COMMODORE

AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ Mart 1989

BİLGİSAYAR VE SATRANÇ

YENİ BİR KOPYA KARTUŞU: ARŞİVCİ

SAYI 37

4000 TL.
(KDV Dahil)
Program Döküm
dergisi ekiyle
birlikte

COMMODORE SHOW '89

PC-1
PC-10-III
PC-20-III
PC-40
PC-60

Çok terminalli
NETWORK
Sistemleri

ADRES
ETİKET

SİYASİ
PARTİLER
ÜYE TAKİP

MUHASEBE
ÇEK-SENET
CARİ

STOK
ÜRETİM

TEKSTİL
İPLİKTEN
SATIŞA

PC PROGRAMLARI

ÖZEL SİPARİŞ
PROGRAMLAR

DAYANIKLI
TÜKETİM
MALLARI
ENTEGRE PROGRAMI

BİLGASAYARA GİRİŞ
BASIC

İLKOKUL 4-5
MATEMATİK

BİLGASAYAR DESTEKLİ EĞİTİM

İLKOKUL 4-5
FEN

İLKOKUL 4-5
SOSYAL
BİLGİLER

İLKOKUL 4-5
TÜRKÇE

NOVA BİLGİSAYAR MERKEZİ

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

ATILIM 522 96 60 - 526 53 11

İçindekiler



TOPLUM

Dünyadan, Türkiye'den, Teleteknik'ten 6
Bir Commodore Show Daha Geçti
Basketbol Sayı Kralı Show'un Konuğuydu
Eskişehir'de Datacom

Çok Gizli: AMIGA 1984 20
AMIGA'nın Gizli Tarihi

Değişen Rüya 60
AMIGA Bugüne Nasıl Geldi?

Bir Bilgisayarınız mı Var? 70
İsminden Anlaşılıyor

DONANIM

Hardware Nedir? 52
Yeni Başlayanlar İçin Genel Bir Bakış

Arşivci 54
Bir Kopya Kartuşumuz Var



Commodore 64'ün Bellek Haritası 56
Gezimiz Sürüyor

TANITIM

Oyun 32
Yeni 64 ve AMIGA Oyunları

Macera Peşinde 44
Esrarengiz Maceralar Dünyasında Yeni Yollar

YAZILIM

C-64 İçin Püf Noktaları 22
Bu 64 Dipsiz Bir Kuyu

Directory Numaraları 40
Disketin Directory'si Elinizde Artık

ÖZEL BÖLÜM

AMIGA'ya Şah ve Mat 10
Bilgisayar ve Satranç

Suat Atalık'la Söyleşi 16

Nasıl Usta Olunur?

YA AMIGANIZI BÜRONUZA GETİRİN...
YA DA BÜRONUZA BİR AMIGA ALIN !

İŞTE PROGRAMINIZ...

ASPERKAN ENTEGRE

TÜM BEKLENTİLERİNİZ BU TİCARİ PROGRAMDA

TELETEKNİK BAYİLERİNDE SORUNUZ

İRSALİYE'DEN, FATURA'YA STOK'TAN, MÜŞTERİ CARİ'YE ÇEK-SENET'TEN, ADRES ETİKETİNE KADAR TÜM SEÇENEKLER BU PAKETTE

HER SEÇENEĞİ EKRANDAN VEYA YAZICIDAN GÖREBİLİR, PROGRAMDA KLAVYE'Yİ VEYA MOUSE'U KULLANABİLİRSİNİZ.



Her Zaman 1 byte önde

S O F T
OGRAMCILIK
7 43 74

ASPERKAN HİZMETLERİ

- ASPERKAN LASER PRINTER SERVİSİ İLE MASA ÜSTÜ YAYINCILIK'A HİZMET VERMEKTEDİR.
- BU KONUDA GENİŞ BİLGİ 147 43 74 ve 146 76 54 NOLU TELEFONDAN ALINABİLİR.

TELETEKNİK YETKİLİ SATICISI

ASPERKAN LİMİTED ŞİRKETİ

MERKEZ: Palazoğlu Sokak No. 9/A Kat.4 ŞİŞLİ - İSTANBUL
Tel: 147 43 74 - 146 76 54

ŞUBE: Belman Sitesi Kat.4 No: 77 KAHRAMANMARAŞ
Tel: 159 36 - 28 999

COMMODORE
AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ

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

Yayın Yönetmeni
AHMET ZİYA BAYMAN

Yayın Koordinatörü
TURHAN TANDOĞMUŞ

Danışma Kurulu
BİLAL SADİ OĞUZ
FATİH ARIMAN
ÖMER ERKMEN
EMRE SENAN

Yayın Kurulu
KENAN AKKERMAN
TUNA ERTEMALP
MUSTAFA GÜVEN
OSMAN HIZAL
AYHAN KALAYLIOĞLU
BURAK KİPER
TAN ORAL
CAN ÖZTÜRK
İSKENDER SAVAŞIR
AFİF SAY

Yayın Sekreteri
SEMRA ÇAĞLAYAN

Kapak
EMRE SENAN

Teknik Üretim
PERKA A.Ş.

