hafızasında şu programlar bulunmalıdır: Atmostxt, hack1, hack2, radarprg. Uçağa bindikten sonra, oyuna başladığınız binanın biraz kuzeyinde kalan piramit şeklindeki binaya uçakla çarpınca oyun biter.



Test Drive (Amiga): Oyunda kullanılacak araba olarak Lamborghini Countach veya Ferrari Testarossa'dan birini seçin. Çünkü bu arabalardan daha hızlısı yok. Birinci bölümde keskin virajlar olmadığından 130 mph'nin üzerine çıkabilirsiniz. Daha sonraki düzeylerde hızınızı trafiğe ve trafik işaretlerine göre biraz düşürün. Çok yavaş gitmeniz de trafik polisinin sizi yakalaması açısından tehlikelidir. Bu durumda, aynadan polisin sizi solladığını farkederseniz hemen durun. Böylece ceza yersiniz, fakat yola da devam edebilirsiniz. Aksi takdirde, polis arabasına çarparsanız oyun sona erer.

Osam Bilgisayar'ın süper oyunlar serisi devam ediyor!



Paket 21

Kafa Ayar Programı
Mandroid
Hat Trick
BMX Kids
Bocce-Balls
Energy War
Octa Polis
Fortress Underground
A.T.V. Simulator
Tetris
Code Hunter
Chain Reaction
Willi Wacker
Xor
Mouse Trap
Arachne
Bob Maron
Train Robbers
I Ball 2
Wod-Zybex
Bundesliga

En Yeni Ürünümüz: Datasette Doctor III

Daha hızlı ve güçlü bir Commodore 64 için...

Multi Ice II	Ses Digitizer	Süper Paket Programlar	7.500 TL.
Ice Machine Super Plus	Modem	1 kasette 20 oyun	4.000 TL.
Double Cardridge Plus	Destek Tape	1 kasette 1 oyun	2.500 TL.
Expert Cardridge	Fast Load	Işıklı Kalem	15.000 TL.
Final Cardridge	Simon Basic Cardridge	Quick Shot II Joystick (Orijinal)	17.500 TL.
Final Cardridge III	Datasette Doctor III	Quick Shot II Turbo Joystick (Orijinal)	25.000 TL.

Ve diğerleri...

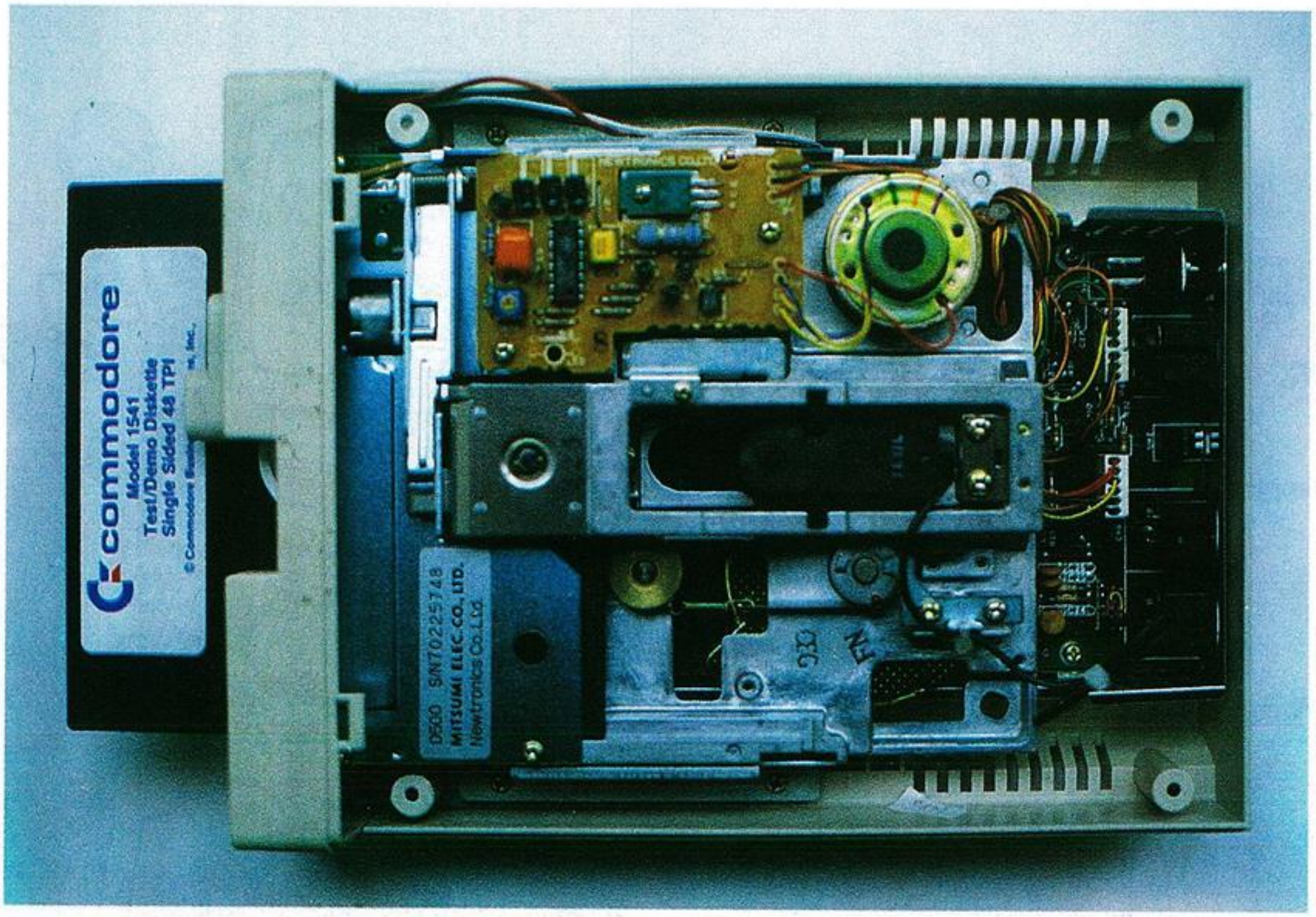
Commodore 16 Oyunları
Commodore 64 Eğitim Programları (İlk, orta, lise ve üniversite hazırlık)
Amiga İş, Oyun, Çizim, Müzik Programları
Commodore 64 ve Amiga için koruyucu örtüler
Kafa temizleme disketleri
Disket kutuları

