COMMODORE

AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ Ekim 1990

WALT DISNEY ve ANİMASYON



ABUR - CUBUR DEVAM EDİYOR

SAYI 56

7500 TL.
(KDV Dahil)
Program Döküm
dergisi ekiyle
birlikte

Chip'ler

BİL-TEK

BİLGİSAYAR VE TEKNOLOJİ TİCARET

TÜRKİYE GENELİNDE

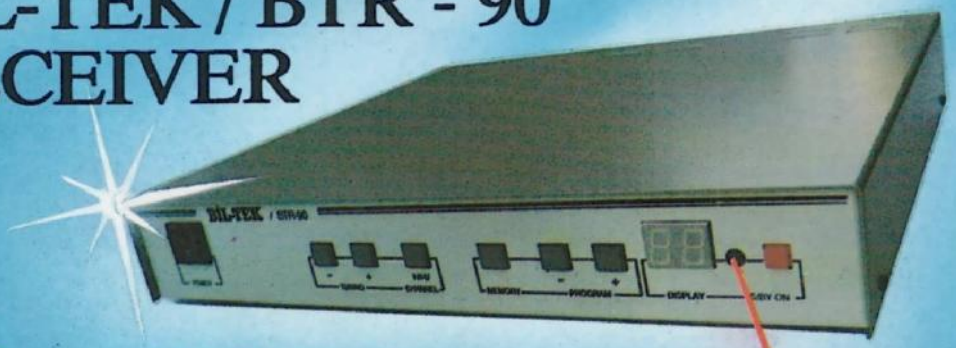
ŞİMDİ TAKSİTLE!...

— 5¼ Amiga DISK DRIVE
200.000 Peşin + (200.000 × 2 ay) = 600.000.-
— 512 K Amiga Ram Kaset
1 peşin 2 taksit
— 2.5 MB. Amiga RAM KART
250.000 Peşin + (250.000 × 2 ay) = 750.000.-

FIRSATI KAÇIRMAYIN

İşte beklenen !

BİL-TEK / BTR - 90 RECEIVER



artık monitörünüzü koltuğunuzdan seyredebilirsiniz !

* Net görüntü
* Digital sistem
* Estetik görünüm
* Otomatik netlik ayarı
* 39 - 55 kanal elektronik hafıza
* Multivision sistemlere ek kanal
* I-III-U bantlı micro-chip kontrol
* Çok fonksiyonlu uzaktan kumanda



* 5,25 AMIGA Drive (Track) 40-80 Track-DF1 Booter MSDOS.
* 31.2 AMIGA Drive (Citizen)



*2.5 MB AMIGA 500 Süper Ram, internel kart (anahtarlı)
*512 KB AMIGA Ram (anahtarlı)



FINAL III * Ice -Freeze Machine Double * Destek 64 *Diskmate 2 System turbo * Dolphindos 2.0 Epromer 2 ve diğer tüm kartuşlar.



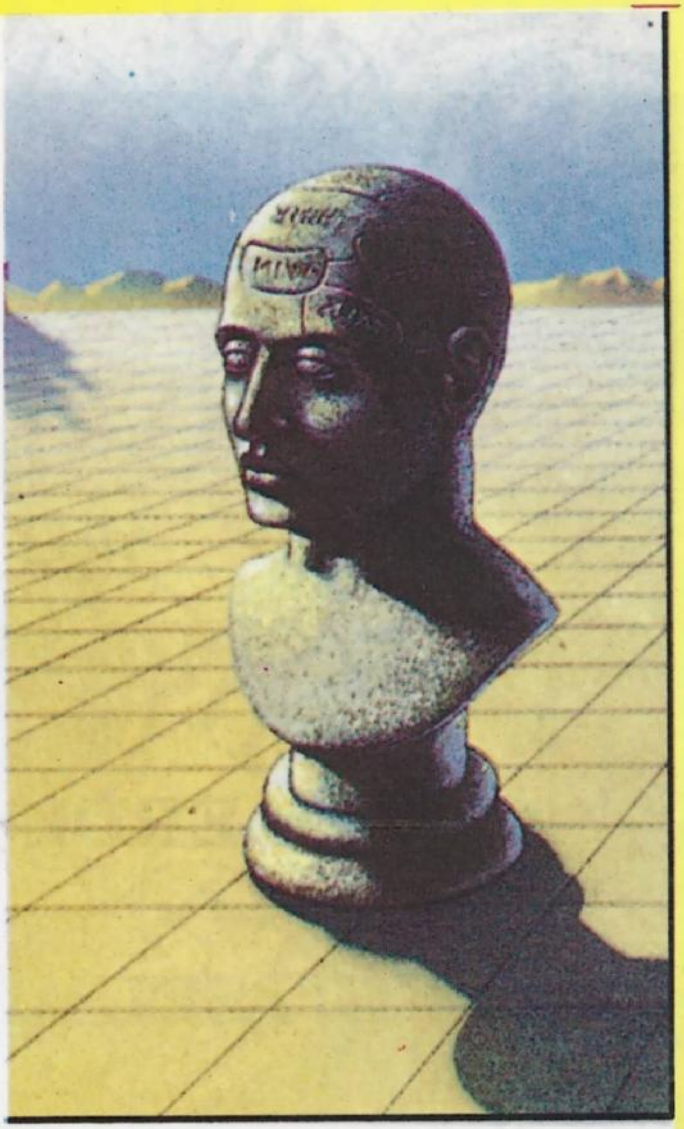
* AMIGA 500 Adaptör
* 1541 - II Adaptör
* C 64 Adaptör
* 1 yıl garanti!...

*AMIGA ve Commodore'lar
*Monitör'ler Printer'ler
*1084 Monitör Ekran Filitresi
*Mouse'lar, Mouse Pad'ler
*Joystick çeşitleri
*Disket çeşitleri ve Kutuları
*Copy Board, Reset Button'lar
*Kafa Ayar Ledi, Anten Kabloları
*Zengin AMIGA 500, C 64 İş, Utility ve oyun programları
*Gününde tamir Servisi
*Bol yedek parça çeşidi

Ebuzziya Caddesi Marmara Çarşısı Kat:1 No:106 Bakırköy / İstanbul Tel : 583 14 90

FEBAS GRAFİK 543 43 45

İçindekiler



TOPLUM

Dünya'dan, Türkiye'den, Teleteknik'ten 6
Evren Turu, Powermonger, Gremlins 2

Ve Walt Disney AMIGA'yla Tanıştı 10
Walt Disney'in Hazırladığı Animasyon Programı

CHIPS 14
Entegre Devrelerin Tarihi ve Gelişimleri

YAZILIM

Sinirsel Ağ Sistemleri (III) 19
Rekabet Ederek Öğrenen Sistemler

GEOS 23
GEOS'un Menüleri



Makina Dilinin Püf Noktaları 45
C-64'ün Interrupt'ları

Abur-Cubur 48
Kısa Programlara Devam

TANITIM

Oyunlar 28
Harley Davidson, Honeymooners, Back to the Future, Wings of Fury, Bionix 2, Powerboat, Wings Test Drive Muscle Cars

Strateji 54
Storm Across Europe, Double Dribble

Macera Peşinde 64
OOZE, Larry 2, Code Name Iceman, Hero's Quest, Colonel's Bequest, Quest of Camelot

DİKKAT !

100
BEDAVA
AMIGA PROGRAMI
+
ÜRÜNLERDE %20 İNDİRİM
+
EĞİTSEL AKTİVİTELER

AYTAÇ BİLGİSAYAR AMIGA KLÜB'DE

Sadece Aytaç Amiga Klübü Üyelerine

AYTAÇ
BİLGİSAYAR

1. Taşocağı Cad. No: 21 Tunç İş Hanı K: 2
Tobank Gnl. Müd. Karşısı Mecidiyeköy / İSTANBUL
Tel: 172 83 34 - 175 62 06

COMMODORE
AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ

Teleteknik A.Ş. Adına
Sahibi ve Sorumlu Yazışleri Müdürü
OSMAN BABAOĞLU

Yayın Yönetmeni
TURHAN TANDOĞMUŞ

Yayın Koordinatörü
SİNAN VURAL

Yayın Kurulu
FATİH ARIMAN
AHMET Z. BAYMAN
ANIL GÜL
EMRE SENAN

Kapak
EMRE SENAN

Teknik Üretim
PERKA A.Ş.

Teknik Yönetmen
ÇİĞDEM DİLBAZ

Fotoğraflar
MEHMET ÖZCAN

Düzelti
ÜMİT ERTEK

Reklam Sorumlusu
ŞAHVER ÇELİK

Reklam Rezervasyonları
152 50 33 (6 Hat)

Katkıda Bulunanlar
FETHİ SERİM

Renk Ayrımı
EBRU GRAFİK

Baskı
ÖZDEMİR OFSET

Dağıtım
HÜRRİYET HOLDİNG A.Ş.

Teleteknik A.Ş.
Merkez:
RIHTIM CAD. NESLİ HAN NO: 207/2
80030 KARAKÖY-İSTANBUL
TEL: 152 50 33 (6 Hat)

Commodore Dergisi
SAKIZ SOK. BERKEL APT. 6/4
KADIKÖY-İSTANBUL
TEL: 346 86 48

Bu derginin Yayın Hazırlığı YAZI Ltd. Şti. tarafından yapılmıştır.

COMMODORE
AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ

İLAN TARİFESİ

Arka Kapak (Renkli)	: 2.500.000 TL
Ön İç Kapak (Renkli)	: 2.000.000 TL
Arka İç Kapak (Renkli)	: 2.000.000 TL
İç Sayfalar (Renkli)	: 1.500.000 TL
İç Sayfalar (SB)	: 1.200.000 TL

Fiyatlara KDV dahil değildir.

YAYINCININ NOTU

AMIGA'DA ANİMASYON

Okurlarımızın büyük çoğunluğu ortaokul ve lise öğrencisi. Şu günlerde yeni başlayan öğretim yılında bu arkadaşlarımıza başarılar diliyoruz.

Bu arada anlayacağınızı umarak, zaten farketmiş olduğunuz bir konudan bahsetmek istiyoruz: Bu sayıda gördüğünüz gibi biraz daha tuzluya patladık. Yaklaşık son altı ayda, basın yayın piyasasında hüküm süren zam furyasını herhalde gazetelerden takip etmişsinizdir. Dergimiz içeriğini biraz daha zenginleştirip size sunarken fiyatını sabit tutmaya çalıştı. Ancak son koşullar zammı kaçınılmaz kıldı. Bu küçük zammın ilginizi azaltmayacağını umuyoruz.

Gelelim bu sayımıza. Bu sayımızın ana konusu Walt Disney çalışanlarının hazırladıkları ve kendilerinin de kullandığı The Animation Studio adlı program. Bu programın işlevlerini ve tanıtımını içerde okuyabilirsiniz.



CHIPS adlı yazımızda bilgisayarlarımızın beyni olan devrelerin gelişimini ve tarihini anlatıyoruz.

Bitti bitecek derken baygınlıklar geçirten konumuz Sinirsel Ağlar, bu sayımızda son bölümüyle karşınızda, tabi örnek bir programla beraber. Devamlı konularımızdan GEOS kursunda bu ay menü tipleri ve kullanımları anlatılıyor. Menülerin nasıl çalıştığını anlamanız için bir de örnek oyun Program Döküm Eki'nde bulunuyor. Bu program GEOS için yapılan ilk oyunlardan birisi.

Abur Cubur adlı bölümümüz de devam ediyor. Yine kısa ve kullanışlı programlardan oluşan bu bölüme katılımlarınızı bekliyoruz. Makina dilinin püf noktalarında bu ay Commonode 64'ün interrupt düzenini anlatıyoruz. Döküm Eki'ndeki programı ve açıklamasını incelediğinezde interrupt kontrolünü ve 'smooth scroll' denen yazı kaydırma sistemini öğreneceğinizden eminiz.

Tanıtımda ise bu ay yine ilginizi çekeceğini umduğumuz oyunlarla karşınızdayız. Sierra Şirketi'nin yeni dört oyununu tanıtırken, eski oyunlarından Larry 2 için de ipuçları veriyoruz. Stratejide bu ay Storm Accross Europe adlı oyun açıklanıyor. Test Drive 2 için piyasaya sürülen araba disklerinden biri olan Muscle Car'ları da bu sayımızda tanıyabilirsiniz.

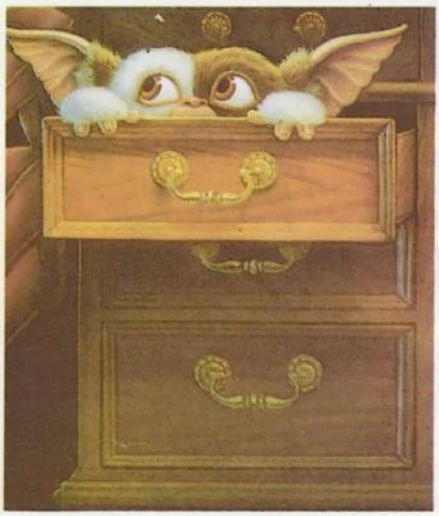
Diğer oyunlarımız ise: Harley Davidson, Honeymooners, Back to the Future, Wings of Fury, Ooze, Bionix 2, Powerboat, Wings ve Double Dribble.

Gelecek sayımızda oyun türlerini anlatacak ve gelişen bir tür olan üç boyutlu oyunlar hakkında bir röportaj yayımlayacağız. Şimdilik hoşçakalın...

OSMAN BABAOĞLU

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



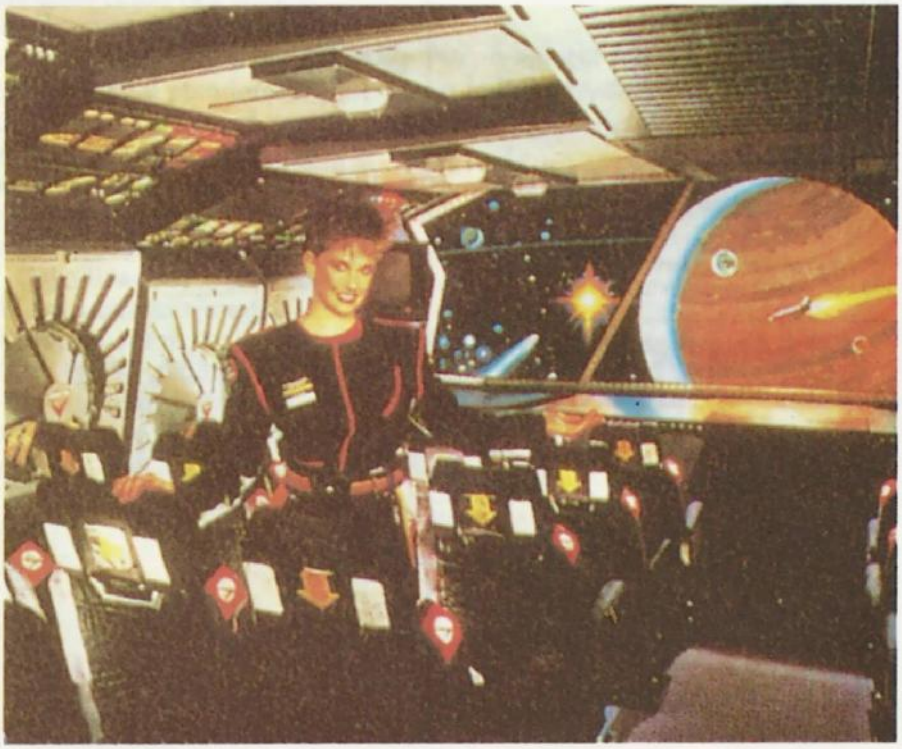


GREMLINS 2

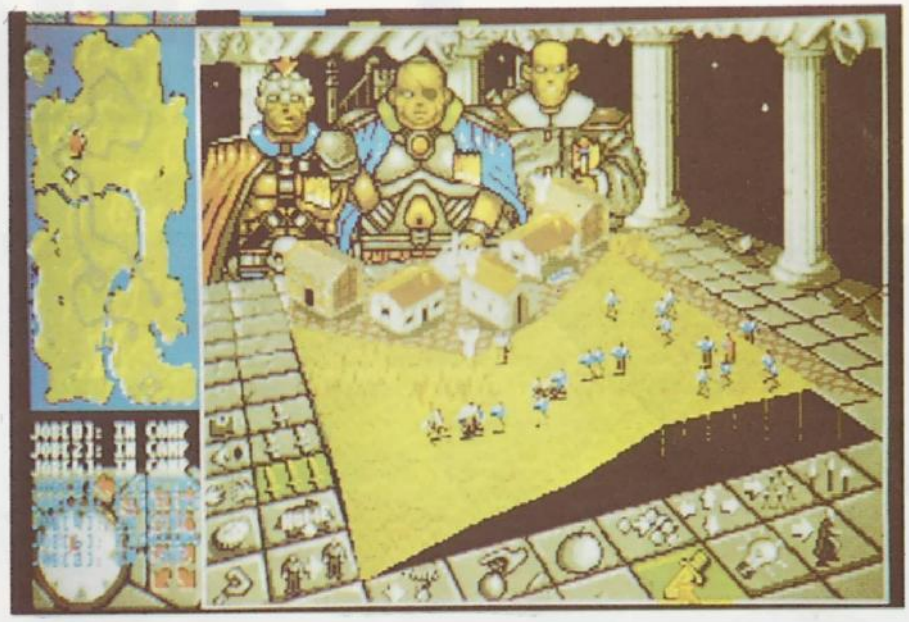
"Islatmayın, ışıkta bırakmayın, geceyarısından sonra beslemeyin" dedik ama siz bizi dinlemediniz. İşte gene geldiler. Filmi ülkemize daha yeni gelen bu oyun bakalım filmi kadar iyi iş yapacak mı?

EVREN TURU

Osaka'da yeni bir uzay simulasyon merkezi açıldı. 'The Tour Of The Universe' adlı merkezde gezinize başlamadan önce siz özel bir kimlik kartı alıyorsunuz ve sonra da biletinizi kontrol ettirip geziye başlıyorsunuz. Bir gezici asansör sizi 2019'un dünyasına götürüyor. Bu yeni dünyaya, uzayın kısa bir tarihçesi ve gezi haritalarınızla giriyorsunuz. Gümrüksüz satış dükkanlarından alacaklarınızı unutmayın sakın. Uzay geminiz ışık hızının % 90'ı kadar bir hızla Jüpiter'e doğru yola çıkıyor. Bu uzay turu yetişkinler için 2000 Yen (38000 Lira), öğrenciler için 1500 Yen (27000 Lira) ve çocuklar için de 1000 Yen (18000 Lira). Tur her gün sabah 10'dan akşam 9'a kadar açık.



POWERMONGER



Kim demiş tek Tanrı var diye... Eğer zamanında Papulous'u sevdiyseniz Electronic Arts'ın bu yeni oyunu tam size göredir. Populous'u yazan grup tarafından hazırlanan POWERMONGER sizi yine tanrıların yerine koyuyor ve dünya yaratmaya başlıyorsunuz. Populous'tan çok daha hızlı ve gelişmiş olan POWERMONGER'ın kullanımı da çok kolay.

Oyunda yaratılabilecek 59 dünya var. 59 dünyanın her birinde zaptedilecek 200 ada ve her adada yaşayan 512 kişi var. Böylece programın ne kadar büyük olduğu anlaşılıyor.

Oyun çok gerçekçi olarak hazırlanmış. Eğer adalardaki insanların tahtaya ihtiyacı olursa ormana gidip kesiyorlar, veya metale ihtiyaç duyulduğunda bir maden açılıyor. Tabii bunların kontrolü hep sizin elinizde. Yeni bir icat yapılması gerekiyorsa -mesela ok ve yaydan, top kullanmaya geçiş- insanlar bu işleri de yapıyorlar.



İnsanları veya kullarınızı, hayvan yetiştirirken, tarım yaparken, savaşırken veya çalışırken izleyebiliyorsunuz. Savaşırken ölenlerin ruhları da yukarı yükseliyor.

Oyunun daha ayrıntılı açıklamasını ve tanıtımını, program ülkemize gelince dergimizde bulabilirsiniz.

MAHKEMEDE AMIGA

Arabanızla şehrin arka yollarında, 50 km hızla arabanızı sürerken bir demiryolu geçidine geliyorsunuz. Ortalıkta gelen treni haber veren herhangi bir işaret yok. Rahatça rayların üzerine çıkıyorsunuz. O da ne? Bir tren son hızla üzerinize geliyor, durması için artık çok geç ve arabanıza çarpıyor.

Bu senaryo Amiga'yla nazırlanmış bir animasyon ve gösteriden çok hakkın yerine gelmesine hizmet ediyor. Amerika'da olan bir kazadan sonra savcılık makamı, Demiryolları İşletmesi'nin ihmalkar olduğunu kanıtlamak için Rick Rodriguez adlı animasyoncuyu kiraladı.

Rodriguez iki hafta süreyle bu dava üzerinde çalıştı ve saniyede 30 karelik bir hızla, toplam 18 saniye süren bu animasyonu hazırladı. Olayda arabanın sürücüsünün gelen trende haberi olmadığı için suçsuz olduğu ve suçlunun Demiryolları İşletmesi olduğu iddia ediliyordu. Tabii bir de hikayenin öbür tarafı var. Demiryolları da sürücünün barikatların arkasına dolaştığını iddia ediyordu. Ama Rodriguez yine Amiga'sını kullanarak, böyle bir durumda arabanın sağa doğru savrulacağını gösterdi, oysa gerçekte tren arabaya tam ortadan vurmuş ve sürüklemişti.



Davanın sonucu henüz belli değil ama bu olay Amiga'nın sadece oyun ve iş programlarında değil, başka yerlerde de yaratıcı olarak kullanılabileceğine iyi bir örnek teşkil ediyor.

Gözlerinizi



Türkiye'de ilk defa

Gözlerini açanlar:
C- 64 programlarını artık Türkçe açıklamaları ile bilerek, anlayarak, zevkle kullanıyorlar.

* % 100 çıkma garantili.
* Kafa ayar program hediyeli.
* Özel antistatik koruyucu ambalajlı.

100 Adetlik toptan siparişlerde teşhir ve satış standı ücrets

açtınızmı?





Seçkin Commodore bayilerinden temin edebilirsiniz.

NETSOFT

En güzel programlar sunar.

siz olarak verilmektedir. Sipariş Tel: 560 20 14-15



AMIGA VE WALT DISNEY

SİNAN VURAL

Walt Disney'deki animasyoncular birkaç yıl önce AMIGA kullanmaya başladıklarında sadece oyalanıyorlardı. Ama AMIGA'nın grafik yeteneklerine hayran kaldılar. AMIGA önce Roger Rabbit'le denendi. Sonuç başarılı olunca da ortaya yeni bir animasyon stüdyosu çıktı. Üç disklik, iki kılavuzluk paket eski kağıt-kalem animasyoncusunun her alışkanlığını da tatmin ediyor. Programın her modülü animasyon işleminde bir adımı gerçekleştiriyor.

'Kalem Denemesi' diye adlandırılan işlem, kağıt-kalemle yapılan çizgi film animasyonlarında kullanılır. Çok ince ve ışığı geçiren kağıtlar, altlarındaki şekilleri de gösterdiklerinden animasyonun birkaç adımı birden gözönünde bulunur. Bu işlem, karelerin birbirleriyle uyumunu ve hareketin devamlılığını kontrol etmekte kullanılır. The Animation Studio da, 'Pencil Test' adı altında bu olanağı kullanıcılara sunan ilk paket. Program, daha önceki kareleri gittikçe açılan gri tonlarında göstermekte, ancak bu kareler yeni çizilen karenin parçası olarak kabul edilmemektedir. Daha önceki kareleri referans alarak ve bunları değiştirmeden yeni karenizi çizebilirsiniz. İster kağıtta ister bilgisayarda olsun, animasyonda amaç hareketlerin yumuşak olarak akmasıdır. Karakterleri kaba taslak çizerek, dikkatinizi pozlar ve duruşlar üzerinde yoğunlaştırabilirsiniz.

The Animation Studio'nun 'Exposure Sheet' adlı modülünde de karelerin hızlarını, sıralarını ve diğer özelliklerinin ayarlayıp, animasyonla birlikte kullanılacak olan ses efektlerinin neler olacağını belirtiyorsunuz. Bu bölüm, filmlerdeki yönetmenin sağa sola emirler yağdırması temel alınarak yapılmış, yani kameramana ve ses teknisyenlerine emirler bu bölümden verilmekte.

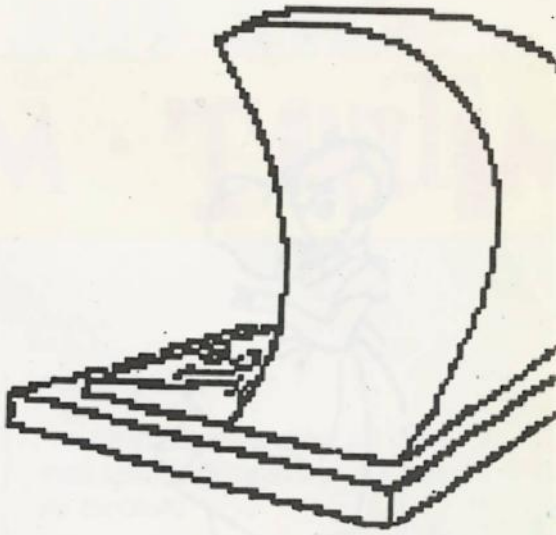
Çinileme ve boyama, animasyonu kameraya almadan önceki son işlemdir. The Animation Studio'da da aynı yol izlenerek 'Ink & Paint' (çinileme ve boyama) modülü en sona yerleştirilmiş. Bu işlemi de gerçekleştirdikten sonra arkanıza yaslanın ve gösteriyi izleyin.

Aslında bunların hiç biri yeni değil, ama bu programı güçlü kılan





AMIGA'YLA TANIŞTI



özellikler, kolay kullanılır olması, geniş bilgi verilmesi, iyi düşünülmüş olması, ama en önemlisi arkasında Disney'in olması.

Ancak kolay kullanılır olmasına rağmen zannetmeyin ki The Animation Studio, karakterlerinizi sizin için çizecek. Piyasadaki animasyon stüdyolarında, usta, bazı anahtar duruşları çizer, bunların arasını doldurmak 'tweener' denen kişilerce yapılır. Bilgisayarla yapılan animasyonun en eski amaçlarından biri de bu kişilerin işlevini gören programlar yazmaktır.

Hemen hayallere kapılmayın çünkü The Animation Studio, aradığınız sihirli program değil; her kareyi tek tek elinizle çizmeniz gerekiyor. Burada beceri bilgisayarın saf mantık kokan hesaplarından çok animasyoncunun hayalgücünde, yeteneğinde ve zekasındadır. Eğer siz bir sanatçı değilseniz veya çizim yapmayı öğrenmek istemiyorsanız, bu program size göre değildir. Ama, eğer geleneksel animasyona hayransanızve kendinizden de bir şeyler katmak istiyorsanız bu programdan iyisini bulamazsınız.

'Pencil Test': Kopya Kağıtları Arasında

The Animation Studio'yu ilk yüklediğinizde karşınıza muhteşem bir açılış ekranı çıkıyor. Diskten biraz yükleme daha yapıldıktan sonra da 'Pencil Test' çalışma mekanı ortaya çıkıyor. Eğer ekran düzeni tanıdık gelirse hiç şaşırmayın, çünkü çoğu Electronic Arts şirketinin çıkardığı DeluxePaint III programından esinlenilerek hazırlanmış. Bunun avantajı, ortalama bir DPaint kullanıcısının hemen alışıp işe girişebilmesi. Ancak 'Pencil Test'in yine de kendine özgü kısımları var.

DPaint'e oldukça benzemesine rağmen, 'Pencil Test' tam olarak onun yerini tutacak bir program değil. En önemli fark bu modülün, AMIGA'nın 4096 renginden sadece ikisini kullanması. Eğer bir ANIM dosyasını bu modüle aktarmak isterseniz, dosya açılacaktır, ama renkleri yine de iki gri tonuna göre ayarlanacaktır. Ancak bu karmaşık ve digitize edilmiş resimlerle çalışmayı engeller, çünkü detayların çoğu, resim iki renge çevrilirken kaybolur.

'Pencil Test' bir çok çizim aracını desteklerken bazılarını da kapsamıyor. Örneğin çizim tablosunda sprey boya, perspektif kontrolü, çokgenler ve içi dolu serbest el çizimi gibi araçlar ihmal edilmiş. Aslına bakarsanız fena da olmamış, çünkü ne de olsa bu bir çizim programı değil, sadece kaba taslak hazırlamak için yapılmış bir modül. Yukarıda sayılanlar gibi spesifik araçlar içermesi programı esas amacından saptırırdı.

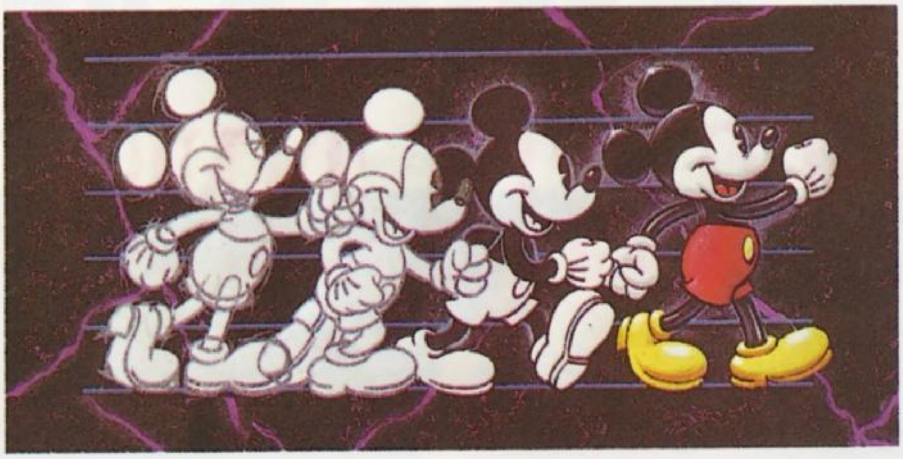
Ekran üzerinde, animasyonun çalıştırılmasını ve her karenin tek tek geçilebilmesini sağlayan ikonlar oldukça yararlı. Bu arada klavyeden kontrol biraz kullanışsız. DPaint'te kare geçişleri, klavyenin üst tarafından 1-6 arası sayı tuşlarıyla sağlanırken, The Animation Studio'da kareler kursor tuşlarıyla geçiliyor. Bu, sağ elini kullanan sanatçılar için biraz zorluk yaratıyor; çünkü kullanıcı ya elini mouse'tan kaldırmak zorunda kalıyor veya sol eliyle klavyenin sa-











ğına uzanması gerekiyor.

'Fade Color' (renkleri solgunlaştırma) fonksiyonu, gri tonlarıyla gösterilen önceki karelerin sayısının ayarlanmasında kullanılıyor. Üstüste bindirilebilen maksimum kare sayısı dörtle sınırlandırılmış durumda. Bu fonksiyon, çok detaylı ve üstüste bindirilince karmaşa çıkan karelerle çalışıldığında yararlı olabilir.

'Clean Up' (temizleme) aracı da karenin çeşitli yerlerine yanlışlıkla bulaşan pixelleri siliyor. Bu da akla 'trim' (kesme) fonksiyonunu getiriyor. Programla birkaç pixel kalınlığında çizgi çizmek neredeyse imkansız. Bu fonksiyon olsaydı belirlenenden fazla kalınlık yaratan pixeller temizlenebilirdi.

'Exposure Sheet': Işık, Ses, Kamera!..

Bu modülde, animasyonun hangi safhasında hangi karelerin ne kadar hızlı gösterileceği, bunun yanında hangi ses efektlerinin kullanılacağı belirtilir. Önceden formatlanmış bir kelime işlemci gibi düşünülebilecek olan modülde normal kelime işlemcilerde bulunan 'cut, copy, paste' (kes, kopyala, yapıştır) gibi komutların yanı sıra, en sol sütunda da işlemler süresince geçen zaman gösteriliyor. Siz kaçıncı karenin veya kareler grubunun gösterileceğini yazarken, arada kaç saniye boşluk olacağını da ayarlayabiliyorsunuz.

'Preview' menüsüne bakınca programın müzik aletleri de çalabildiğini görüyorsunuz. The Animation Studio, SMUS dosyalarını çalıştırabiliyor. Bu yönüyle, piyasada SMUS dosyalarıyla çalışabilen bir avuç program arasında haklı yerini de alıyor. Umarız bu bir geleneğin başlangıcı olur.

'Exposure Sheet'in normal ayarlamalarında animasyon 'ikileme' sistemine dayandırılıyor. Yani saniyede 24 kare göstermek yerine aynı kare iki kere gösterilerek etkin kare sayısı yarıya indiriliyor. Bu sistem üzerine daha ayrıntılı bilgi AMIGA Bülteni'nde, Gözün Algıladığı Hareket adlı animasyon yazısında bulunabilir.

'Ink & Paint': Boyama Kitabı...

Bu modül, çocuklara alınan boya-





ma kitaplarına gerçekten çok benziyor. Modülde 32 renk kullanabiliyorsunuz. Ne yazık ki HAM modunda animasyonlar yapamıyorsunuz, ama programın yazarları bunu telafi edebilmek için 'dithering' denen renk karıştırma sistemini kullanmışlar. Böylece 32 rengi birbirleriyle karıştırarak ara tonları elde edebilirsiniz.

Kamera menüsü, tek başına bile ayrı bir modül olarak hazırlanabilirmiş. Burada istediğiniz animasyonu istediğiniz arka plan grafiğiyle birleştirebilirsiniz. Her ikisinin de ayrı renk paletleri olabilir. Bu menü DPaint'-in Stencil komutuna çok benzemektedir.

The Animation Studio, Amerikan NTSC sistemi kullananlar için -ki program Amerika'da piyasaya sürüldü- hiç alışılmamış ve oldukça kullanışlı bir yenilik getiriyor: NTSC filtresi. Artık animasyonlar videoya alındığında renk kayması ve dağılması olmayacak.

Diğer programlarda da kullanılan ve artık bir standart olarak kabul edilen ANIM ve ILBM türü dosyaların yanı sıra, The Animation Studio kendi özel formatında da diske erişim sağlıyor. CFAST adlı dosyalarda bir animasyonun, kareleriyle, müziğiyle, ayarlamalarıyla tek dosyada saklanması mümkün. Ayrıca bu tür dosyaları çalıştırmak için Flicker adlı bir program da paketin içinde yeralıyor.

Programın tek hatası, ANIMbrush adlı fırça dosyalarını ANIM dosyası olarak yüklemek isteyince ortaya çıkıyor. AMIGA'da program yardımıyla dosya tipini belirlemek çok kolay olduğundan bu affedilmez bir hata.

Hafızayı bir filin cüssesiyle kaplayan diğer programların yanında, The Animation Studio oldukça kullanışlı. Programın modüler yapıda olması gereken kısımla çalışmanıza olanak sağlıyor, böylece kullanılmayan bölümler hafızada yer kaplamıyor. Ayrıca istediğiniz zaman, yüklediğiniz müzik parçası, karakter seti gibi parçaları hafızada çıkabiliyorsunuz. Bu yönüyle The Animation Studio, AMIGA 500'de bile çalışabilir ve size bol bol yer kalır. Ama çok fazla ısrar edersiniz elbette ki bir yerde tıkanıp kalacaktır.

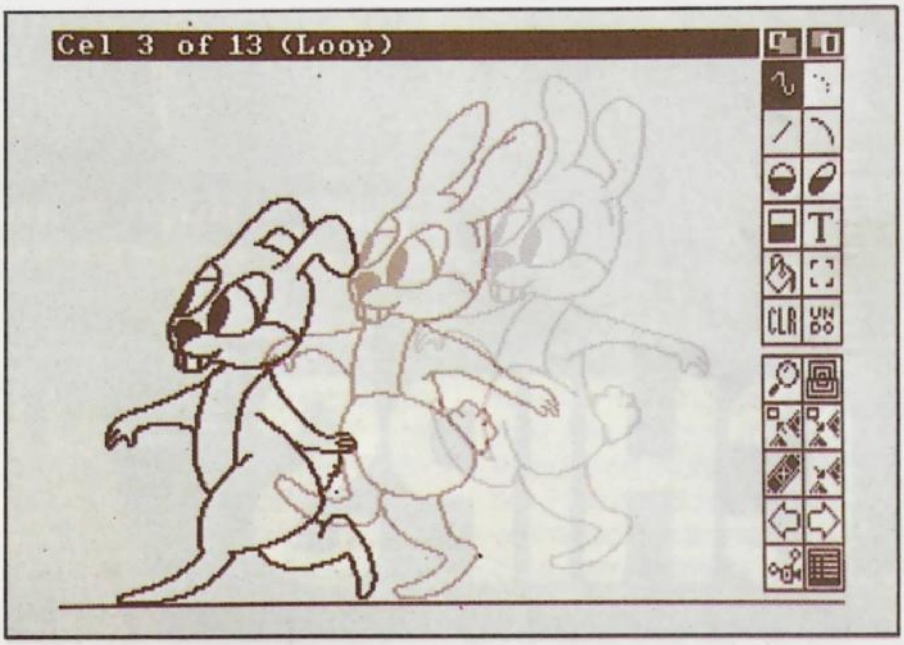
Hard-drive kullanmak çok kolay. Sadece program diskini bir alt directory'e kopyalayın. Bu arada kullanım kılavuzunu da yanınızda bulundurun ki kopya engellerini geçmek için sorulan sorulara cevap verebilesiniz.