Teknik Yönetmen
ÇİĞDEM DİLBAZ

Fotoğraflar
MEHMET ÖZCAN

Reklam Sorumlusu
BİLLUR KÖNTÖZ

Reklam Rezervasyonları
131 15 49 - 50

Katkıda Bulunanlar
SİLVA AVEDİKOĞLU
BİLGE AYAN
MAHMURE BİRSES
HAKAN ÖNEY
BAYRAM KARA
FETHİ SERİM
ANKİN SİNANYAN

Renk Ayrımı
EBRU GRAFİK

Baskı
ALAŞ MATBAA

Dağıtım
HÜRRİYET HOLDİNG A.Ş.

Teleteknik A.Ş.
Merkez
RIHTIM CAD. NESLİ HAN NO: 207/2,
80030 KARAKÖY-İSTANBUL
TEL: 145 13 30 (4 HAT)
Dergi - Bilgisayar Uygulama Merkezi
SİLAHHANE CAD. RALLİ APT.
59/3 80200 TEŞVİKİYE-İSTANBUL
TEL: 131 15 49-50
Ankara Bürosu
TUNALIHİLMİ CAD. PARK APT.
114/26 06700 KAVAKLIDERE-ANKARA
TEL: 167 73 47-48

YAYINCININ NOTU

DÖRT MUTLU GÜN

1 Şubat 1989 sabahı saat 11.00'de Taksim'deki Etap Oteli'nin kapısı önünde çoğunluğunu gençlerin oluşturduğu büyük bir kalabalık vardı. Bu insanlar sabırsızlıkla Türkiye'de tek bir ürüne yönelik olarak düzenlenen yegane fuarını, artık geleneksel bir nitelik kazanmış olan Commodore Show'ların üçüncüsünü bekliyorlardı.

Yukarıda söylediklerimizde en küçük bir abartma yok. Commodore Show '89, dört gün boyunca ziyaretçilerle doldu. Taştı. Gerek Show'a katılan bayilerimizin çalışanları gerek Teleteknik'in Show'da görevlendirdiği elemanlar, yoğun ilgi nedeniyle başlarını kaşıyacak zaman bulamadılar. Tabii bunda Show süresince düzenlenen ilginç gösterilerin payı da büyüktü. Bu gösterilerin bizce en ilginci, Satranç Ustası Suat Atalık'ın AMIGA'lar ile yaptığı satranç karşılaşmalarıydı. Bu gösterinin sağladığı ilgi, bilgisayar meraklıları arasında oldukça büyük bir kesimin satrançla ve özellikle de bilgisayar satrancı ile ilgilendiklerini kanıtladı. Dolayısıyla bu sayımızın ağırlıklı konularından birini, "bilgisayar ve satranç" oluşturdu. Ayrıca uluslararası usta ünvanını kazanmış olan Suat Atalık'la da bu konuya ilişkin olarak yaptığımız bir söyleşimiz var.



Donanım konusunda giderek dergimizin demirbaşlarından biri haline gelen Anıl arkadaşımız, ilginizi çekeceğini umduğumuz yeni bir ürün sunuyor. "Arşivci" olarak adlandırdığımız bu kırıcı kartuş, herhalde Commodore'culara oldukça sevindirecek.

Bu sayımızda hardware konusuyla ilgilenmeye başlayan okurlarımıza ışık tutacak bir yazımız var: "Hardware Nedir?"

Bilgisayara yeni başlayanlar için ise "Bir Bilgisayarınız mı Var?" başlıklı yazımız, herhalde bir çok soruya cevap verecek.

Dergimize gelen mektuplardan anlaşıldığına göre, "Commodore 64'ün Bellek Haritası" dizimiz, okurlarımızın büyük ilgisini çekiyor. Bu dizi oldukça uzun süre devam edecek.

Bu sayıdaki bir diğer ilginç yazı ise Commodore'un artık tüm dünyada büyük yaygınlığa erişen olağanüstü yetenekli bilgisayarı AMIGA'nın doğuş öyküsü.

Önümüzdeki aylarda daha ilginç konularda buluşmak üzere hoşçakalın. □

OSMAN BABAOĞLU



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



BİR COMMODORE SHOW DAHA GEÇTİ





Show'a katılamamış olan okurlarımıza birincilik ödülünün AMIGA 500, diğer üç başarı ödülünün de birer Commodore 64 olduğunu belirtelim.

Bir diğer show etkinliği olan ve ziyaretçilerin büyük ilgisini toplayan olay da Dünya Ustalar Satranç 3.sü

Gösterileriyle, konserleriyle, çekilişleri ile bir Commodore Show daha geçti. 1-4 Şubat 1989 tarihleri arasında Etap Marmara Oteli TÜYAP Ticaret Merkezi salonlarında ge:çekleştirilen Commodore Show'a Teleteknik'in yanı sıra birçok bayi de katıldı. Ziyaretçilerin akınına uğrayan Show süresince her gün yapılan çekilişlerle 10'a kişiye Commodore dergisi aboneliği, 10'ar kişiye dergi seti, 10'a kişiye kitap seti, 1'er kişiye de C-64 bilgisayar hediye edildi.