86 ve 87 yılının Süper Paket Programlarının üretimi devam etmektedir.

Osam bir Teleteknik Yetkili Satıcısı'dır.

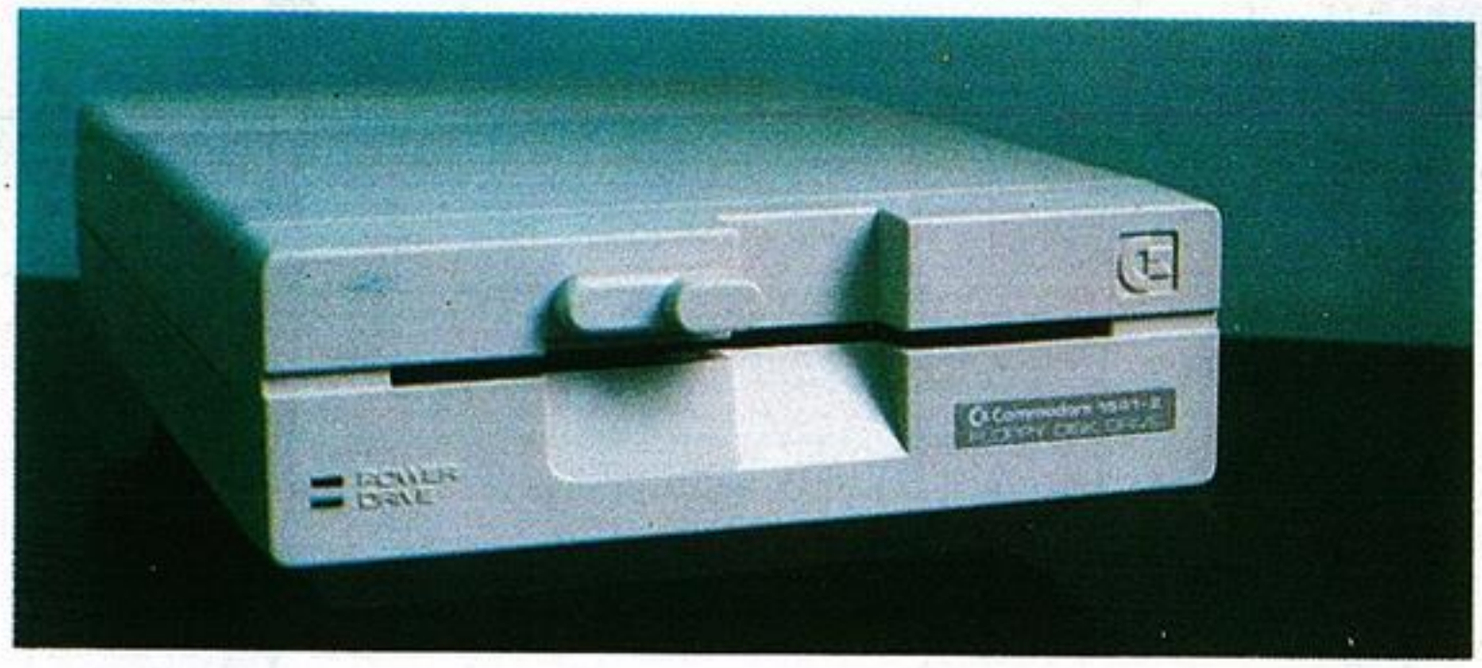
OSAM

Osam Bilgisayar Ltd. Şti.
Ebuzziya Cad. Sakızlıyalı Sok. No: 3
34710 Bakırköy/İSTANBUL Tel: 583 72 46