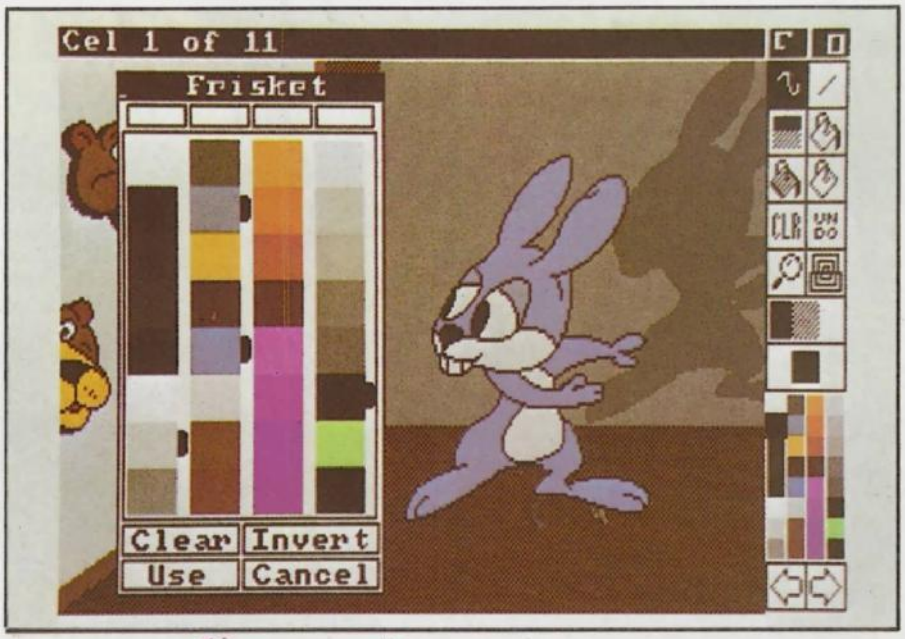
Dökümanlar: Okuyup Eğlenin

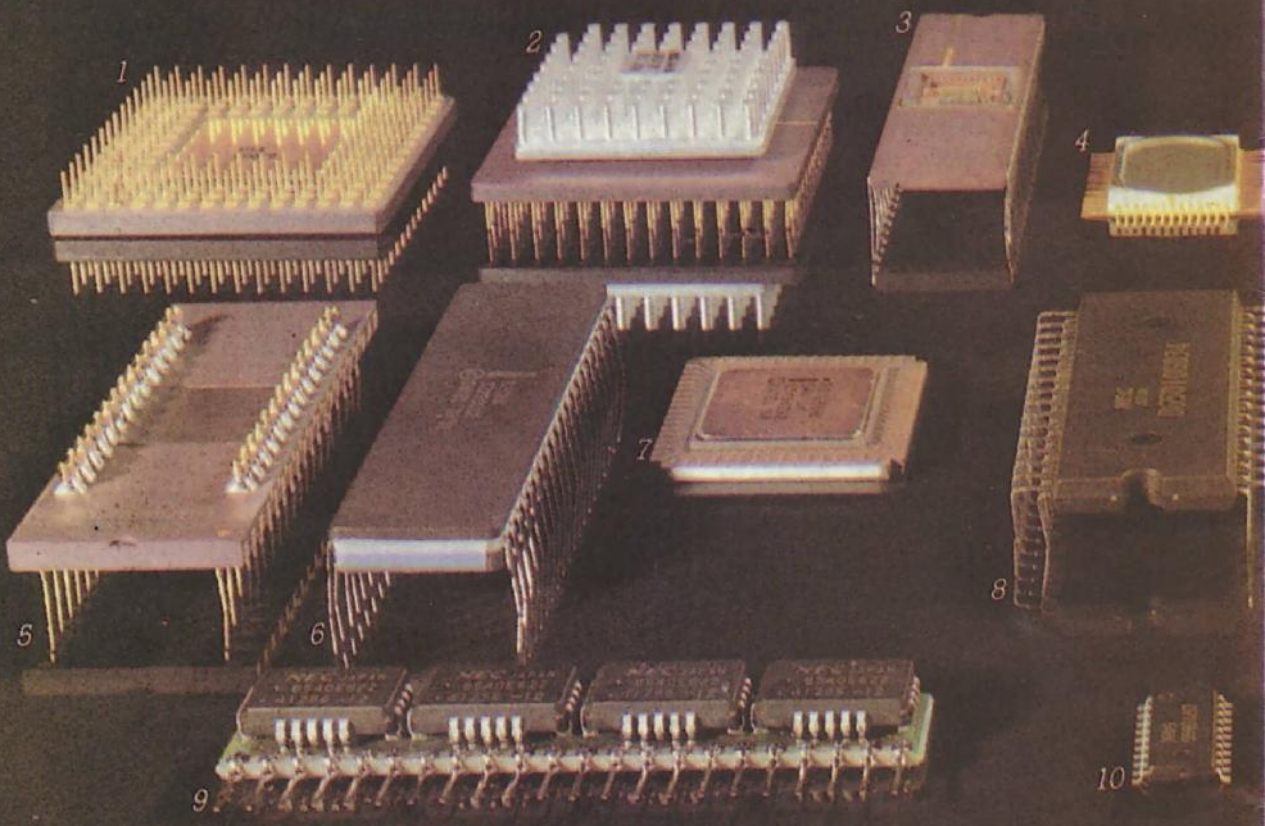
The Animation Studio, biri acemilere biri de tecrübeli kullanıcılara yönelik iki kılavuz içeriyor. Bunlar şimdiye kadar yazılmış en iyi kılavuz olmaya adaylar, çünkü çok zorlamadan her şeyi oldukça detaylı bir biçimde anlatıyorlar.

Acemilere yönelik kılavuzda animasyonun ne olduğu ve programın kullanılışı açıklanıyor. Tecrübeli kullanıcılar için de modüllerin her birinin ne olduğu ve fonksiyonları açıklanmış. Bunların yanında Disney animasyonunun kısa bir tarihi de yer alıyor. Ekler kısmında animasyon hakkında ipuçları verilmiş. Daha da isterseniz, disklerdeki örneklere dayanarak, Disney animasyonlarından bilgiler alabilirsiniz. Bu örnekleri inceleyebilirsiniz, ama değişiklik yapıp başka yerlere kaydedemezsiniz.

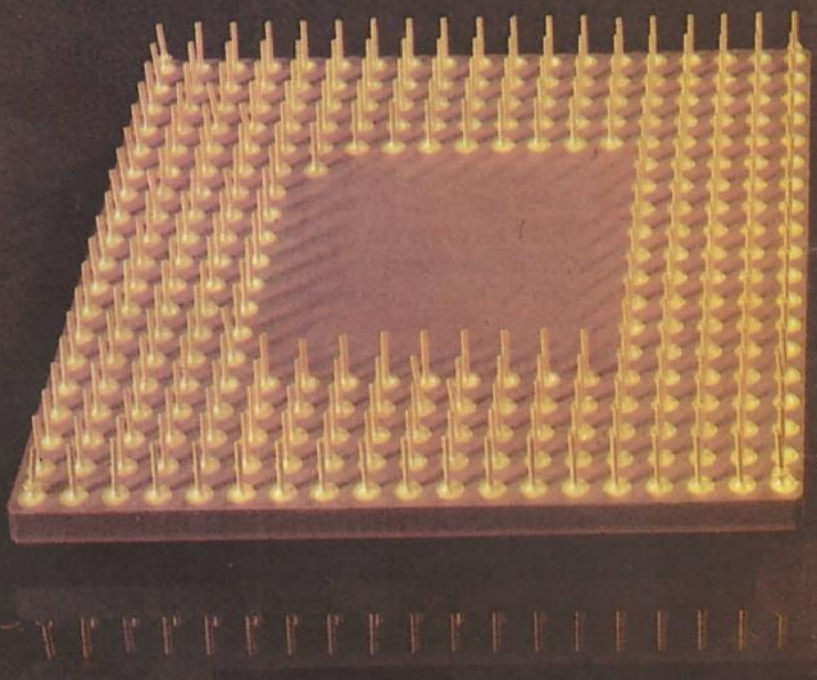
Disney kadar saygıdeğer ve yerleşmiş bir kuruluş AMIGA'yı destekliyorsa bu bir dönüm noktası olabilir. Disney iş dünyasında olduğu kadar eğlence dünyasının da liderlerinden biridir. Eğer bu eğlence devi, piyasaya sizin bilgisayarınızı destekleyen bir paket sürüyorsa bu gerçekten büyük bir haberdir. AMIGA'nın her özelliğini kullanmasa da, The Animation Studio'nun hızı, kullanım kolaylığı ve içerikli olması, bu programı oldukça önemli yapıyor.

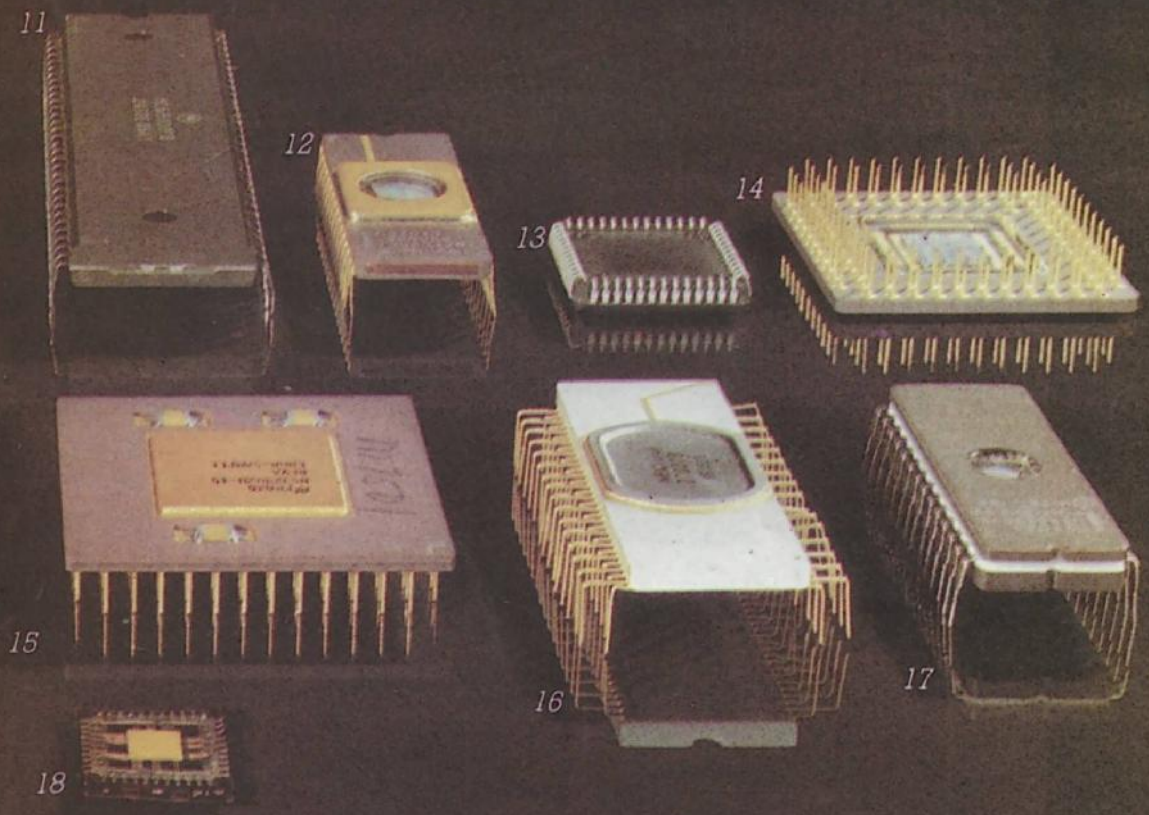






CHIPS



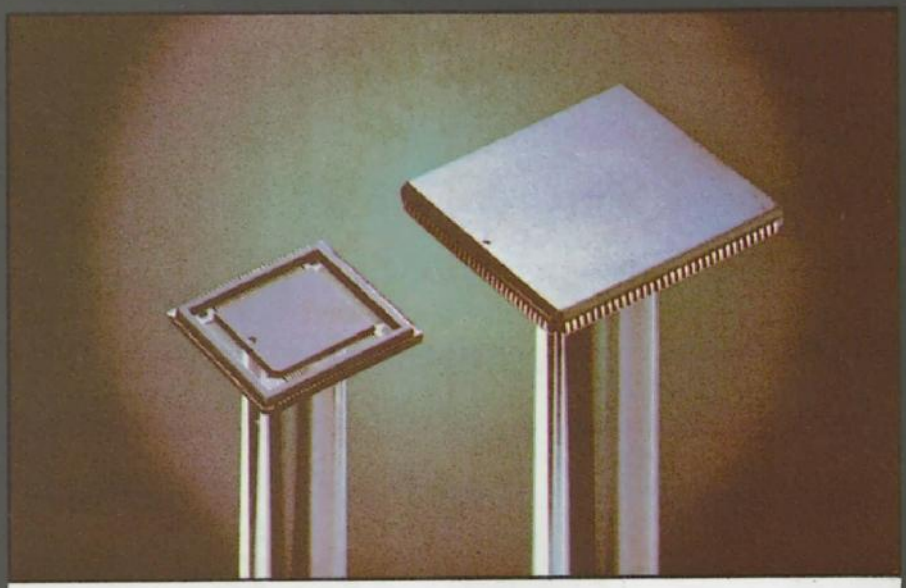


Başta bilgisayarlar olmak üzere birçok modern elektronik cihazın kalbi "Integrated Circuit" (IC) adı verilen entegre devrelerdir. Bir bebek tırnağından büyük olmayan birkaç milimetrekarelik alan üzerindeki bu devreler binlerce fonksiyona sahiptir. Elektroniğin ilk çağlarında ise aynı işlevler için çok daha büyük elemanlar kullanılmaktaydı. Örneğin Intel firmasının 1971 yılında ürettiği ilk 4004 mikrochip'inin boyutları 0,32 × 0,42 santimetrekare idi. Devrenin üzerinde 2300 tane MOS transistör bulunuyordu ve bunların işlem kapasiteleri ancak 1946 yılında üretilen ilk bilgisayarınki (ENIAC) kadardı. Yalnız aradaki tek fark ENIAC'ın 110 metreküplük bir hacime sahip olmasıydı.

İlk mikroişlemci olan Intel 4004 bir saniye içerisinde 60000 işlem yapabiliyordu. Buna karşılık aynı firmanın 1986 yılında piyasaya çıkardığı 80386 mikro işlemcisi Benchmark testlerinde saniyede 3 ile 4 milyon işlem arası bir performans gösteriyordu.

Ne kadar karmaşık olurlarsa olsunlar, her türlü kumanda ve yönlendirme prosesleri bu ufacık elektronik devrelerle -genellikle Chip olarak adlandırılırlar- kolaylıkla halledilebilir.

1) Intel 80386 mikroişlemci.
2) Gövde üzerindeki çubuklar entegrenin kendi ısısının dışarı verilmesinde kullanılmaktadır.
3) Siemens 8086 mikroişlemci
4) Dört tarafında da bacağı olan bir entegre kılıfı
5) 4-Bit Piggy- Pack Micro processor
6) İntel 8088 mikroişlemci, 16 Bit
7) Intel 80286 mikroişlemci, 16 Bit
8) Saplama tekniği kullanan bir kılıf
9)Tek sıra bacaklı bir entegre
10) NEC'in tipik SO- kılıfı
11) Motorola 68000 mikroişlemci, 64 bacaklı DIL kılıf
12) Intel 27010 Megachip
13) NEC'in bir PLCC kılıfı
14) 32 Bit mikroişlemci
15) Buraya Chip kondansatörleri yerleştirilebilir
16) Single Chip 8-Bit Mikro computer
17) Pencereli Intel D27C64
18) Siemens Mikropack



Her iki Chip'inde 124 bacağı vardır, yalnız sağdaki PCC kılıfı soldaki Tape Pak'ten 5 kez daha büyüktür.

Yeni Chip Kılıfı:

Chip elemanlarının integrasyonu yeni kılıfların ve montaj tekniklerinin geliştirilmesiyle devam etmektedir.

Bu alandaki son icatlar Siemens'in Mikropack'i ve National Semiconduktor'un Tape Pak'idir. her ikisi de oldukça küçüktür ve çok sayıda bağlantıya sahiptir. Örneğin Tape Pak'lar 7,6 milimetre karelik bir kenar uzunluğunda 48 ve 22,9 milimetrede ise 220 bacağa sahiptirler. Buna karşılık standart DIL kılıflarında ise aynı boyutlardaki bacak sayısı bunun onikide biri kadardır.

Mikropack'in bir diğer özelliği ise Chip'in bir foli üzerine tutturulmuş olması ve özel bir lehim yöntemiyle kullanılacağı karta bağlanmasıdır.

Çamaşır ve bulaşık makinesi gibi dijital çalışan birçok elektrikli aletin temelinde bu ucuz ve çevreye zarar vermeyen chip'ler yatmaktadır. Mikroişlemcisi olmayan bir bilgisayarın lafı bile edilmez. Kısacası bu ufacık entegre devreler kol saatlerinden uzaktan kumandalı oyuncaklara, fotoğraf makinalarından televizyon alıcılarına, elektronik müzik aletlerinden endüstriyel robotlara kadar her tür cihazda kullanılmaktadır.

Entegre devrelerin hikayesi 1958 yılında Amerika'da Texas Instruments'de başlamıştır. Jack St. Clair adındaki bilim adamı transistörlerin üretiminde kulanılan yariletkenlerden düşük kapasiteli kondansatörler ve dirençlerin de yapılabileceğini keşfetmişti. Ayrıca tüm bu elemanlar kolaylıkla bir yariletken yüzey üzerinde bir araya getirilebiliyordu. Böylelikle ilk entegre devre ortaya çıktı.

Günümüzde halen Intel, Motorola, Texas Intstruments, National Semiconductor, NEC ve diğer birçok firma devre elemanlarının daha fazla entegre etmele yani daha fazla fonksiyonu daha küçük hacime sığdırmaya çalışmaktadırlar. Bu alandaki en son icatlar 4-Mega-Chip, 3, 56x3, 56 santimetrekarelik bir alanda tam 28 milyon devre elemanını kapsayan Süper Chip'ler, Gallium-Arsenid tekniği ile üretilen ve bir ko-

Değişik Kılıf Türleri


DIP


PLCC


SO

Dual Inline Pakage (DIP)

Bağlantı bacakları dik olarak aşağıya uzanmakta ve kart üzerindeki deliklere girmektedir.

Flat-Pack

Bağlantı bacakları oldukça uzundur ve dışarı doğru kıvrılmıştır.

Leadless Ceramik Chip Carrier (LCCC)

Kılıf seramikten imal edilmiştir. Bu tipte bağlantı bacaklarının yerini bağlantı yüzeyleri almıştır. Ağır şartlarda çalışmaya (Motor kabininde) oldukça uygundur.

Pin Grid Array

Saplama bağlantı bacakları kare şeklindeki bir yüzey üzerinde birkaç sıra halinde dizilmiştir.

Plastic Leaded Chip Carrier (PLCC)

Bu kılıf yüzey montajları için oldukça idealdir. Bağlantı bacakları içe doğru kıvrıktır ve "j" şeklindedir.

Quad-Flat-Pack

Her dört kılıf kenarındaki bacaklar dışarı doğru kıvrılmaktadır.

Small-Outline (SO)

Kılıf kare biçimindedir dışa doğru kıvrık bağlantı bacakları vardır. Lehim yerleri görülebilir ve bu şekilde optik olarak kontrol edilebilir.

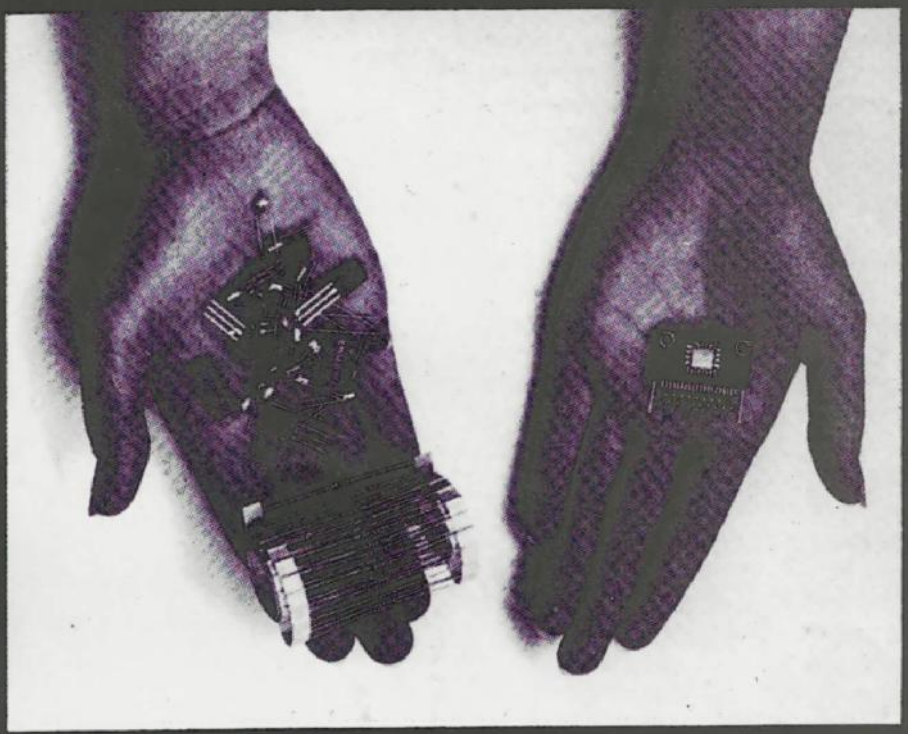
Surface Mount Device (SMD)

Yüzey montaj tekniği. Parçalar kart üzerindeki deliklere yerleştirilmez. (DIP'de olduğu gibi), aksine doğrudan bağlantı yolları üzerinde sabitleştirilir ve lehimlenir.

mut için sadece 5 nano saniyeye yani saniyenin 5 milyarda biri kadar bir süreye ihtiyaç duyan RISC-Prosesorlardır. Bunlar 200 Megahertz ile çalışmaktadırlar ve işlem hızları normal Silisyum IC'lerden on kat fazladır.

Tüm bunların yanında günümüzde artık tek bir Chip'ten oluşan bilgisayarlarda vardır. Bunların ilki olan TSM 1000 yine Texas Instruments tarafından 1971-1974 yılları arasında üretilmişti. Bu Chip'in en yeni modeli sadece 3x3 milimetre boyutlarındadır ve bunu kapsayan dış kap ise 2,5 santimetredir. Bu entegre devre üzerinde bir bilgisayarda bulunan tüm birimler mevcuttur: Bir sabit bellek (ROM), bir doğrudan erişilebilir bellek (RAM), bir mikroişlemci yani yönetme ve işlem birimi, sistem takt frekansı kaynağı ve bir giriş çıkış birimi. Bu küçük One-Chip-Microcomputer'ler genellikle gelişmiş cep bilgisayarlarında bulunmaktadırlar.

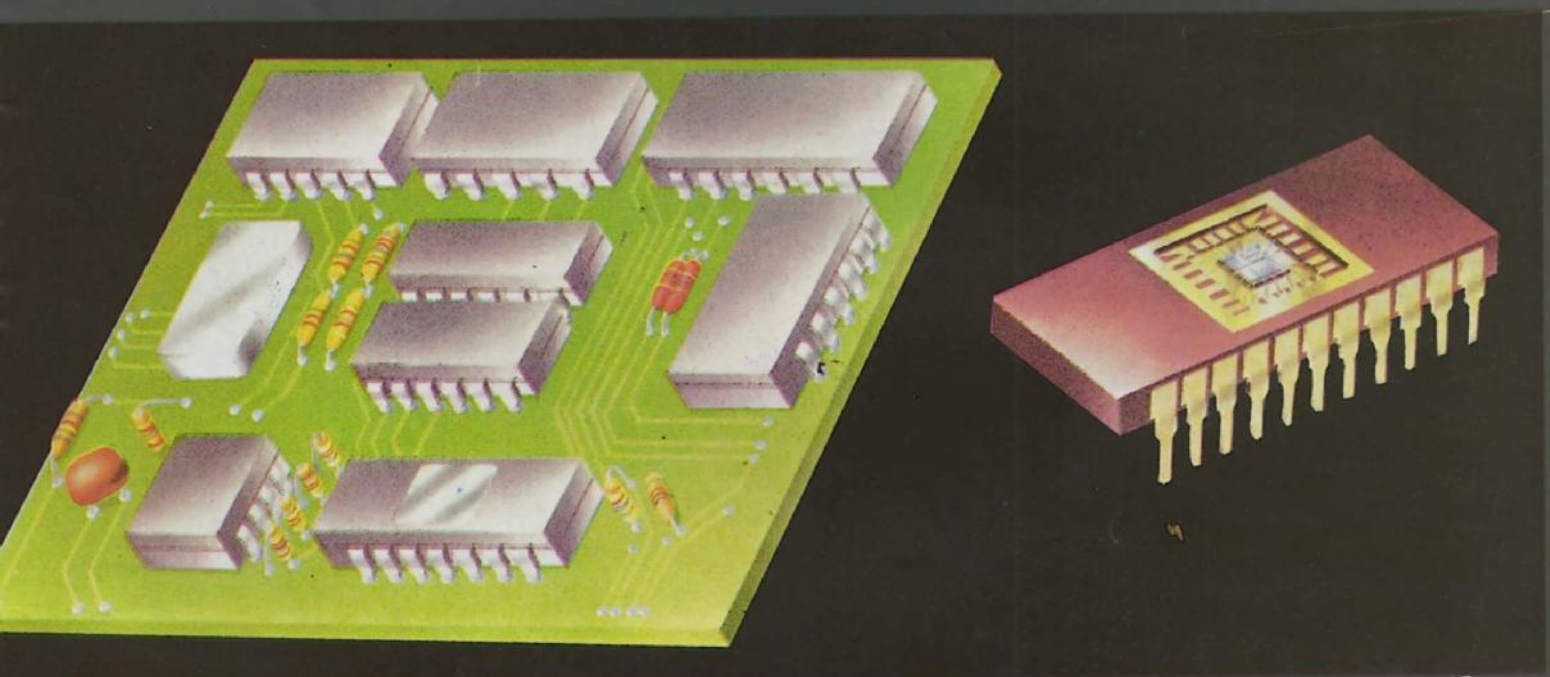
Amerika'dan gelen son bilgilere göre, normalde hafızasının büyüklüğüne göre aşağı yukarı 300 entegre devre ile gerçekleştirilen IBM-PC/XT türü bilgisayarlar artık sadece 7 Chip ile yapılabilmektedirler. Zaten minyatür boyutlara ulaşmış bilgisayarların daha ne kadar ufalacağı merak konusudur. Öyleki günümüzde bir PC'nin sahip olduğu hemen hemen tüm özellikleri üzerinde taşıyan Cep bilgisayarları piyasaya sürülmüştür.



Soldaki 60 parça bugün tek bir Chip içinde toplanmıştır.

CHIP TARİHİ

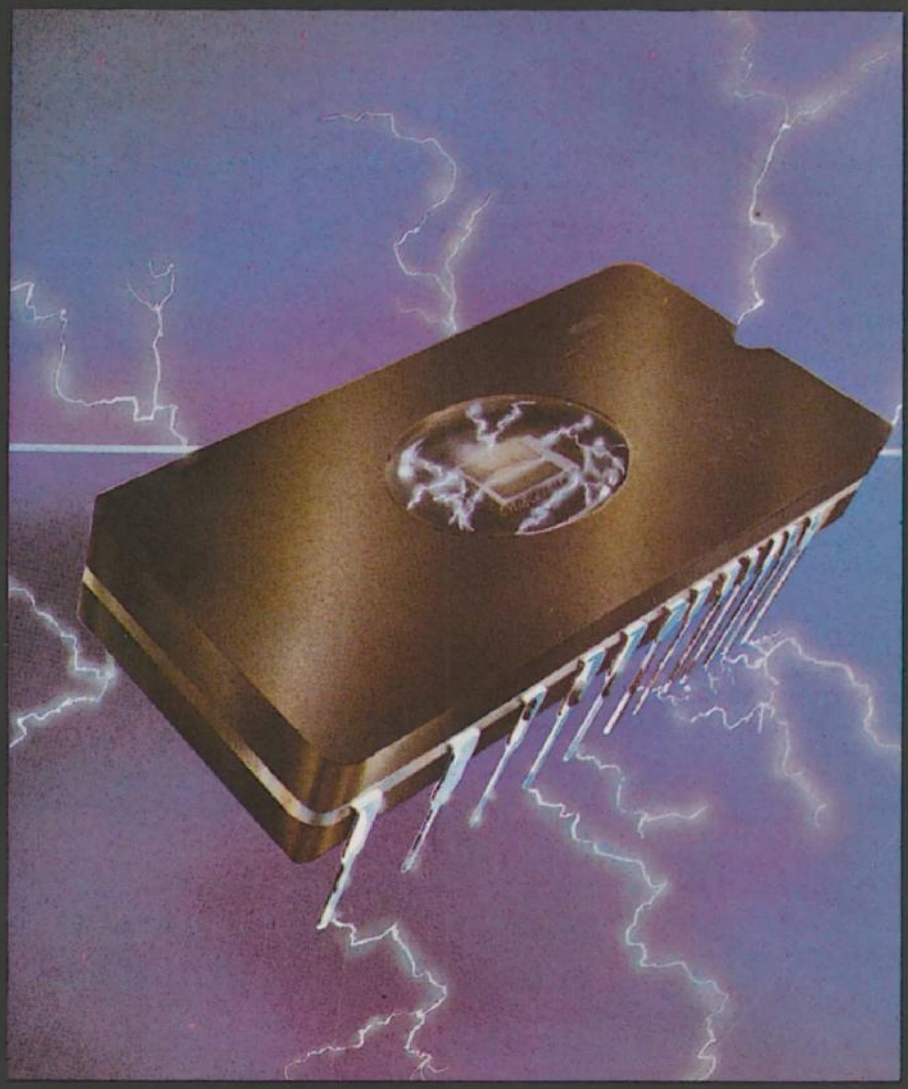
Chip	Üretim Tarihi	Eleman Sayısı	Açıklama
Intel 4004 8 bit	1971	2 250	İlk mikroişlemci
Intel 8080 8 bit	1974	4 500	Mikrocomputer Standardı
MOS-Technik 6502 8 bit	1975	4 300	Ev bilgisayarında kullanılmış, oldukça hızlı
Motorola 68000 16 bit	1979	70 000	Güçlü ve çok yönlü
Hewlett-Packard Superchip 32 bit	1981	450 000	İlk 32 Bit mikroişlemci



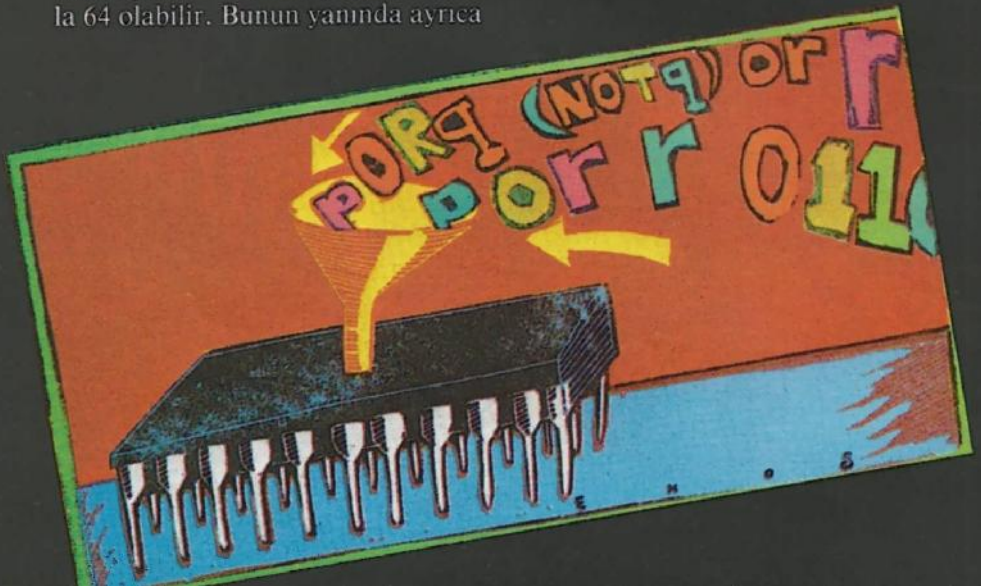
Entegre devrelerinin daha güçlenmeleri ve küçük boyutlara inmeleriyle birlikte yeni uygulama alanlarında doğmuştur. Arabalarda kullanılan ve ani bir fren sırasında tekerleklerin kilitlenip durma mesafesinin uzamasını engelleyen Anti-Block-System'i (ABS) 1973 yılında üzerinde 1000 adet entegre devreleri bulunan iki büyük kattan oluşmaktaydı. Arabalarda bu büyüklükte kartlar için yeterli kadar boşluk olmadığı için o yıllarda bu sistemin kullanılması imkânsızdı. On yıl sonra yani 1983'de ise aynı sistem sadece 60 entegre ile yapılmışdı ve alan olarak ilkinin 1/6'sı kadardı. Bugünlerde ise tasarımcılar her türlü trafik konumuna göre kendini ayarlayabilen tamamen bilgisayar kontrollü şöförsüz taşıtlar üzerinde çalışmaktadırlar.

Günümüzün modern Chip'leri aynı zamanda olumsuz şartlara dayanıklı olarak da tasarımlanmaktadırlar. Normalde entegre devreler sıfır derecenin altındaki sıcaklıklarda, aşırı rutubetli ortamlarda, hatta kendi çalışmaları sırasında ortaya çıkan sıcaklıklardan kolayca etkilenmekte ve fonksiyonlarını yitirmektediler. Oysaki araba veya benzeri kullanım sahalarında entegre devreler oldukça zor şartlar altında çalışmak zorundadırlar, örneğin motor bölümünde ısı genellikle 100 derecenin üzerindedir. Böyle durumlarda Chip'lerin dış kılıfları özel sentetik maddelerden veya seramikten yapılmaktadır.

Chip'leri oluşturan devre elemanlarının daha fazla entegre edilmesi ile birlikte dış koruma yani kılıf türleri de geliştirilmektedir. Burada en çok kullanılan model Chip'lerin bağlantı bacaklarının kartlar üzerindeki deliklere yerleştirildiği "saplama tekniği" dir. Standartlaşan Dual-Inline kılıfında bacaklar birbirlerine parelel iki sıra üzerinde bulunmaktadırlar. Bacak sayısı Motorola 68000 mikroişlemcisinde olduğu gibi en fazla 64 olabilir. Bunun yanında ayrıca bacakların tek bir sırada yer aldığı tipler olduğu gibi kare şeklinde bir kılıfın dört tarafında bir kaç sıra bacağın olduğu entegreler de vardır. Şu anda üretilen en büyük Chip'in tam 300 adet bacağı bulunmaktadır



Yer kazancı ve kullanım kolaylığı açısından doğrudan kartın parça yüzüne monte edilen kılıf tipleri diğerlerine göre oldukça üstündür. Bu tiplerde bağlantı bacakları dışa doğru kıvrıktır veya gövdenin iç kısmına doğru "j" harfi biçimindedir. Siemens firmasının Micropack'i ve National Semiconductor'ın Tape Pak'i bu tür yapıdadır. Bu Chip'ler kullanılan kart üzerinde herhangi bir deliğe ihtiyaç duyulmaksızın doğrudan bağlantı yollarının üzerine monte edilebilir. Bu tür kılıfların diğer bir avantajı ise kartın her iki yüzeyine yerleştirilebilmeleridir.