Bunun dışında Commodore Show etkinlikleri içinde düzenlenen karikatür yarışmasında sergilenmeye değer bulunan karikatürler de ziyaretçilerin beğenisine sunuldu ve son gün ödül alan karikatürcülere ödülleri verildi. Bu arada







Suat ATALIK'ın yaptığı satranç gösterisiydi. Sekiz bilgisayara karşı aynı anda oynayan ATALIK, altı bilgisayarı mat etti, iki bilgisayar ise oyunu terk etmek zorunda kaldı.

İlgi fazlalığından bunalan bayileri hiç değilse biraz rahatlatan olayların başında, gençleri TELETEKNİK standına çeken konserler oldu. Rock ve Hard Rock müziği ile ziyaretçileri coşturan Grup Buse ve Grup Meridyen showa ayrı bir güzellik kattılar.

Tabii tüm bu etkinliklerin yanı sıra bir başka büyük olay, video ve AMIGA gösterileriydi. Bilgisayar meraklılarının büyük ilgisini çeken bu gösteriler show'un en tutulan olaylarından biriydi.

Yeni bir Commodore Show'da buluşmak üzere...

BASKETBOL SAYI KRALI BESLENSPOR'LU HÜSNÜ ÇAKIRGİL COMMODORE SHOW '89'UN KONUĞU OLDU



Commodore-Show '89 bu sene birbirinden önemli konuklarla doldu taştı. Basketbol liginde sayı kralı ünvanını elinde bulunduran Beslenspor'lu Hüsnü Çakırgil bunlardan birisi idi. Çakırgil ile spor, bilgisayar ve eğitim üzerine bir söyleşi yaptık.

COMMODORE DERGİSİ: Profesyonel basketbolcu olarak bilgisayarla ilgilenmen oldukça ilginç bir olay. İstersen öncelikle bunun üzerinde duralım.

H.ÇAKIRGİL: Aslında bu ilişkiye henüz bir bilgisayar ilişkisi diyemiyorum. Çünkü tüm boş vaktimde uğraşmama rağmen henüz bilgisayarın olanaklarını kullanabiliyor



değilim. Bildiğiniz gibi bir AMIGA 500'üm var ve yine bildiğiniz gibi AMIGA 500'ün birbirinden güzel oyunları var. Yani şu anda oyun ön planda, özellikle basketbol oyunları. Tabii bütün gayretimle bilgisayarın olanaklarını öğrenmeye de çaba harcıyorum.

COMMODORE DERGİSİ: Senin için acemi bilgisayarcı diyebiliriz yani. Usta olduğun konu basketbol. Kaç yıldır basketbol oynuyorsunuz?

H. ÇAKIRGİL: Uzun yıllardır basketbol oynuyorum. Profesyonel olarak ise 5 yıldır basketbolun içindeyim. Bu beş yılın 2 yılı Yenişehir Kulübü'n-

de geçti, üç sezondur da Beslenspor'dayım.

COMMODORE DERGİSİ: Hüsnü, bildiğim kadarıyla aynı zamanda üniversite öğrencisinin. Hem spor, hem bilgisayar, hem de öğrencilik. Nasıl yetişebiliyorsun?

H. ÇAKIRGİL: Aslında zor olduğunu söyleyebilirim. Benim için en önemli yeri basketbol alıyor ve sanırım bir kaç yıl daha bu önemini koruyacak. Elimden geldiğince bilgisayar ve okula da vakit ayırmaya çalışıyorum.

COMMODORE DERGİSİ: AMIGA 500'ün olduğunu söyledin. Ne düşünüyorsun AMIGA hakkında?

H. ÇAKIRGİL: AMIGA çok fazla özelliği olan bir bilgisayar. Grafik özellikleri mükemmel. Pek kullanamama rağmen müthiş bir ses yeteneğinin olduğunu da biliyorum. Yani kesinlikle sıradan bilgisayar değil. AMIGA'nın bu özelliklerini tam anlamıyla kullanmaya başladığımda, basketbol squatlarını çıkartmak istiyorum. Bu iş için bence en ideal bilgisayar AMIGA.

COMMODORE DERGİSİ: Çok teşekkür ederiz.

DATACOM BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ YEPYENİ BİR MAĞAZAYLA ESKİŞEHİRLİLERİN HİZMETİNDE

1985 yılında Eskişehir'de faaliyete başlayan Datacom Bilgisayar Sistemleri firması, bu senenin Ocak ayından itibaren yeni yerinde çalışmalarını sürdürecek.

Firma yetkilisinin verdiği bilgiye göre, Commodore ürünlerine yönelik talebin artması, işyeri değişikliğini zorunlu kılmış. Yeni yerinde tanıtım, demo olanaklarını rahatça kullanabilecek olan firma büro katında da danışmanlık hizmeti verecek.

Datacom firması yakın bir gelecekte yazılım hazırlama alanına da girmeyi düşünmekte.





AMIGA'cılara
AMIGA'lı
GRAFİKER YAKIŞIR !