Commodore - 64'e yeni bir yardımcı

1541-II



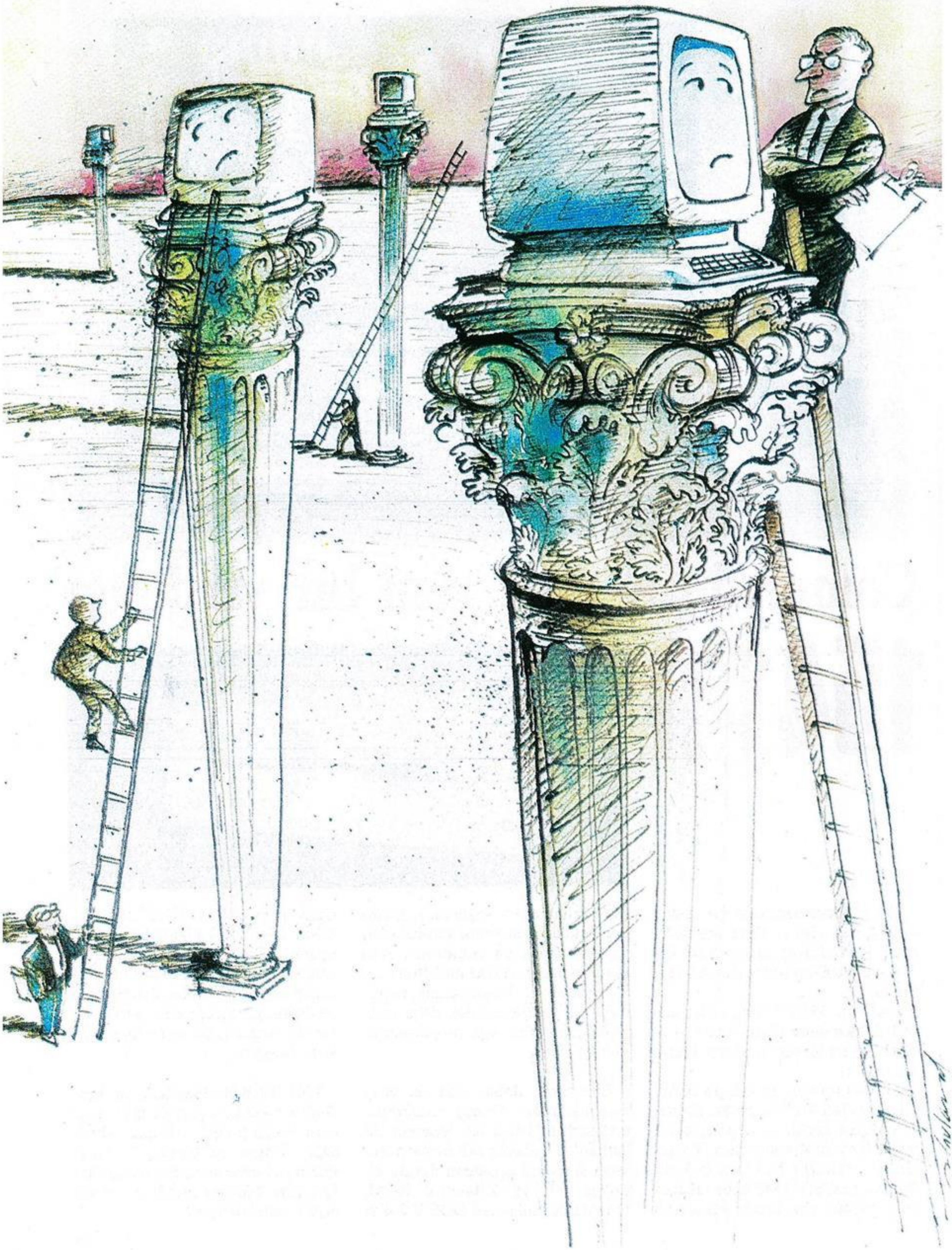
Commodore'dan yeni bir disket sürücü. Adı, 1541 II. Fiyatı pek farklı değil. Peki, değişik olan ne? Ne kadar uyumlu Commodore'un bu yeni ürünü?..

1541'den, 1570/71'den, 1541c'den ve 1581'den sonra Commodore 64 ve 128 için yeni bir disket sürücü üretildi: 1541 II.

Bu yeni ürünün ilk bakışta farkedilebilen bazı özellikleri var. Bir kere oldukça küçük ve neredeyse 3,5 inç'lik bir sürücüyü andırıyor. Boyutları, (Y × G × D) 7.7 × 18.3 × 25.3 cm. Bu boyutlar, eski 1541'lerde rahatsız edici olabilen ısıyı üreten adaptörün dışarı alınmasıyla sağlanmış. Dışından bakıldığında insana verdiği ümit, içi açıldığında da eksilmiyor. Ana platinin üzerinde yine bir Mtumi sürücü yer alıyor. Bu sürücünün mekaniği, kalite bakımından daha önce kullanılmış olan Alps sürücüsünden oldukça iyi.

Elektronik donanımda da epey farklılıklar var. Floopy hızlandırıcı türünden herhangi bir donanım eki herhalde bu platine pek uymayacak. Ama software açısından durum oldukça iyi. 16 KByte'lık ROM, 1541'de de kullanılan DOS V 2.6'yı içeriyor. Fakat 1541 II'de kullanılan DOS, 1541c'de kullanılandan daha uyumlu. Diğer bir sürü programın yanı sıra, Elite ya da Exdos'un doğrudan işletim sistemine derinlemesine dalan son derece kritik programları bile herhangi bir sorun çıkarmaksızın çalışıyor.

1541 II'nin bir diğer farkı da, kendinden öncekilere göre daha hızlı olması. Fakat bu hız farkı çok yüksek değil. Örneğin 202 blokluk bir programın yüklenmesinde kazanılan süre 12 saniye. Saklanmasında ise 15 saniye kazanılabiliyor.



Commodore PC 10/20-III

Derhal Gelen Tepki



Üç farklı işletim hızının yanısıra boyutlarının küçülmüş olması da bu yeni modeli cazip kılıyor.