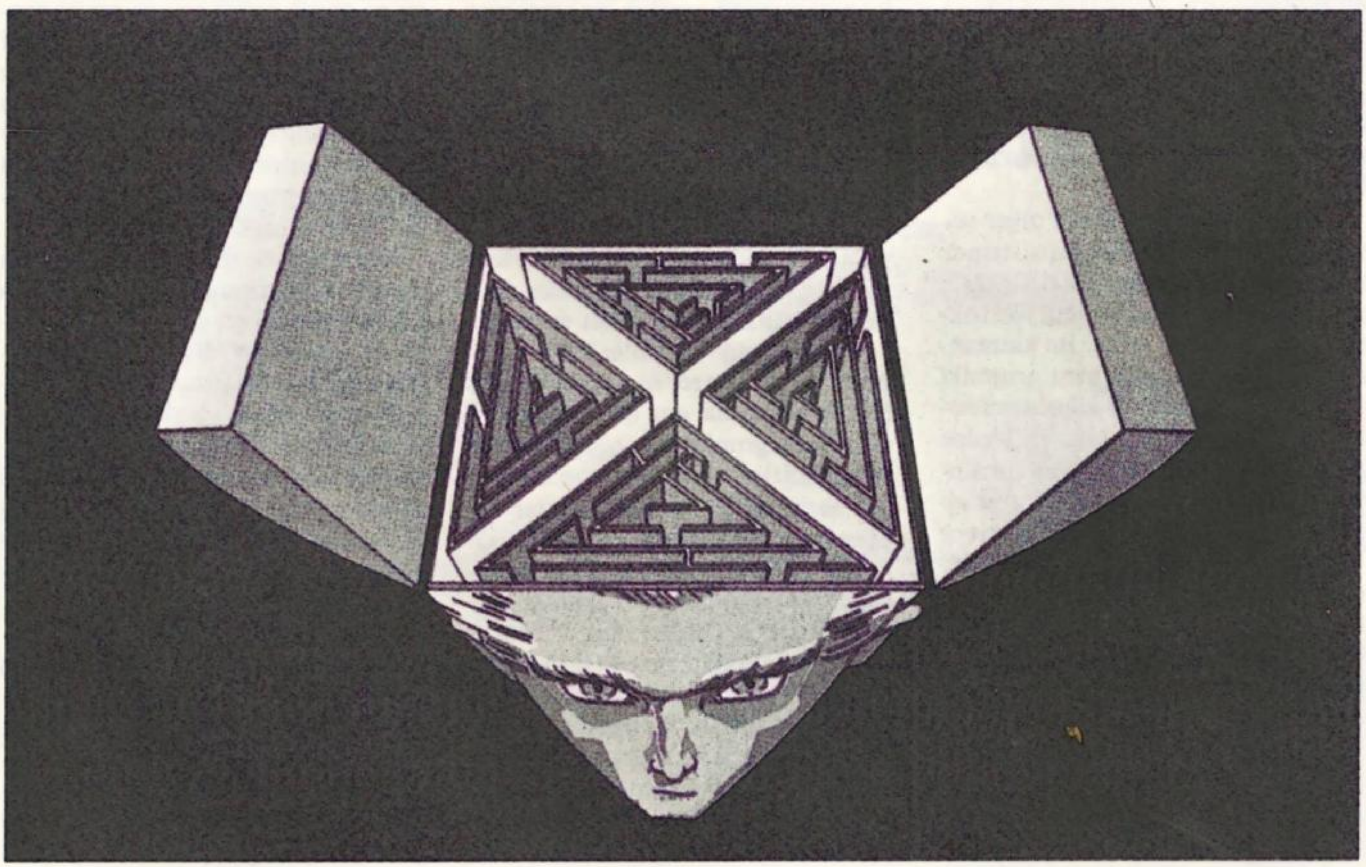
Chip üretiminde minyatürleştirme alanında yeni adımlar birbirini takip etmektedir. Seri üretimde kullanılan özel lazerler ile binlerce devre elemanının yer aldığı Chip yüzeylerine 0,5 mikrometre hassasiyeti ile ulaşılmaktadır. Bu şekilde modern Chip'lerin boyları 100 milimetrekareyi geçmemektedir. bu alan üzerindeki eleman sayısı ise MOS tekniği için 10 milyar civarındadır.

Chip üretiminde şu anda kullanılan temel madde silisyumdur. Fakat yakın bir gelecekte Gallium-Arsenid tekniğinin kullanımıyla birlikte entegre devrelerde oldukça yüksek hızlara erişilebilecektir. Optik ve Bio Chip'ler ise şimdilik sadece bilim kurgu'larda yer almaktadır.

Sinirsel Ağ Sistemleri 3

Sinan VURAL

Yazı dizimizin son bölümünde rekabet ederek öğrenen Ağ Sistemlerini anlatıyor ve örnek veriyoruz. Rekabet ederek öğrenen Sinirsel Ağ Sistemleri günümüzde kullanılan birçok ağ sisteminin temelidir. Algoritmanın nasıl çalıştığını anladıktan sonra programı yazıp kendiniz de denemeler yapabilirsiniz. Program rekabet ederek öğrenen sistemleri temel alır ve kullanımı için BASIC bir program da içerir.



Geçen sayımızda geri beslemeyle öğrenen sistemleri açıklamıştık. Bu sistemler ortaklaşa çalışan sistemler grubuna dahildirler ama ne nöropsikolojiye ne de basit psikolojiye dayanırlar. Competitive Learning (CL - rekabet ederek öğrenen) sistemler ise beynimizdeki sinirsel yapılara en çok benzeyen sistemlerdir.

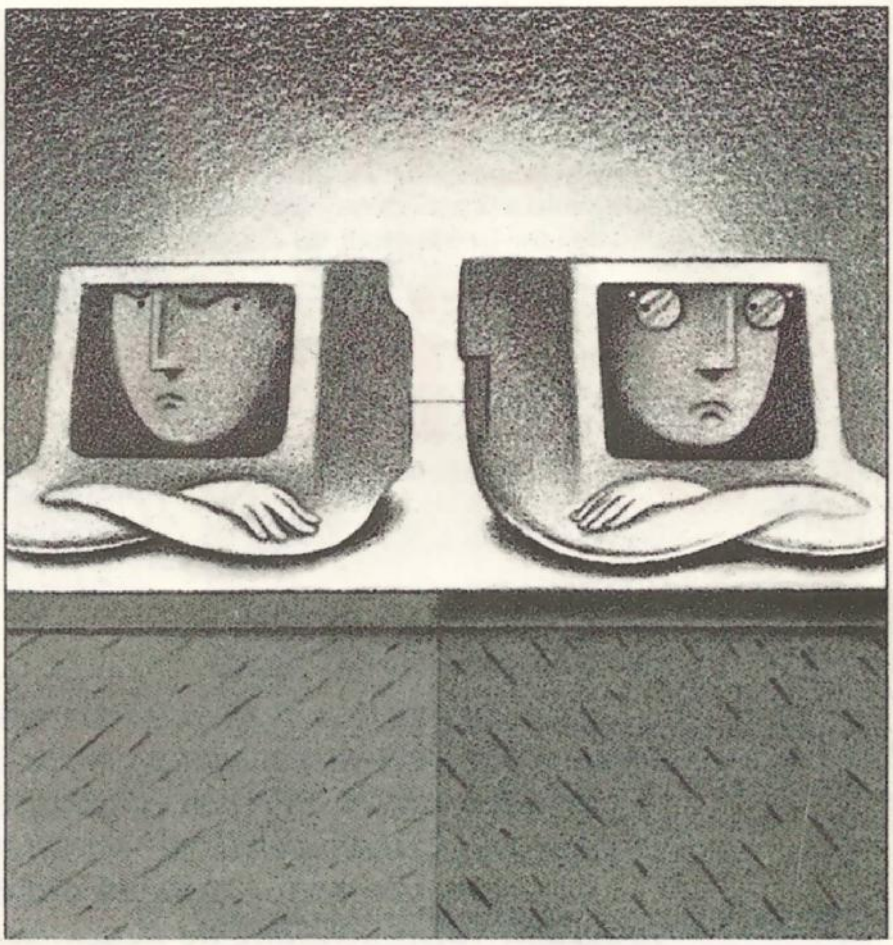
CL, kendi kendini düzenleyen sistemler grubuna girer. Bu modeller girişte yapılan dış etkilere göre kendi içinde organize olur ve bu girişleri kendi içlerinde temsil ederler. Sistem, girişin özelliklerini fark ettiği için yapılan girişimleri, ayrı özellikler taşıyan bölümlere ayırabilir. Bu yönüyle CL sistemleri zarar görmüş veya deformasyona uğramış bir dizi girişi işlemede oldukça başarılıdırlar.

Geri besleme sistemi gibi CL sistemi de PE'lere (işlem elemanları) ve katmanlar arasında bağlantılara sahiptir ama tüm benzerlikler burada biter. CL'nin her katmanında, her PE ancak bir gruba ait olacak şekilde, gruplar oluşmuştur. Bu gruplardaki her PE girişlerini bir önceki katmandan alırlar ve sonra 'Kim daha önce çıkış sağlayabilecek?' diye yarışırlar. Her gruptan ancak bir PE çıkış verebilir.

CL'de, sistem öğrenmek için kendi kendisini düzenlediğinden öğretici bir vektör yoktur. Bu bizim beynimizdeki hücrelere çok benzer, çünkü beynimizdeki hücrelerin de büyük çoğunluğu dışarıdan direkt olarak bilgi alamaz. Biz her türlü çevre koşuluna uyabiliriz ve CL sistemi de bize her tür çevre koşuluna uyan bir sistem yapma yolunda liderlik etmektedir.

Daha önce incelediğimiz diğer sistemlerden farklı olarak bu sistemde her katman arasındaki bağlantıların yanısıra bir katmanın kendi içerisinde de bağlantılar vardır. Bu katmaniçi bağlantılar sadece aynı gruptaki PE'ler arasındadır ve sınırlayıcıdırlar. Yani eğer bir gruptaki PE'lerden biri önceki katmandan güçlü bir sinyal alırsa komşularının bu sinyali almasına engel olur ve böylece 'kazanmış' olur. Kazanan belirlendikten sonra sinyal bir üst katmana iletilir. Katmanlar arasındaki tüm bağlantılar heyecanlandırıcıdır, yani bir üst katmanda başka bir rekabet ortamı oluşturacaktır.

Öğrenme algoritması çok basittir. Alt katmandaki tüm hücrelerden bir üst katmandaki tek bir hücreye giden tüm bağlantıların (ki bu bağlantı



matrisindeki bir sırayı oluşturur) tüm ağırlıklarının toplamı bir etmelidir. Bu, ağırlıkların düzgün olarak dağılmasını sağlar, böylece tek başına bir PE çok güçlü olamayacaktır. Bir gruptaki PE'lerden biri kazandığı zaman öğrenmesi gerekir, ve ağırlıklar da bir matematiksel öğrenme kuralına göre değiştirilirler. Tüm bağlantıların ağırlıklarının toplamının 1 etmesi gerektiği için kazanan PE'nin bir önceki katmandaki aktif PE'lerle olan bağlantıları kuvvetlenir ve pasif PE'lerle olan bağlantıları da zayıflar. Böylece aynı giriş modeli tekrar gelirse bu modeli öğrenmiş olan PE'nin bunu tanıma şansı da artar.

Rekabet eden sistemler beyin yapısına en çok benzeyen sistemler olsa bile bunların da sınırları vardır. Birincisi, bu gruplar ayrı modelleri öğrenmelidirler ama bunu önlemeleri için herhangi bir zorlama yapılamaz. Eğer iki grubun ağırlıkları eşitse ikisi de aynı modeli öğrenecektir. Bu sorunu çözmenin bir yolu gruplar arasında sınırlayıcı bağlar oluşturmaktır.

Çizgisel ortaklık ve geri besleme sinirsel ağ sistemleri iki modeli eşlemeyi öğreniyorlardı. Bu çok önemli bir öğrenme biçimidir. Rekabet eden sistemler eşlemeyi öğrenemezler; ama eğer geri besleme gibi bir başka sistemle birleştirilecek olurlarsa, elimize modelleri sınıflandırabilecek ve modeller gibi bu model sınıflarını da ortaklaşa kullanabilecek çok güçlü bir sistem seçer.

Rekabet eden sistemlerin büyüklüğü birkaç grupla sınırlı olduğu için girişleri ancak belirli sayıda sınıfta toplayabilirler. Bu problem, açılan sınıf sayısı PE gruplarının sayısını geçene kadar ortay çıkmaz. Bu durumda CL, modelleri ait olmadıkları sınıflara yerleştirir. Sorun, katmanlara daha fazla grup ve gruplara daha fazla PE ekleyerek çözülebilir.

Oluşabilecek en büyük problem denge sağlanmasıdır. Bir süre sonra CL'nin her değeri son bir değere erişir ve sabit kalır. Bundan sonra yapılan işlemler bağlantı değerlerini değiştirmez. Ama ideal bir sistemde uzun bir süre geçse bile yeni öğrenilen modellerinin ağırlıkları etkilemesi gerekir. Bu sorun başka bir sinirsel ağ sistemi olan Adaptive Resonance Theory (Uygulanabilen Rezonans Teorisi) ile çözülebilir.

Sinirsel programcılık alanı 1982'deki yeniden doğuşundan biri hızla gelişmektedir, ama hâlâ yapılması gereken birçok iş, çözülmesi gereken birçok program vardır. Gelecek yıllarda daha farklı sistemler geliştirilecek ve uygulanacaktır. Uygulamalar gittikçe daha geniş alanlara yayıla-

Şekil 1: Grafik bölüştürmesi

O_1	O_2	O_3	O_4
O_5	$\bullet_6$	O_7	O_8
O_9	$\bullet_{10}$	O_{11}	O_{12}
O_{13}	O_{14}	O_{15}	O_{16}

caktır ama henüz, her evde konuşacak bir bilgisayar olmasından çok uzaktayız.

Bilgisayar Başına

Program Döküm Eki'ndeki program grafik bölüştürmesi yapar. Girişleri alır ve ikinci katmandaki her PE için olmak üzere iki gruba ayırır. Birinci PE katmanı Şekil-1'de görüldüğü gibi kare şeklinde dizilmiştir. Girişler dipol şeklindedir; yani her katmandaki PE'lerden sadece iki tanesi 1 (bir) olabilir, diğerleri 0 (sıfır) olmak zorundadır. Sınıflandırmanın yapılabilmesi için girişlerin belli bir düzende olması gerikir. Bunu sağlamak için girişler, sadece yatay veya düşey sırada komşu olan PE'lerle yapılabilir. Şekil-1'deki gibi sadece iki tane PE aktiftir (içi dolu), diğerleri pasiftir (içi boş). Toplam 24 mümkün dipol girişi vardır ve bunlar sisteme bir öğrenme sürecinde verilmelidir.

Bu örneğin en şaşırtıcı yanı, sistemin modelleri bir öğretmen olmadan iki sınıfa ayırabilmesidir. Gruplar genelde eşit olarak dağılmışlardır, yani her grubun kabul edebileceği model sayısı eşittir. gruplar aynı zamanda eşit mantıksal parçalar da bölünmüşlerdir. Eğer bizden Şekil 1'deki grafiği düzgün dağılmış iki gruba bölmemiz istenseydi, büyük ihtimalle bölme çizgisini ikinci ve üçüncü satırlar veya ikinci ve üçüncü sütünlar arasından geçirirdik. Örneğin yaptığı işlem de bunun aynısıdır. Grafiği yatay veya düşey olarak, pek seyrek de çapraz olarak ikiye böler.

Örnek programlar iki tanedir ve en büyük yükü makina dili olarak yazılmış program kaldırır. Bu programı MDE ile yazdıktan sonra kaydedin ve BASIC programı da BDE ile yazıp kaydedin. MDE ile yazdığınız programın adı CL.ML olmalıdır, çünkü BASIC program diskten bu adla arayacaktır.

CL örnek programı Dipol, çok basittir. 40. satırda ratgele sayı üretici çalıştırılır. CL sistemi SYS49152 komutundan sonra bazı parametreler de verilerek aktif hale getirilir:

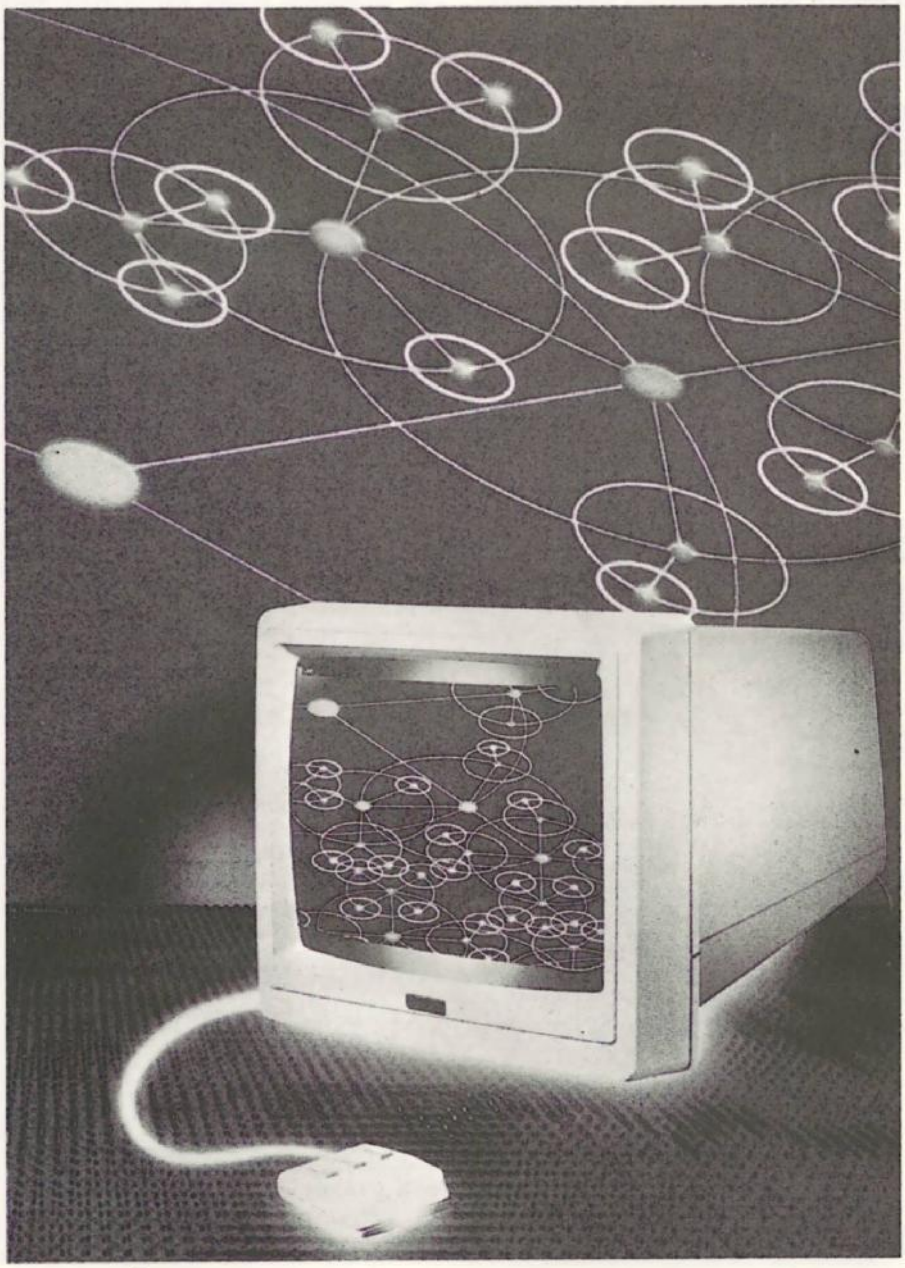
SYS 49152, birinci katmandaki PE sayısı, ikinci katmandaki PE sayısı, öğrenilecek model sayısı, öğrenme hızı.

Bunun bir örneği 60. satırda görülebilir.

Bu hazırlık safhasında BASIC program için gereken tüm değişkenler ve diziler ayarlanır. Bunlar standart BASIC değişken ve dizilerdir yani NEW veya CLR komutu verdiğinizde, başka bir program yüklediğinizde veya programı değiştirdiğinizde silinirler.

Değişken	Anlamı
p1	1. katmandaki PE sayısı
p2	2. katmandaki PE sayısı
np	Sistemin öğreneceği model sayısı
rate	Öğrenme hızı
Dizi (büyüklüğü)	**Anlamı**
o2 (p2)	2. katmanın çıkışı
w1 (p2, P1)	1. ve 2. katmanlar arasındaki bağlantıların ağırlıkları
in (p1, p2)	Giriş modelleri

Sistem çalışmaya başlamadan önce giriş modellerinin öğretilmesi gerekir. Bu işlem SYS 49167 komutuyla yapılır. Bu komutu modelin numarası ve modelin kendisi takip eder. Model bir dizi 1 ve 0'lardan oluşur ve tırnak işareti içinde yazılmalıdır. Birinci sayı, birinci katmanın sol üst köşesindeki PE'nin aktif duruma getirilmesini sağlar. Diğer sayılar da Şekil-1'de soldan sağa doğru diğer PE'leri temsil eder. 80-130. satırlar



arasında bunun uygulamasını görebilirsiniz.

Artık CL öğrenmeye hazırdır. Öğretmek için SYS49163 ve ardından da modellerin kaç defa verilmesini istediğinizi yazın. Eğer büyük bir sayı yazarsanız program işlemi bitirebilmek için oldukça çok zamana ihtiyaç duyacaktır, çünkü modellerin bir defa verilmesi ve bunların işlenmesi 15 saniye tutar. oldukça sabit bir sistem elde etmek için modelleri yüzlerce kez vermeniz gerekecektir. 400 defa model vermek için gereken süre bir saatin üzerindedir.

Ağ sistemi modelleri bir kez öğrendikten sonra, başka seferlerde tekrar uzun süre beklememek için değişkenleri dizileri diske saklayın. Bunu yapmak için SYS49178 komutunu ve arkasından da tırnak işaretleri içerisinde bir dosya adı vermeniz gerekir: SYS49178, "dosya adı". Bir ağ sistemini geri yüklemek için de SYS49173, "dosya adı" yazmanız yeterlidir.

Ağ sistemi eğitildikten sonraki çalışmalar için kaydedildikten sonra, modelleri daha önce öğrendiği kurallara göre sınıflandırmaya başlayabilir. Sistem sizin öğrettiğiniz her tür modeli sınıflandıracaktır, ama beklenmedik bir şekilde öğretmediğiniz modelleri de sınıflandıracaktır. Bu da CL sisteminin en önemli özelliklerinden biridir. Bir modelin tanınmasını istediğinizde bu giriş modelini SYS49155 komutundan sonra tırnak içerisinde yazın. Giriş modeli bir sıra 1 ve 0'lardan oluşmalıdır ve bunların toplam sayısı 1. katmandaki PE'lerin sayısına eşit olmalıdır. Bu işlemden sonra çıkış modeli o2 dizisinde olacaktır.

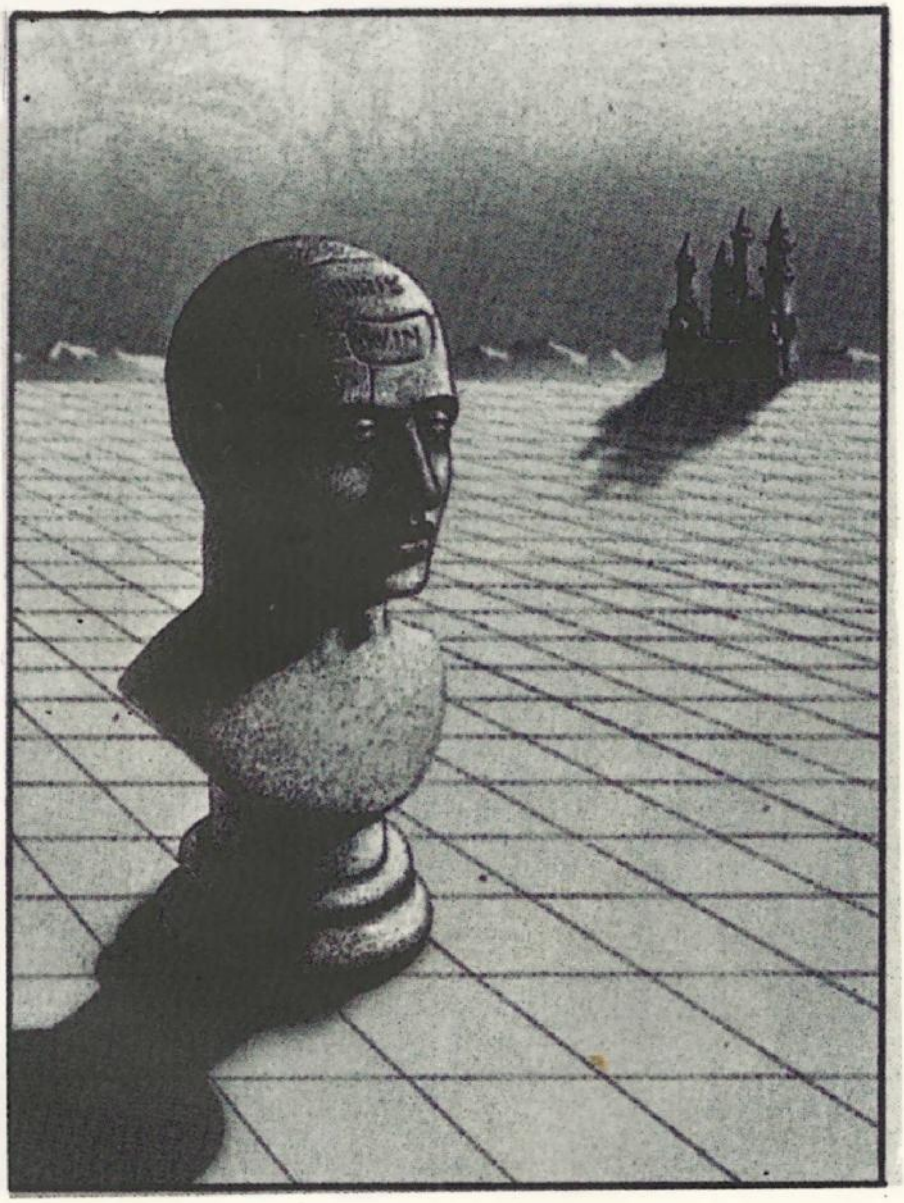
Grafik bölüştürmesi programında çıkış görüntüsü dört bölümden oluşur. Birincisi, 4x4'lük bir matrisle belirtilen, 1. katmandaki PE'lerle 2. katmandaki ilk PE'nin arasındaki bağlantıların ağırlıklarıdır. Sonraki bölüm, bir önceki matrisin tüm bağlantılarının ağırlıklarının toplam ağırlığıdır. Üçüncü bölüm, başka bir 4x4'lük matristen oluşur ve 1. katmandaki PE'lerle 2. katmandaki ikinci PE arasındaki bağlantıların ağırlıklarının toplamı bildirilir. Tüm sayılar 1.000.000'a kadar sayılardır.

Tüm ağırlıkların toplamı yaklaşık olarak 1.000.000 civarında olmalıdır. Bu ağırlıkların simetrik bir şekilde dağılımını sağlar ve CL'nin işlemesi açısından çok önemlidir.

Şekil 2: Ağırlıklar

63653	67248	0	0
122666	141174	3283	0
142081	192964	61438	0
87442	91651	26394	0
999994			
0	40386	135818	67980
0	49159	200137	125781
0	2167	91572	108784
0	0	80543	97667
999994			

Program çalıştıkça kare alanının bir tarafındaki ağırlıklar çok daha kuvvetli olacaktır. Her kare alan birbirinin aynadaki görüntüsü şeklinde oluşmuş ağırlıklara sahip olmalıdır. Şekil-2, 400 denemeden sonra ağırlıkları belirtmektedir. Dikkat ederseniz kare alanın iki gruba ayrılmış olduğunu görürsünüz. Eğer kare alanın solunda yer alan bir dipol verilirse, 2. katmandaki ilk PE aktif hale geçer. Eğer dipol kare alanının sağındaysa 2. katmanın ikinci PE'si aktif hale geçer.



GEOS IV

Vedat Hallaç

Selam GEOS kullanıcıları. Hatırlayacağınız gibi geçen ay ikonların ne olduklarını ve nasıl kullanıldıklarını teorik olarak açıklamıştık. Bu ay da GEOS kursumuza, büyük kullanım rahatlığı sağlayan MENÜ'leri anlatarak devam ediyoruz. Menülerin de teorik tullanımını öğrendikten sonra kısa bir örnek programla bu öğrendiklerimizin nasıl çalıştığını göreceğiz.

MENÜLER:

Menüler de ikonlar gibi genelde tablolarla tanımlanan yapı tipleridir. Bu yüzden kullanımlarını anlamanın en iyi yolu örnekleri incelemektir. Bir menüyü GEOS'a bildirmek için şöyle bir sıçrama yapılır:

```
jsr i-DoMenu; Bir menü yarat
.word TestMenu; Menü tanım tablosunun başlangıcı
```

Aynı ikonlar gibi menüler de bir tabloyla tanımlanırlar. Bu yüzden bir menü yaratmak için fazla komut gerekmez ama uzun tablolarla boğuşmak zorundasınız.

Menüler ana olarak iki tiptedir: yatay ve dikey menüler. Yatay menüler hemen her tarafta gördüğünüz sol üst köşede bulunan menülerdir. Dikey olanlar ise bu menülerde seçeneklerden birini açtığınızda aktif hale geçen ikinci menüye verilen addır.

Menü tablosunun en başındaki altı baytta menünün kaplayacağı alanın koordinatları verilir. Önce birer baytla menünün üst ve alt y koordinatları, sonra da ikişer baytla sol ve sağ x koordinatları verilir.

Menünün alt y koordinatı üst koordinatına her satır için 14 (standart karakter setinin yüksekliği) ekleyerek bulunur. Sağ x koordinatını bulmak ise o kadar kolay değildir. En iyisi başta 319 verip sonra deneyerek en iyi noktayı bulmaktır. Eğer menü elemanları verilen alana sığmazsa değişik hatalar oluşabilir.

GEOS bir menüyü hazırlarken önce çerçevesini çizer, sonra ilk menü elemanını yazar. Yatay menülerde dikey, dikey menülerde ise yatay bir çizgi çizer ve ayrılan yere ikinci menü elemanını yazar. Bu şekilde oluşturulan menüler sonunda her elemanı ayrı bir kutucuğa konmuş gibi gö-



rünür. Eğer son elemandan sonra hâlâ boş yer kaldıysa bu alan son seçeneğin kutucuğuna aitmiş gibi görünür ve uygulamada bir problem yaratmaz.

GEOS Menü tablosunda 7. bayt menü tipini (yatay-dikey) ve kaç elemanlı bir menü oluşturulacağını belirtir. İki işi birden yapabilmesi için menü tipi baytını (yatay = $00; dikey = $80) eleman sayısıyla OR'lar. Yani yedi elemanlı bir dikey menümüz varsa 7. baytın değeri $87 olur.

Sonuçta Menü tablomuzun başı şöyle bir şey olur:

```
TESTMENÜ:
.byte 18        ; Menünün üstü
.byte 24        ; Menünün altı
.word 0         ; Sol kenar
.word 319       ; Sağ kenar
.word $07       ; Menü tipi OR
                  eleman sayısı
```

MENÜ ELEMANLARININ TANIMLANMASI:

Bundan sonraki baytlarda menü elemanları her seçenek için 5 bayt kullanılacak şekilde tanımlanır. Bu baytlardan ilk ikisi seçeneğe ait olan yazının saklandığı bellek alanını gösterir. Bu alanda seçeneği yazdıktan sonra $00 baytıyla GEOS'a yazı datalarının bittiğini söyleyebilirsiniz. Üçüncü baytta bu seçeneğin başka bir alt-menü'yü mü yoksa bir servis rutinini mi çağıracağı belirlenir (altmenü = $80; servis rutini = $00). Son iki baytta ise seçenek tipine göre servis rutini veya alt-menü tablosunun başlangıç adresi standart 'Low-high,'(alçak-yüksek) formatta saklanır. (1. Tablo)

SEÇENEK TEXT DATALARININ HAZIRLANMASI:

Menü elemanlarının text datalarını hazırlamak hiç de zor değildir, ama aklınızda tutmanız gereken bir şey vardır; normal ASCII karakterleri GEOS için BÜYÜK HARFLER yerine geçer. Eğer küçük harflerle yazmak isterseniz ASCII kodlarına $20 eklemeniz gerekmektedir. Yani A = $41, a = $61 kodlarıyla saklanır. Yazmak istediğiniz şeyi yazdıktan sonra $00 değeriyle yazılacak textin bittiğini GEOS'a bildirirsiniz. Mesela;

```
.byte $41, $42, $43, $44, $00
```

datalarına sahip bir menü elemanı ekranda ABCD olarak görünür.

ALT-MENÜLER

Alt-menüler bir menü seçeneği tarafından çağırılan menülere verilen addır. Aynı normal menüler gibi bir tanım tablosuna sahiptirler. Bu tanım tablosunun pointeri seçenekle birlikte asıl menü tanımlanırken GEOS'a bildirilir.

Bir alt-menü tablosu da normal bir menü tablosuyla aynıdır. İlk alt baytla menünün alt, üst, sol, sağ kenarlarını belirtiriz. Sonraki baytla menü tipi ve eleman sayısı bildirilir ve daha sonra da eleman tanımları tablosu gelir. Yani toplam olarak 5*(eleman sayısı) + 7 baytlık bir tablo gerekir. Bir alt-menü tablosu şöyle bir şey olabilir:
(2. Tablo)

2. TABLO

ALT MENÜ

```
.byte 24                ;alt menü, ana menünün hemen altından başlıyor
.byte 24+(8*14)+1       ;8 seçenek kadar yer ayarlanıyor
.word 0                 ;menü kutusunun sol kenarı
.word 155               ;menü kutusunun sağ kenarı
.byte $88               ;8 elemanlı dikey menü ($80 OR $08)
.word alttext1          ;yazı datası adresi          } altmenünün
.byte $00               ;bir servis rutini çağırılacak } 1. seçeneği
.word servis1           ;servis rutini başlangıç adresi }
.word alttext2          ;yazı datası adresi
.byte $80               ;alt menü açar
.word altmenü2.2        ;alt menü tanım tablosu
...                     ;3 satırlık 6 seçenek daha tanımlanacak
```

1. TABLO

MENÜ TEST:

```
.byte 10        ;menü kutusunun üstü
.byte 24        ;menü kutusunun altı
.word 0         ;menü kutusunun sol kenarı
.word 255       ;menü kutusunun sağ kenarı
.byte $02       ;yatay menü ($00) OR 2 eleman($02)
.word text1     ;1. seçeneğin yazılarının adresi  }
.byte $80       ;bir alt menü açar                } 1. seçenek
.word altmenü1  ;alt menü tanım tablosu adresi    }
.word text2     ;2. seçeneğin yazılarının adresi  }
.byte $80       ;bir alt-menü açar                } 2. seçenek
.word altmenü2  ;alt menü tanım tablosu adresi    }
```



Örnekteki alt-menü 8 elemanlı bir dikey menüdür. Alt kenar koordinatı hesaplanırken şu formül kullanılmıştır:

Üst kenar + (eleman sayısı*14) + 1

Formülde eklenen ekstra piksel alt çizginin de hesaba katılması için gereklidir. Bu formül menülerde kullanabileceğiniz tek formüldür. Bunun dışında hemen her hesap için deneme yolunu seçmeniz gerekmektedir.

MENÜ TİPLERİ:

GEOS menüleri değişik tiplerde olabilirler. Bu tipler sadece görüntü değil, işletim açısından da farklılıklar yaratabilirler. Daha önce bahsettiğimiz yatay ve dikey menü tipleri yalnızca görüntü ve ekran düzenini ilgilendiren seçeneklerdir. Ana menünüz bir dikey menü olabilir ve bu menüyle bir yatay menüyü açabilirsiniz. Bu yatay menüden yapılacak bir seçenek ile de başka bir dikey menüyü açabilir ve bu işlemi istediğiniz kadar yapabilirsiniz. Yani işleyiş olarak yatay ve dikey menüler arasında fark yoktur. Oysa daha önce bahsetmediğimiz bir menü tipi vardır ki menülerin görüntüleri ile hiçbir ilgisi yoktur, fakat kullanıcıya büyük kolaylık sağlar. Normalde mouse'unuz (ok işareti) bir alt-menü sınırlarını aşarsa alt-menü otomatik olarak kapatılır ve kontrol ana menüye verilir. Ama eğer menü tipinizi $40 değeriyle OR'larsanız bir SINIRLANDIRILMIŞ MENÜ tipiniz olur. Bu tür menülerde mouse menü sınırları içinde hapsedilmiştir ve menüyü kapatmanın tek yolu üst taraftan dışarı çıkmaktır. (Sınırlar sol, sağ ve alt kenar için geçerlidir.) Böylece çok uzun menülerde kullanıcı menü dışına çıkma korkusu olmadan, menü içinde istediği hızda dolaşabilir. Mesela yedi elemanlı, sınırlandırılmış bir dikey menü yaratmak isterseniz menü tipi baytınız $c7 ($80 OR $40 OR $07) olmalıdır.