FİRMALAR İÇİN
DİSKET ETİKETİ
DİSKET KUTUSU
DİSKET ZARFI
DİSKET POŞETİ
BROŞÜR, KİTAP
AFİŞ, KATALOG
GRAFİKTEN
BASKIYA

ATILIM
GRAFİK
& BASKI
SANAYİ

commodore
DERGİSİNE REKLAMLARINIZ DA
GRAFİK TASARIM ve FİLMLERİNİZ İÇİN
DENEYİMLİ KURULUŞ
REFERANSLARIMIZ : ASPERKAN, AYTAÇ BİLGİSAYAR , ERMAN AMIGA HOUSE
AYRICA TÜM BASIN ORGANLARINA REKLAM ORİJİNALLERİNİZ
HAZIRLANIR
EVKAF SK LEVENT HAN 16/7-8 Çemberlitaş/İST
Tel: 522 96 60 - 526 53 11
BU REKLAM AMIGA MASAÜSTÜ YAYINCILIK PROGRAMI İLE ATILIM GRAFİK'TE HAZIRLANMIŞTIR

SKY BİLGİSAYAR-ELEKTRONİK

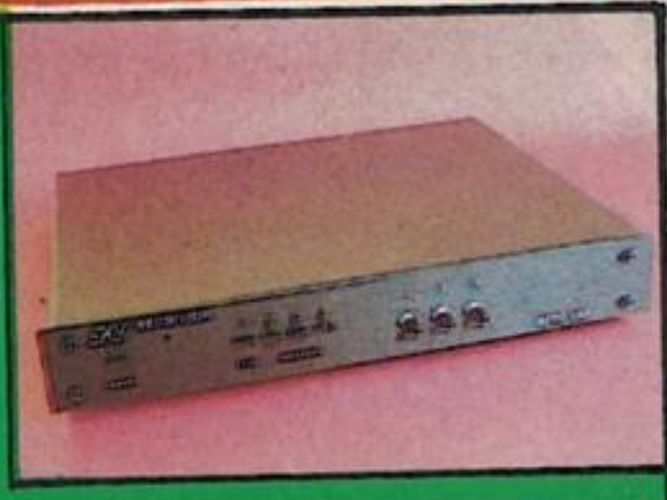
ADRESLERİMİZ
—Valikonağı Cad. Konak Pasajı No: 109 K. 1. Büro 38. Tel. 148 43 83 Nişantaşı / İST.
—Ebuziya Cad. Özgiray Pasajı. 17. Büro: 32 Tel: 583 54 03 Bakırköy / İST.
—Mimarkemalettin Cad. 37/1
Tel: 526 58 37 Sirkeci / İST.

AMIGA

Commodore

HER HAFTA YENİ AMIGA PROGRAMLARINI İZLEYİN...

SKY RECEIVER MTR-33



- Monitörünüzden artık TV yayınlarını seyredebilirsiniz
- B I, B III ve UHF de 3 program seçeneği
- Monitörün altına yerleşebilen ince ve geniş dizayn

SKY MODEM II



- Tüm RS 232 çıkışlı bilgisayarlara bağlanabilme yeteneği (Amıga ve C-64 dahil)
- 300 Baud Full Dublex
- 1200 Baud Half Dublex
- 1200/75 Teletext Standardı
- Otomatik cevaplama
- RS 232 ve TTL bağlantı
- CCITT ve BELL normlarına uyguniuk

AMIGA SOUND SAMPLER



- Saniye'de 42.000 örnekleme yeteneği
- 1 mV ile 1V arası giriş hassasiyeti
- 5.2 mA akım harcaması (Extra beslemeye ihtiyaç yoktur.)
- İleri teknoloji, ucuz ve kaliteli

AMIGA 5 1/4" DISK DRIVE



★ 80 Track 880 K Amiga Formatı
★ 40 Track 360 K MS-DOS formatı

—ELEKTRONİK DF1 Booter

Anahtar gerektirmez External driveden boot etmeyi sağlar.

MULTI ICE II-III
ICE MACHINE II
YALNIZ SKY'da...

BAYİLİKLERİMİZ

A.B.C BİLGİSAYAR ADANA
Baraj Yolu 6. Durak No: 100
Hatıra Apt. Tel: 17 28 66

LAÇİN BİLGİ İŞLEM İSTANBUL
Tonozlu Sok. No: 2/2
Suadiye Tel: 372 88 37

ARES ELEKTRONİK ADAPAZARI
Fitaş Aralığı No: 13/C
Tel: 13223

BİLTEK COMPUTER BURSA
Atatürk Cad. Koruyucu
İşhanı Kat 6 Tel: 22 94 30

PIRINC SOFT SAMSUN
19. Mayıs Mah. Kışla Sok.
No: 8 Tel: 16 201-16 776

DATASOFT İZMİR
Şair Eşref Bulvarı No: 35/2-C
Lozan Tel: 22 30 92

GÖZLEM BİLGİSAYAR ANKARA
Bayındır Sok. No: 5/12
Tel: 135 30 91

EMEK ELEKTRONİK İSTANBUL
Millet Cad. Fildişi İş Hanı
No: 90-2 Tel: 525 47 52

MİCRO SHOWY ANKARA
Tunalı Hilmi Cad. Seğmenler
Çar. No: 96/35 KAVAKLIDERE
Tel: 168 36 47