Commodore firması yeni ürünleri olan PC 10/20-III ile başarısı şimdiden öngörülebilen bir üretim serisine başladı. Bu kişisel bilgisayarın ilk anda göze çarpan olumlu özellikleri, makul fiyat, yüksek bir işletim hızı ve çok yönlü grafik adaptör (Multigrafik Adapter).

PC 10/20 ve PC 10/20-II modelleriyle kişisel bilgisayar alanında oldukça başarılı olan Commodore firması, yeni iki modeliyle bu başarıyı bir kat daha artırma yolunda iddialı: PC 10-III ve PC 20-III. Bunların ilki iki adet disket sürücü, İkincisi ise bir disket sürücü ve bir adet 20 MByte'lık hard disk içeriyor. Modelin adındaki "III" ibaresi, çarpıcı bir yeniliği simgeliyor. Commodore'un bu yeni kişisel bilgisayarlarında seçime bağlı olarak üç farklı işletim hızı kullanılabiliyor. 8088-2 mikroişlemcisi, 4.777, 7.16 ve 9.54 MHz'lik hızlarda çalışmaya olanak veriyor. Bu frekanslara erişmek için şu tuş kombinasyonlarına basmak yeterli:

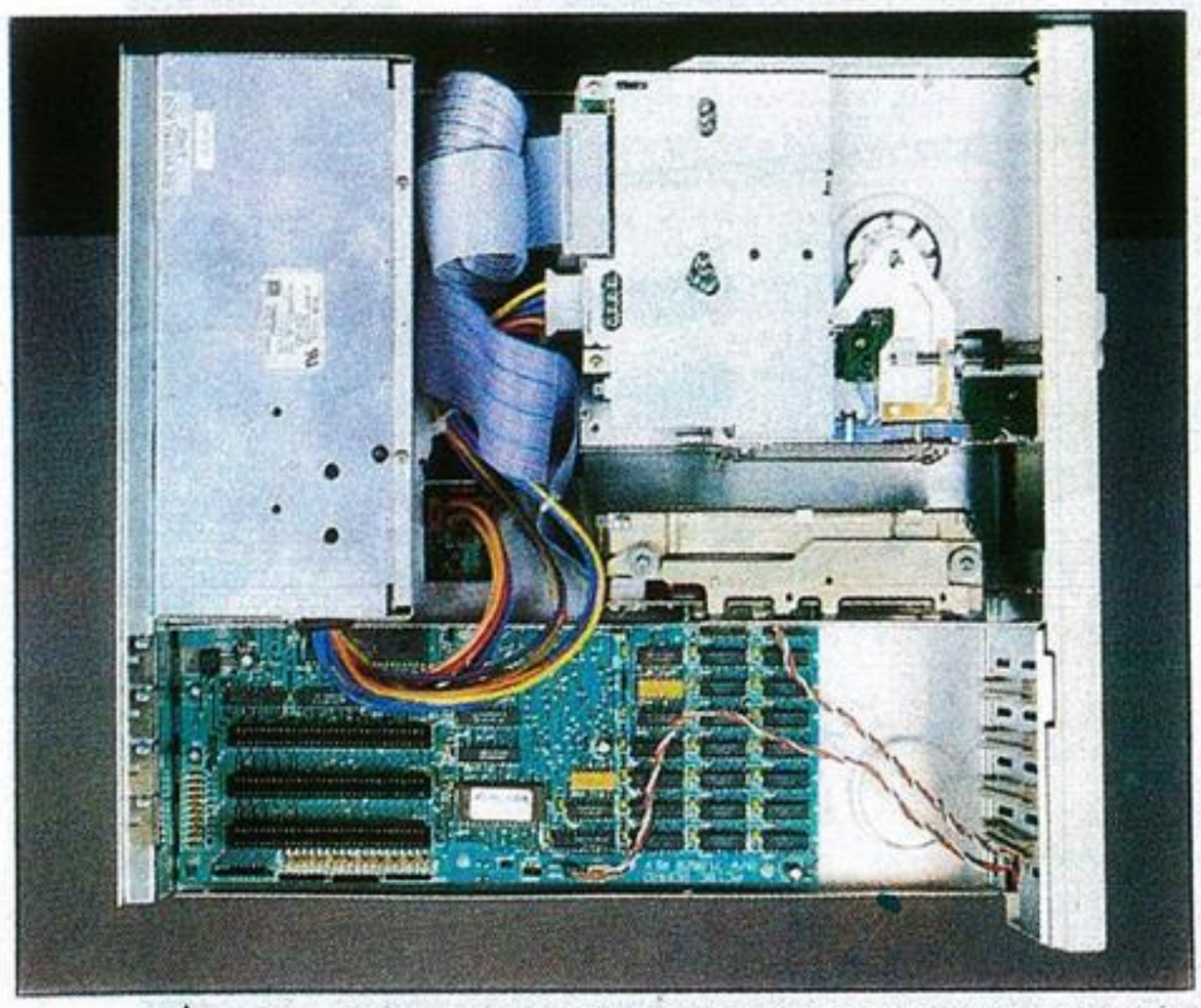
4.77 MHz..... CTRL-ALT-S,
7.16 MHz..... CTRL-ALT-T,
9.54 MHz..... CTRL-ALT-D.

Doğal olarak bu modellerde matematik işlem yoğunluklu uygulamalarda kullanılmak üzere 8087 matematik yardımcı işlemcisinin takılabileceği bir soket öngörülmüş durumda. Bu yardımcı işlemci, özellikle CAD uygulamalarında, geniş kapsamlı tablo hesaplamalarında ve bilimsel programlarda çok yararlı olmakta ve zamandan büyük ölçüde tasarruf sağlamakta.