Menü rutinleriniz oldukça becerikli olabilirler. Hatta kendi kendini değiştiren menüler bile yaratabilirsiniz. (Sakın en başta böyle bir şey denemeyin; çok zorlanırsınız.) Bu tür menüler geoWRITE programının karakter tipi menüsünde yer almaktadır. Menüden altı çizgili yazı türünü seçerseniz bu seçeneğin yanına bir yıldız (*) işareti konur. (veya tekrar seçilince silinir)

Menü seçenekleri ya bir alt-menü açar ya da bir servis rutinine sıçrar demiştik. Oysa yapılabilecek bir işlem daha vardır. Bir DİNAMİK ALT-MENÜ çağırılabilir. Yani alt-menü açılmadan önce servis rutinine sıçranır ve bu rutinden çıkınca r0 tarafından gösterilen alt-menü açılır. Bir dinamik alt-menü aracılığıyla sistemin durumu kontrol edilebilir ve alt-menünün açılıp açılmayacağına ya da seçeneklerinin neler olacağına karar verilebilir. Dinamik alt-menü örneği geoPAINT programının fonts (karakter setleri) alt-menüsünde bulunur. Bu menüden bir font seçtiğinizde bu fontun erişilebilir boyutları kontrol edilir ve açılan üçüncü menüde bu karakter boyutları gösterilir. (Yandaki Tablo)

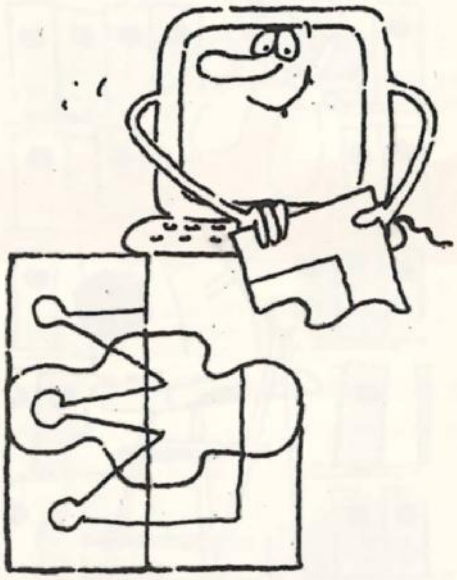


MENÜ RUTİNLERİ:

1. DoMenu

Adres: $C151

Fonksiyon: r0 tarafından gösterilen menü tablosu tarafından tanım-



lanan menüyü çizer ve aktive eder.

Gerekli Hazırlık: a: Menü çizildikten sonra mouse'nin üzerine konacağı seçenek numarası. r0: Menü tablosunun adresi.

Değiştirilen registerler: a, x, y, r0-r13

Açıklama: r0 register'inin gösterdiği menü tanım tablosunun tanımladığı menüyü ekrana çizer ve aktive eder. (Aynı ikonlar gibi menüler de aktive edildikten sonra tüm yük GEOS Kernal'ına ve ana döngüye bırakılır. GEOS Kernal alt alta sıralanmış herhangi sayıda menüyle başa çıkabilir.) Aktive ettikten sonra da mouse'u kaçıncı seçeneğin üzerine yerleştireceği GEOS'a a registeri tarafından iletilir.

2. ReDoMenu

Adres: $C193

Fonksiyon: Menü elemanlarından biri seçildikten sonra menüyü tekrar aktive eder.

Hazırlık: YOK

Değiştirilen registerler: a, x, y, r0-r13

Açıklama: Ana döngüdeki menü rutinleri ekranda görünen menülerin hepsinin yapısını ve tipini bilir. Eğer bir menü elemanı bir servis rutini çağırırsa GEOS bu rutine sıçrama yapar. Bu rutinin içinde programcı GEOS'a o an kullanılan menüyü ne yapması gerektiğini belirtmelidir. ReDoMenu kullanılarak bu menü tekrar kullanılır hale getirilir.

3. DoPreviaus Menü

Adres: $C190

Fonksiyon: Bir alt-menüyü yok eder ve bir önceki menüyü tekrar aktive eder.

Hazırlık: YOK

Değiştirilen registerler: a, x, y, r0-r13

Açıklama: Çağırılan bir servis rutininde açılan menüyü tekrar kullanıma açmak istemiyorsak bu rutinle servis rutininin çağırıldığı menüyü kapatıp bir önceki menüyü aktive edebiliriz. Bu işlemi yaparken yeni bir seçimin yapılabilmesi için mouse da aktive edilir. (Mouse, istendiği zaman, hız kazanmak amacıyla servis rutinleri tarafından kapatılabilir.) Bu rutini kullanırken dikkat etmeniz gereken şey mouse'u bir önceki menü veya alt-menünün sınırları içine yerleştirmektir. Aksi takdirde GEOS Kernal'ı mouse'u menünün dışında görecek ve bir önceki menüyü de kapatacaktır.

4. GotoFirstMenu

Adres: $C1BD

Fonksiyon: Tüm alt-menüleri kapatır ve ilk menüye döner.

Hazırlık: YOK

Değiştirilen registerler: a, x, y, r0-r13

Açıklama: Bir alt-menü seris rutininde bu komut kullanılarak tüm alt-menülerin yok edilmesi ve ilk menünün aktive edilmesi sağlanır.

Bu aylık da bu kadar. Gelecek ay, şimdiye kadar öğrendiğimiz konuların kullanımını göreceğimiz açıklamalı bir örneğimiz olacak. Bu ayki program döküm ekinde de GEOS için yapılmış kısa fakat zevkli bir oyun var. Tabii ki bu oyunu ancak GEOS CONVERTER programını yazmış olanlar oynayabilecek. Eğer 53. sayıda yayınlanan bu programı hâlâ yazmadıysanız en kısa zamanda yazmanızı öneririm, çünkü bu program olmadan hiçbir örneğimizi GEOS'da çalıştırmanız mümkün değil.

Gelecek aya kadar hepinize iyi eğlenceler.

MENÜ İLE İLGİLİ SABİTLER

MENÜ TİPLERİ

YATAY = $ 00

Menü elemanlarının yatay olarak yazılmasını sağlar.

seçenek 1	seçenek 2	seçenek 3

DİKEY = $ 80

Menü elemanlarının dikey olarak yazılmasını sağlar.

seçenek 1
seçenek 2
seçenek 3

SINIRLANDIRILMIŞ= $ 40

Mouse'un menü sınırlarını sol, sağ ve alt kenardan terketmesini engeller. Eğer hiçbir şey seçilmeyecekse kullanıcı üst kenardan dışarı çıkarak menüyü kapatabilir.

MENÜ ELEMAN TİPLERİ

ALT MENÜ= $ 80

Bir menü elemanının, seçilince, bir alt menüyü açmasını sağlar. Arkasından alt menü tanım tablosunun adres baytları yazılmalıdır.

SERVİS RUTİNİ= $ 00

Bir menü elemanının, seçildiği zaman, bir servis rutinini çağırmasını sağlar. Arkasından servis rutininin adres baytları yazılmalıdır.

DİNAMİK ALT MENÜ= $ 40

Bir menü elemanının, seçildiği zaman önce bir servis rutinine sıçramasını, oradan RTS komutu ile dönülünce de bir alt menü açmasını sağlar. Rutinin sonunda r0 registerine ($02, $03) alt menü tanım tablosu adresleri verilmelidir. Arkasından servis rutininin adres baytları yazılmalıdır.



PAKET'DE, HARDWARE'DE, MALZEME'DE

OSAM

HARDWARE

- MULTI-ICE II
- FINAL CARDRIDGE
- ICE-MACHINE II
- SIMON'S BASIC CARDRIDGE
- SES DIGITIZER
- MODEM
- EXPERT CARDRIDGE

YARDIMCI MALZEME

Commodore 64 Eğitim Programları
(İlk, orta, lise ve üniversite hazırlık)
Commodore 16 Oyunları
Amiga işi, oyun, çizim, müzik
Programları
Commodore 64 ve Amiga için
koruyucu örtüler
Kafa temizleme disketleri
Disket kutuları, yazıcı şeritler,
Sürekli form

VE DAHASI...

Commodore T-shirt	10.000 TL
Süper paket programlar	15.000 TL
1 kasette 20 oyun	7.500 TL
1 kasette 1 oyun	5.000 TL
Quick Shot II Joystick (İthal)	37.500 TL
Quick Shot II Joystick turbo (ithal)	50.000 TL
Reset Button	3.500 TL

ATARİ AMSTRAD MSX,
SINCILAIR PROGRAMLARI

PAKET PROGRAM 49

1- KAFA AYAR PROGRAMI
2- FUTBOL MANAGER 90
3- URAL
4- MUNDIAL 90
5- RADAX
6- LITTLE PUFF
7- ZOMBİ
8- PRINCE CLUMSY
9- SPAGHETTI WESTERN
10- KLAX
11- GRUMPS FIGHT
12- MUTANT CAMEL 3
13- SUPER STOCK CAR
14- ULTRA SMASH
15- STUFFY 2
16- RUFFY AND REDDY
17- SPACE GOLD 2
18- MEGA TREK
19- ROVLETTE SIM.
20- SPOOKY CAS
21- SÜPER RALLY

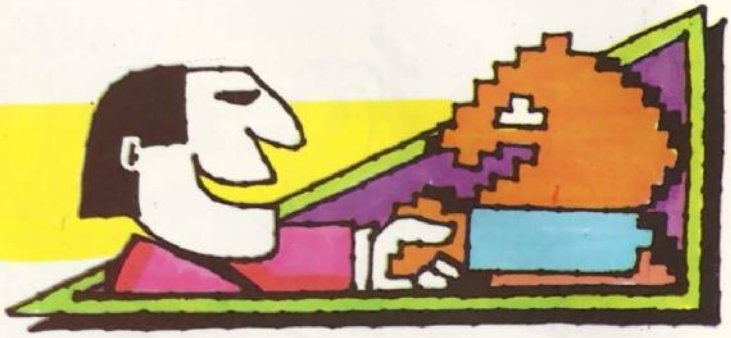
OSAM

OSAM BİLGİSAYAR LTD.ŞTİ.

Merkez: Ray Sk. No: 11/1 Site Bakırköy Apt. A Blok Daire: 6
Bakırköy/İST. Tel: 583 72 46
Şube: Ebuziya Cad. Sakızyalı Sk. No: 4/B Aysen Apt.
Bakırköy/İST. Tel: 542 72 75

ECEM 511 32 86

TANITIM



WINGS

Fatih Onay





CINEMAWARE firması yine beklenilmedik bir atak yaparak yeni bir oyun çıkardı. Zaten CINEMAWARE'in üstün oyunları artık bizim için bir alışkanlık olmuştu. Artık, filmleri yönetmenlerine göre takip etmeye başlamış bir sinema sever gibi, biz de bir bilgisayar meraklısı olarak oyunları firmalarına göre takip etmeye başlayacağız. Tabii, nasıl bir sinemakoliğin ilk öğreneceği isim Spielberger ise bizim öğreneceğimiz ilk firma da CİNEMAWARE olacaktır.

Programda Almanlara karşı çarpışan bir pilotu canlandırıyoruz. Amacımız savaş süresince hayatta kalarak bize verilen görevlerin çoğunu başarıyla tamamlamak. Tabii oyun başladığında yapacağınız ilk iş ADD PILOT bölümüne girerek yeni bir pilot girmek, başka bir değişle kendinizi orduya kaydetmek. Bunun ardından EARN WINGS'e girerek pilot okulunda ufak bir eğitimden geçeceksiniz.

1- ADD, PILOT: Bu seçeneklerle bir pilot adayını okula sokarsınız. Karşınıza çıkan ekranda çeşitli Skill'ler (beceriler) vardır.

A- FLYING: Havadayken joystick'le kumanda kolaylığı sağlar. Bu seviyenin etkilediği diğer bir şey de, vurulduğunuz zaman, yere sağsalim inmektir.

B- SHOOTING: Hava savaşlarında isabet becerinizi belirler. Düşman menzilinizin içinde olabilir, fakat hareket halinde olduğu için sizin atışlarınız belli bir süre sonra ona ulaşır. Bu nedenle atışlarınızı düşman uçağının, biraz önüne atmanız gerekecektir. Böyle olduğu zaman düşmanı vurmanız SHOOTING seviyenizle ilgilidir. Seviyeniz yüksek olursa atışlarınız daha isabetli olur.

C-MECH: Bir hava savaşı esnasında, makinalı tüfeğiniz arızalanırsa ne yaparsınız? Çaresiz makinalıyı tamir etmeye çalışacaksınız. Tamir oldukça kolay. Elinizi joystick'in ateş tuşuna basılı olarak tutacaksınız ve bu işlemi makinalı tekrar ateş etmeye başlayana dek devam ettireceksiniz.

D-STAMINA: Yönettiğiniz adamın dayanıklılığını ve gücünü gösterir. Bir hava savaşı sırasında yanlışlıkla düşman uçağıyla çarpıştığınız diyelim. Normal olarak siz de diğer uçakla birlikte düşmeye baş-

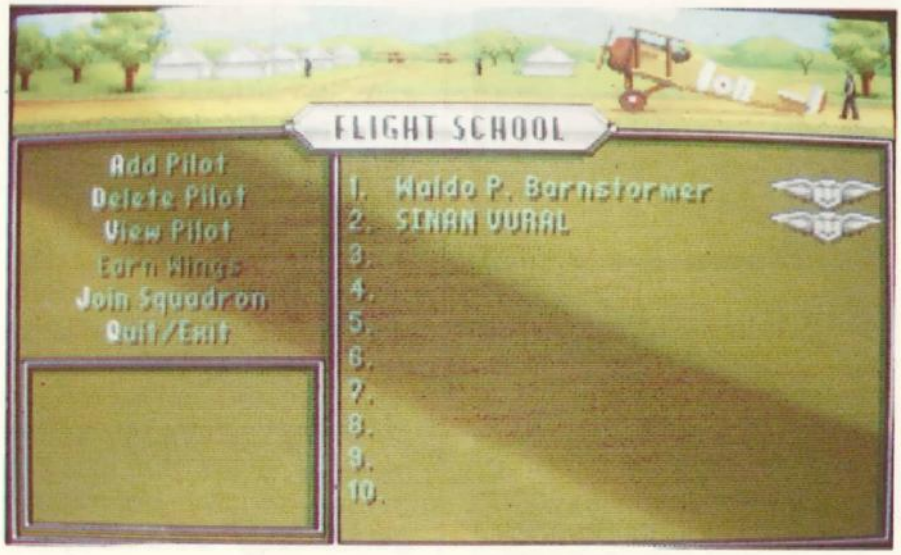
larsınız. Seviyeniz düşükse bayılır ve ayılamazsınız, böyle olunca da mutlaka ölürsünüz. Seviyeniz yüksekse ayılıp uçağı yere indirebilir ve sağ kalabilirsiniz.

2- DELETE PİLOT: Bu seçenekle daha evvelden pilot okuluna sokmuş olduğunuz, istediğiniz herhangi bir pilotu silmeye yarar.

3-) VIEW PILOT: Pilotların özelliklerini (shooting, flying, mech, stamina) görebilirsiniz. Fakat hava üssünde bulunan pilotların özelliklerini bu seçenekle göremezsiniz. Hava üssündeki pilotların özelliklerini 'review' seçeneğiyle görebilirsiniz.

4-) EARN WINGS: Pilotluğa geçişte merdivenin ilk basamağı Bu sizin, pilot adaylığından, pilotluğa geçişinizi sağlayacak olan sınavdır. Bu sınavda da, oyunda olduğu gibi, her zaman karşınıza çıkacak olan belli başlı 3 tip görev vardır. BU GÖREV TİPLERİ;

1-DOG FIGHT: Keşif uçuşlarıdır. Tek başınıza ya da filo halinde, haftanın belirli günleri yapmanız gereken, daha önceden belirlenmiş olan irtifalardaki uçuşlardır. Karşınıza da, çıksa çıksa sizin gibi bir keşfe çıkmış düşman uçakları çıkar. Kimi zaman sayıca üstün olan taraf siz, kimi zaman da Almanlar olacaktır. Görev ancak tüm düşman uçaklarının düşürülmesiyle tamamlanır. Kontroller oldukça basittir. Joystickin yönleri ve ateş tuşundan başka, numerik klavyeden 4-sola, 6-sağa, 2 de arkaya bakmaya yarar. Düşmanın ne tarafınızda olduğunu, pilotun baktığı yönden anlayabilirsiniz. Uçağın burnunu fazla kaldırmayın, her an motorun durma tehlikesi vardır. Düşman uçakları manevra ve yükselme yönünden sizden üstündür. Vurduğunuz uçakların size çarpmamalarına dikkat edin. Dog fight'ta keşiften başka görevler de vardır.



A- Zeplin koruma veya düşürme: Keşif görevleri yapan kötü amaçlı zeplinleri düşürmek düşündüğünüz kadar kolay değildir. Zeplinlerde uçaksavarlar bulunduğu gibi onları koruyan avcı uçakları da mevcuttur. Bir de bunlara yerden açılan uçaksavar ateşini de eklerseniz işinizin pek de düşündüğünüz gibi kolay olmadığını anlarsanız. Müttefiklerinizin zeplinlerini sadece düşman uçaklarından korumanız gerekir.

B- Üssü Koruma: Düşman kimi zaman hava üssünüze saldırılar düzenleyecektir. Bombardıman uçakları çift kanatlı, onları koruyan avcılar da tek kanatlıdırlar. Düşman bu tip saldırılarda genelde oldukça alçak bir irtifadan uçar.

C- Bombardıman uçağına refakat etme: Düşman topraklarına yapacağınız akınlarda bombardıman uçağı, görevin başarıyla gerçekleşebilmesi için, sizden daha önemlidir. Görev ancak bombardıman uçağı hedefleri bombalandığında ve tüm düşman uçakları düşürüldüğünde sona erer.

2- BOMBING: Bu tip görevlerde yönetim daha farklıdır. Siz uçağı kuşbakışı olarak tam tepeden yönetirsiniz. Bomba atacağınız hedef size kalkıştan önce fotoğrafta gösterilir. Bombayı joystick'in ateş tuşuna basıp, kolu kendinize doğru çekerek atabilirsiniz. İlk başlarda oldukça kolay görevler daha sonraları artan hedef-





lerle birlikte yoğun uçaksavar ateşi yüzünden oldukça zorlaşıyor. Çeşitli bombalama görevleri vardır:

A- Köprü bombalama: Uçaksavar ateşinin en yoğun ve en etkili olduğu, bombalama görevidir.

B- Havaalanı bombalama: Havaalanındaki uçak hangarlarına bomba atacağınız bu görev, daha sonraları hava alanından kalkan uçakların da size ateş açmaları yüzünden daha da zorlaşıyor.

C- Denizaltı bombalama: Denizde İngiliz, Fransız ve Amerikan gemilerine büyük kayıplar verdiren U-Boat'lardan intikam almak için bulunmaz bir fırsat. Toplam 4 adet U-Boat batırmanız gerekir.

3- STRAFING: Bu en zor tip görevlerin bulunduğu, ve düşmenizin oldukça kolay olduğu bir kısımdır. Düşmana sadece makinalı tüfeğinizle ateş ediyorsunuz. Joystick'i yukarı iterek yükselebilir, aşağı çekerek de alçalabilirsiniz. Böylelikle ateşinizin mesafesini ayarlayabilirsiniz.

A- Konvoy: Ana hedefiniz konvoylardır. Önemli olan konvoyun yarısını tahrip etmektir. Sakın Kızılhaç arabalarına ateş etmeyin.

B- Piyadeler: Kimi zaman siperlerde kimi zaman da konvoyla beraber olan piyadeler ufak hedefler oldukları için vurulmaları oldukça zordur.

D- Tren: Trenler hem zırhlı hem de silahlıdırlar. Bu nedenle kamyonlardan daha çok isabet almaları gerekir. Bir de bunlara yolun yanındaki uçaksavarları da eklersek işin hiç de kolay olmadığını görürsünüz.

Bu görevlere çıkmadan önce bröve kazanmanız gerekmektedir. Bröve için de bu tip görevlerden birini başarmanız gerekecektir. Görevi başarıyla tamamlarsanız hava birliğine katılmaya hak kazanıyorsunuz.

5- JOIN SQUADRON: Buradan hava birliğine katılabilir ve nihayet oyuna tam anlamıyla başlayabilirsiniz.

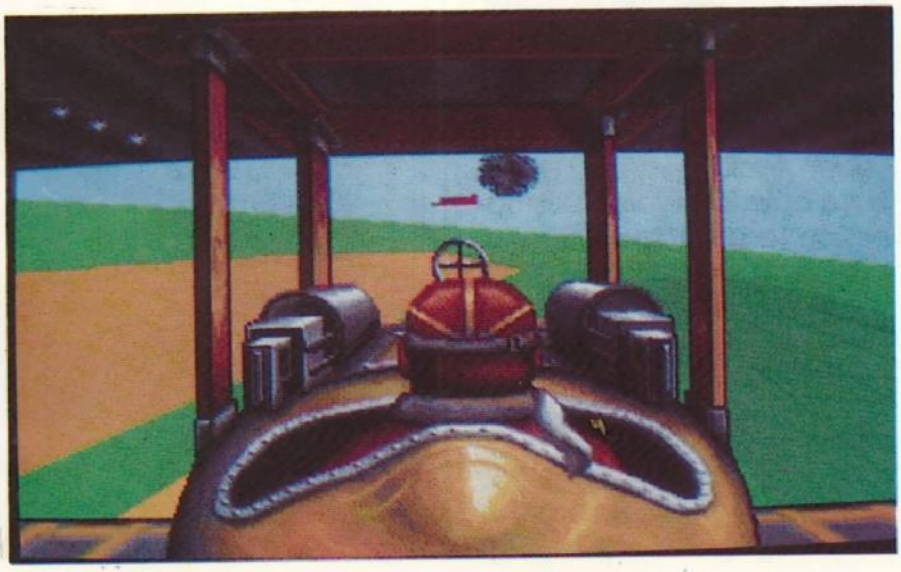
6- QUIT/EXIT: Oyunu save etme ve oyundan çıkma.

Uçak üssüne geldiğinizde karşınızda komutanınız Farrah'ı bulacaksınız. Tabii ilk kez orduya katılan her pilota yapıldığı gibi tatlı-sert fakat otoriter bir tavırla karşılanıyorsunuz. Tabii bir de her uçuştan sonra kullandığınız bir günlük var. Bu günlükte ilk geldiğiniz andan başlayarak yaşadığınız sürece hissettiğiniz herşeyi yazıyorsunuz. Yani aslında yazılmış olanları okuyorsunuz. Bunun ardından ertesi gün ilk uçuşunuzu yapıyorsunuz. Başarılı geçen her uçuş sizi yeni bir madalyaya ve en önemlisi RED BARON'a yaklaştırıyor. Bu arada oyunun tek cansıkıcı özelliğini de söylemeden yapamayacağım, CINEMAWARE kusura bakmasın. Mesela göreviniz 6 Alman uçağını düşürmek diyelim. Eğer sadece 5 uçak düşürürseniz görev başarısızlıkla sonuçlanmış oluyor. Her ay en çok uçak düşüren pilotların listesi çıkıyor. Fakat hemen bu listenin üst sıralarında olmak için can atmayın. Yani her başarılı görev ve her madalya sizi RED BARON'a ve ölüme daha çok yaklaştırıyor. Tabii Baron bir süre sonra yine karşınıza çıkabilir. hem bu kez daha dikkatli olarak, kuyruk acısının intikamını almaya çalışabilir.

Oyun esnasında tek kanatlı, çift kanatlı ve üç kanatlı uçaklarla balonlara rastlayacaksınız. Tabii bunlar sadece havada raslayacağınız hedefler. Oyundaki rütbelerse: 2.nd Lt, 1.nd Lt, Captain, Major ve Colonel'dir.

Bütün bunlardan sonra söylenebilecek bir şey kaldı mı bilmiyorum ama siz yine de bilgisayarcınıza uğradığınızda (eğer 1 MB'tınız varsa) bu oyunu görmek için ısrar edin. Sizi hemen uyarayım eğer 1 MB'tınız yoksa bu program sayesinde alabilirsiniz, dikkatli olun. Gökyüzü melekleri sizi bekliyor.





HONEY MOONERS

Mehmet Oğuz Gölge



Evlenip balayına çıkmaya ne dersiniz? Eğer evet derseniz bu oyunu oynamaya başlayabilirsiniz. Fakat "İmdaat, ben daha çok gencim" diyenlerdenseniz bu oyunu bir ileriye hazırlık olarak görüp yine oynayabilirsiniz. Zaten evliyseniz yapacak bir şey kalmamış demektir.

Oyunumuzun konusuna gelince, girişten de anlaşılacağı gibi balayına gitmek. Siz Amerika'da orta halli insanlarsınız. Bu yüzden de New York'tan kalkıp Miami'ye balayına gidebilmek için ikiyüz dolara ihtiyacınız var, bu ikiyüz doları da ancak çalışarak kazanabilirsiniz. Yapabileceğiniz üç iş var. Bunlar Ralph'in mesleği olan otobüs şoförlüğü, Ed'in mesleği olan kanalizasyon tamirciliği ve Alice'in bozduğu bulmacaları toplamak. Bu işleri yapıp yeterli parayı kazanabilmek içinse tam yedi gününüz var. Bu yedi günün ilk üç gününde zorunlu geri kalan dört gününde ise istediğiniz işi yapabiliyorsunuz.

Otobüs şoförlüğü: Bu işte biraz şansınız varsa iyi para kazanabilirsiniz. Burada yapmanız gereken sokakta bekleyen insanları alıp onları istedikleri yerlere götürmek. Bunu yapmak için de solda ve üstteki sayılardan yararlanacaksınız. Soldaki sayılar bulvarları, yukardaki sayılar ise sokakları göstermektedir. Mesela otobüsünüze aldığınız adam "Please 4th st. 8th ave." dediği zaman onu dördüncü sokak ile sekizinci bulvarın kesiştiği kareye götürmeniz gerekiyor. Yolcuyu bırakmak içinse düğmeye basmanız yeterli. Bazen otobüsünüze Ed biner, onu söylediklerinden ve otobüste kaç yolcu olduğunu gösteren göstergenin yanındaki "N" harfinden tanıyabilirsiniz. Onu aldığınız zaman yolunuzun üzerindeki ilk kanalizasyona bırakın. Kanalizasyonlar haritada kırmızı noktalar ile gösterilmiştir. Oyunda zamanınız kısıtlı olduğundan çok fazla yolcu almamanızı öneririm. En fazla üç yolcuyu yerine ulaştırabilirsiniz. Otobüste kalan her yolcu için de ceza parası kesiliyor, ayrıca otobüsteki yolcuların nereye gidecekleri yazmadığından otobüse binerlerken gidecekleri yerleri bir kağıda yazmanızda yarar var. Yolcuları yerine ulaştırdıktan sonra ilk başladığınız yere gelin ve otobüsünüzü durdurup orada bekleyin. Eğer hareket halindeyken altta "Humminnahumminna" yazarsa beş saniye içinde otobüsünüzü gara götürmeniz gerekiyor. Böyle bir durumdayken otobüsteki yolcuları hiç düşünmeyin çünkü yetişemediğiniz taktirde bütün paranızı kaybediyorsunuz.

Kanalizasyon tamiri: Bu bölüm en zoru sayılabilir çünkü kanalizasyon haritasını yalnızca bir saniye görebiliyorsunuz

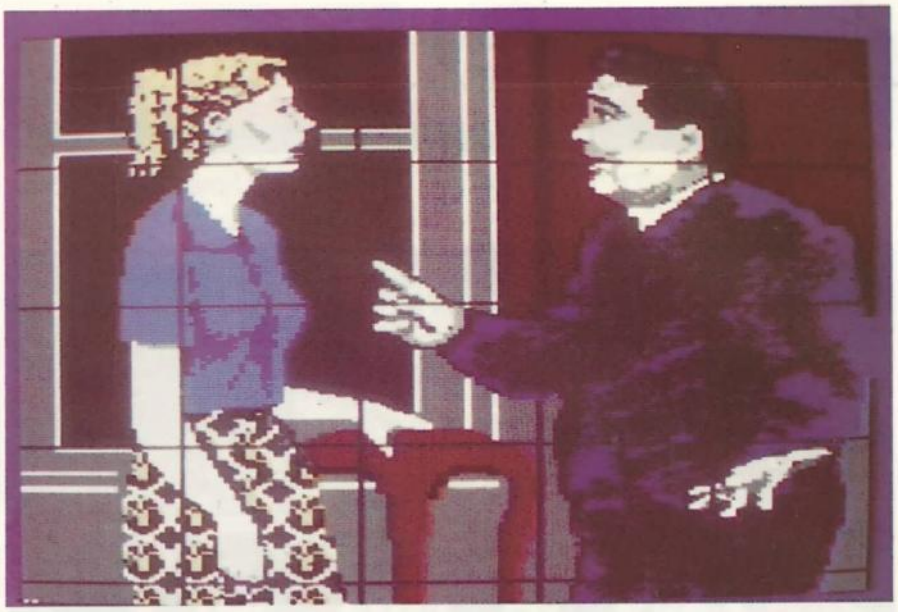


ve hemen arkasından rüzgar alıp götürüyor. Kanalizasyona girdiğinizde sağda ve solda kapılar göreceksiniz. Bu kapılardan sadece açık olanlardan geçin, amacınız yolunuzun üstündeki patlak boruları tamir etmek. Tamir edilecek yeri terdeki fışkıran sulardan tanıyabilirsiniz. Bunların yanına geldiğinizde adamınız otomatikman tamir edecektir. Bu bölümde yolu çok iyi ezberlemeniz gerekiyor, ayrıca sol tarafta bozuk olan yerleri gösteren bir pusula var fakat buna güvenmenizi pek tavsiye etmem. Bu bölümde de zamanınız kısıtlı olduğundan on dolarlık tamirat yaptığınızda kendinizi şanslı sayabilirsiniz. Sağdaki göstergedeki zaman bitmeden merdivenin yanına gelip düğmeye basmanız gerekli.

Bulmaca çözmek: Bu bölümde Alice'in yere döktüğü bulmacaları toplamasına yardım ediyorsunuz. Burada ipucuna fazla gerek yok çünkü sadece dört-beş resim olduğundan oynadıkça hangi resmin nasıl çözüleceği hakkında tecrübe sahibi olacaksınız ve birkaç oynayıştan sonra kolaylıkla birleştirebilirsiniz. O yüzden oyunun en kolay, en risksiz ve en çok para kazandıran bölümü burası. Bunun için serbest olduğunuz üç günde bu bölümü oynamanızı tavsiye ederim. Bu bölümün diğer bir özelliği de resmin tamamlanan kısmı kadar para almanız.

Çalışılacak üç bölüm var demiştik fakat para kazanmak için bir yol daha var: yarışmalar. Yarışmada sorulan sorular sizin yaşantınızla ilgili. Örneğin, Alice'in kızlık soyadı nedir? Rakun klübünün ilk kuruluş yeri neresidir? Hangi otobüs şirketinde çalıştığınız falan gibi sorularla karşılaşacaksınız. Yarışma oldukça zor sayılır, ama her soru çoktan seçmeli olduğu için doğruyu bilme şansınız dörtte bir. Sorulan soruyu bildiğinizde bu cevabı not etmeniz yararınıza olacaktır, bir daha aynı soruyla karşılaşırsanız, doğru cevabı verebilirsiniz. Yarışmayı kazanırsanız, bir önceki bölümde aldığınız paranın iki katı kadar bir miktar mükafat alıyorsunuz ama kaybedersiniz elinizdeki tüm para bitiyor. İşte cevabını bildiğim bazı soruların cevapları:

1. Kaç tane klasik film var: 39
2. Alice ve Trixie'nin uzun süredir görmedikleri arkadaşları: Gladis
3. Ralph'ın çaldığı müzik aleti: Corna
4. Rakun klübünün kuruluş yeri: Kuzey Dakota
5. Balayına çıkanların yaşadığı sokak: Chaveray Street
6. Ralph'ın en sevdiği dans: Huchback
7. Trixie'nin gerçek ismi: Thelma



WINGS OF FURY

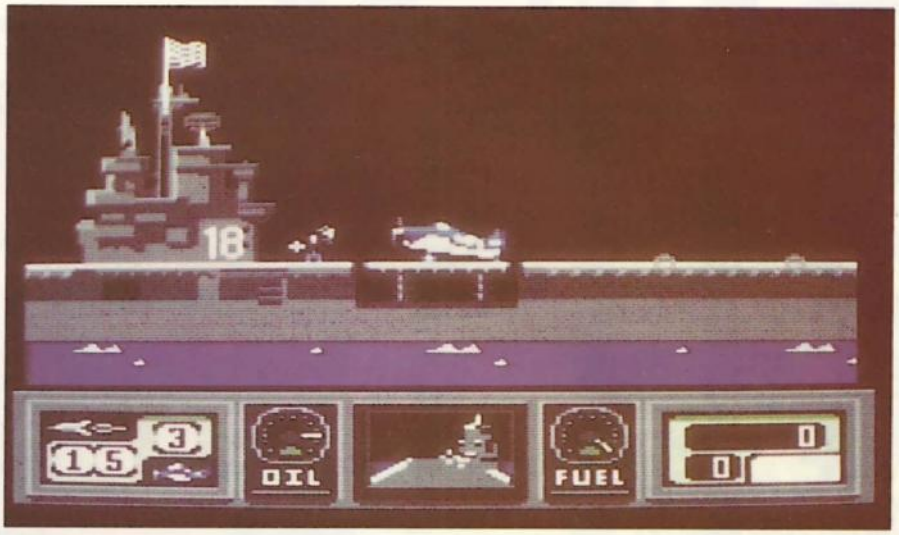
Mehmet Oğuz Gölge ve Tolga Futacı



1944'te F6F Hellcat kullanmak ister misiniz? Şimdiden seslerinizi duyuyor gibi oluyorum. "Herhalde yani. Eğer istemesek bu yazıyı okumazdık di mi?" Madem istiyorsunuz o zaman kendinizi çok güzel bir oyuna hazırlayın. Hem grafik hem de efektleri ile muhteşem bir oyun. Ayrıca bazıları, Amiga verisyonundan bile daha güzel olduğunu söylüyor. Oyunun konusuna gelince...

Yıl 1944 ve dünya bir savaşın içinde, Avrupa da bu savaştan nasibini almış ve alev alev yanmaktadır. Geçilen her yer savaşın izlerini taşımaktadır. Bu sırada Uzakdoğu bu hakimiyet mücadelesi yüzünden üretimcilikten çıkmış büyük bir tüketici durumuna geçmiştir. Pasifik bölgesinde ise müttefikler düşman kuvvetlerinin büyük direnişiyle karşılaşmışlardı. Fakat müttefiklerin azimkarlığı, durumu lehe çevirmeye yetmişti. Her ne kadar, havada ve denizde eşit gibi görünüyorlarsa da, Amerikan Deniz Kuvvetleri, Japonlarınkinden daha üstündü. Hava kuvvetleri düşman saldırısını safdışı etmenin en iyi organıydı. Deniz Kuvvetleri'nin bir avcı uçağı müttefiklerin zafer kazanmasında önemli bir rol oynadı. Bu kuvvetli uçak: F6F Hellcat idi.

Hellcat, gerçekten inanılmaz güçlü ve dayanıklıdır. Ayrıca çeşitli tipte bomba, roket ve torpidoları taşıma kapasitelidir. Düşmanın en iyi uçağını bile safdışı edebilir. Bundan sonraki savaşta en büyük zararı veren uçaktır.



Şimdi siz kendi Hellcat'inizi



kullanma şansına sahipsiniz. Ve USS WASP uçak gemisi için hava desteğini sağlayacaksınız. Bu uçak gemisi ağır yaralı durumda ve batmadan limana geri dönmesi gerekiyor. Bu geminin limana dönebilmesi için sizin onu torpido bombardımanından korumanız gerekiyor. Rotanız üzerindeki düşman üslerini ve bu arada size saldıran düşman uçaklarını da yok edeceksiniz. Ayrıca büyük bir sorumluluğa da hazırlanın: Uçak gemisinin ve güvertedeki insanların geleceği sizin tecrübeli ellerinizdedir. İşaretçi adam size kalkış işaretini verdiği zaman tam güç verin ve havalanın.

Bu arada kendinizi birkaç dakika sonra gelecek olan belanın ilk belirtilerine de hazırlayın; bir çift düşman uçağı yaklaşmaktadır.