OSAM ELEKTRONİK İSTANBUL
Ebuzziya Cad. Sakızlı Yalı Sok.
No: 3 Tel: 583 72 46 BAKIRKÖY

UYGAR ELEKTRONİK
Rıhtım Cad. Başçavuş Sok.
Yazıcıoğlu İş Hanı K. 3
Tel: 336 73 54 KADIKÖY

DOLPHIN DOS 2.0

EXPERT CARDIRIDGE "3.2

MULTI ICE III

- Tek parça ve isimle kopyalama
- Teybe iki değişik turbo ile kayıt
- Resim save, printer dump yeteneği
- Sprite inceleme öldürme, modify text
- Basıcte yeni bir çok komut ve monitör
- Diskten 7 kat ve 25 kat hızlı yükleme
- Programlı F tuşları ,teyp turbosu ve daha birçok güçlü yetenek

FİNAL III

MULTI ICE II

ICE MACHINE II

DISK MATE II

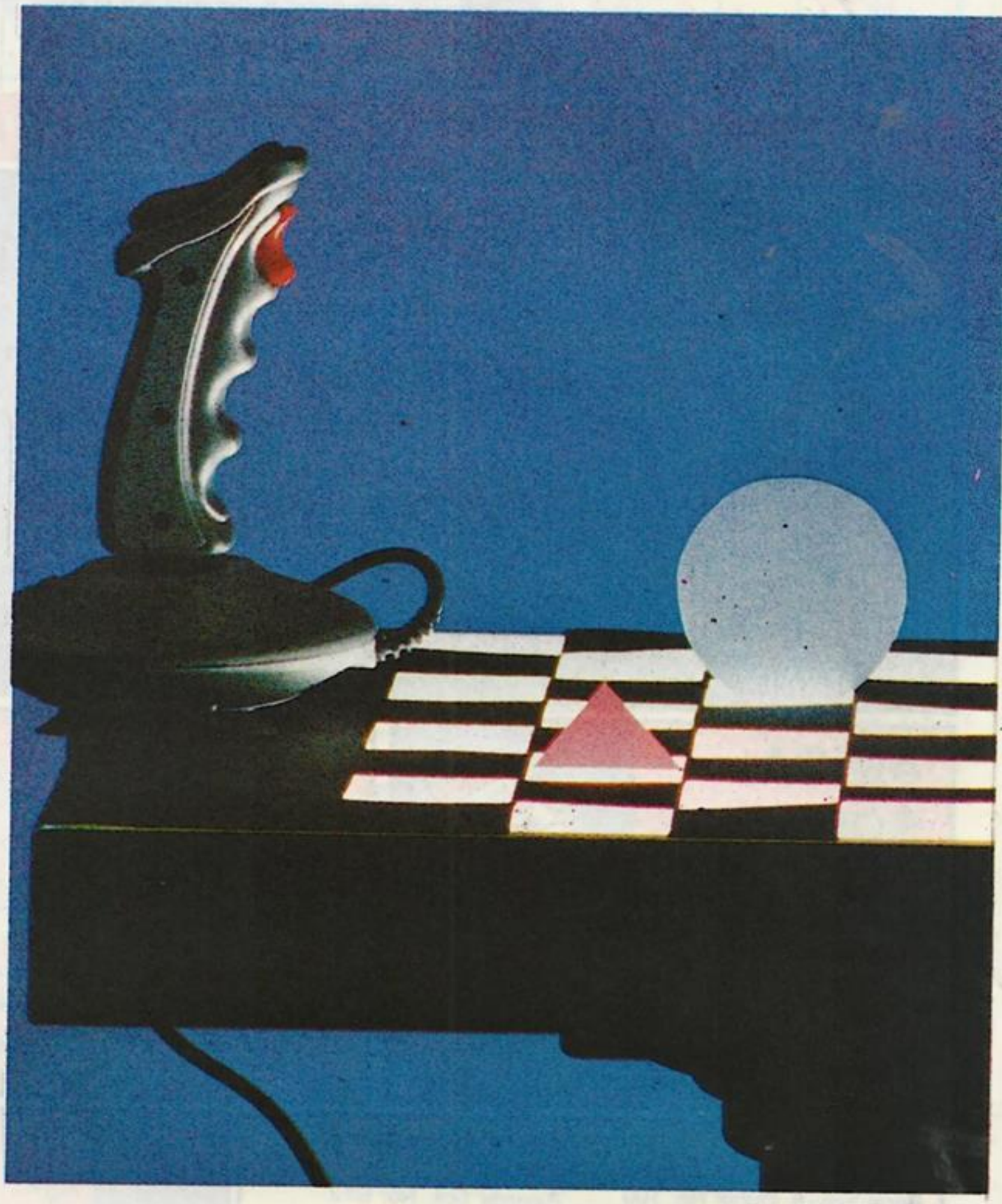
SAFA TANITIM 1608211

DIGER İLLERE BAYILIKLER VERILECEKTIR

DAHA FAZLA BİLGİ İCİN LİSTE VE BROSÜR İSTEYİNİZ

AMIGA'YA

Satranç oynamayı seviyor musunuz? Geçtiğimiz ay içinde düzenlenen Commodore Show 89'da Türk satranç Ustası Suat Atalık'ın AMIGA'larla yaptığı ve o günün TRT haber programlarında da haber olarak verilen karşılaşmalar, ziyaretçilerin büyük ilgisini çekti. AMIGA, yetenekli bir bilgisayar olarak, satranç oyunları için oldukça iyi bir rakip olabileceğini kanıtladı. Federal Almanya'da yayımlanan AMIGA Magazin dergisi, AMIGA için yazılmış olan satranç programlarını bir turnuvada karşı karşıya getirdi ve test etti. Hangisinin sizin için uygun program olduğunu bu testten öğrenebilirsiniz.