Bu yeni modeller, Commodore'un daha önceki kişisel bilgisayarlarına göre oldukça büyük farklılıklar gösteriyor. İsteğe göre değiştirilebilen işletim hızının yanı sıra, kabının ve içinin dizaynı da oldukça farklı. Yeni modellerde gövdenin oldukça küçültülmüş olmasına karşın, genişleme olanakları açısından yeterli ölçüde boş yer bulunuyor. Bu amaçla kullanılmak üzere üç adet genişleme yuvası (slot) var. Bu özelliğinin yanı sıra devre elemanlarının da son derece yüksek bir entegrasyonla biraraya getirilmiş olmaları, PC 10/20-III modellerini öncekilerden oldukça farklı kılmakta. Bu sayede ana platin üzerinde video arabirimi, mouse bağlantısı, disket ve hard disk kontrolörleri, takvim/saat ve 640 Kbyte'lık RAM'ı yerleştirme olanağı doğmuş oluyor.

640 KByte'lik RAM, örneğin Above-Boards gibi bellek kartları aracılığıyla, hemen hemen istendiği kadar genişletilebiliyor. Bu olanak özellikle Microsoft Windows türünden uygulamalarda büyük yarar sağlamakta. Bu yeni kişisel bilgisayarın ana platini, içindeki tek platindir.

Commodore bu yeni makinelerinde, kontrol fonksiyonunun bir bölümünü kendi elektroniğinde entegre olarak bulunduran özel bir hard disk kullanıyor. Bunun anlamı ise şu: Kullanıcı, bu makinelere istediği bir hard diski monte edemeyecek, ancak bu özel elektroniğe sahip olanları kullanabilecek. Ancak her şeye rağmen kendi istediği bir hard diski kullanmakta ısrar eden bir kullanıcı, boş slotlardan birine standart bir kontrolör kartı takmak zorunda kalacak. Doğaldır ki, burada bir file card kullanmak ta düşünülebilir. Bu durumda yeni PC'lerin hard



Arkadan görünüm: Standart giriş ve çıkışların yanısıra bir mouse girişi, kompozit çıkış ve konfigürasyon anahtarı var

disk kapasitelerini de artırmak mümkün olabiliyor.

Ana platin üzerinde bir seri (RS232) bir de paralel (Centronics) çıkış bulunuyor. Yüksek çalışma hızının da yardımıyla bu PC'lerde son derece kapsamlı veri bankası uygulamaları gerçekleştirmek mümkün.

Hard disk için gerekli BIOS (BASIC-Input/Output System) da aynı şekilde ana platin üzerinde bulunuyor. PC 10/20-III modellerine özgü olan bu BIOS'un önemli bir özelliği var. Bu yazılım modülü otomatik bir konfigürasyona sahip. Bunun anlamı şu: Ek kartların monte edilip edilmediği ve BIOS'un her sokete doğru giriş/çıkış adreslerini verip vermediği otomatik olarak kontrol ediliyor. Böylece kullanıcı sistemi bizzat yeniden biçimlendirmekten kurtulduğu gibi, en sık hata yapılan bir işlemden de korunmuş oluyor. Ayrıca her defasında DIP Switch'lerle oynamak da gerekmiyor. Ancak bazı özel uygulamalarda buna görek duyulabiliyor.

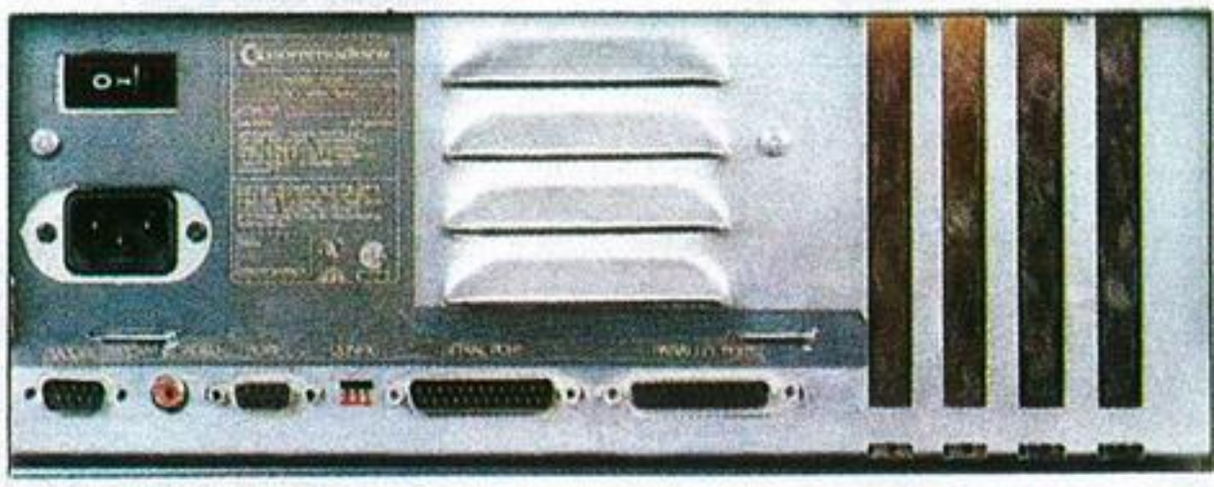
PC 10/20-III, görüntüleme alanında da bazı yenilikler sunuyor. Ekran kontrolörü şu işletim türlerini kullanıyor:

— CGA (Color Graphics Adapter)
  640 × 200 nokta, iki renk,
  320 × 200 nokta, dört renk,
— MDA (Monochrome Display Adapter)
  80 karakter, tek renk,
— Hercules
  720 × 348 nokta, tek renkli,
— Plantronics
  640 × 200 nokta, 16 renkli,
— Özel
  132 karakter, tek renk.