Oyundaki uçağın hareketlerini gerçeğinden ayırdetmek çok zor, özellikle dalışa geçip yerde koşuşan insanları taradığınızda. Uçak gemisinden kalkabilmek için joystick'i sola çekin, uçak gemisinin ucuna geldiğinizde sol yukarı çapraza çekin ve kalkın. Bundan sonraki herşey, sizin joystick maharetinize kalıyor. Eğer ekrandan yukarı çıkıp yükselirseniz daha büyük bir ekrana geçersiniz. Bombalamayı bu ekrandan yaparsanız daha kârlı çıkarsınız.

Gemilere torpido atabilmek için deniz seviyesine gelin ve torpidoyu atın.

Daha önce de söylediğim gibi oyun çok zevkli ve güzel. Bu oyunu almanızı ve arşivinize katmanızı tavsiye ederim.



ZENGER COMPUTER CENTER



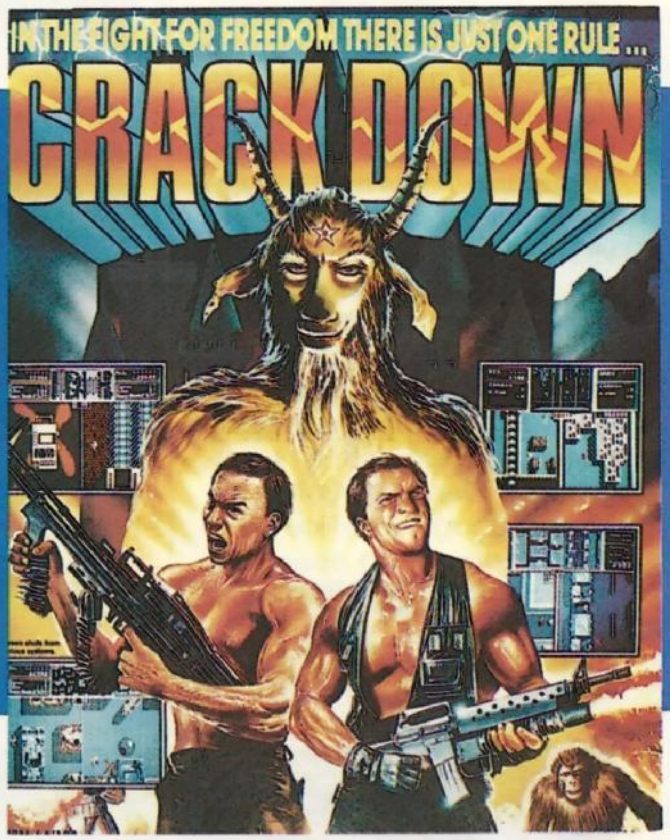
Sümer Sokak No:6/B
KIZILAY - ANKARA

OYUN ADI	COM.KASS	COM.DİSK	AMIGA DİSK
P-47 THUNDERBOLT	6.000.-	5.000.-	(2Disk) 8.000.-
OPERATION THUNDERBOLT	6.000.-	5.000.-	15.000.-
ITALY 1990	6.000.-	5.000.-	8.000.-
Dr.DOOM'S REVENGE	6.000.-	—	(2D)15.000.-
BEVERLY HILLS COP	6.000.-	5.000.-	(2D)15.000.-
D.DRAGON II	6.000.-	5.000.-	—
TURBO OUTRUN	6.000.-	7.000.-	(2D)15.000.-
T.K.O BOXING	6.000.-	7.000.-	—
TEST DRIVE II	6.000.-	6.000.-	8.000.-
GRAND PRIX CIRCUIT	6.000.-	7.000.-	8.000.-
BLACK TIGER	6.000.-	5.000.-	8.000.-
GHOSTBUSTERS II	6.000.-	5.000.-	(2D)15.000.-
LAST NINJA II	6.000.-	7.000.-	18.000.-
DYNAMITE DUX	6.000.-	5.000.-	—
SILENT SERVICE	6.000.-	7.000.-	—
HOSTAGES	6.000.-	5.000.-	8.000.-
DRAGON NINJA	6.000.-	5.000.-	—
FALLEN ANGEL	6.000.-	5.000.-	8.000.-
WORLD GAMES	6.000.-	7.000.-	8.000.-
RAINBOW WARRIOR	6.000.-	5.000.-	—
FIGHTER BOMBER	6.000.-	5.000.-	(2D)15.000.-
TINTIN ON THE MOON	6.000.-	5.000.-	8.000.-
NINJA WARRIORS	6.000.-	5.000.-	(2D)15.000.-
MYTH	6.000.-	5.000.-	—
ACE OF ACES	5.000.-	5.000.-	—
TIGER ROAD	6.000.-	5.000.-	—
WRESTLING BOX	6.000.-	5.000.-	—
RALLY CROSS	5.000.-	5.000.-	8.000.-
BATMAN T.MOVIE	6.000.-	5.000.-	(2D)15.000.-
RUNNINGMAN	6.000.-	6.000.-	(2D)15.000.-
TUSKER	6.000.-	6.000.-	8.000.-
WEIRD DREAMS	6.000.-	6.000.-	8.000.-
ALTERED BEAST	6.000.-	6.000.-	15.000.-
CALIFORNIA GAMES	6.000.-	8.000.-	—
SIMCITY	6.000.-	5.000.-	8.000-
PIRATES	6.000.-	8.000.-	15.000.-
SHINOBI	6.000.-	5.000.-	8.000.-
UNTOUCHABLES	6.000.-	5.000.-	8.000.-
ROBOCOP	6.000.-	5.000.-	8.000.-
WINTER EDITION	6.000.-	7.000.-	8.000.-
MOONWALKER	6.000.-	5.000.-	8.000.-
CHASE HQ	6.000.-	5.000.-	8.000.-
CABAL	6.000.-	5.000.-	8.000.-
CHAMBERS OF SHAOLIN	6.000.-	5.000.-	8.000.-
PREDATOR	6.000.-	6.000.-	15.000.-
SHADOW WARRIORS	6.000.-	5.000.-	15.000.-
KNIGHT GAMES	6.000.-	7.000.-	—
FLIMBO'S QUEST	6.000.-	5.000.-	—
ESCAPE FROM R. MONS.	6.000.-	—	8.000.-
HEAVY METAL	6.000.-	5.000.-	8.000.-
HAMMERFIST	6.000.-	5.000.-	8.000.-
VENDETTA	6.000.-	5.000.-	8.000.-
NINJA SPIRIT	6.000.-	5.000.-	8.000.-
NEW ZEALAND STORY	6.000.-	7.000.-	—
X-OUT	6.000.-	—	15.000.-
FORGOTTEN WORLDS	6.000.-	7.000.-	8.000.-
TURRICAN	6.000.-	5.000.-	15.000.-
FORGOTTEN WORLDS	6.000.-	7.000.-	8.000.-
TURRICAN	6.000.-	5.000.-	15.000.-
KICK OFF II	6.000.-	5.000.-	8.000.-
TECNOCOP	6.000.-	—	8.000.-
LAZER SQUAD	6.000.-	—	8.000.-
GHOULS'N GHOSTS	6.000.-	5.000.-	8.000.-
GUN SHIP	6.000.-	8.000.-	8.000.-
DYNASTY WARS	6.000.-	—	15.000.-
NORTH AND SOUTH	6.000.-	5.000.-	8.000.-
RAINBOW ISLANDS	6.000.-	7.000.-	—
MANCHESTER UNITED	6.000.-	—	8.000.-
FIGHTING SOCCER	6.000.-	—	8.000.-
R-TYPE	6.000.-	5.000.-	8.000.-
TIME SOLDIERS	6.000.-	—	8.000.-
PRO TENNIS TOUR	6.000.-	5.000.-	8.000.-
F-15 STRIKE EAGLE	6.000.-	—	—
STIR CRAZY BOBO	6.000.-	—	—
STAR TREK	6.000.-	—	8.000.-
TIE BREAK	6.000.-	—	—
CHAMPIONSHIP GOLF	6.000.-	—	8.000.-
HEREOS OF THE LANCE	6.000.-	—	—
MIDNIGHT RESISTANCE	6.000.-(G)	—	15.000.-
CRACK DOWN	6.000.-(G)	—	8.000.-
F-16 COMBAT PILOT	8.000.-(G)	—	—
BACK TO THE FUTURE II	6.000.-(G)	—	—
RICK DANGEROUS 2	6.000.-(G)	—	—
SNOW STRIKE	6.000.-(G)	—	—
POWER BOAT SIM	6.000.-	5.000.-	8.000.-
NEW YORK WARRIORS	6.000.-	—	(1MB)15.000.-

NOT: 5.25 VE 3.5 INCH DISKETLER MAXELL'DIR
(G)=GELECEK OYUN.

MALZEME LİSTESİ

AMİGA 51/4 +DF1 BOOTER +40/80 TRACK	600.000.-	QUICK SHOT II JOYSTICK	39.000.-
AMIGA 512K RAM KART	360.000.-	QUICK SHOT II TURBO	48.000.-
AMIGA ADAPTOR	200.000.-	QUICKJOY GÖSTERGELİ	85.000.-
FINAL III	85.000.-	QUICKJOY II (SV 122)	36.000.-
FREEZE MACHINE	55.000.-	QUICKJOY II TURBO	48.000.-
ICE MACHINE	55.000.-	QUICKJOY III SV 123	55.000.-
DOUBLE KARTUŞ	75.000.-	QUICKJOY UZAKTAN KUMANDALI	150.000.-
EXPERT KARTUŞ	35.000.-	QUICKJOY SIMULATION	136.000.-
DESTEK 64 II	35.000.-	3.5 DISKET KUTUSU 80'LİK	60.000.-
C-64 SES DIGITIZER	20.000.-	3.5 DISKET KUTUSU 50'lik	50.000.-
COPY BOARD	15.000.-	3.5 DISKET KUTUSU 15'lik	35.000.-
KAFA AYARI LEDİ	6.000.-	51/2DISKET KUTUSU 100'lük	60.000.-
RESET BUTTON	15.000.-	NO NAME DISKET 1X10 RENKLİ 5.25	30.000.-
ANTEN KABLOSU	60.000.-	NO NAME DISKET 1X10 SIYAH 5.25	25.000.-
C-64 ADAPTOR	46.000.-	MAXELL DISKET 1X10 5.25	35.000.-
OYUN KARTUŞU	55.000.-	MAXELL DISKET 1X10 PLASTİK KUTU 5.25	45.000.-
VIRUS DETECTOR	950.000.-	MAXELL 3.5 1X10	65.000.-
AMIGA 2.5 MB. RAM KART	9.500.-	BASF DISKET 5.25 1X10	60.000.-
AMIGA ORTUSU	12.000.-	BASF DISKET 3.5 1X10	60.000.-
1084 MONITOR ÖRTÜSÜ	4.500.-	KOMAKS BİLGİSAYAR MASASI	313.000.-
1530 TEYP	7.500.-	CU COMMODORE YABANCI DERGİ	35.000.-
1541/1541-2 DİSK DRİVE ÖRTÜSÜ	7.500.-	COMPUTER+VIDEO GAMES DERGİ	25.000.-
NOKTA LIGHT PEN	45.000.-		



LÜTFEN İSTEDİĞİNİZ MALZEMELERİ LİSTE HALİNDE EKLEYİNİZ

ÖDEME ŞEKLİNİZ: BANKA DEKONTU ☐ POSTA HAVALESİ ☐ ŞAHSİ ÇEK ☐ KREDİ KARTI ☐

KREDİ KARTI

KREDİ KARTI ÖDEMELERİ İÇİN

MasterCard EUROCARD Access VISA

AD,SOYAD: _____

KART CİNSİ: VİSA ☐ EUROCARD ☐ MASTERCARD ☐ ACCESS ☐

KART NO _____

SON KULLANMA TARİHİ _____

ADRES: _____

_____

ŞEHİR KOD: _____ TEL: _____ TUTARI: _____

TARİH: _____ İMZA: _____

DİKKAT: POSTA ÜCRETİ ALICI TARAFINDAN MAL TESLİMİNDE ÖDENECEKTİR

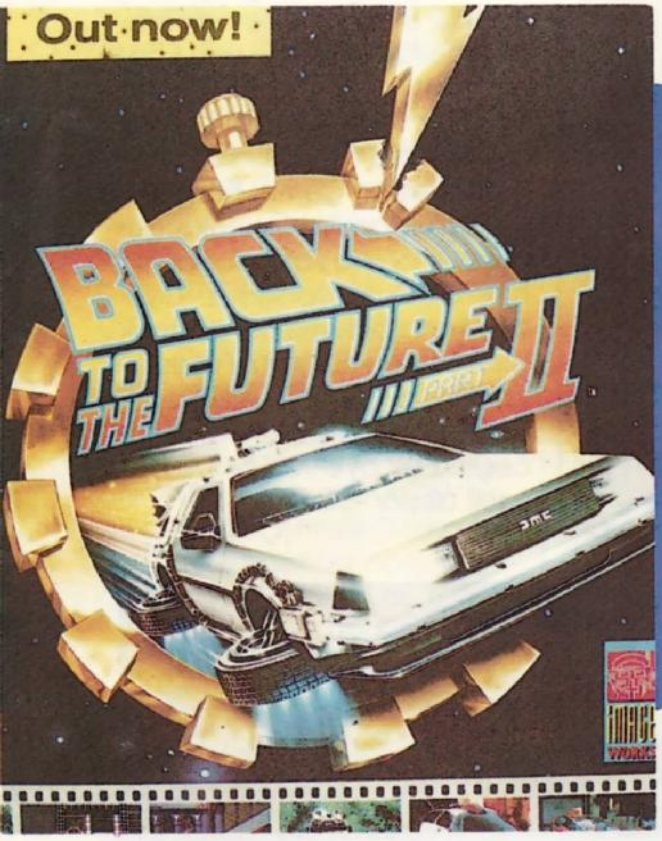
EN YENİ, EN HEYECANLI OYUNLARI SİZİN İÇİN GETİRDİK.

BU OYUNLARI İLK SİZ OYNAYIN!

AMIGA
Back to The Future II
Beast II(1 Mb 3 disk)
Operatıon Stealth (3 disket)
Turrıcan(2 dısk)
Corporatıon (2 dısk)
LOOM (3 dısk)

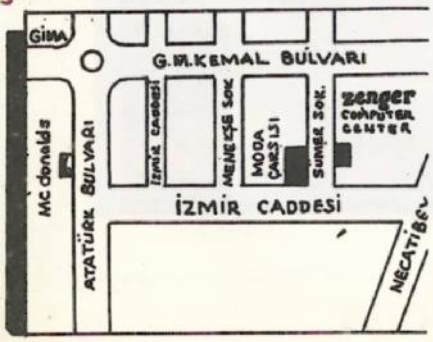
CPC 464/6128
Shadow Warrıors
Flımbo's Quest
Hard Drıven
Ghostbusters II
Fıghter Bomber

COMMODORE
Back To The Future II
Midnight Resistange
Pro Tennıs Tour
Manchester unıted
F- 16 Combat Pilot
Power Boat simulator
Tıe Break
Crackdown
North & South

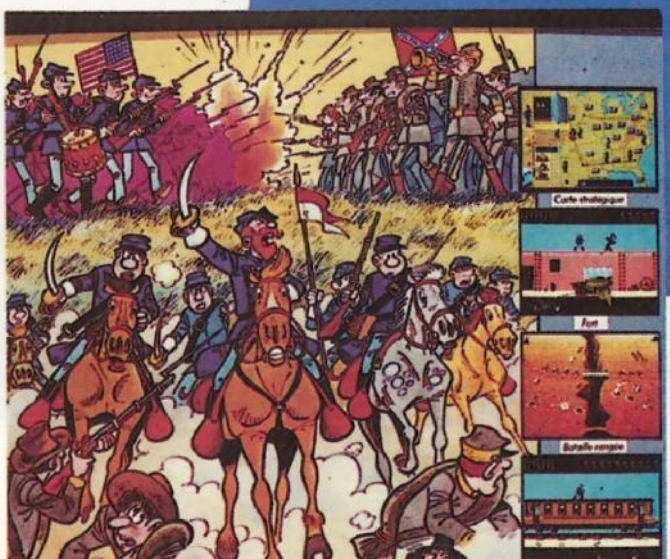




ZENGER COMPUTER CENTER
Şube:ATAKULE no:407
ÇANKAYA Tel:138 76 71



Tel
230 66 66-230 23 43



İNDİRİM KUPONU

BIONIX 2

Murat Şenyüz

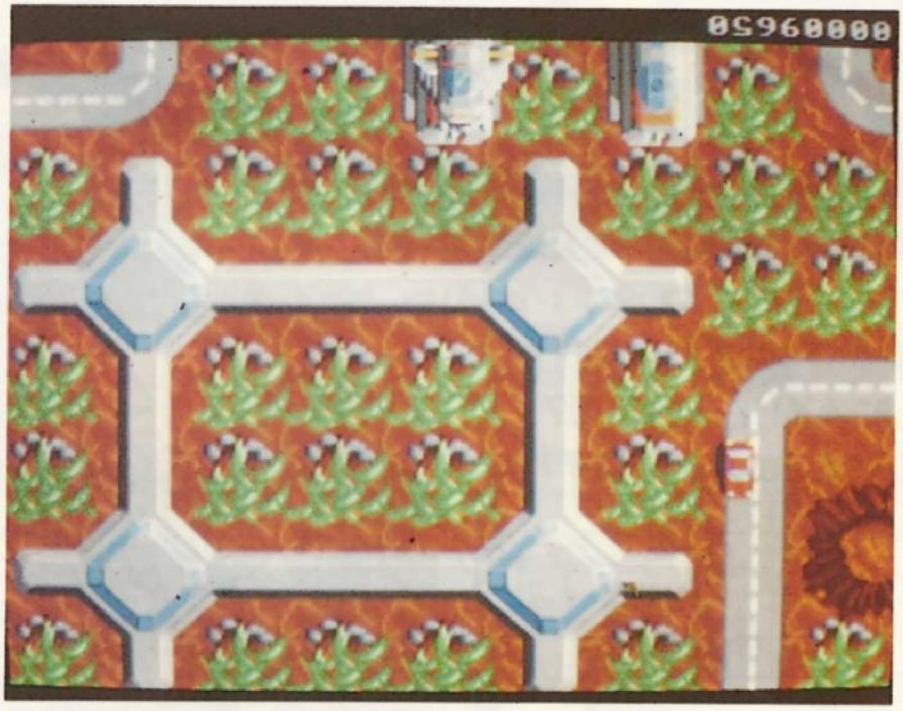


Bazı oyunlar vardır oynarken kendinizi bir filmin içinde sanarsınız. Ancak her oyun için bu geçerli değildir. Bazı oyunlar da vardır ki demoları gerçek bir filmi andırır. Ekrandaki görüntünün bilgisayarınızdan çıktığına inanamazsınız. İşte BİONİX II bu tip oyunlardan biri. Oyunun başlangıç demosu ve grafiği muhteşem hazırlanmış. Gerçek bir film fragmanı izliyormuşsunuz gibi bir ses size dünyayı kurtaracak kişinin yalnızca siz olduğunuzu söylüyor. Fondaki sesler de olaya tam bir gerçekçilik katmış. Ancak ne var ki oyun hakkında bu kadar iyimser olamayacağım. Çünkü bu kadar mükemmelliğin üstüne karşınıza çıkan oyun klasik bir shoot'em up. Grafik ve ses kalitesi oldukça iyi denilebilir. Ayrıca epey de zor bir shoot'em up. Klasik bir cracker oyunu olduğu için haklarınız oldukça fazla hatta sonsuz da denilebilir.

Oyunda her türlü uzay gemisi ile karşılaşmanız mümkün. Oldukça hızlı bir oyun olarak dizayn edilmiş olması sizin açınızda oyunu epey zorlaştırıyor. Çapraz ilerleyen gemilerden tutun da sağa veya sola giden gemilere kadar tür hareket var. Bir de bu hareketler topluca karşınıza çıkınca tam bir curcuna yaşıyorsunuz. Uzay geminizin büyüklüğü sizin yönünüzden oldukça büyük bir risk ancak düşman gemilerinin de sizinle aynı büyüklükte ve hatta daha büyük olduğu gözönüne alınırsa o kadar da büyük bir sorun olmadığı göze çarpıyor.

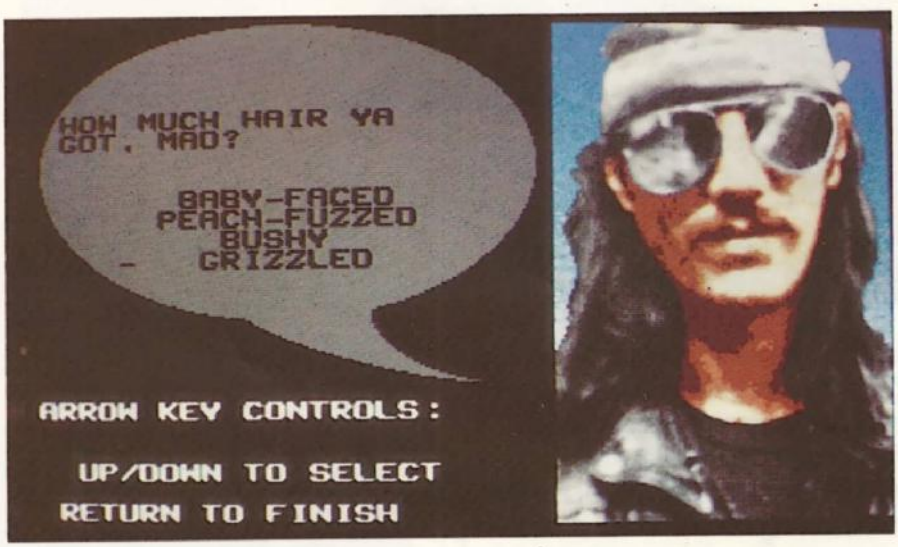
İşte BIONIX 2 bu anlattıklarımdan ibaret bir oyun. Pek fazla bir özelliği olmayan klasik bir shoot'em up. Ancak ilk demo görüntüsü gerçekten harika. Burada eklemek istediğim ufak bir ipucu var: Eğer ekranın yaklışık olarak ortasına gelir ve orada kalıp, joystick'inizi oto-fire'a alırsanız, bir kaç düşman gemisi hariç hiç biri sizi vuramıyor. Vurulduğunuz zaman da zaten fazladan hak almış oluyorsunuz. Oyunun ileriki bölümlerini görmek isterseniz bu numarayı uygulayabiliriniz. Eğer hiç programınız kalmadıysa belki alabileceğiniz bir oyun. Hepinize başarılı atışlar dilerim.





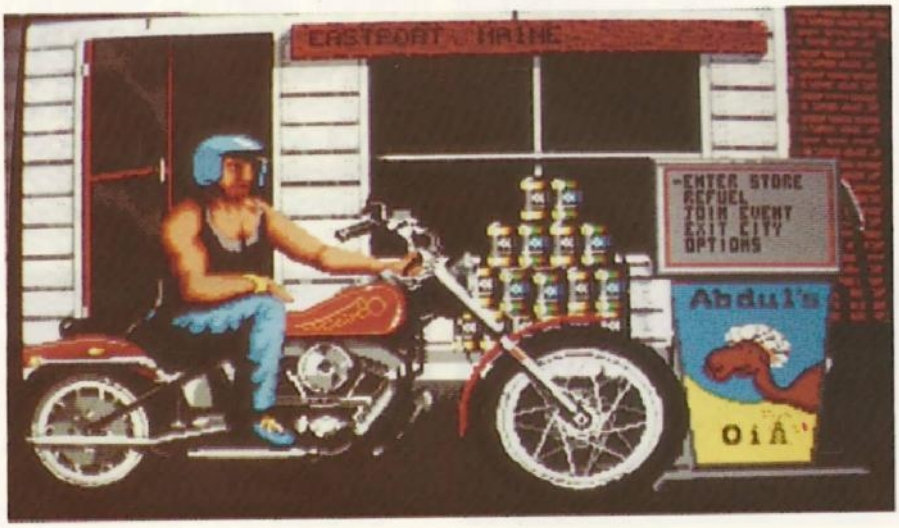
HARLEY DAVIDSON

Tunç DİNDAŞ

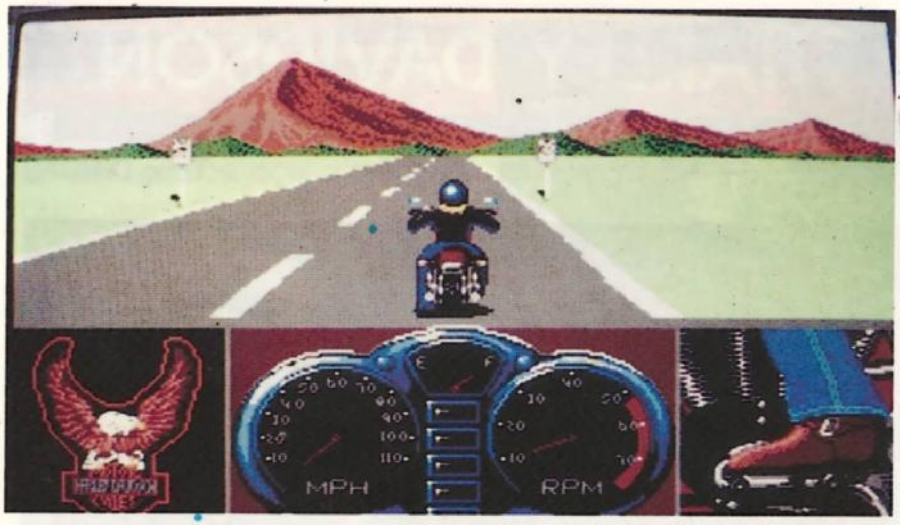


Merhaba, bu ay sizlere ilginç bir motorsiklet oyununu tanıtmaya çalışacağım. Ama bu motorsikletin ilginç bir özelliği var Bu markasının HARLEY DAVIDSON olması. Bu araç genelde Amerika'da kullanılan ve Amerika'da yaşayan bir grup insanın sembolü haline gelmiş bir motordur. Genelde "serseri" motorsikleti olarak bilinen Harley Davidson, aslında kullanış ve dayanıklılık bakımından diğer bir çok motordan daha iyi ve daha heybetli bir görüntüye sahiptir. Ve bu motor genelde sürat yapmak için değil de, uzak yerlere gitmek, uzun yolculuklara çıkmak için kullanılır. Bu yüzden de bir çok insan bu motorsikleti seçer. (Amerika'da ve Avrupa'da yaşayanlar.)

İşte siz de bu oyunda bir Harley Davidson sahibisiniz ve bununla uzak yerlere gidip çevreyi dolaşıyorsunuz. Yolculuğunuzu devam ettirebilmek için bazı eşyalara, benzine ve yiyeceğe ihtiyacınız var. Bunları temin etmek için de para bulmanız gerekiyor. Bunun için kasabalarda ve şehirde yapılan yarışmalara katılarak para kazanabiliyorsunuz. Zamanla kazandığınız paralarla da motorunuza gerekli parça ya da süs eşyaları alabilirsiniz. Bu durum da sizin arkadaşlarınıza karşı olan durumumuzu artırır. Şehirde eşya satan dükkanlara girip, istediğiniz bir eşyayı satın alabilirsiniz. Tabii bunu paranızın yettiği sürece yapabilirsiniz. Paranız bittiği zaman, eşya almak için bazı dükkanları soyabilirsiniz. Ama bu o kadar da kolay değil. Çünkü, bu hareketi yaptığınız takdirde, ya para kazanırsınız ya da canınızdan olursunuz. Öyle ki, dükkandan para istediğiniz zaman, ya dükkan sahibi size kasadaki bütün parayı verir ya da cebinden çıkaracağı bir silahla beyninizi dağıtır. Bu yüzden de dükkan soymadan önce neler olabileceğini düşünün ve ondan sonra harekete geçin. Tabii ki para kazanmanın daha yasal yolları da var. İsterseniz şehirdeki diğer motorsiklet kullananlardan birini yarışa davet edebilirsiniz. Bunun için bir miktar paranız olması şart, ne de olsa kazanan ortadaki parayı alır kuralına göre hareket edildiği için sizin de ortaya para atmanız gerekir. Bir şehirden başka bir şehre gitmek için ana yola çıkmanız yeterli. Yolda giderken arabası bozulmuş güzel kızlara rastlamak mümkün. Otostop yapan bu kızları motorunuzun arkasına alarak hem para kazanırsınız hem de güzel bir yolculuk yapmış olursunuz. O anda kızın üzerinde ne kadar para varsa size verecektir. Bu para da sevgili motorunuz için yeni parça ya da sizin için yeni giysiler anlamına gelir. Fakat her seferinde motorunuza bir kişeden fazlasını alamazsınız. Ayrıca aldığınız kişinin vücut oranına göre motorunuz da yavaşlayacaktır. Eğer arkanıza şişman bir otostopçu alırsanız, motorunuz sizi ve yolcuyu taşımak için bayağı zorlanacaktır.



Motorunuz 5 vitesli ve saatte 120 mil yapabilen bir model. Fakat bulunduğunuz yol-



da hız sınırı saatte 65 mil olduğundan dikkatli olmanız gerekli. Polis en ufak bir aşırı hız hatanızda ensenize yapışarak size 50 dolar yekününde bir ceza kesecektir. Fakat isterseniz polisi kandırmayı deneyebilirsiniz. Başarısız olursanız unutmayın ki cezanız iki katına çıkacak ve 100 dolar ödemeniz gerekecektir. Polisi kandırabilirseniz 50 dolarlık cezadan kurtulabilirsiniz.

Şehirde yine ister dükkana girebilir, isterseniz yarışabilirsiniz. Tabii ilerledikçe oyun konumunuzu boş bir diskete kaydetmekte fayda yar. Bunu da 'Options' meni fonksiyonu yardımıyla yapabilirsiniz. daha önceden yapamadınızsa boş bir disketi Format opsiyonu ile bu oyunun kabul edeceği hale getirmelisiniz. Ardından Save ile bulunduğunuz yeri kaydeder, Load ile de son kaldığınız yeri yükleyebilirsiniz. Ayrıca Options menüsünde oyunun joystick ya da mouse ile oynanmasının yanı sıra seçilen kumanda birimine göre hassasiyet ayarı fonksiyonları da (Sensitivity Adjust) bu menü yardımıyla yapabilirsiniz.

Dükkana girdiğiniz zaman motor parçaları ve kullanılmamış bir motor alabilirsiniz. Ayrıca anahtarlık, çıkartma gibi süsler de burada satılmaktadır. Deri ceket ya da çizme ihtiyacınızı da bu dükkandan karşılayabileceğiniz gibi kolunuza istediğiniz dövmeyi de burada yaptırabilirsiniz.

Benziniz azaldığında benzin almak için benzinciye gitmeniz gereklidir. Bunu ana menüden rahatlıkla yapabilirsiniz.

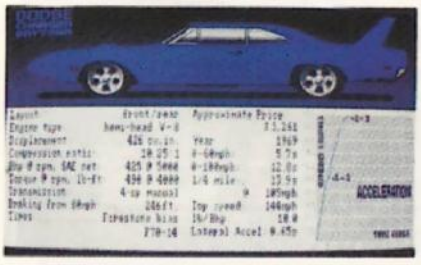
Gördüğünüz gibi oyun epey uzun sürede bitirilen ve canınızı pek sıkmayacak şekilde hazırlanmış bir oyundur. Motorsikletlerle ilgilenen arkadaşlar bu oyunu zevkle oynayacaklar. Ayrıca oyunun başında çıkan küçük bir animasyon ve seçim menülerinde çıkan grafikler çok iyi. Aynı gerçeğinde olduğu gibi, oyunun başında çıkan tipler Amerika'da yaşayan HARLEY DAVIDSON'cı tiplere benziyor. Boş zamanlarınızı güzel bir oyunla değerlendirmek istiyorsanız bu oyunu oynamanızı tavsiye ederim. Hepinize bol Harley Davidson'lı günler.

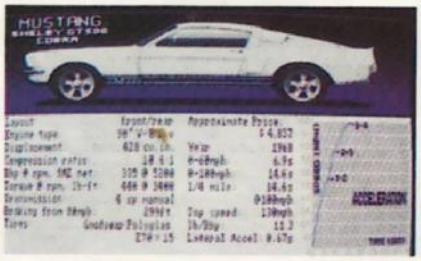
Grafik	% 70
Ses	% 71
Oynanabilirlik	% 75
Genel	% 73

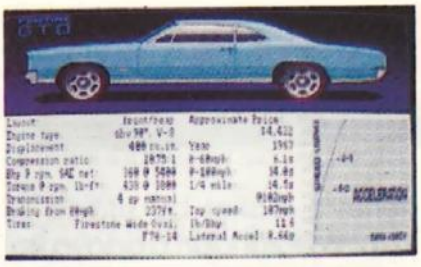
TEST DRIVE MUSCLE CARS

Hemen hemen hepiniz benzinin ucuz silindirlerin 8 adet, motorların inanılmaz güçte olduğu zamanları bilirsiniz. Hatta arabaların çoğunda takviye edilmiş roket motorları bile vardı. İşte bu devir, yollarının kesinlikle hakimi olan MUSCLE CAR'ların devridir. Her ne kadar bu tip arabaları İstanbul'da dolmuş olarak her gün görüyorsak da, ne benzin ucuz, ne de dolmuşlar takviye motorlu. Fakat bu oyun sayesinde, bu mükemmel arabaları kullanma şansına sahipsiniz. Bu oyunu oynamak için Test Drive 2'nizin olması gerekir. İlk olarak Test Drive 2'yi yükleyin, ardından menüden INSTALL seçeneğine gelin. Burada CAR DISK'e gelip, Muscle Cars'ı yükleyeceğiniz sürücüyü yazın. Bu işlemle-







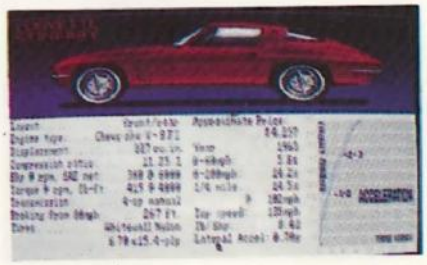


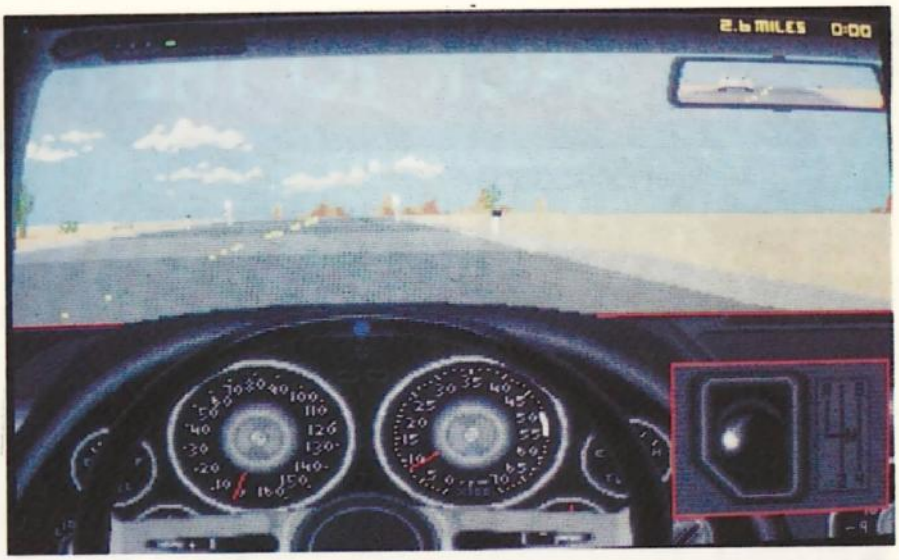
ri hallettikten sonra araba seçimine gelin. Muscle Cars'da 5 adet araba vardır.

1963 Corvette Sting Ray 'Splint Window' Coupe: Daha ziyade kolleksiyon için yapılmış olan özel yapım bir Corvette'dir. Roket motorlu Ford'un hız arabası Cobra'nın üretiminin durdurulmasından sonra, roket motorlarının en son kullanıldığı arabadır. Ford'un Speed V-8 motoru kullanılmıştır. Maximum hızı 135 mildir. Fakat kısa bir sürede büyük hıza ulaşmasını sağlayan roket sistemi mevcuttur. Bu nedenle Amerika'da 'King of the Road', yollarının kralı olarak anılır.

1968 Shelby GT 500 Cobra: Carroll Shellby ve Mustang Combo birleştirilerek ve değişiklikler yapılarak ortaya çıkarılan bu yeni model, hız yarışlarını mahvetmişti. 90 derecelik V-8 speed motoru ve maksimum 138 millik süratiyle oldukça hızlı sayılabilecek arabaydı. Fakat en büyük özelliği korkunç roket motoruydu. Dizaynı şahsen Lee Lacocco tarafından yapılmıştı. Amerika'da benzin sıkıntısına kadar üretildi ve bu yıllar içinde Amerika'da en fazla satan arabaydı.