Satranç tahtası üzerinde nefes kesici bir gerginlik hüküm sürmekte. Rakipler sessizce karşılıklı oturuyorlar. Arada sırada alçak bir klik sesi duyuluyor ve rakiplerden birinin bir taşı tahta üzerinde yeni bir kareye geçiyor. Seyirciler karşılaşmayı büyük bir dikkatle izliyorlar ve son hamleler üzerinde fikir yürütüyorlar. 46. hamleden sonra beyazın bir piyon fazlası var. Acaba bu üstünlük sonucu belirleyecek mi?

Peki, satranç tahtası başında boy ölçüşen bu rakipler kimler? Yoksa bunlar yeni bir düelloda biraraya gelen Dünya Satranç Şampiyonu G. Kasparov ve onun ezeli rakibi A. Karpow mu? Hayır, burada karşılaşanlar, şimdiye kadar üretilmiş en iyi satranç programını belirlemek amacıyla kullanılan iki adet AMIGA 500. Biz yalnızca ikisi arasındaki bu son partinin seyircileriyiz.

"Sessizlik lütfen!"

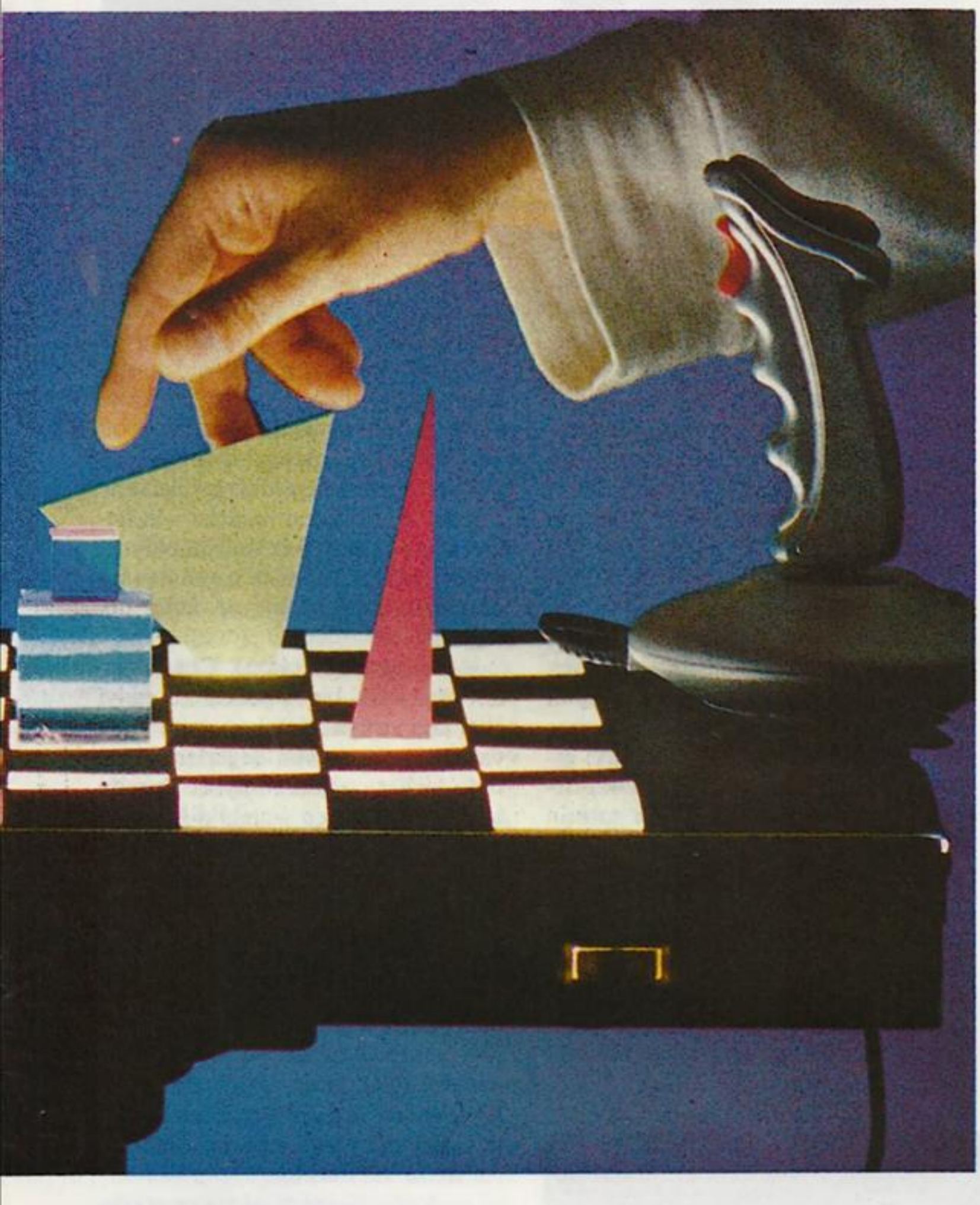
Doğal olarak bu detaylı testin son aşamalarında hem oyuncular hem de seyirciler, sessizlik istiyorlar. Biz de finali terkederek, bu süreyi yeni gelen seyircilere turnuvanın bu aşamaya kadarki kısmına ilişkin toplu bir bakış verebilmek, oyuncuları ve onların oyun sanatlarını anlatabilmek için kullanacağız.