Maalesef bu modellere EGA-grafik modu bulunmuyor. Ekran adaptörüne gri kademeli bir 60 Hz. resim frekanslı kompozit monitör, 80 karakter kullanımı için bir 50 Hz'lik kompozit mono monitör ve CGA-grafik kullanımı için bir 60 Hz'lik dijital renkli monitör bağlanabilir. PAL televizyon standardı için de bir çeviricisi var. Bunu kullanarak PC'yi bir televizyona bağlamak mümkün.

Boş slotlardan birine ek bir grafik kartı takılarak biri renkli diğeri siyah-beyaz iki monitör aynı anda kullanılabiliyor. Bunu yapabilmek için makinenin arkasındaki DIP Switch'lerin uygun biçimde ayarlanması gerekiyor. Bu olanak, özellikle Lotus 1-2-3 gibi iki monitör kullanabilen yazılım paketlerinde büyük yarar sağlıyor. Çünkü hem hesap tablosunu hem de grafiği aynı anda izlemek mümkün oluyor.

CHIP dergisinin bu yeni modellerle yaptığı testler çok olumlu sonuçlar verdi. Sanayi standardına tam bir uyumluluk, yüksek işletim hızı, kapsamlı bir donanım ve makul bir fiyat, bu makineleri, hobby için kullananlar ka-



Kullanılabilecek üç soket var. Hard disk kontrolörü sürücüye monte edilmiş durumda.

dar profesyoneller için de cazip hale getiriyor. Commodore PC 10/20-III birçok kullanım alanı için son derece uygun. Metin işlem, veri bankaları türünden uygulamalarda ve hattâ küçük işletmelerin tüm işlemlerinde başarıyla kullanılabilecek makineler bunlar. Yalnızca fazla matematik işlem gerektiren profesyonel CAD uygulamalarında yetersiz kalabilirler, zaten bunlarda 80286 ya da 80386 işlemcilerine sahip PC'lerin kullanılması daha doğru.

Standart yazılım paketlerinin bu makinelerde kullanımına ilişkin testler de başarılı oldu. Entegre mouse arabirimi de Microsoft mouse ile tam bir uyumluluk gösterdi. Aynı birimleri kullandığı için, yazılım paketlerine de tam uyumlu. Örneğin Microsoft Word metin işlem paketi ve mouse ile çalışmak bir keyif haline gelebiliyor. Çizim programları da hiç bir sorun yaratmıyor.

Kullanılan RAM çipleri, CMOS yapı biçimi, yüksek düzeyde entegrasyon ve soketlerin sayısındaki mantıklı azaltma, bu yeni Commodore'ların oldukça az akım harcamalarını sağlıyor. 75 Watt verimli bir şebeke yetiyor da artıyor bile.

PC 10-III modeli iki adet 5 1/4 inçlik disket sürücüye sahip. PC 20-III'te ise bir adet normal disket sürücünün yanı sıra 3 1/2 inç formatında 20 MByte'lık bir hard disk bulunuyor.

AMIGACI OLMAYA HAZIRLANIN!

UEM sizleri Amiga sahibi yapmaya hazır.



Heyecanla beklediğiniz Amiga'lar,
Amiga 500 ve Amiga 2000 modelleriyle
şimdi UEM'de sizleri bekliyor.

Amiga'nızı ve geniş yazılım
olanaklarını UEM'de yakından inceleyin.
Amiga'nızı UEM'den alın.

UEM

80220 Halaskargazi Cad. Pekin Apt. 210/3 Osmanbey/İstanbul
Tel: 147 03 54 - 141 08 77

ULUSLARARASI ELEKTRONİK MAKİNA SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

UEM bir Teleteknik Yetkili Satıcısıdır.

REKLAMCILIK

YAKIN TAKİP

Öğretmenler, Öğrenciler, Veliler...
Nova'nın bilgisayarla eğitim paketini yakından takip ediyor musunuz?

NOVA EĞİTİM SERİSİ



Ediyorsanız, başarınızdan ya da çocuğunuzun başarısından bizi tanıyorsunuz. Gelecekteki başarınızı (ya da çocuğunuzun başarısını) garantilemek için takibi de bırakmıyorsunuz.
Akıllıca...
Daha tanışmadık mı?
Öyleyse bizimle tanışın; çağdaş eğitim olanaklarımızdan yararlanın. Güzel bir geleceğe ilk adımı NOVA'yla atın. Geleceğinizin (ya da çocuğunuzun geleceğinin) mimarı olun.
Bilgisayar da en büyük yardımcınız olacak. Bu yardımcıyı size NOVA sunuyor.