1967 Pontiac GTO: Her ne kadar Amerikan araba tarihinde ilk Muscle Car Pontiac'la başladıysa da, eğer siz yük-



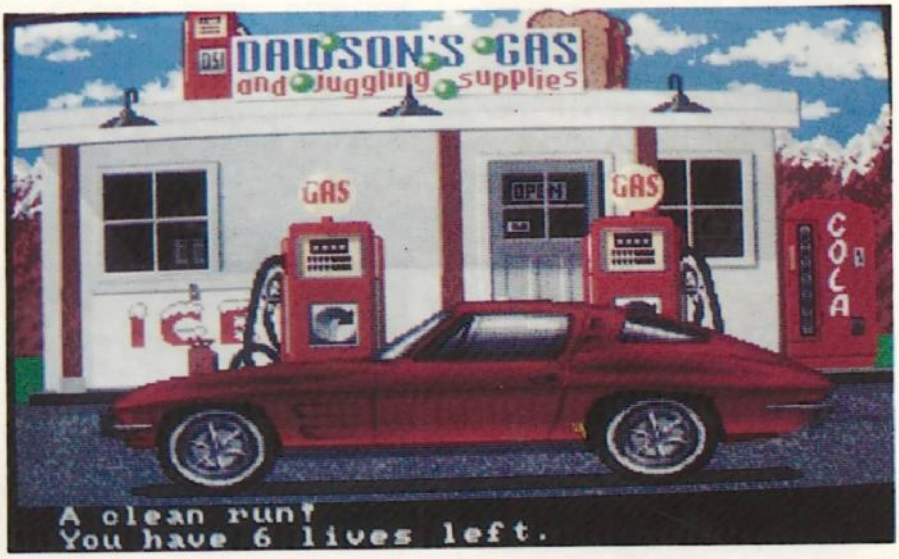


sek hızdan hoşlanıyorsanız, bu araba pek size göre değildir Maximum hızı 107 mil olan arabanın en büyük özelliği çok güçlü olan motoru ve direksiyon kolaylığıdır.

1969 Copo 9560 ZL-1 Camaro: Eğer arabalar birer katil olsalardı, herhalde bu araba ilk sırayı alırdı. Bu modelden sadece 69 adet üretildi ve bir yarış için gerekli olan bütün aksesuarlar takılmıştı. 427 kübik inçlik motoru ve alüminyum alaşımlı kasasıyla o zamanlar Amerika'da üretilen en hızlı arabaydı. Maximum hızı 152 mil olan araba hız delileri için ideal bir modeldir.

1969 Dodge Charger Daytona: Bu araba belki Camaro veya Cobra kadar süratli değildi, fakat şimdiye dek yapılan en güçlü roket sistemine sahipti. Herşeyiyle özel bir üretim olan bu arabanın belki de en büyük özelliği, büyük kasası ve lastikleriydi. Motoru türünün ilk ve son örneği olan Hemi-Head V-8 Full Speed motoruydu. Maximum hızı da 144 mildi.

İşte umutla beklediğiniz Muscle Car'lar bunlar. Hepsinin birbirlerine nazaran çeşitli avantaj ve dezavantajları var. Fakat hepsinin ortak bir özelliği var. Bu arabalar TÜRLERİNİN EN İYİLERİ. Oyunun bir başka hoş bir özelliği de bir Cobra ile Ferrari F-40'ı yarıştırabilmeniz. Bundan başka bu oyunu oynarken, eğer daha evvelden Test Drive Europe Scenery Disk'iniz varsa, bu disketi de install edip, Avrupa'da yarışabilirsiniz. Kısacası kaçırmamanız gereken bir program, mutlaka alın.



BACK TO THE FUTURE II

Mehmet Oğuz Gölge



Sanırım içinizde "Back to the future"ın ismini duymayan yoktur. İşte bu oyun konusunu bu filmin ikinci bölümünden almış. Konusu ise şöyle.

Marty, geçmişten döndükten kısa bir süre sonra Doktor Emmet gelir ve 2015 yılındaki oğlunun hayatının tehlikede olduğunu söyler ve eski De Lorean'ın gelişmiş haliyle yola çıkarlar. Doktor Emmet birkaç saat içinde olayları değiştirmediğiniz takdirde oğlunuzun hapse gireceğini söyler.

1. Bölüm: Oğlunuza çok benzediğiniz için serseriler size soygun teklifini yapar fakat siz kabul etmezsiniz. Size korkak denince de kavga çıkarırsınız ve yoldaki çocuklardan bir uçan kaykay alırsınız. Burada devreye biz giriyoruz ve kaykayla kaçmaya çalışıyorsunuz. Önümüzde bize zararlı ve yararlı şeyler var. Mesela su birikintileri, çatlak yollar, hızlı arabalar, sizi kovalayan serseriler ve uzaktan kumandalı arabalar gibi tehlikeler. Yararlı şeylerse enerji veren "P" harfi, hızınızı arttıran "A" harfi ve extended time (zaman artışı) alabilmeniz için puan veren diğer şeyler. Burada sizi gideceğiniz yere yol götürecekler-dir. Eğer çıkmaz sandığınız bir yerdeyseniz joystick'i sağa sola sallayarak oradan kurtulabilirsiniz. Ayrıca arkasında sopa bulunan arabalara tutunursanız hızlanabilirsiniz. Düğmeye basarsanız serserilere yumruk atabilirsiniz. Yalnız yolun bitmesine yakın önünüze bir göl çıkacaktır, bu gölün üzerine zıplayın ve zıplaya zıplaya ilerleyin. Daha sonra karaya çıkın ve arkanızdan gelen serserilerin adliye binasına çarpışlarını izleyin. Bundan sonra doktorla birlikte sizin yaşlı halinizi görmeye gidiyorsunuz çünkü yaşlı haliniz işinden kovulacaktır ve bunu önlemeniz gerekmektedir.

2. Bölüm: Eve girersiniz fakat doktor size ev halkından birini görürseniz kozmik bir olaya sebep olacağnı söyler ve kimseye görünmeden evden çıkmaya çalışırsınız. İşte burada evden çıkabilmek için yapacağınız tek şey ev halkını odalara dağıtmak. Bunu yapmak içinse kapılardan yararlanacaksınız. Siz burada üzerinde dört ok olan kişisiniz, joysticki oynattığınız zaman kapıların yanıp söndüğünü göreceksiniz ve düğmeye bastığınızda insanlar odaya girer veya çıkarlar. Oradaki insanları teker teker yolunuzdan çekin ve kapıları açarak ilerleyin. Fakat bu sırada iki kapı açıldığından o odaya kapattığınız adam oradan çıkabilir, ayrıca bir odaya iki kişi kapatamazsınız. Süreniz dolmadan en alttaki kapıya gidin ve açın. Evden çıktıktan sonra Doktor artık işimizin bittiğini söyler ve tekrar 1985 yılına döneriz. Fakat biz zaman makinasından ayrıldığımızda makinayı kaçıran Biff 1955 yılındaki haline 2000 yılına kadar olan bütün spor oyunlarının sonuçlarını yazan bir almanak verir ve bu alamanağa göre kumar oynayarak 1985'te çok zengin olmuştur. Ayrıca artık dünya eski dünya değildir, her yerde cinayet işlenmekte ve tam bir kargaşa yaşanmaktadır.

3. Bölüm: Burada karşınıza çıkan serserileri yok ederek Biff'in gökdelenine ulaşmaya çalışıyorsunuz. Yapabildiğiniz hareketler zıplamak, eğilmek, yumruk ve tekme atmak. Biff'i öldürdükten sonra Doktor dünyayı düzeltmenin gelecekte değil geçmişte olduğunu ve bunu ancak yaşlı Biff'in 1955'teki Biff'e verdiği almanağı geri alarak sağlayabileceklerini söyler.

4. Bölüm: Oyunun filmle ilgisi olmayan tek bölümü bu. Burada belirli bir zamanınız var ve bu sürede dağılan bulmacayı çözmeniz gerekiyor. Benim stilim bulmaca dağılırken izlemek ve aklımda kalanla







bulmacayı çözmek. Siz de aynı yöntemi uygulayabilir ya da kendiniz bir yöntem geliştirebilirsiniz.

5. Bölüm: Bu bölümde Biff yine aramızda ve almanağı geri almaya çalışıyor. Siz burada Biff'ten kaçrak De Lorean'dan uzatılan ipi tutarak oyunu bitirmeye çalışacaksınız.

Oyun filmiyle aynı hızda ilerliyor, bu oyuna bir güzellik katmış. Ayrıca müzik bayağı güzel fakat grafikler işleri bozuyor. Bu kadar güzel konuya daha iyi grafikler kullansalardı ortaya bir şaheser çıkabilirdi.



PRO POWER BOAT SIMULATOR.

Vigo of ZB



Merhaba! Bu ay sizlere yaz aylarından kalma bir oyunu tanıtmak istiyorum. Malum, artık kış aylarına girdik. Yazın o sıcak günlerini anımsatacak bir tek şey bilgisayar oyunları. Bu oyun hepinizin yakından tanıdığı bir firma tarafından yapılmış: CODEMASTERS1. Sanıyorum hepiniz bu ismi biliyorsunuzdur. Ve sanırım CODEMASTERS'ın oyunlarını da hatırlıyorsunuzdur. Yaptığı oyunların çoğu, konusu aynı ve grafikleri birbirine benzer olması özelliklerine sahip. Ama bu sefer yaptıkları oyun gerçekten diğer oyunlarına göre bayağı kaliteli. Ardında da anlayacağınız gibi oyun bir bot simulasyonu. Kullanacağınız sürat botları ile yapacağınız yarışlarla ilgili. Ama tek bir fark var, yarışı denizde değil, bir nehirin üzerinde yapıyorsunuz. Yarışın yapıldığı nehir de düşündüğünüz kadar boş değil. Kenarlarında balık tutan, sandal ve motorla gezen insanlar bulunmakta. Sizin amacınız verilen zaman bitmeden yarışı bitirmek. Yani rakiplerimize olduğu kadar zamana karşı da yarışacağız. Ayrıca yarış içerisinde sizin hareketlerinizi engellemeye çalışan düşmalarınız da var. Sizin amacınız bütün bu engellere rağmen oyunun kademelerini geçmek.

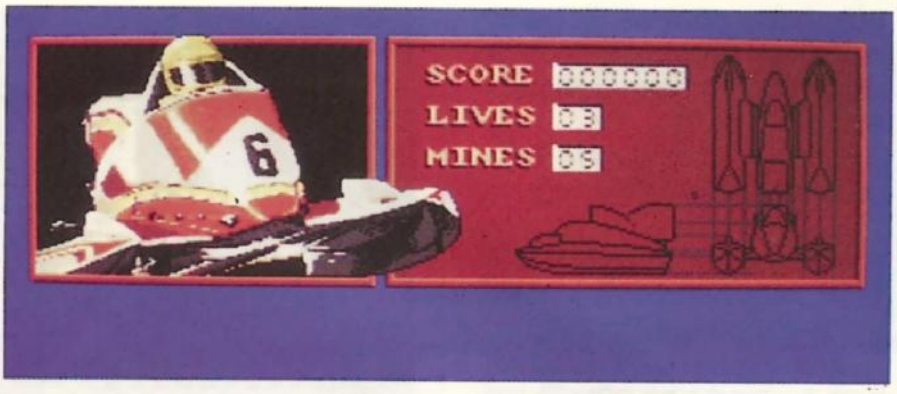
Oyuna başladığımızda kendimizi, etrafı yeşilliklerle kaplı bir yerde buluyoruz. Burası oyunun ilk kademesi. START verildiği anda bütün motorları çalıştırıp yarışa başlamalıyız. İlk çıkışı ne kadar iyi yaparsak, yarışı kazanma şansımız da o kadar fazla olur. Gidebildiğimiz kadar hızlı gidip bayrakları toplamalıyız. Yarış esnasında, ekranın bir bölümünde kullandığımız botun küçültülmüş halini görmemiz de mümkün. Eğer bu küçük botu alırsak haklarımıza bir tane eklenmiş olur. Yarışırken toplayacaklarımızın arasında başka parçalarda var. Bu parçalar ise birinci kademede yakıt ve torpilden oluşuyor. Üzerinde 'F' yazan yakıt, üzerinde 'Q' yazan ise torpil kutuları. Torpilleri mutlaka alın, çünkü sizi kenara sıkıştırmak isteyen motor-

lara karşı torpil fırlatmanız gerekecek. Bazen bir helikopter çıkar ve nehire mayın bırakarak ekrandan çıkar. Helikopterin bıraktığı mayınlara çarpmayın.

Bunca düşmana rağmen sizin de onlardan korunmak için silahınız var. Ateş tuşuna bastığınız zaman suya mayın bırakıyorsunuz. Size zarar vermek isteyen motorlara karşı bu mayınları kullanın. Birinci kademenin sonlarına doğru köprülerle karşılaşıyoruz. Bu köprüleri geçmek için köprüye en yakın rampayı kullanın. Rampalara hızlı girerseniz daha uzağa atlayabilirsiniz. Sakın kıyılara ve taşlara çarpmayın. Aksi taktirde haklarınızdan birini kaybedebilirsiniz. Bu yüzden çarpmadan ilerleyin. Bölüm sonuna geldiğiniz zaman yakıtınız kadar puan alıyorsunuz. Yani ne kadar yakıtınız kalmışsa o kadar puan alma şansına sahipsiniz. Bu yüzden de yakıtınızı ne kadar az harcarsanız o kadar çok puan alırsınız.

İkinci kademede limanda yarışıyorsunuz. Burada bütün düşmanlara ek olarak kıyıdan ateş eden polis arabaları eklenmiş. Bu kademede, yarıştığınız nehrin üzerinde çarpabileceğiniz nesnelerin sayısı da artmış. Ekstra haklar ve mayın kutucukları çok ters yerlere konulmuş. Bu parçaları alırken çok zorlanacaksınız. Bu bölümü bitirirken de bayağı zorluklara karşılaşacaksınız. Bu yüzden bu bölümde daha dikkatli olun.

Oyunumuz sadece nehir yarışı olarak kalmıyor ayrıca bir shoot'em-up da sayılabilir. Eğlenceli vakit geçirmek istiyorsanız bu oyunu alabilirsiniz. Gayet basit ve eğlenceli bir oyun. Özellikle denize ve deniz botlarına ilgi duyan arkadaşlar bu oyunu kaçırmasınlar. Hem savaş hem de yarış oyunu olan PRO POWER BOAT ile hepinize eğlenceli dakikalar.





erle
BİLGİSAYAR

☆CLUB ELITE'a üye olun , çeşitli hizmetlerimizden yararlanın :
✗ PERİYODİK BÜLTENLER
Bültenlerimizdeki konulardan bazıları:
★Makine dili kursu ★Sizlerden gelen sorulara cevaplar ★Program açıklamaları
★Amiga'dan haberler ★Çeşitli kitapların tanıtımı ★Programcılık bilgileri
★Müzik , grafik , iş programlarının açıklamaları
* Ve daha bir çok bilgi
✗ Her ay adresinize liste ✗ 2000'i aşkın çeşitli konularda programlar
✗ Amiga ile ilgili çeşitli konularda kitaplar ✗ Üyeler arasında ödüllü yarışmalar
✗ Türkiye'nin neresinde olursanız olun 24 saat içinde isteklerinizi ulaştırıyoruz. Bizi telefonla arayarak veya mektupla adresinizi göndererek CLUB ELITE'a üye olabilirsiniz.
☆ Amiganız ya da IBM uyumlu iş makinanız varsa, modem servisimiz sizleri bekliyor. Bilgialmak için bizi arayın.
☆ İşte bu ay sizlere birbirinden ilginç programlar:
✗ Deluxe Paint uygulamalı eğitim programı ✗ Extras 2.0
✗ Kick Start 2.0 - Amiga'nın yeni işletim sistemi - ✗ Workbench 2.0
✗ AMOS Oyun veya demo hazırlama programı ✗ Prowrite 3.0 ünlü programın en son versiyonu
☆ Orjinal program listemiz giderek genişliyor :
✗ Corporation ✗ Loom ✗ Operation Stealth ✗ Codename Iceman ✗ Pirates
✗ Future Wars ✗ War Head ✗ Kult ✗ Battle Hawks 1942 ✗ Police Quest II
✗ Space Rogue ✗ Gunship ✗ Midwinter ✗ Flight Simulator II ✗ King Quest IV
✗ Battle of Britain ✗ Imperium ✗ F-29 Retaliator ✗ Dragon's Breath ✗ Gold Rush
✗ Surgeon ✗ Test Drive II ✗ Dungeon Master ✗ Shadow of the Beast
Bu listede göremediğiniz orjinal oyunları lütfen bizi arayarak sorun.
☆2MB hafıza kartı bilgisayarınızın hafızasını 2.5 MB'a çıkarıyor. Hafıza kartımız genişleme özelliğine sahiptir. İsterseniz 512 KB kapasitede alın ileride kapasitesini arttırın . 512KB , 1MB , 1.5MB veya 2MB'lık dört farklı seçenek inanılmaz fiyatlarla sizleri bekliyor.
☆Televizyonunuzu monitör olarak kullanmak isterseniz, SCART bağlantımız için bilgi isteyin.
☆Siyah Beyaz printer fiyatına renkli printer: STAR LC-10C
☆Her türlü intro maker ve seka source code'ları

CLUB ELITE
Ihlamurdere Cad. NO : 149 D-4 Beşiktaş - İstanbul Tel : 159 98 02 - 161 08 47

AMIGA almadan evvel bir de COMPUSHOP'u arayın... öyle karar verin.

PIRATES
SILENT SERVICE
STRIDER
MYTH
FIGHT NIGHT
SUPER STAR SOCCER
MOON WALKER
BATMAN MOVIE
TEN TEN
DINAMITE DUX
CHAMBERS OF SHOLIN
SUPER SPORTS
OP. THUNDERBOLT
FIGHTER BOMBER
CABAL
WINTER EDITION
DRAGON NINJA
TEST DRIVE II
BEVERLY HILLS COP

4x4 OFF ROAD
GRAND PRIX CIRCUIT
AFTER THE WAR
GHOSTBUSTERS II
TURBO OUT RUN
CIRCUS ATRACTIONS
CHASE H.Q.
SUMMER EDITION
ROBOCOP
THUNDER BLADE
VIGILANTE
SIM CITY
SHINOBI
NINJA WARRIORS
UNTOUCHABLES
DOUBLE DRAGON
WWF. WRESTLING
DR. DOOM REVENGE
BLACK TIGER

HAMMER FIST
SHADOW WARRIOR
ITALY 1990
HEAVY METAL
TIME SOLDIERS
BLOOD MONEY
ALTERED BEAST
X-OUT
ADİDAS CHAMP
FİENDİSH FREDDY
TURRİCANE
GHOST'N GHOST
F-16 COMBAT
VENDETTA
FLİMBO'S QUEST
KİCK OFF II
DIE HARD
DYNASTY WARS
SATAN

NOT: LİSTE DIŞI PROGRAMLARI SORUNUZ.
ARŞİVİMİZDE 100'den fazla çeşit bulunmaktadır.

HER TÜRLÜ İŞ PROGRAMI BULUNUR...
Stok-fatura Muhasebe - çek senet takibi
Adres etiket vs. vs.

TAMİR VE BAKIM SERVİSİ
C-64 ve AMIGA yedek parçaları

COMPUSHOP

BİLGİSAYAR YAN ÜRÜNLERİ

3.5" 80'lik disket kutusu	39.900 TL.
5.25" 100'lük disket kutusu	39.900 TL.
DRIVE temizlik disketleri	19.000 TL.
BİLGİSAYAR temizlik kiti	25.000 TL.
MAUSE PAD	25.000 TL.
DİSKET DELİCİ	20.000 TL.
YAZICI ŞERİTLERİ (MPS1200-1230-CITIZEN-EPSON)	25.000 TL.

MAXELL Disket
11 Adet
30.000 TL.

AMİGA VE C-64
TEKNİK SERVİS İÇİN
BÖLGE
BAYİLİKLERİ VERİLECEKTİR.

24 SAATTE C-64 TAMİRİ

AMIGA HARDWARE

AMIGA MAUSE	200.000TL
5.25 EXTERN DRIVE	450.000TL
SOUND SAMPLER (mono)	80.000TL
MIDI INTERFACE	100.000TL
SWITCH BOX	250.000TL
ADAPTÖR	250.000TL
VİDEO MONİTÖR KABLO	25.000TL
64 EMULATÖR	75.000TL
MODEM 1200 BAUND	375.000TL
MODEM 2400 BAUND	1.200.000TL
VİDEO DİGİTESİZER	1.250.000TL
A500-30MB HARD DİSK	2.000.000TL
1.8 MB INTERN RAMKART	699.000TL
2-8 MB RAM KARTI	sorunuz!
EPROM PROGRAMLAYICI	sorunuz!
KIRICI KARTUŞ	sorunuz!

Not: Tüm Hardware ürünleri garantili ve kullanım kılavuzuyla birlikte satılmaktadır.

C64 HARDWARE

RESET BUTTON	6.000TL
ANTEN KABLOSU	12.000TL
ADAPTÖR	55.000TL
C-64 MAUSE	129.000TL
SES DİGİTESİZER	35.000TL
COPY BOARD	19.900TL
EPROM PROĞRAMLAYICI	150.000TL
FASTLOAD KARTUŞ	30.000TL
DOLPHİN-DOS	175.000TL

SÜPER YENİLİK
AMIGA 500
için IBM KARTI
özellikleri için arayınız

ACELE SİPARİŞLER İÇİN
TELEFON: 91/584 19 44

AMIGA-64 SOFTWARE
Hertürlü
Utulity ve kopyalama
Programlama dilleri
Masa üstü yayıncılık
Mimari-teknik çizim
Elektronik baskılı devre çizim
Grafik ve jenerik hazırlama
Intro-demo (reklam) hazırlama
Müzik ve beste yapma
Astronomi-astroloji
Eğitim ve ders programları...
LİSTE İSTEYİNİZ!!

YENİ Şubelerimiz:
Valikonağı Cad. 109/38 NİŞANTAŞI
TEL: 148 43 83
İstasyon Cad. No:10/1 YEŞİLKÖY

512 K
RAM-KARTI
169.000 TL.

BİLGİSAYARCILAR İÇİN
ÖZEL 5'li veya 10'lu
kopyalama cihazları!..
fiyat için arayınız.

KIRICI KARTUŞLAR

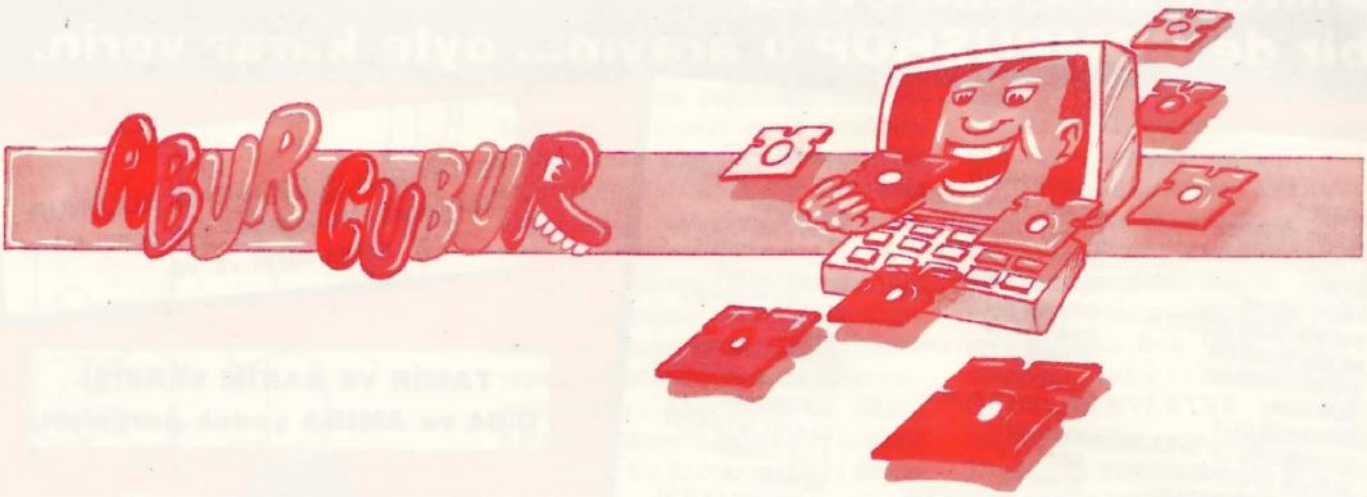
MULTI ICE III	95.000 TL.
FİNAL III	85.000 TL.
ICE MACHINE II	60.000 TL.
EXPERT KARTUŞ	75.000 TL.
FREEZE MACHINE	60.000 TL.

64 MONITOR
Sadece
429.000 TL.

SEKA-SOURCE
açık hallyle demo-intro programları bulunur

KULLANILMIŞ BİLGİSAYARLARINIZ ALINIR - SATILIR - TAKAS EDİLİR

COMPUSHOP Nadide Sok.33 Bağkur Blokları Merter - ISTANBUL Tel: 584 19 44





A 500 İle ilgili...

Commodore Dergisi Hazırlayanları

Böyle güzel bir dergi çıkardığınız için tüm kullanıcılar adına size teşekkür ederim.

Benim yeni aldığım A 500'ümle ilgili bazı sorularım var.

1. A 500'üme başka bir sürücü bağlayabilir miyim?
2. Digitizer nedir? AMIGA'yla kullanılabilir mi?
3. Modem nedir? Türkiye'de kullanılır mı?

CÜNEYT ALTINÖZ

Sayın Cüneyt Altınöz

1. A 500 için A 1010 disket sürücü veya A 590 hard-disk alabilirsiniz. Takılan ikinci sürücü AMIGA'nızla uyumlu olacaktır.

2. Digitizer, gerçek dünyadaki bilgileri, bilgisayarın anlayacağı hale getiren bir donanımdır. Ses digitizer ve grafik digitizer gibi türleri vardır.

3. Modem bilgisayarlar arasında bağlantı kurmak için kullanılan bir araçtır. Modem vasıtası ile iki AMIGA haberleşebileceği gibi, birbirinden farklı bilgisayarlar da haberleşebilir. Ancak farklı markalar bir terminal yardımıyla sadece yazılı metin alabilir veya gönderebilirler. Modem almak için Teleteknik yetkili satıcılarına başvurabilirsiniz.

Problemleriniz İçin Çözümler

Sayın Commodore Dergisi Yetkilileri,

Şimdiye kadar karşılaştığım bazı problemleri çözmemde yardımcı olursanız çok sevinirim:

1. Printer'imde Türkçe karakterleri nasıl basabilirim?
2. Mouse nedir, C-64'le nasıl kullanırım?
3. Bazı programların satır numaraları harf içeriyor, ama bilgisayar bu satırları kabul etmiyor. Bunu nasıl engellerim?
4. Bazı programlar üçüncü satıra geçince SYNTAX ERROR yazıyor. Bu durumda ne yapabilirim?
5. SYS komutu ne işe yarar?

İlginize şimdiden teşekkür ederim.

BERK İZ

Sayın Berk Iz,

1. Printerinizde Türkçe harf basabilmek için ya ROM değiştirmeniz ya da karakter setini değiştirmeniz gereklidir. ROM değiştirmek oldukça pahalı bir işlem olduğundan karakter setini değiştirebileceğiniz bir program edinmeniz sizin için daha yararlı olacaktır. Böyle bir program dergimizin eski sayılarında yayımlanmıştır.

2. Mouse bir kontrol donanımıdır. Joystick portuna takılır ve uygun programla beraber özellikle çizim için kullanılır. Mouse'u destekleyen programlar Teleteknik bayilerinde vardır.

3. Satır numaraları harfli olan programlar makine dilinde yazılmıştır ve bu numaralar 16'lık düzendedir. Bunları girebilmek için ya MDE adlı dergimizdeki makine dili programları yazmada kullanılacak programı ya da bir monitör programı yazmalısınız.

4. C-64'ün BASIC işlem ünitesi en fazla iki satır uzunlukta yeni 80 karaktere kadar olan satırları kabul etmektedir. Kendi programlarınızın satır uzunluklarını bu sınırın altında tutmaya dikkat edin. Eğer dergideki programlarda bu gibi durumlarla karşılaşırsanız kullanım kılavuzundaki komut kısaltmalarına başvurmanız gerekir.

5. SYS komutu makine dili programları çalıştırmaya yarar, ama programın başlangıç adresini bilmiyorsanız bu komutu kullanmayın. Çünkü rastgele yazacağınız bir sayı bilgisayarın kilitlenmesine yolaçabilir. Her programın başlama adresi aynı değildir.

PÜF NOKTASI



C64 için Püf Noktaları

Vedat Hallaç

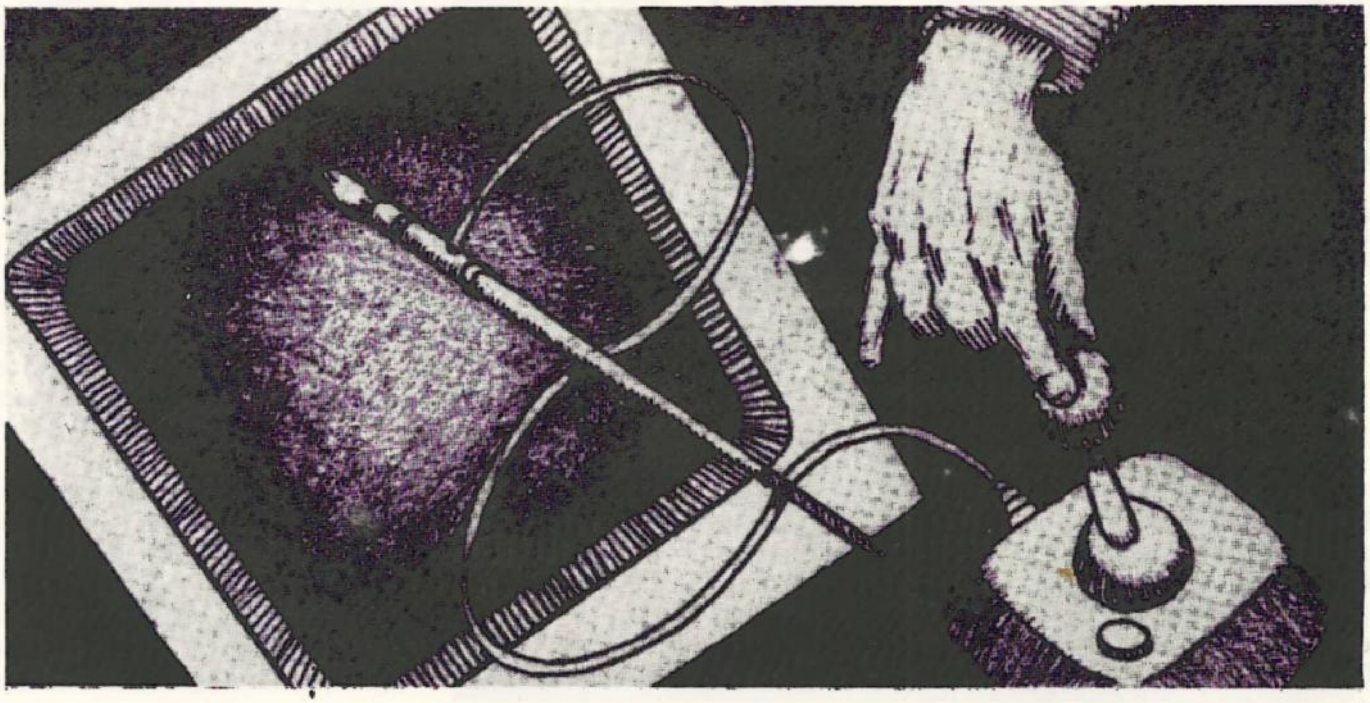
MAKİNA DİLİNİN PÜF NOKTALARI

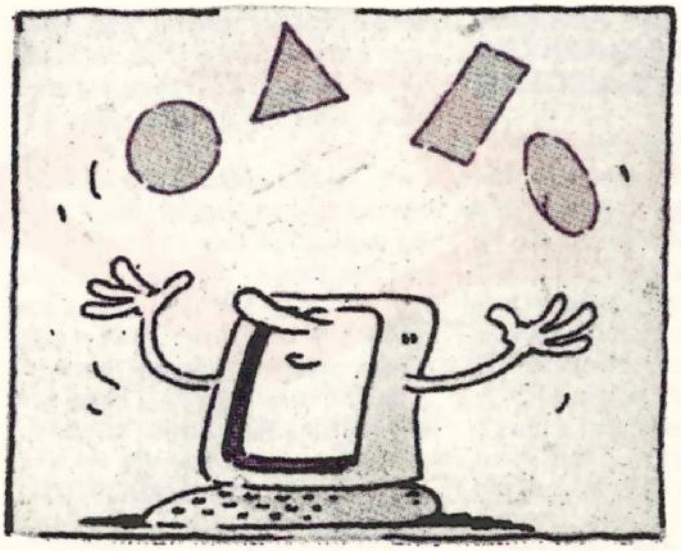
Hepinize merhaba. Bu ay da sizlerle birlikteyiz ve yazımıza makina dilinin interruptlarını anlatarak devam ediyoruz. Hatırlarsanız daha önce de bir 'kayan yazılar' (smooth scroll) programı yayınlamıştık. Ama bu program RASTER INTERRUPT tekniklerini kullanmadığı için aynı rutinin interruptlarla çalışan versiyonunu anlatacağız.

Konuya girmeden önce interruptların çalışma prensibini detaylı olarak inceleyelim. İnterruptlar yapı olarak ikiye ayrılırlar:

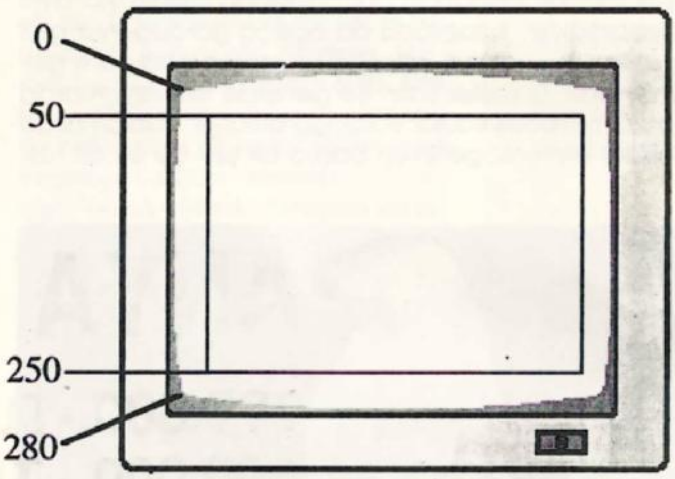
1) IRQ (maskelenebilir interruptlar): Programcının, kullanacağı bir SEI komutuyla bu interrupt'ın oluşmasını engelleyebilmesi, bu tür interruptlara maskelenebilir interruptlar denmesine yol açmıştır. İstendiği anda oluşması engellenebildiği için programcıların kullanımda tercih ettikleri bir yöntemdir. VIC tarafından üretilen (ve bizim işimize yarayan) dört çeşit IRQ bulunur:

a) RASTER interrupt: Ekranı tarayan elektron ışınının hangi satırda bulunduğu C-64'ünüz tarafından bilinir ve $D012 adresinde tutulur. Eğer isterseniz elektron belirli bir satıra geldiği zaman 64'ünüzün bir interrupt oluşturmasını sağlayabilirsiniz. Fakat bilmeniz gereken şey RASTER satırlarının normal ekran satırlarıyla aynı olmadığıdır. 1. tabloda da açıkça gördüğünüz gibi yazılabilir ekranın 1. pikseli 50. raster satırına denk gelmektedir. 0. raster satırı ise genelde televizyonlarda görülmeyecek kadar yukarıda bulunur. Tablomuzda dikkat etmeniz gereken başka bir şey de en alt ras-





ter satırının 255'ten büyük olduğudur. Bir baytta en fazla 255 sayısını tutabildiğimize göre ekranın altında bulunan elektronun yerini nasıl saptayacağız peki? Bu sorunu çözmek için C-64'ün tasarımcıları $D011 adresinin 8. bitini RASTER satırının 9. biti olarak ayırmışlar. Bu sayede $D011 ve $D012 adreslerini kullanarak $01FF (512) satırı adresleyebiliriz. Bu sayı da ekranınızda görünen raster satırların hepsini tanımlamaya yeterlidir. Bir RASTER INTERRUPT oluşmasını sağlamak için $D012 adresine ve $D011 adresinin 8. bitine interrupt oluşması istenen satırın numarasını yazmak ve $D01A adresinin 1. bitinin değerini 1 yapmak yeterlidir. ($D01A=$01) Bu işlemlerden sonra elektronun belirlenen satıra her gelişinde bir interrupt oluşturulacaktır.