Bu mücadelenin amacı, AMIGA için yazılmış en iyi satranç programı ünvanını kazanabilmek. Katılan programlar (alfabetik sıra ile):

— Art of Chess (Satranç Sanatı)
— Chessmaster (Satranç Ustası)
— Grossmeister (Büyük Usta)
— Sargon III

Günlerden beri dört rakip program, dört satranç problemini çözmeye uğraşıyorlar. Kendilerini sonuca götürecek hamleleri deniyorlar ve birbirlerini doğrudan kıyaslama içinde ölçüyorlar. Kurallar şöyle: Her oyuncu her oyuncuya karşı bir kez beyaz-

ŞAH – MAT



larla bir kez de siyahlarla oynuyor. Fırsat eşitliğinin sağlanabilmesi için, her programa hamle başına yaklaşık 30 sanayi düşünme süresi verilmiş.

Mutlaka bazı satranç uzmanları katılanlar listesinde "Battle Chess"-in bulunmadığını farketmişlerdir. Bu yokluğun nedeni: Battle Chess'in İngiltere'den gelmesi bir hafta kadar gecikti ve program turnuvanın ilk gününü kaçırdı. "Gürültülü" protestolarına rağmen -oyunu yakından tanıyanlar kolayca sinirlenebildiğini bilirler- turnuva yöneticileri yumuşamadılar ve Battle Chess turnuva dışı kaldı. Modem aracılığıyla turnuvaya uzaktan katılma teklifi de reddedildi. Bu konuda yapılan resmi açıklama ise şöyle: Satranç programları arasında yalnızca Battle Chess, modemle birbirine bağlı iki AMIGA'nın karşılıklı oynamasına olanak veren bir fonksiyona sahipti. Bu da diğer oyuncuların dezavantajlı konuma düşmesine neden oluyordu.

Battle Chess buna rağmen en azından saha kenarından kendini gösterebilmek için turnuvaya geldi.

Bu toplam beş "oyuncu"yu yakından tanıyabilmeniz için, herbirini size kısaca tanıtmak istiyoruz. Genel bir bilgi: Oynayabilmek için rakiplerin hepsinin disket sürücü takılmış bir AMIGA'ya ve bir Moues'ye (fare) gereksinimleri var.

Analiz Makinesi

AMIGA'nın yanı sıra IBM-PC, Apple II, Commodore 64 ve Atari 800 gibi farklı makinelerde de kullanılabilen en tanınmış (ve en iyi) satranç programlarından biri, Sargon III.

Orijinal programı satın aldığınızda kilitli program disketinin yanı sıra detaylı bir kullanım kılavuzuna da sahip oluyorsunuz. Bu kılavuz yardımıyla yeni başlayanlar satrancın kurallarını öğrenebiliyorlar. Ayrıca Sargon III'ün tüm fonksiyonları detaylı ve anlaşılır bir biçimde tanıtılıyor.

Programa ilaveten, isterseniz disketten yükleyip oynayabileceğiniz (Morphy, Steinitz, Fischer, Karpow, Kasparov gibi oyuncuların katıldıkları karşılaşmalar da dahil olmak üzere) geçmişte yapılmış 107 satranç partisinin arşivi var. Ayrıca diskette satranç programları içeren 45 diyagram ve bir açılışlar kitaplığı da var. Üretici firmanın açıklamasına göre bu kitaplıkta 68000 farklı pozisyon yeralıyor. Bu konuda yayımlanmış en büyük kaynak olan "Enoyolapedia of Chess Openings"i elimize aldık ve firmanın bu iddiasını kontrol ettik:

Gerçekten de bu kitaplıkta tüm önemli ve daha az önemli varyasyonlar, yan varyasyonlar ve oyunlar kapsanmış durumda. Bazılarında 15. ya da 20. hamleye kadar verilmiş. Eğer istenirse bu kitaplık kapatılarak, "programın kendisi" ilk hamleyi düşünmeye zorlanabiliyor.