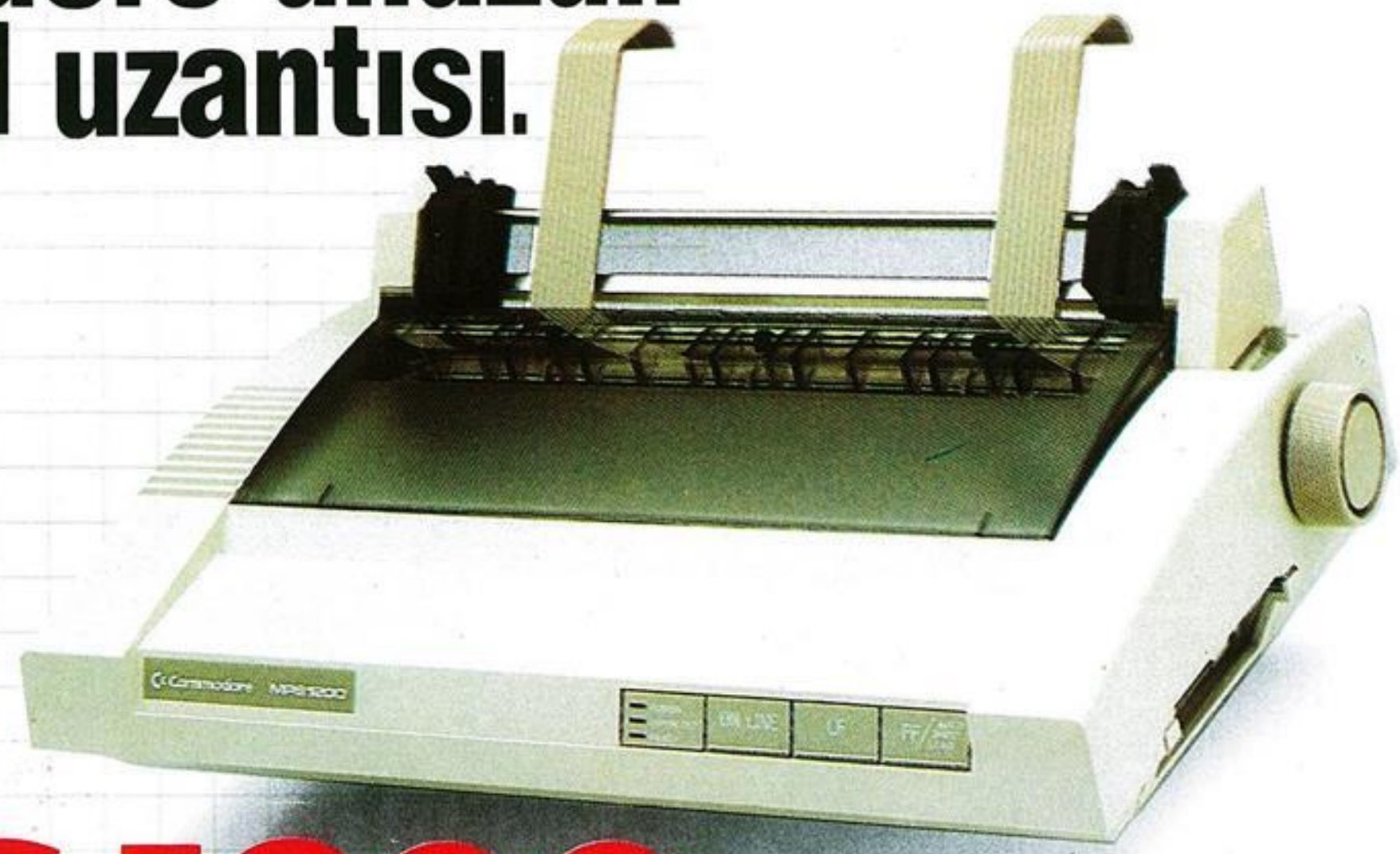
BİLGİSAYARA GİRİŞ (BASIC)
İLKOKUL 4-5

- ☐ *FEN*
- ☐ *TÜRKÇE*
- ☐ *SOSYAL BİLGİLER*
- ☐ *MATEMATİK*

NOVA BİLGİSAYAR MERKEZİ

Ebekızı Sok. 37/5 Osmanbey Tel: 9(1) 147 28 00

Commodore'unuzun doğal uzantısı.



MPS 1200™

DOT MATRIX PRINTER

Commodore 64 ya da Commodore 128'iniz varsa, MPS 1200 Dot Matrix Printer sizin için biçilmiş kaftan. Teleteknik ve Teleteknik Yetkili Satıcıları'nda görün, inceleyin.

Commodore MPS 1200 Dot Matrix Printer'in teknik üstünlükleri:

Yazma metodu:
Çift yönlü dot matris
Yazma kafasında 9 vuruş iğnesi

Yazma hızı:
Normal kalitede 120 karakter/saniye
Daktilo kalitesinde 24 karakter/saniye

Karakter seti:
Text modunda büyük/küçük karakterler, grafik karakterler, uluslararası karakterler

Karakter genişliği:
5, 6, 8.5, 10, 12, 17 ya da 20 CPI

Kâğıt genişliği:
Tek sayfa 3-10 inç
Sürekli form 8-10 inç
Rulo kâğıt 8.5 inç

Kâğıt kalınlığı:
Maksimum 3 kopya (0.06-0.3 mm)