Tablo 1: İşte bir ekranın raster numaraları. Görünen ekran 50. satırdan başlıyor ve 250. satırda sona eriyor. En alt satırın numarası belirli değildir ve TV ekranının dışında sona erer.

b) Light Pen (ışıklı kalem) interrupt'ı: C-64'ümüz aslında elektronun yalnızca hangi satırda olduğunu değil hangi x koordinatında olduğunu da bilmektedir ama elektronun ekranı tarama hızı çok yüksek olduğundan x koordinatını herhangi bir bellek alanına yazmaya vakti yoktur. Ama lightpen kullanmanın temeli elektronu belirli bir x,y koordinatında yakalamak olduğundan C-64'ün herhangi bir yolla bize x koordinatını da bildirebilmesi gerekir. Lightpen elektronu yakaladığı anda bilgisayara bunu bildirir ve bilgisayar da o andaki x koordinatını $D013, y koordinatını da $D014 adreslerine yerleştirir. Lightpen yalnızca her taramada bir kez elektronu yakalayacağı için x koordinatını yazmak fazla bir zaman kaybına yol açmayacaktır. Bu arada eğer $D01A adresinde 4. bitin değerini 1 yaparsanız ($D01A=$08) x ve y koordinatları yazılır yazılmaz bir interrupt oluşturulacaktır. Bu sayede lightpen üzerinde etkin bir kontrole sahip olabilirsiniz.

c) Sprite-Sprite çarpışması: Eğer C-64'ün sekiz sprite'ından herhangi ikisi birbirine değerse ve $D01A adresinin 3. biti 1 ($D01A=$04) değerindeyse bir interrupt oluşturulur.

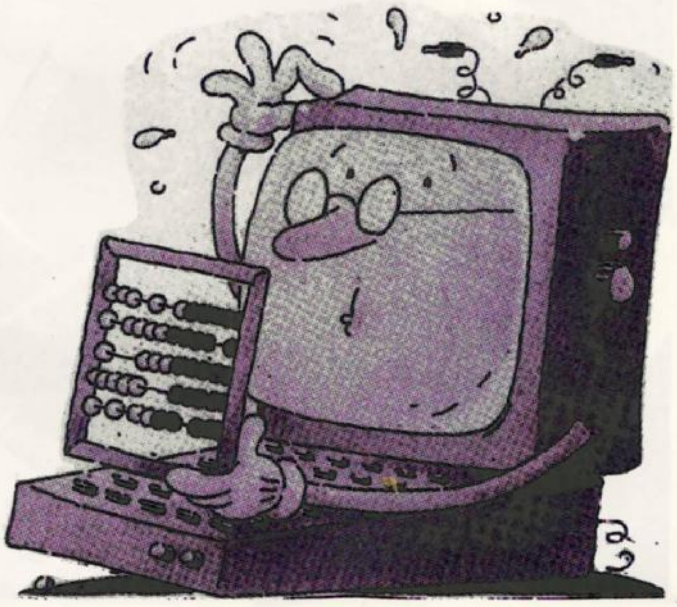
d) Sprite-karakter çarpışması: Eğer bir sprite herhangi bir ekran karakterine değerse ve $D01A'nın 2. biti 1 ise ($D01A=$02) bir interrupt oluşur.

Tabi ki bu interruptların birkaçını veya hepsini birden kullanabilirsiniz. Bunu yapmak için $D01A adresine, yapmak istediğiniz interrupt'ların değerlerini OR'layarak vermelisiniz. Mesela $D01A=$05 verirseniz RASTER ve LIGHTPEN interruptlarını aktive etmiş olursunuz. Bu durumda interrupt'un hangi sebepten dolayı oluştuğunu anlamak için interrupt rutininizin başında $D019 registerinin değerini incelemeniz gereklidir. Bu adresin bit anlamları $D01A'dakiyle aynıdır fakat interrupt hangi sebepten oluştuysa yalnızca o bitin değeri 1'dir.

2) NMI (maskelenemez interruptlar): Aslında bu tür interruptlar konumuzun oldukça dışındadır çünkü NMI'lar genelde hardware (donanım) olaylarını kontrol etmek için yapılır. (Diskle iletişim vb.) Eğer bilgisayarınız bu tür bir interrupt yaratmak istiyorsa sizin programcı olarak yapabileceğiniz hiçbir şey yoktur. NMI kesinlikle gerçekleşir ve programa geri dönülür.

Interrupt olayının mantığını kavradıktan sonra bir interrupt'un sizin rutininize atlamasını nasıl sağlayacağımızı tartışalım.

C-64 ROM'unun en sonunda (yani $FFFE-$FFFF adreslerinde) IRQ rutini vektörleri bulunur. Bir interrupt oluştuğu anda işlenmekte olan komut bitirilir ve programın kesildiği adres yığına (stack) yazılır. Bundan son-





ra Flag'lerin tutulduğu durum registeri de buraya yazılır ve IRQ vektörlerinin gösterdiği adrese sıçrama yapılır. Buradaki en büyük problem, bu vektörleri değiştirmek için ROM'u değiştirmek gerekmesidir. Bu işlemi program yardımıyla yapmak çok zor olduğundan bu vektörlerin gösterdiği adresi kontrol ederek bilgisayar yapımcıların bize bu olay üstünde kontrol hakkı tanımış olmalarını ummamız gerekiyor. Eğer Kernal interrupt rutinini incelersek rutinin en sonunda bir

JMP ($0314)

komutuyla karşılaşırız. Bu komut $0314 vektörü üzerinden bir dolaylı sçırama yapmaktadır. Yani RAM içinde bulunan $0314 ve $0315 adreslerinin değerini bizim rutinimizi gösterecek şekilde değiştirirsek IRQ'ların oluşumu sırasında bizim rutinimize de uğranmasını sağlamış oluruz. Tabi ki rutinimizin sonunda, $0314 vektöründe önceden bulunan $EA31 adresine bir sıçrama yapmamız ve kontrolü tekrar KERNAL'a bırakmamız gereklidir. Eğer kontrolü KERNAL'a vermeden geri dönmek istiyorsanız (imlecin yanıp sönmesi, basılan tuşların kabul edilmesi gibi işlemlerin yapılması gereksizse sizin için) JMP $EA81 komutuyla interrupt'u terkedebilirsiniz. Bu adreste bulunan rutin yalnızca yeni bir interrupt'ın oluşmasına izin verecek ve yığına Kernal tarafından yazılan değerleri geri okuyacaktır.

NMI rutini için ayrılan vektör de $FFFA-$FFFB adreslerinde bulunur. Bu kernal rutini de $0318-$0319 adresleriyle oynayarak NMI'ları da kontrol edebilirsiniz.

Sanırım hepiniz yazımızın başında bahsettiğimiz Smooth Scroll programının nerede olduğunu merak ediyorsunuzdur. Program ve ayrıntılı açıklamalarını Program döküm eki'nde bulabilirsiniz. Hoşçakalın.

TST

SÜPER
KAMPANYA

AMIGA için

512 KB RAM ???.000.-TL
1.8 MEG RAM 600.000.- TL
5.25 Teac Drive 475.000.- TL

(40/80 + Booter + DF2 çıkışı)

*KDV Haric

TST
TEKNOLOJİ
SANAYİ
TİCARET

Sümer Mah. 28 Sokak No:14
34770 Zeytinburnu-İSTANBUL Tel: (1) 558 12 54

OKUR MEKTUPLARI



Kayan Yazılar - $0009

İşte sizlere BASIC diliyle yazılmış kısa bir yazı kaydırma altprogramı. Programı çalıştırmak için önce A$ değişkenine yaklaşık 45 tane boşluk yerleştirmeniz, sonra da ekrandan geçmesini istediğiniz yazıları aynı değişkene eklemeniz gerikmektedir. Eğer yazıların ekranda çıkarak kaybolmasını istiyorsanız A$'e 40 tane daha boşluk eklemeniz gerekiyor. Bu arada A$ değişkeninin uzunluğunun 255 karakteri geçmemesine dikkat etmeniz gerekiyor. Eğer daha uzun bir mesaj yazmak isterseniz, mesajı parçalara ayırarak her parçayı ayrı ayrı kaydırma yoluna gidebilirsiniz. A$'i kullanarak mesajınızı tanımladıktan sonra sıra yazıların hangi satırda kayacağını belirtmeye geldi. SA değişkenine mesajınızı kaydırmak istediğiniz satırın numarasını koyarsınız (ilk satırın numarası 1'dir.) hazırlık safhanızı tamamlamış olursunuz. Artık istediğiniz zaman GOSUB 9000 komutuyla yazınızı kaydırabilirsiniz.

```
PROGRAM ADI : KAYAN YAZILAR

00010 A$="{40SPACE}COMMODORE DERGISI"      {067}
00020 A$=A$+"{49SPACE}"                    {081}
00030 SA=10:GOSUB 9000:END                 {153}
09000 T=1                                  {103}
09010 PRINT "{HOME}";:IF SA>1 THEN  FOR R
      =1 TO SA:PRINT "{DOWN}";:NEXT        {238}
09020 PRINT MID$(A$,T,40);:T=T+1:FOR K=1 T
      O 50:NEXT                            {021}
09030 IF T=LEN(A$)-40  THEN  RETURN        {008}
09040 GOTO 9010                            {186}
```

Başlanıç Adresi - $000A

Eminim hepiniz birçok kez makine dili programlarınızın hangi adresten başladığını unutmuşsunuzdur. Buna karşı alınabilecek en iyi önlem programlarınızın adının yanına başlangıç adresinin ne olduğunu yazmaktır. Ama bu yolla program kaydettiğiniz zaman program ismi için ayrılan ve zaten çok kısa olan yerin bir kısmını feda etmeniz gerekmektedir. Yapabileceğiniz başka bir şey de bir program başlangıç adresi bulucu kullanmaktır. Burada yayınladığımız program bu işi kısa yoldan halletmektedir. Bildiğiniz gibi 1541 disket sürücünüz dosyaları (PRG tipinde olan) saklarken en başına başlangıç adresini yazar. Yani programı okuması gereken bir dosya gibi açar ve ilk iki baytını incelerseniz programın başlangıç adresini kolayca bulabilirsiniz. Programımız bulduğu başlangıç adresini hem 10 hem de 16 tabanına göre yazmaktadır. Daha sonra da disketin hata kanalını okuyarak oluşabilecek hataya karşı sizi uyarır. Bundan sonra herhangi bir tuşa basarak başka bir programın baş-



langıç adresini inceleyebilirsiniz. Programdan çıkmak istediğiniz zaman programın adı yerine SON yazmanız yeterlidir.

```
PROGRAM ADI : BASLANGIC ADRESI

00005 HX$="0123456789ABCDEF"                          (207)
00010 PRINT CHR$(14)CHR$(8)"{CLR}":POKE 1
      9,1:INPUT "{2DOWN}{2SPACE}PROGRAMIN
       ISMI: SON{3LEFT}";NM$                          (128)
00020 POKE 19,0:PRINT                                 (213)
00030 IF NM$="SON" THEN  END                          (152)
00040 IF  LEN(NM$)>16  THEN  NM$=LEFT$(NM
      $,16)                                           (165)
00050 OPEN 2,8,2,NM$+",P,R":GET #2,A$:GET
       #2,B$:CLOSE 2                                  (131)
00055 A=ASC(A$+CHR$(0)):B=ASC(B$+CHR$(0))             (023)
00060 AH=INT(A/16):AL=A-AH*16                         (209)
00070 BH=INT(B/16):BL=B-BH*16                         (133)
00080 PRINT "{2DOWN}{2SPACE}BASLANGIC ADR
      ESI=";B*256+A;"  , $";                          (047)
00090 PRINT MID$(HX$,BH+1,1)MID$(HX$,BL+1
      ,1)MID$(HX$,AH+1,1)MID$(HX$,AL+1,1)             (175)
00100 OPEN 15,8,15:INPUT#15,E,E$,T,S                  (185)
00110 PRINT "{DOWN}{2SPACE}"E": "E$" ,"T"
      ,"S                                             (069)
00120 CLOSE 15                                        (214)
00130 PRINT "{2DOWN}{3SPACE}LUTFEN BIR TU
      SA BASINIZ..."                                  (208)
00140 GET A$:IF A$=""GOTO 140                         (044)
00150 RUN                                             (192)
```

Ekran Aşağı - Yukarı - $000B

İşte ekran düzenine ve görüntüsüne önem veren arkadaşlar için şahane bir program. artık ekrandaki yazıları değiştirirken daha usta işi görüntüler elde edebileceksiniz. Programımız ekranda yazılı bulunan her türlü şeyi (ne yazık ki yalnızca standart karakter ekranlarını) aşağı ve sonra da yukarı doğru kaydırır. Bu işlemin nasıl olduğunu göstermek için dataların yanında bir de uygulaması verilmiştir. SYS49152 komutu ile ekran aşağı doğru kaydırılır. Şimdi ekrandaki yazıyı istediğiniz gibi değiştirebilirsiniz. Daha sonra da SYS49182 komutuyla ekran geri, yukarı doğru kaydırılır.

```
PROGRAM ADI : EKRAN ASAGI&YUKARI

00010 FOR R=49152 TO 49235:READ A:POKE R,
      A:TP=TP+A:NEXT                                  (097)
00020 IF TP<>12632 THEN PRINT "DATA HATAS
      I!!!"                                           (182)
00030 POKE 16383,0                                    (001)
00040 POKE 53280,0:POKE 53281,0                       (168)
00050 SYS 49152                                       (108)
00060 PRINT "{CLR}":PRINT "{2DOWN}{CTRL-2
      }{10SPACE}COMMODORE DERGISI"                    (222)
00070 PRINT "{DOWN} SYS49152 EKRAN ASAGI"             (235)
00080 PRINT "{DOWN} SYS49182 EKRAN YUKARI
      "                                               (084)
00090 SYS 49182                                       (085)
00100 END                                             (102)
01000 DATA  120, 169, 57, 133, 254, 169,
      45, 205, 18, 208, 208, 251                      (022)
01010 DATA  32, 60, 192, 230, 254, 165, 2
      54, 201, 255, 208, 238, 169                     (011)
01020 DATA  0, 141, 17, 208, 88, 96, 120,
       169, 255, 133, 254, 169                        (059)
01030 DATA  45, 205, 18, 208, 208, 251, 3
      2, 60, 192, 198, 254, 165                       (179)
01040 DATA  254, 201, 55, 208, 238, 169,
      27, 141, 17, 208, 88, 96                        (182)
01050 DATA  166, 254, 240, 19, 173, 18, 2
      08, 168, 41, 7, 9, 16                           (082)
01060 DATA  204, 18, 208, 240, 251, 141,
      17, 208, 202, 208, 237, 96                      (071)
```

OLD - $000C

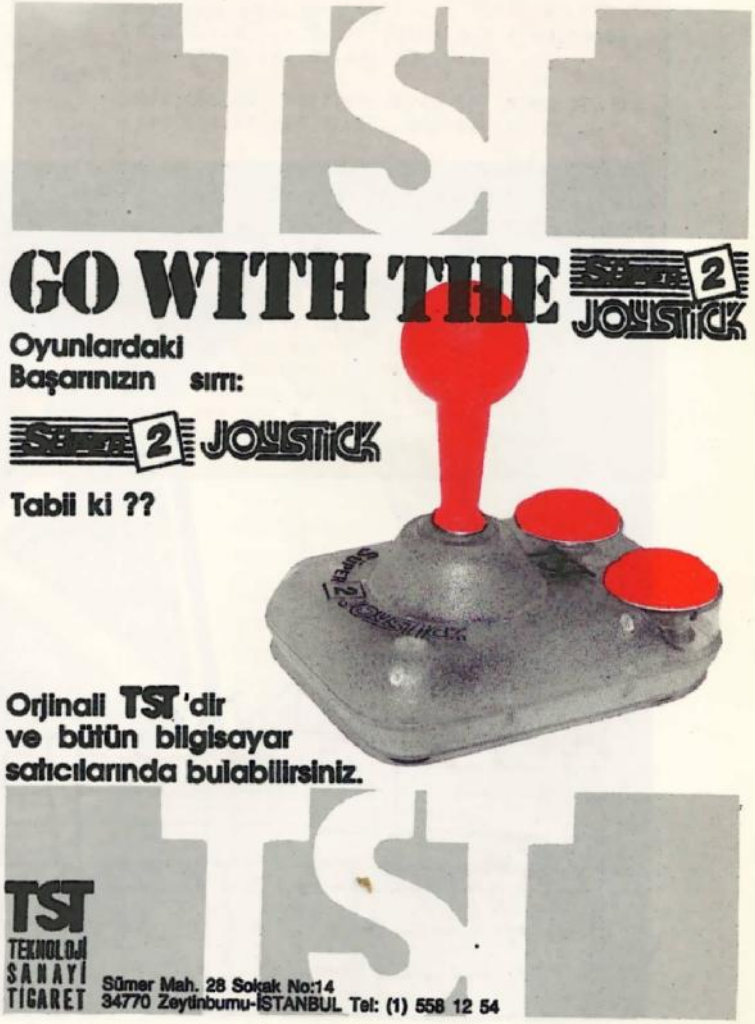
Bir program hafızadayken NEW komutu verdiniz, ama birden hatırladınız ki programı kaydetmemiştiniz. İşin yoksa bir sürü POKE ve SYS yazıp eski programı geri almaya uğraş. OLD, programı sizi bütün bu uğraşlardan kurtarıyor. Programı sildikten geri çağırmak için SYS 300 komutunu yazmanız yeterli olur.

```
PROGRAM ADI : OLD

00010 FOR R=300 TO 326:READ A:POKE R,A:B=
      B+A:NEXT                                        (175)
00020 IF B<>2563 THEN PRINT "DATA HATASI.
      ":END                                           (012)
00030 PRINT "SYS 300"                                 (122)
00040 END                                             (042)
01000 DATA  169,255,160,1,145,43,32,51                (075)
01010 DATA  165,165,34,24,105,2,133,45                (113)
01020 DATA  165,35,105,0,133,46,76,94                 (152)
01030 DATA  166,73,141                                (119)
```

Kafa Zıplatıcı - $000D

Bu program, komut kanalından diske bir dizi emir göndererek sürücünün kafasını zıplatır. Ancak bu programı sürücünüz yükleme sorunları çıkardığında kullanmanızı tavsiye ederiz. Çünkü sürücünün kafası sağlamken bu programı çalıştırırsanız, sağlam olan kafa ayarı bozulabilir.



```
PROGRAM ADI : KAFA ZIPLATICI

00010 OPEN 15,8,15,"I"                          (065)
00020 SP=1:FOR I=1 TO 100:GOSUB 40:NEXT         (009)
00030 FOR I=1 TO 20:SP=-1:GOSUB 40:NEXT :
      PRINT#15,"I":CLOSE 15:END                 (099)
00040 PRINT#15,"M-R"CHR$(0)CHR$(28):GET #
      15,A$:A=ASC(A$+CHR$(0)):BI=A AND 3        (085)
00050 BI=BI+SP:BI=BI AND 3                      (191)
00060 R=(A AND 252) OR BI:PRINT#15,"M-W"C
      HR$(0)CHR$(28)CHR$(1)CHR$(R):RETURN       (042)
```

Derviş - $000E

Bu program, ekranlarına biraz hareket katmak isteyenler için. Programı yazıp çalıştırdığınızda ekranınızın saat istikametinin tersine dönmeye başladığını göreceksiniz. Program interrupt olarak çalıştığı için, siz BASIC'le çalıştığınız sürece program da etkilenmeden çalışmasını sürdürecektir.

```
PROGRAM ADI : DERVIS

00010 PRINT "(CLR) DATALARI KONTROL EDIYO
      RUM";:CK=0:S=49152:FOR X=S TO S+190
      :READ D:CK=CK+D                           (163)
00020 POKE X,D:PRINT ".";:NEXT :IF CK<>16
      666 THEN PRINT :PRINT "DATA SATIRLA
      RI HATALI...":END                         (008)
00030 PRINT :PRINT "(DOWN)(3RIGHT)SYS 491
      52 ILE CALISTIRIN...                      (113)
00040 PRINT "(DOWN)(3RIGHT)SYS 49155 ILE
      DURDURUN...                               (122)
00050 DATA 76,49,192,76,112,192,0,0,1,2,3
      ,4,5,6,7,7,7,7,7,6,5,4,3,2,1,0,0,0,
      4                                         (078)
00060 DATA 5,6,7,7,7,7,6,5,4,3,2,1,0,0,0,
      0,1,2,3,4,120,169,88,141,20,3,169,1
      92                                        (183)
00070 DATA 141,21,3,169,1,141,26,208,169,
      0,141,18;208,173,17,208,41,119,141,
      17                                        (138)
00080 DATA 208,173,22,208,41,247,141,22,2
      08,88,96,173,25,208,41,1,240,11,169
      ,1                                        (013)
00090 DATA 141,25,208,32,150,192,76,49,23
      4,104,168,104,170,104,64,120,169          (103)
00100 DATA 128,141,26,208,169,49,141,20,3
      ,169,234,141,21,3,173,22,208,41,240       (021)
00110 DATA 9,8,141,22,208,173,17,208,41,2
      40,9,11,141,17,208,88,96,174,6,192        (137)
00120 DATA 173,22,208,41,248,29,7,192,141
      ,22,208,173,17,208,41,248,29,28,192       (043)
00130 DATA 141,17,208,238,6,192,173,6,192
      ,201,21,144,5,169,0,141,6,192,96          (241)
```

MEM - SAVE - $000F

Monitör programı olmayan arkadaşlarımız hafızanın herhangi bir yerindeki programları kaydetmeyi nasıl beceriyorlar bilemiyoruz, ama beceremeyenlerin yardımına bu program koşacaktır. Başlangıç adresi, bitiş adresini yazdıktan sonra dosya adını yazın ve hafızanın istediğiniz sjmfizuru diskete kaydedin.

```
PROGRAM ADI : MEM-SAVE

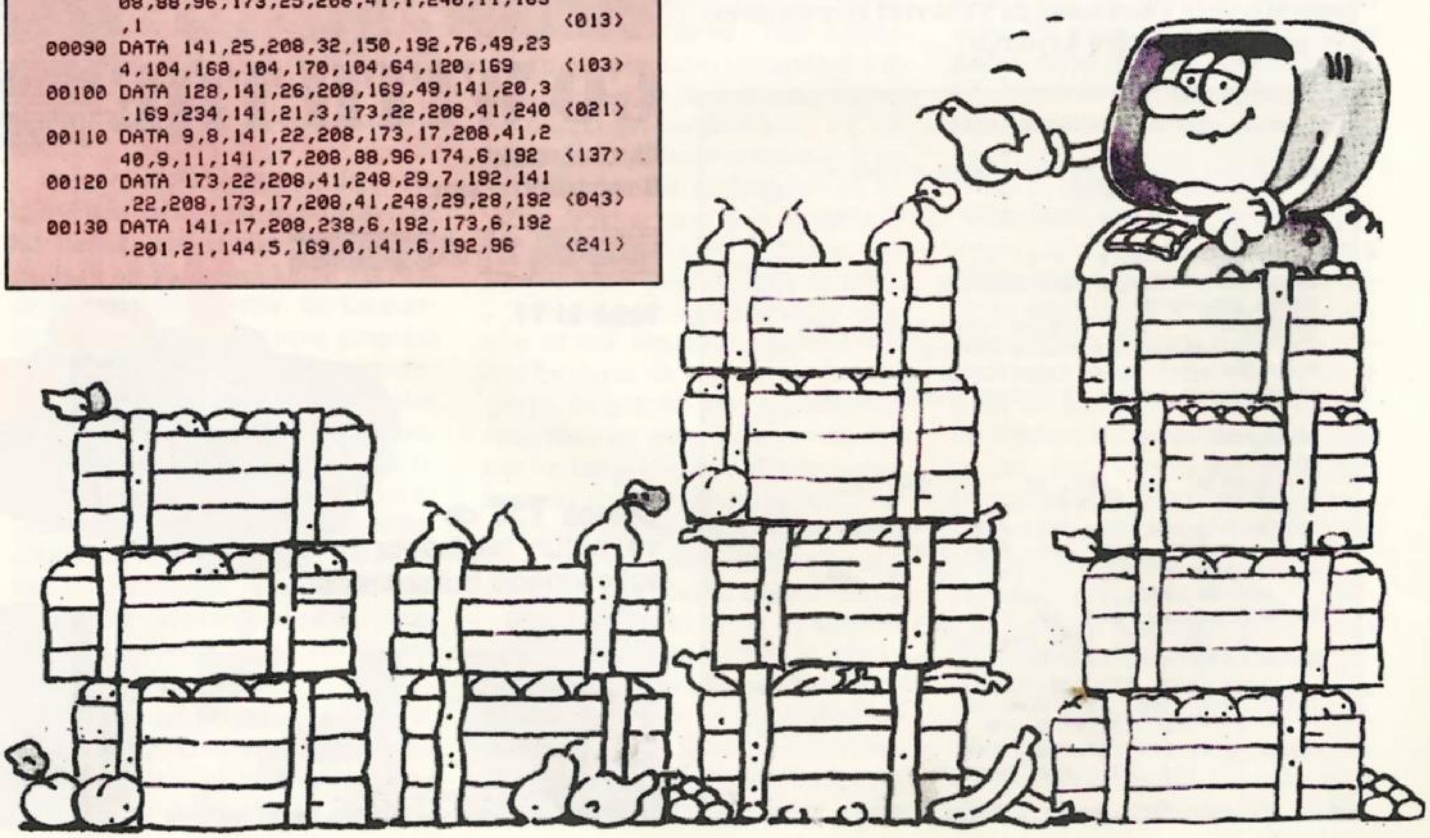
00010 INPUT "BASLANGIC ADRESI ";BA              (189)
00020 INPUT "BITIS ADRESI ";SA:SA=SA+1          (157)
00030 INPUT "DOSYA ADI ";DA$:SYS 57812DA$
      ,8                                        (030)
00040 POKE 173,BA/256:POKE 172,BA-PEEK(17
      3)*256                                    (030)
00050 POKE 780,172:POKE 782,SA/256              (005)
00060 POKE 781,SA-256*PEEK(782):SYS 65496       (072)
```

HIRES Temizleme -$0010

BASIC'ten grafik ekranı temizlemek ancak bu kadar hızlı yapılabilir. Program temizlemeyi görmeniz için grafik ekranına geçiyor ve A değişkeni için 7000 baytlık bir alan açıyor. CLR komutu A değişkeninin alanını temizlerken grafik ekranı da temizlenmiş oluyor.

```
PROGRAM ADI : HIRES TEMIZLEME

00010 POKE 53272,29:POKE 53265,59:POKE 56
      576,3                                     (096)
00020 DIM A(7000):CLR                           (018)
```



PHILIPS

PHILIPS



100 WATT
7 HOPARLÖR
5 EKOLAYZER

PHILIPS FREE SOUND
GÜÇ, ESTETİK, ÖZGÜRLÜK

► Surround Sound ile daha geniş, doygun ses ► Turbo Bass Generator ile daha fazla bas ses ► Kompakt Disk Çalar Girişi ► 3 Amplifikatör - 7 Hoparlörlü sistem ► Normal ve hızlı kaset kopyalama ► FM Stereo, MW, LW, SW radyo ► Otomatik devamlı çalma ► 5 Bant Ekolayzer ► 100 Watt P.M.P.O. ses çıkış gücü ► Led ışıklı göstergeler. ◄◄

PHILIPS FreeSound

Yetkili Philips bayilerinde

Gününde!..

Bilgisayar tamirinde, program desteğinde, bilgisayar değişiminde sizin için en uygun ve size en yakın aşağıdaki adrestir.

ASOFT Bilgisayar

Merkez: Hamidiye cad. 4.Vakıf Han Asma Kat No:11 Bahçekapı-İSTANBUL
Tel: 513 10 34 - 513 10 26 **Fax**: 513 15 17
Şube: Hamidiye cad. 4.Vakıf Han Zemin Kat No:7 Bahçekapı-İSTANBUL
Tel: 526 86 66 - 512 07 75
Teknik Servis: Sali Pazarı Sıra Mağazaları No: 49/C Topkane - İSTANBUL
Tel: 149 67 13

ÜMRANİYE'de
EXPERT COMPUTER
AÇILDI

PC-AMIGA-C-64
HER TÜRLÜ
MAKİNA VE
PROGRAM SATIŞI

BÜTÜN
YAN ÜRÜNLERİN
SATIŞI



BİR TELEFONUNUZ YETERLİ !...
1 SAAT İÇİNDE
İSTEDİĞİNİZ PROGRAM ELİNİZDE



- ✓ Clubümüze üye oldunuz mu ?..
- ✓ Club Etkinliklerimizden memnun kalacaksınız
- ✓ MODEM servisimizle bağlantı kurun Amiga'nızın yeni ufuklarıyla tanışın.

EXPERT COMPUTER
Alemdar Cad. Gündogdu Pasajı No: 72Ümraniye - İSTANBUL
(Ziraat Bankası yanı)
Tel: 328 03 79 - 328 79 14

ECEM 511 32 86

Cenk Kınay

STORM ACROSS EUROPE



Eğer Hitler olsaydınız, emrinizde binlerce tank ve uçak bulunsaydı, ayrıca bilimsel araştırmaları istediğiniz yönde değiştirmeniz mümkün olsaydı ve tarihte Hitler'in yaptığı hataları da bildiğinizi düşünürsek, III. Reich'ın 1000 sene sürmesini sağlayabilecek bir savaşı kazanabilir miydiniz?

Sıradan strateji oyunlarından sıkılan uzman oyuncular için sonunda yeterince zor bir oyun yapıldı. Amacımız Avrupa'ya hakim olmak, Sovyetler Birliği'ni ele geçirmek ve sonunda İngiltere'ye çıkartma yaparak önümüzdeki son engeli kaldırmak. Bu işi becermek için emrimizde Almanya'nın kara, deniz ve hava kuvvetleri var. Ayrıca bilginlerimiz bize zaferler kazandırabilecek araştırmalar yapıyorlar. Hani şöyle Atlantik'te kesin üstünlük sağlayabilecek denizaltılar. Blitzkrieg stratejimizi başarıyla uygulamamıza yardımcı olacak mükemmel tanklarımız olsaydı hiç fena olmazdı. Eğer yeterince araştırma yaparsak atom bombasına bile sahip olmamız mümkün.

Önce kara kuvvetlerini tanıyalım:

LAND seçeneği ile kara kuvvetlerine emirler veriyoruz. Önce Alman veya Alman müttefiki ordularını emir vermek için seçiyoruz. Sonra karşımıza iki seçenek çıkıyor:

— Strategic Moves: Bu seçenek ile ordulara hareket emirleri veriyoruz.

— Staff Changes: Bu seçenek ile bazı orduları devre dışı bırakabilir veya yeni ordular yapabiliriz. Yalnız yeni ordu yapınca ona asker vermeliyiz. Ayrıca bir orduyu ortadan kaldırmadan önce askerlerini başka bir orduya kaydırmalıyız. Ama bu seçenek orduları için vardır.

Strategic Moves ile başka bir menüye geliyoruz. Buradan ordulara emir vermeyi veya garnizon transferini seçiyoruz. Orduları hareket ettirmek oldukça kolay. Ancak limandan limana transfer ve çıkartma konularına değinmek istiyorum.

Eğer bir limanda yeterince MERCHANT yani tiaret gemisi varsa ordumuzu buraya getirdiğimizde bu limandan başka bir limana (tabi bu dost bir liman olmalıdır) götürebiliriz. Ancak konvoy yollarının da açık olması lazım. Mesela Cebelitarık Boğazı'na sahip olmadan Bremerhaven'dan Tobruk'a konvoy gönderemezsiniz. Ayrıca düşman deniz gücü çok kuvvetli olursa gene konvoyun hareketi mümkün değildir.

Çıkartma yapmak için bir limanda yeterince çıkartma gemisi varsa, limanda bulunan ordunun SPECIAL ATTACK seçeneğiyle çıkartma yapmasını sağlayabiliriz. Eğer ordu sadece paraşütçülerden oluşuyorsa, paraşütçüleri CHANGE seçeneğini kullanıp, DP durumuna getirerek havadan indirebiliriz. Eğer paraşütçüler MN durumunda kalırlarsa normal piyade gibi görev yaparlar. Yani kısaca ziyan olurlar.

Bir orduyu maydana getiren

4 temel unsuru vardır:

Piyade, zırhlı personel taşıyıcısı (APC veya Panzergrenadier), tank ve uçak. Ayrıca özel amaçlar için paraşütçüler de bir orduda bulunabilir.

Ordu uçaklarıyla hava kuvvetlerine bağlı uçakları birbirine karıştırmamak lazım. Ordu uçakları iki durumda bulunabilirler:

1- GS (Ground Support): Bu durumda bulunan uçaklar ordunun gücünü yükseltir.

2- HT (Hunt): Uçaklar ordunun gücüne katkıda bulunmazlar, ama saldırılan ordunun uçaklarını avlarlar.

Deniz kuvvetlerine emir vermek biraz daha farklı. Emir vermeden önce hangi tür birimlere emir vereceğimizi seçmeliyiz. Burada karşımıza çeşitli ikonlar çıkıyor. Bunlar soldan sağa doğru şöyle açıklanabilir:

1- Fleet: Bir filoya şu emirleri verebiliriz:

Patrol: Devriye gezme.

Ground Support: Devriye gezme.

Transfer: Bir limandan başka bir limana transfer.

Raid: Atlantik'te ABD-İngiltere rotasındaki konvoylara saldırı.

2- Escort: Escort gemileri konvoylara refakat ederler.

3- Merchant: Ticaret gemileri daha önce belirttiğim gibi ordu taşırlar.

4- Amphibious: Çıkartma gemileriyle asker çıkartırız.

5- Submarine: Denizaltıları çeşitli denizlere avlanmaya gönderebiliriz. Bunlar; Kuzey Denizi, Atlantik, Doğu ve Batı Akdeniz, Baltık Denizi, Karadeniz, Kızıldeniz veya İran Körfezi olabilir.

Hava kuvvetlerinde ise karşımıza gene STRATEGIC MOVES ve TRANSFER seçenekleri çıkıyor. Ancak burada garnizon yerine uçaksavar transfer ediyoruz. Ayrıca, sonraki menülerde havaalanını taşıma ve uçak transfer etmek için bir seçenek var.

Avcı uçakları HUNT ve ESCORT olmak üzere iki görevde uçabilirler. Uçak teknolojisindeki duruma göre menzilleri ve savaş güçleri farklıdır.

Bombardıman uçakları hava üssü bombalama veya endüstri bölgelerini bombalama olmak üzere gene iki görevde uçabilirler.

V Roketleri kısa menzilli roketlerdir, ve endüstriyi yok ederler. Tavsiyem Almanlar'ın bu Vergeltungswaffe (intikam silahı) denen silahı için araştırma yapmamanız. Menzili en fazla Londra'ya kadardır. Zaten bu roket teknolojisi sadece daha sonra Amerikalıların Ay'a gitmesine yaradı.

Atom bombası ile gene sadece endüstriyi yok edebiliriz. Ve atom bombasını en erken 1946'da bulabiliriz. (Yani 1945'te hâlâ iyi durumda olmalıyız.)

Ayrıca her sene ilkbaharda yeni bir menü karşımıza çıkıyor:

Production/Research ve Transfer Production

Transfer Prd. ile fabrikaları taşıyoruz. Bunu iyi kullanırsanız size kazanmanızda yardımcı olur.

Prd/Research ile başka bir menüye geliyoruz. Burada Production ile üretim yapabilir veya Research ile araştırma yapabiliriz.

Ancak her şeyin bir maliyeti vardır. Herhangi bir şey üretmek için değişik miktarlarda Population (Nüfus), Raw Material (Hammadde) ve endüstriye ihtiyaç vardır. Ayrıca o malı üretebilmemiz için yeterli teknolojiye sahip olmalıyız.

Yeni topraklar ele geçirdikçe bunlarda bazı artışlar olacaktır. Nereye saldıracağınıza dikkat edin. Önceden araştır-



ma yapın. Ve sonra şu basit soruyu kendinize sorun: Saldırmaya değer mi?

Araştırmalar için personele ihtiyaç yoktur. Çünkü birkaç bilgin bu işi yapabilir ve bizim elimizde bunlardan çok vardır. Bu tür personelin oyunda problem yaratmaması normaldir. Unutulmaması gereken bir nokta nükleer fiziğin temellerinin Almanlar tarafından atıldığıdır.

Üretimde ayrıca SPECIAL seçeneği vardır. Burada yeni fabrikalar yapabilir veya bir bölgeye kale kurabiliriz.