Boyutları:
Yükseklik 90 mm
Genişlik 402 mm
Derinlik 255 mm
Ağırlık 8.2 lbs

Güç:
Voltaj 220 V Frekans 50 Hz

Şerit ömrü:
2 milyon karakter

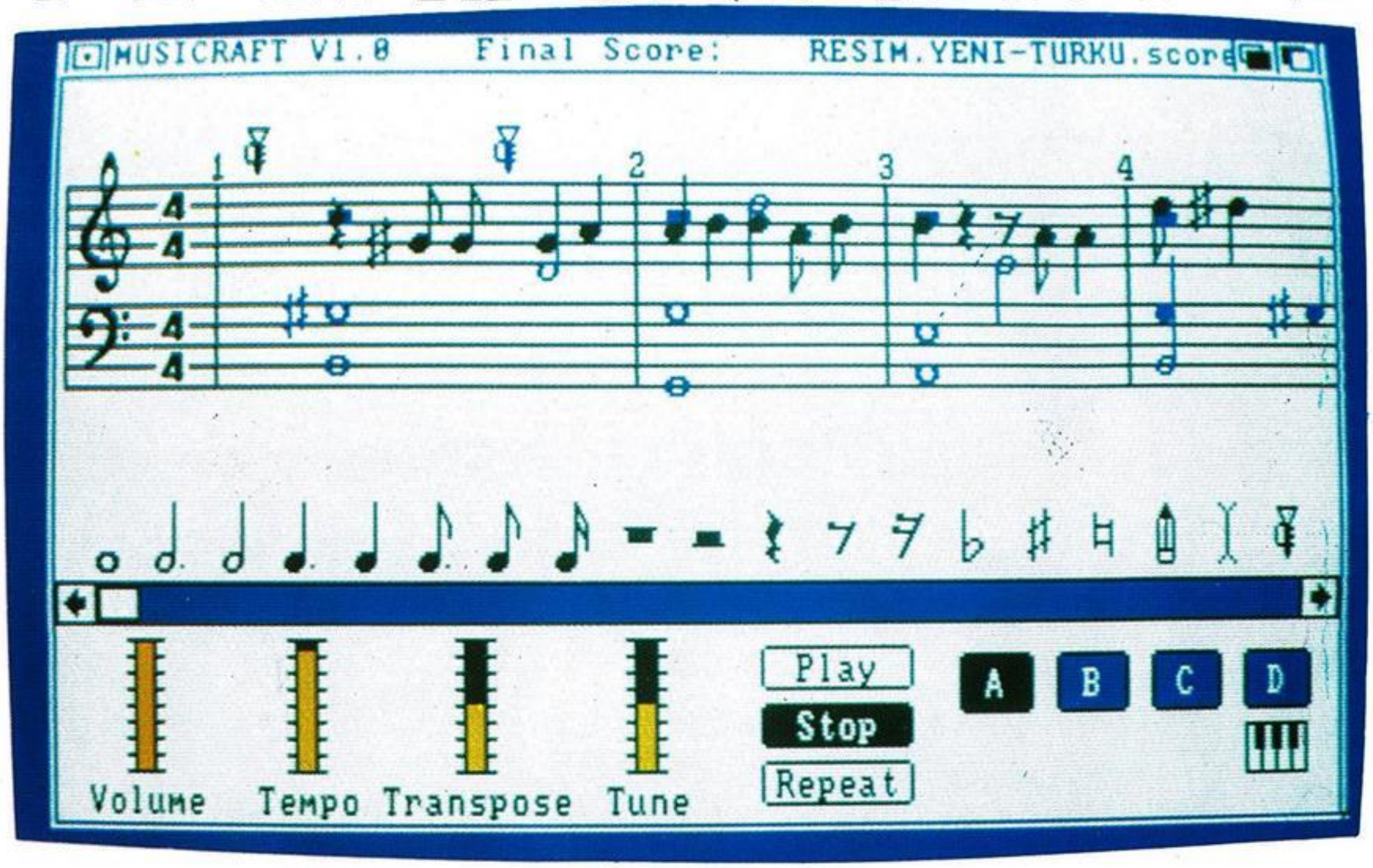
Kafa ömrü:
100 milyon karakter

Karakter matrisi:
Standart 9x9 dot matris
Daktilo kalitesi (NLQ) 17x17
Çift vuruş 9x9
Vurgulu yazma 9x10
Genişletilmiş yazı 9x19
Grafik karakterler 8x9

Teleteknik

REKLAMCILIK

MADE IN AMIGA



AMIGA ve yaratıcılığına sınır tanımayanlar:

DERYA KÖROĞLU

Yeni Türkü grubu gitarist, vokalist ve bestecisi



Derya Köroğlu, Amiga'nın müzik konusundaki yeteneklerini Türkiye'de ilk keşfedenlerden biri. Bize, son çalışmalarından "Resim" adlı parçayı Amiga'da Bas, Bateri, Saksafon ve Keman kullanarak çok sesli düzenledi ve dinletti. Dilersek bu parçayı herhangi bir müzik setinde kaydedebileceğimizi, Amiga'yla profesyonel düzeyde ilgilenenlerin ise Midi uyumlu digital enstrümanları kullanarak doğrudan stüdyo kaydına girebileceğini ekledi.





Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Teleteknik bir Kavala Grubu kuruluşudur.

YA SADECE BİLGİSAYAR YA AMIGA

Amiga, Commodore-Amiga Inc.'in tescilli markasıdır.

Bilgisayar Danışma Merkezi : Silahhane Cad. Ralli Apt. 59
80200 Teşvikiye, İstanbul. Tel : 1-131 15 50

REKLAMCILIK