Savaşta bir ülkeyi ele geçirmek için o ülkeyi tamamen işgal etmek gerekir. Ancak İngiltere, Fransa ve Sovyetler Birliği için daha farklı bir yöntem vardır. Bu ülkelerden birini ele geçirmek için başkenti ve herhangi bir anahtar bölgeyi ele geçirmek yeterlidir. Sovyetler Birliği'nde başkent özelliği taşıyan üç bölge vardır. Bunlar Leningrad, Moskova ve Stalingrad'tır. Sovyetler Birliği'ne sahip olmak istiyorsanız bu üç bölgeyi ve Ural bölgesindeki anahtar bölgeyi ele geçirmelisiniz.

Oyunda asıl amacımız hem müttefikleri hem de Rusları Avrupa'dan silmek. Ama kolaylık olsun diye yaz 1945'e kadar dayanmak da kazanmak sayılıyor. Burada bilgisayar devam edip etmeyeceğimizi soruyor. İstersek devam ediyoruz. Bence uzman bir oyuncu İngiliz ve Sovyetler Birliği topraklarını ele geçirmek, için uğraşmalıdır. Sovyetler Birliği topraklarını ele geçirmek birkaç kez oynadıktan sonra size imkansız gibi görünecektir. Oysa bu imkansız değildir sadece sihirli bir kelimeyi bilmek ve ondan yararlanmak yeterlidir: BLITZKRIEG!!!

Storm Across Europe starteji sevenler için kaçırılmaması gerek bir oyun. Shoot'em Up'çılar içinse acayip bir haritada oynanan hareketsiz, kötü grafikli ve müziği olmayan bir şey.

DOUBLE DRIBBLE

Tunç Dindaş

NBA!!.. Sanırım bütün basketbol sever buler kelimenin anlamını çok iyi bilirler. Amerikan Profesyonel Basketbol ligi. İşte KONAMI firmasının yapmış olduğu bu oyun bizi NBA sahlarına götürecek. Ünlü basketbolcu ve aynı zamanda uçan adam lakabıyla tanınan NBA SLAM DUNK şampiyonu (Smaç şampiyonu) MICHEAL JORDAN bu oyunda nefis smaçlarıyla karşımızda. Oyunun başında ve oyun içerisinde yapacağı smaçlarla sizi etkileyeceğinden eminim.

Oyunun yüklendiğinde karşınıza NBA liglerinin logosunu andıran bir resim çıkıyor ve hemen ardından spikerin "DOUBLE DRIBBLE" demesiyle



birlikte MICHEAL JORDAN'dan bir smaç ekrana geliyor. Burada oyunu tek kişi mi yoksa iki kişi mi oynayacağınızı belirtiyorsunuz. Seçim menüsünde hiçbirşeye basmadan beklerseniz değişik aralıklarla ilginç smaçlar izleyebilirsiniz. Burada 1P - tek kişilik, VERSUS - iki kişilik anlamında kullanılmış. Seçim yapmak için mouse ya da joystick kullanabilirsiniz.

1P seçildiğinde;

TIME- Bir periyodun kaç dakika olacağını belirliyorsnuz. Bir periyot maksimum 30, minumum 5 dakika oynanabiliyor. Bildiğiniz gibi NBA maçları periyotlar üzerinden oynanıyor. Bir maç 4 periyotttan meydana geliyor. Yani bir devre 2 periyot.

TEAM- Oynayacağınız takımı belirliyorsunuz.

Burada NBA takımlarından: NEWYORK NICKS, CHICHAGO BULLS ve LA LAKERS takımlarından birini seçebiliyorsunuz.

LEVEL- Oynayacağınız oyunun zorluk derecesini belirliyorsunuz. Bu zorluk derecesi 1 ile 3 arasında.

END- Seçimleri bitirip oyuna başlamak için.

Seçimler sırasında olaya espri katmak için çok güzel birşey yapmışlar. Her yaptığı-

nız seçimde ekranda duran basketbolcu seçim menüsünün altında bulunan potaya şut çekiyor.

VERSUS kısmında:

Yine zaman ayarlaması yapılıyor ama bu sefer iki oyuncunun oynayacağı takımlar belirleniyor. PLAYER 1- yani ilk oyuncu -NEWYORK NİCKS, CHICHAGO BULLS veya LA LAKERS takımlarından birini seçebiliyor.

Bütün bu seçimlerden sonra END komutunu seçerek asıl oyuna başlayabilirsiniz.

Oyun, hakemin "JUMP BALL" atışıyla başlıyor. Takımlar aynı gerçek basketboldaki gibi 5 kişiden oluşuyor. Ekranın sol üst köşesinde P1'in skoru, ortada saat ve en sağda da P2'nin skoru gösterilmekte. Oyunun oynanış şekli pek fazla zor değil. Ama top kapmak ve rakibe press uygulamak biraz zor. Ama eliniz alıştıkça bu poblemi de çözebilirsiniz. Oyunun kuralları aynı gerçek basketboldaki gibi düzenlenmiş. 24 saniye kuralı, 5 saniyede top çıkarma, 10 saniye içerisinde rakip sahaya hücum, steps, faul, 3 sayılık bölgesi ve diğer tüm NBA kuralları oyuna yansıtılmış. Maç sırasında arka tarafta bulunan yedekler takımı desteklemek için çeşitli hareketler yapmakta. ayrıca devre aralarında da amigo kızlar çıkıp gösteri yapıyorlar. Pota altına girip şut çektiğinizde yada smaç yaptığınızda, hareketleriniz ekranda büyütülmüş (ZOOM yapılmış) bir şekilde gösteriliyor. Bu bilgilerden sonra size oyunun oynanılışı ile ilgili bir kaç püf noktası vermek istiyorum:

• Rakip oyuncudan top kapmak için, o oyuncunun tam karşısına gelin ve aranızda az bir mesafe bırakın. Ve düğmeye basılı tutarak rakibinizin üzerine gidin. (Rakibe parelel olarak.)

• Oyun içersinde ve dışarıdan top çıkarırken adamınıza pas verebilirsiniz. Yani bütün adamlarınızla paslaşabilirsiniz. Bunun için top elinizdeyken, pas vereceğiniz adama doğru joystick'i çevirin ve düğmeye basın.

• Ampulün dışından şut çekmek için düğmeye basılı tutun ve bırakın.

• Üç sayılık bölgeden şut çekmek içinde aynı şeyi yapmanız yeterli ama 3 sayılık şutun potaya girmesi biraz güç.

• Rakip takımdan top kapmak biraz zor ama iyi bir zamanlama ile bunu da başarmak mümkün.

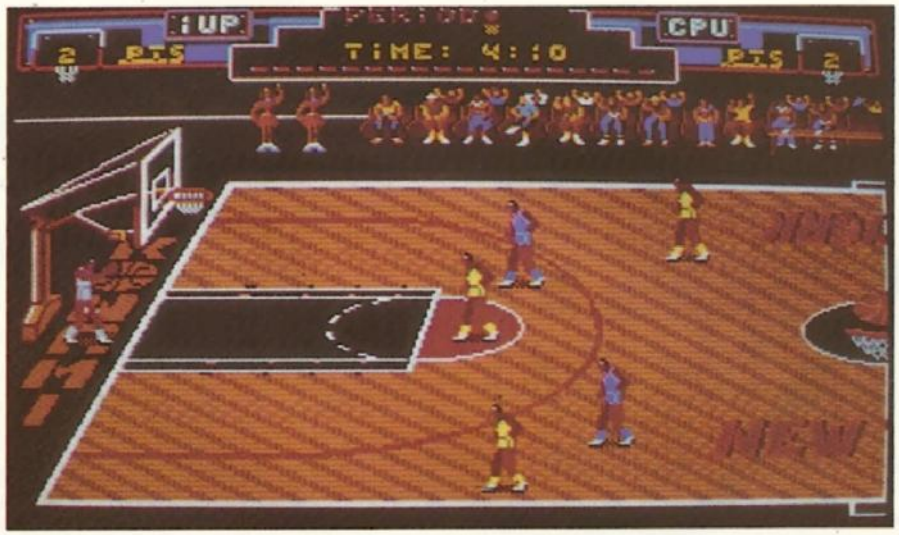
• Oyun içerisinde başa dönmek için "ESC" tuşuna basmanız yeterli.

• Smaç yapmak için potanın altına gelip zıplayın ve havada joystick'i istediğiniz bir yöne çekin ve elinizi düğmeden çekmeyin.

• Çektiğiniz şu potadan sekebilir. Topu kapmak için, topun bulunduğu yere gidip düğmeye basmanız, yeterli olacaktır.

Evet sonuç olarak güzel dizayn edilmiş bir oyun. NBA liglerini seviyorsanız ve özellikle SLAM DUNK (smaç) şovları izlemek istiyorsanız bu oyunu oynamanızı tavsiye ederim. Adamların hızları gayet iyi. Grafik yönünden CINEMAWARE firmasının yapmış olduğu basketbol oyunu kadar mükemmel olmasa da oynanış ve oyun hızı bakımından iyi. SLAM DUNK sırasında, hareketin büyütülerek ekrana gelmesi de oyuna ayrı bir güzellik katıyor.

Boş zamanlarınızı değerlendirmeniz açısından bu oyunu tavsiye ederim. Hepinize spor dolu günler !!!..



Siz hiç bir profesör'de



Türkiye'de ilk defa
Dört. dörtlük
Eğitim

özel ders aldınızmı?...



BEKLEYİN
PEK YAKINDA

AMİGA
Eğitimde 24 saat
elinizin altında olacak

Sıkılmadan, Eğlenerek

* Eğitim, Test + Eğitim, Test.
* Milyonlarca Random soru
* Başarı puanınıza göre gireceğiniz. okulu siz seçin.
* İlkokul 1'den Üniversiteye kadar Eğitim
* Çalışırken yorulduğunuzda tenefüs yapın, Amiga'da Sample müzik dinleyin.

GALLERIA - METRO - ETİLER - YEŞİLKÖY

Commodore Center

MACERA PEŞİNDE

OOZE





Hayaletlerden ve maceradan hoşlananların başında uzun süre kalkamayacağı nefis bir oyun OOZE. Grafiklerinin kalitesi, efektlerin dijitize oluşu ve metinlerdeki nefis tasvirler oyunun kalitesini şimdiden ortaya koymuş.

Oyuna, bütün gizemiyle yükselen Carfax Abbey şatosunun önünde başlıyoruz. Köylü bir kadın oraya girmesi için insanın deli olması gerektiğini söylüyor ama dinlemeyip giriyoruz. Ne de olsa yeni evimiz! Ev hakkında kısa bir metin okuduktan sonra N diyerek eve giriyoruz. Daha sonra UP ile ön verandaya çıkıyoruz. Buradan W diyerek asma kata geliyoruz ve GET PALE ile bir kazık alıyoruz. Sonra tekrar E ile verandaya geldiğimizde dikkatimizi çeken ilk şey bir kapı oluyor. Bu kapıyı açabilirsiniz, ama girmenizi tavsiye etmem çünkü bir yere gitmek istediğinizde, çok karanlık olduğunu söylüyor ve bir daha da geri çıkamıyorsunuz. Sonra E ve LEFT ile Drawing Room'a gelip PUSH PICTURE ile tabloyu ittikten sonra PRESS BUTTON diyerek düğmeye basıyorsunuz. Burada hiç bir şey olmadığını ve bir şey duymadığını söylüyor ama ileride lazım olacak. W ile bir koridora girdiğimizde çok karanlık olduğunu söylüyor ama yön belirttiğinizde de ilerliyor. İşte oyunun en çok uğraştıracak bölümlerinden birisi de burası. Burada iş mantığınıza düşüyor.Sırf bir yöne gidersek bir yere varırız mantığından yola çıkarak, 3 satır boyunca N yazıyoruz!!!. Ve işte Entrance Hall'dasanız. Burada N ile pasaja girip GET LANCE ile mızrağı aldıktan sonra tekrar N ile pasajdaki yolumuza devam ediyoruz. E, N ve işte Meşaleyi buluyoruz. Burada aşağı bir geçiş var fakat aydınlık olmadığı için aşağı inemiyoruz. Sonra S, W ile tekrar koridora geliyoruz. Buradan N ile kuzeydeki kapıya gidebilir, açabilir ve girebiliriz. Ama bunları yaparsanız, oyun sizin için erken bitebilir. Ayrıca koridordan, W ve N ile ilerlersek bir kapı buluyoruz, ama açamıyoruz. Bunun ileride bulacağımız bir anahtarla açmanız gerekecektir.

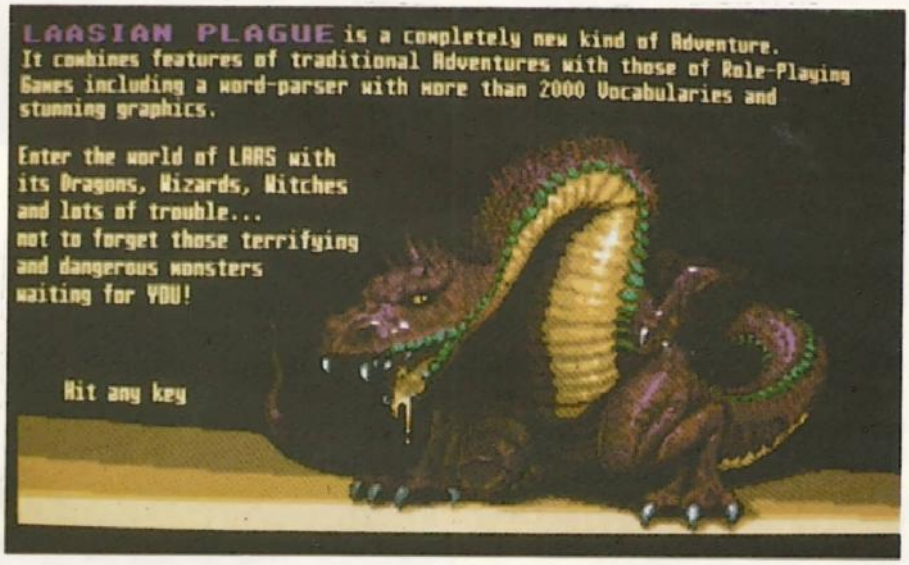
S, S ile tekrar entrance Hall'a çıktığınızda, dört yöne de gidebilirsiniz. Şimdi W, W ile öteki koridora girip bir giysi alacağız. Bunun için GET OVERALL dedikten sonra bir kapı farkediyoruz. Eğer burada W derseniz bir hayaletin bulunduğu bir odaya giriyorsunuz. Ama eğer elinizde onun seveceği bir şey yoksa (bizde de yok!!) hayalet gayet kolay bir şekilde sizi öldürüyor. Bu yüzden buraya şimdilik girmeyin. Neyse tekrar E, E yazarak Entrance Hall'a geliyoruz. S ile Front Porch'a, E ile de Drawing Room'a girebilirsiniz. Şimdi GET CANDLE ile mumu aldıktan sonra, UP ile yukarıya çıkıyoruz (burada saçma bir soru soracak, buna YES diye cevap verin). Tekrar U, U ve işte Parapet'in üstündeyiz. Burada yol doğruya ve batıya olmak üze-

re ikiye ayrılıyor. Biz ilk önce doğudakine gideceğiz. E ile koridora girdikten sonra vazonun içinde bir çiçek olduğunu farkediyoruz. GET FLOWER ile bunu aldıktan sonra tekrar E ile yolumuza devam ediyoruz. Eğer N yazarsanız, saat kulesine çıkan merdivenlere gelirsiniz (sakın yazmayın!!!!). Ama oyunun kırık verisyonunda kilitleniyor. S ile Parlor'a geldikten sonra çok güzel bir kadın resmiyle karşılaşıyorsunuz. Oyunun sonunda bu kadına yardım edip onu kurtaracağız. E dediğinizde yatak odasına geliyor ve çok korkunç şeylerin olduğunu görüyorsunuz. OPEN DRAWER, LOOK INSIDE DRAWER, GET THREAD ile size yararı dokunacak bir makara buluyorsunuz. W ile tekrar Parlor'a çıktığınızda güneyde bir müzik odası farkediyorsunuz. S ile buraya gelip E ile balkona çıktığınızda seslerin nereden geldiğini öğreniyorsunuz. Neyse (balkondan), N, N ve işte koridordasınız. W, W, W, W ile öteki koridora geçtikten sonra bizi bazı hayaletler korkutacak ama bize dokunamayacaklar. Güneydeki Trophy Room'u seçtikten sonra kitaplığa geliyorsunuz. EXAMINE DESK ile bir günlük bulabilirsiniz ama alamazsınız. Ayrıca odaya ilk girdiğimizde Frankenstein'ın orijinal ve altın harflerle yazılmış romanını buluyorsunuz ama tekrar yerine koyuyoruz. Aynı zamanda LEFT yazarsanız, buradan yemek odasına geçebilirsiniz. Şu anda yemek odasının öteki ucunda duruyoruz. Burada Lancelot adında küçük bir hayalet var. Onunla konuşmanızı tavsiye etmem çünkü ağzından hiç bir şey alamıyorsunuz. Bir şey sorduğunuzda size onun için bir şey getirirseniz yardım edeceğini söylüyor ama getirdiğinizde de alıp kayboluyor. Ben hataya düştüm ama siz sakın yapmayın. Burada ilk önce bize şaka yaparken yere düşürdüğü baltayı alıyoruz ve daha sonra KILL LANCELOT diyerek onu parçalara ayırıyoruz. Bu işi de yaptıktan sonra, N ile yemek odasının öteki tarafına geçip W yazarak mutfağa giriyoruz. GET KNIFE ile bir bıçak sahibi olduktan sonra, LEFT ile soldaki kapıyı açıp W ile Larder'a giriyoruz. GET BOTTLE AND GET STOOL yazdıktan sonra boş bir şişe ve iskemle sahibi oluyoruz. Daha sonra tekrar Entrance Hall'a geleceğiz...

Oyunun bundan sonraki bölümünde artık oyunun konusu iyice netleşiyor. İlk önce meşaleyi yakıp kuzeydeki koridordan aşağı ineceğiz ve oradan bulduğumuz şeyi Holunder denen hayalete vereceğiz. O da bize yardım edip mezarlığı koruyan hayaleti öldürmemizi sağlayacak. Bundan sonra iş resimde gördüğümüz kadını kurtarmaya kalıyor. Hatırlarsanız garip şeylerin olduğu Parlor'da, kadının mezarlıkta bir yerlerde olduğunu bize ayna gösteriyordu. Neyse benden bu kadar.

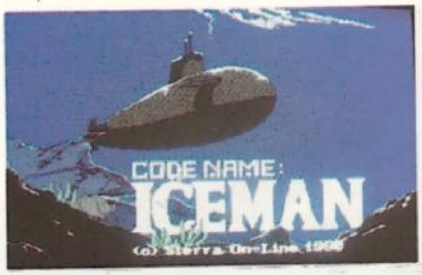
Bence bu oyun gerek konusu gerekse grafikleri bakımından muhteşem.







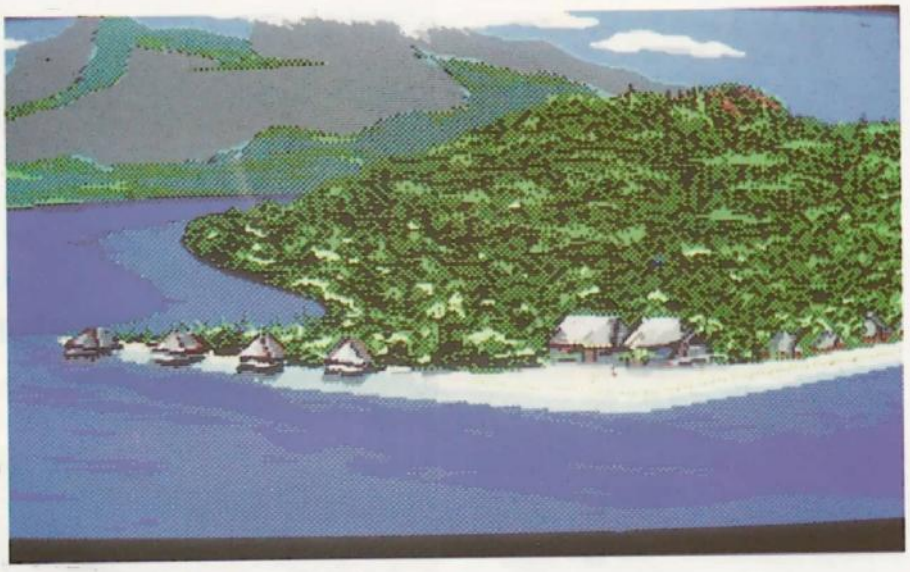
CODE NAME ICEMAN



Sierra firması büyük bir atak yaparak piyasaya aynı anda 4 yeni oyun çıkardı. Farklı konularda olan ve oldukça güzel grafik ve müzüklerle dolu olan oyunlar. Avrupa ile hemen hemen aynı zamanda Türkiye'ye geldi. Bu oyunların hepsini bu sayımızda tanıtmamız mümkün olamayacağı için biz de çareyi, bu oyunların kısa tanıtımlarını yapmakta bulduk. Bu sayede siz de oyunlar hakkında fikir edinebilirsiniz. Bundan sonraki aylarda bu oyunların, her ay olduğu gibi geniş kapsamlı açıklamalarını yapacağız.



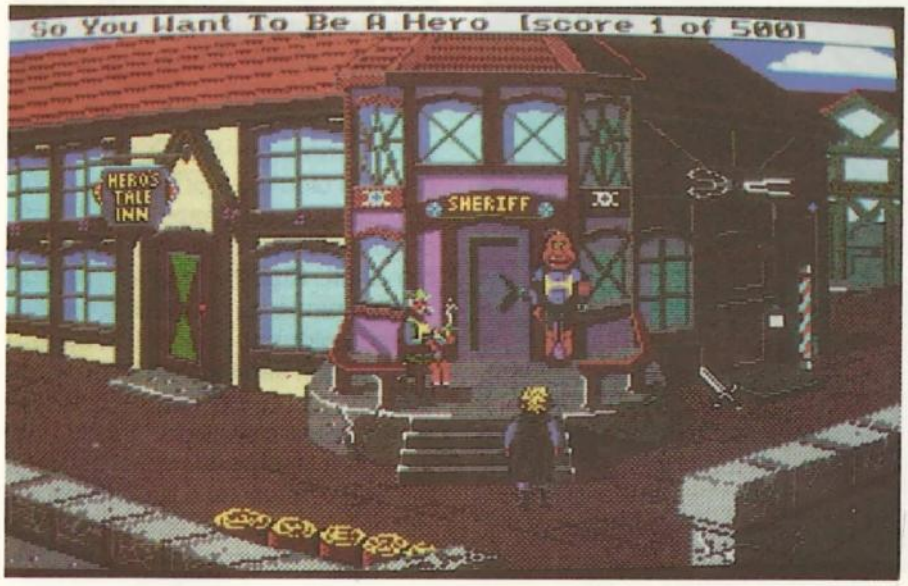
Oyunda siz tatilini Hawai'de yapan bir CIA ajansınız. Su uyur, düşman uyumaz demişler, bir arap ülkesinde görevli bulunan konsolos ve adamları, teröristler tarafından kaçırılmışlar. Size de hemen Pentogon'a gelmeniz emrediliyor. Çaresiz tatili yarıda bırakıp Pentagona gidiyorsunuz Teröristlerin isteklerine boyun eğmeme kararı alan ABD hükümeti, konsolos ve adamlarını kurtarmak için sizi görevlendiriyor. Dünya'da o sırada oldukça büyük bir krizin içinde. ABD ve SSCB orduları alarma geçmiş durumda. Bu nedenle Amerikadan, Arap ülkesinin bulunduğu Afrika'ya bir atom denizaltısıyla gidiyorsunuz. Oyunun bu bölümleri bir adventure'den ziyade bir simulasyon havasında. Oyunda kimi zaman mecbur kaldığınızda SSCB denizaltılarıyla savaşacaksınız. Oldukça sürükleyici olan bu James Bond oyunun tek dezavantajı, oldukça yavaş olması. Adamın hareketleri, yazılar, kısaca herşey oldukça yavaş. Buna rağmen değişik bir oyun, casus romanlarından hoşlananlar alabilirler.







HERO'S QUEST I



FRP'lerin girmedikleri bir adventure oyunları kalmıştı. Artık adventure'lara da girdiler. Oyunda amacı bir kahraman olmak isteyen bir maceracıyı yönetiyorsunuz. Klasik FRP öğelerinin olduğu oyun oldukça kaliteli. Genelde sizi oldukça zorlayacak bilmecelere sahip olan oyunda 3 karakterden birini seçerek oyuna başlıyorsunuz. Her karakterin yapabilecekleri işler farklı olduğundan, 1 karakterle oyunu bitirdiğiniz zaman başkasıyla oyunu tekrardan oynayabilirsiniz. Karşılaşılan bilmecelerde her karakterin farklı birer çözümyolunu kullanacakları için sıkılmadan defalarca oynayabilirsiniz. Bu oyun bence Sierranın yaptığı en geniş oyun alanına ve grafiklerine sahip olan oyun. Değişik ve sürükleyici bir oyun. Bunun yanında FRP oynayıp, adventure'dan sıkılıyorsanız, bu oyun sizin adventure oyunlarına başlamanız için olabilecek en iyi fırsat.

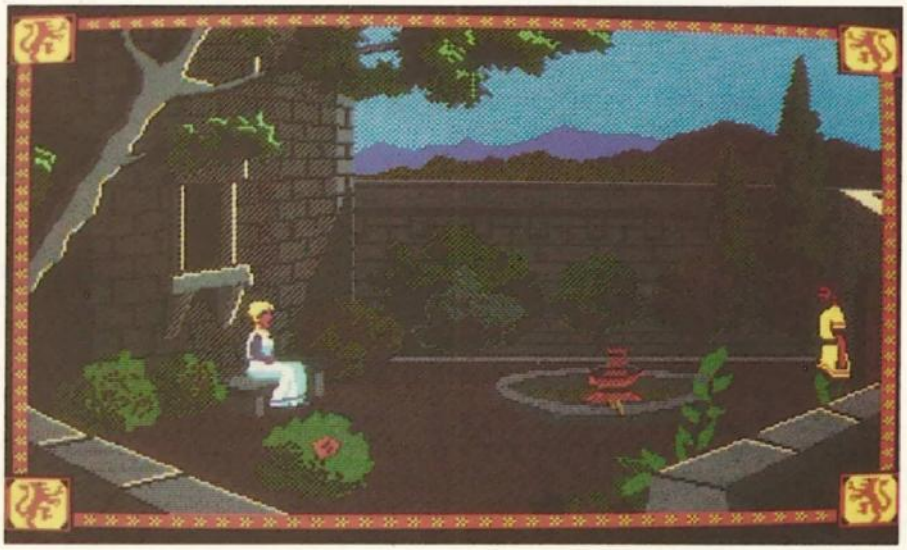
QUEST OF CAMELOT



Konusu Ortaçağda geçen ve sizin yuvarlak masa şövalyelerinin başı olan Kral Arthur'u yönettiğiniz bir oyun. Oyunda İngiltere lanetlenmiş ve hiçbir yerde su bulunmamakta. Aynı zamanda yuvarlak masanın diğer şövalyeleri de çeşitli sebeplerden zor durumdalar. Siz hem bu laneti bozabilecek yeğane şey olan, Hz. İsa'nın su içtiği kadehi bulacak, hem de diğer yuvarlak masa şövalyelerini düştükleri zor durumdan kurtaracaksınız. Oyun klasik bir Sierra oyunu olmasının yanında, diğer Sierra oyunların da olmayan bir faktör de bu oyuna katılmış. Bu da ARCADE faktörü. Bilemiyorum, iyi mi olmuş, kötü mü. Oyunda bazı yerlerde arcade oyunları yüzünden takılıp kalabiliyorsunuz. Bu da belki belli bir kesimi adventure'a yöneltebileceği için iyi olabilir. Fakat ben oyunun kırılmış verisyonu ile oynadığım için oyunun bir yerindeki bir bilmecede kaldım. Belki bu bilmecenin çözümü oyunun orjinalinde vardır. Eğer yoksa, oyun oldukça zor, sadece bu bilmece yüzünden oyunda hiçbir şey yapamadan kalabilirsiniz. Bunun dışında 6 disket olan oyun oldukça iyi.







COLONEL'S BEQUEST



Bu benim şimdiye dek karşılaştığım en zor Sierra adventure'ı. Oyunda siz bir kadın dedektifi canlandırıyor, ve bir cinayeti belli bir süre içinde aydınlatmaya çalışıyorsunuz. Oyunun en iyi tarafı, oyunu bir kere bitirdikten sonra tekrar yüklediğinizde, makdülün ve katilin farklı kişiler olması. Bu oyunda bu sebepten defalarca oynayabilirsiniz. Fakat daha evvel de bahsettiğim gibi bu oyun diğer Sierra oyunlarına nazaran oldukça ağır bir konuya sahip. Larry ya da Space Quest'te olduğu gibi espirili bir atmosfere sahip değil. Kişilerle dialog, kişilerin belli zamanlarda bulundukları yerler oyunda oldukça önemli. Bu nedenle bir kalem kağıt alarak herşeyi not etmelisiniz. Oyun güzel olmasına güzel, fakat adventure'a yeni başlayanlara tavsiye edemiyeceğim. İyi bir İngilizce ve belli bir adventure düzeyine gelenlerin üstesinden gelebilecekleri, zor bir Sierra oyunu.

Commodore

Commodore

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

Klavyeye ilk kez dokunacaklar için...

Çocuğunuz, kardeşiniz bilgisayar kullanmaya bu eğitici programlarla başlasın.

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

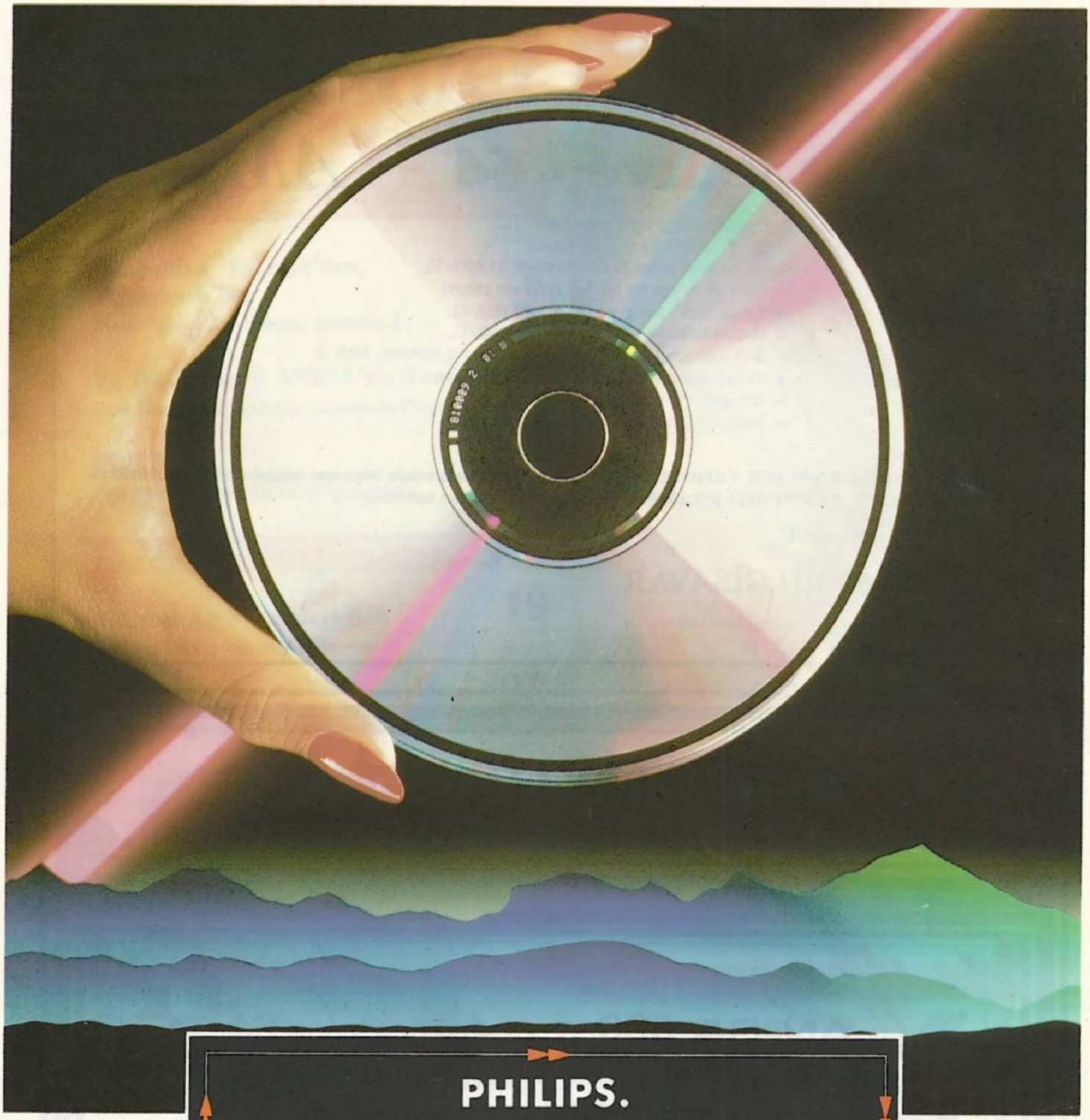
Okul öncesi ve okula yeni başlayan için :

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.

PHILIPS



PHILIPS.
COMPACT DISC'İN YARATICISI.

Ses teknolojisinde ulaşılan son nokta yine Philips'in eseri: **Compact Disc.**
12 cm. çapında olan Compact Disc, 72 dakikaya kadar stereo ses taşır.

Normal plaktan çok daha detaylı ses verir. Lazer okuyuculu disc çalar ile dinlenen dijital kayıt, yıllarca mükemmel ses kalitesinden hiçbir şey kaybetmeden saklanabilir.

Philips, ses teknolojisinin en ileri sistemi olan Compact Disc'in yaratılmasında ve geliştirilmesindeki öncülüğüyle gurur duyuyor.

PHILIPS. YAKINDAN TANIYIN.

COMMODORE ve AMİGANIZI BİZDEN ALIN
BİLGİSAYARINIZIN OLANAKLARINDAN YARARLANIN

Commodore - 64 / AMIGA

★ Amiga oyun programları: 3000.-TL.
★ Amiga eğitim ve iş programları
★ 20 oyunluk süper C-64 paketleri: 11.000.-TL.
★ C-64 ve Amiga'da tek tek program çekimi
★ Amiga 5 ¼" External Drive: 600.000.-TL.
★ Metusoft Receiver : 375.000.-TL.
★ SKY kartuşları (Final III, Multi-ice, Sound sampler, Midi...)
★ Kaliteli disketler, Joystickler, ışıklı kalemler.
★ Anti-static bilgisayar toz örtüleri.
★ İlkokuldan üniversiteye eğitim programları

★ TÜRKİYE VE KKTC'nin HER YANINA ÜCRETSİZ LİSTE VE ÖDEMELİ SİPARİŞ GÖNDERİLİR.

★ İsteklerinizde bilgisayar modelinizi ve yan birimlerini lütfen belirtiniz.

GÖZLEM BİLGİSAYAR

Bayındır Sok. 5/12 Kızılay/ANKARA
Tel: (4) 135 30 91

★ ★ telecom ★ ★
bilgisayar dünyasında ayrıcalıktır

AMIGA 500 commodore 64

● BİLGİSAYARLAR ▲ DİSKET SÜRÜCÜLER ▲ YAZICILAR
● HER HAFTA YENİ AMIGA ▲ C 64 ▲ IBM OYUNLARI
● TÜM SKY ÜRÜNLERİ
● JOYSTICKLER ▲ KARTUŞLAR
● DİSKETLER ▲ KASETLER
● BAKIM ONARIM SERVİSİ
● TÜRKİYE VE KIBRIS İÇİN ÖDEMELİ SİPARİŞ ALINIR
● LÜTFEN LİSTE İSTEYİNİZ

ÖĞRENCİLERE BÜYÜK İNDİRİM

TELEFON ▲
117 10 97
HEDİYELER!!!
SÜRPRİZLER???
KURA NO'LARI

telecom BİLGİSAYAR KARANFİL SOK. 15/3 (KEBABİSTAN ÜSTÜ) KIZILAY ANKARA


"Bu Hobby" çok lezzetli,
onu hemen yemeli !
Süper hobby
Bol fındık,
kakao
Ülker kalitesi
ve ... nefis
hobby
"Gençliğin tadı"
ÜLKER

ASOFT Bilgisayar

PC-K





Satış ve Servis Hizmetleri

BÖLÜMÜ AÇILDI

Merkez: Hamidiye cad. 4.Vakıf Ha
Tel: 513 10 34 - 513 10 2
Şube: Hamidiye cad. 4.Vakıf Han
Tel: 526 66 66 - 512 07 7
Teknik Servis: Salı Pazarı Sıra Ma
Tel: 149 67 13

- BACK TO THE FUTURE II (40)
- Test Driver Muscle Cars (38)

ECEM 511 32 86