Büyük Düşünür

Sargon III, (hamle başına 5 saniyeden 10 dakikaya kadar) farklı do-

kuz oyun düzeyinde ya da "süre limitsiz" olarak oynayabiliyor. Düzeyin ayarlanması, menü üzerinden ya da tuş kombinasyonlarıyla gerçekleşiyor. Tek tek hamleler fare ile sağlanıyor: Bir taşı ve ardından o taşın gitmesini istediğiniz kareyi kliklemeniz yeterli. Hamle karşı taraftaysa, Sargon III, düşünme zamanını kullanıyor. Eğer isterseniz, Sargon III'ün düşünme sürecini izleyebilirsiniz. Bu sırada program en iyi karşı hamleyi ve o anda denediği varyantı gösteriyor. Bunun yanı sıra (yarım hamlelerde) hamle derinliğini ve konumun (-9999'dan +9999'a kadar) sayısal bir değerlendirmesini elde edebiliyorsunuz. Sargon III'ün "düşünmesini" izleyecek olursanız, stratejisini tanıyabiliyorsunuz. Shannon-A stratejisinden (bruce force: olası tüm hamleler hesaplanıyor) yola çıkarak, yarım hamlelerin belirli bir asgari derinliğine kadar tüm hamle dizileri deneniyor. Burada sunulan Shannon-B stratejisinde ise Sargon III, şah çekilen ya da bir taşın yendiği tüm durumları istendiği sürece analiz ediyor. Karşı hamlenin yapılmasını uzun süre beklemekten sıkılan rakipler, "HALT SEARCH" komutuyla hamleyi çabuklaştırabiliyorlar. Farklı programların diğer fonksiyonları yazının içindeki tabloda inceleniyor.



Resim 1. Sargon III: Hamle protokolü ve konum değerlendirmeleri.

Satranç Ustası

Sargon III gibi Chessmaster 2000'de kilitli. Üretici firmaya 5 Dolarlık bir ek ödeme yaptığınızda Backup disketini alabiliyorsunuz. Programın yanı sıra İngilizce kullanım kitapçığı da veriliyor. Bu kitapçık oldukça dar tutulmuş ve yalnızca önemli bazı konuları içeriyor. Ayrıca içlerinde satranç kurallarının, satranç tarihinin ve özellikle satranç makineleri tarihinin verildiği broşürler de var. Bu broşürlerde (ayrıca diskette de) oyuncular, satranç dünyasında ün kazanmış 100 partinin hamle listelerini de bulabiliyorlar. Bu partiler arasında 1986 yılında Los Angeles Dünya Bilgisayar Satrancı Şampiyonası'nda Chessmaster ile Sargon arasında yapılan iki partinin listeleri de var. Bu şampiyonada birinciliği Chessmaster kazanmıştı.

Chessmaster'in on iki oyun düzeyi var. Düşünme süresi 5 saniyeden 100 saate kadar değişebiliyor. Oyun mouse yardımıyla oynanıyor.

Satranç oyuncuları arasındaki estetik meraklıları Chessmaster'da sözcüğün gerçek anlamında bir tatmin bulabiliyorlar:

— Satranç tahtası alışılmış 2 boyutlu haliyle ya da istenirse 3 boyutlu olarak görüntülenebiliyor.

— Taşların ya da tahta karelerinin renkleri isteğe göre belirlenebiliyor.

— Ayrıca isteğe bağlı olarak tahta ya da madeni taşlar kullanılabiliyor.

Ek olarak, Chessmaster akustik bazı özellikler de sunuyor: Her hamlede ya özel bir kısa ses çıkarıyor ya da hamle bilgisayar tarafından konuşma ile bildiriliyor. Bu tür fantezilere meraklı olmayan stratejistler bu özellikleri kullanmayabiliyorlar.

Chessmaster da rakibinin düşünme süresini kendi karşı hamlesi için hesaplama süresi olarak kullanabiliyor. EASY MODE ile menü üzerinden bu fanksiyon çalıştırılabiliyor. Diğer detaylar:

— İsteğe bağlı olarak Chessmaster, ekrandaki bir ek pencerede en iyi ve o anda düşünülmekte olan hamle varyantını durumun değerlendirmesiyle birlikte gösterebiliyor. Burada herhangi bir taşın yenebildiği ya da şah çekildiği varyantların, normal hesaplama derinliğinin dışında analiz edildiği (Sargon III'te olduğu gibi Shannon-B algoritması) görülebiliyor. Yazık ki, programın rakibi olan oyuncu oyuna devam edebilmek için, makineyi "düşünürken" seyredebildiği pencereyi kapatmak zorunda. Bu nedenle turnuva sırasında ekran görüntüsünün sık sık değiştirilmesi, hatta bazen programın uçması gibi durumlarla karşılaşıldı.

— Açılış kitaplığı oldukça etkileyici. Bazı varyantlar açısından Sargon III'ünkinden bile zengin. Son yılların deneyimleri bile unutulmadan kitaplığa dahil edilmiş durumda.

— Satrancın acemileri tarafından beğenilecek bir başka özellik ise, Chessmaster'in hamle önerileri. TEACHING ile "öğretmen", her tuşun legal hamlelerini optik olarak öneriyor.

— Analiz modunda daha önce oynanmış partiler yönelenebiliyor ve usta bu sırada her yapılmış hamleyi değerlendiriyor.



Resim 2. Chessmaster 3 boyutlu olarak da çok zevkli oynanabiliyor.



Resim 3. The Art of Chess'in grafiği adını hakediyor.

— Doğal olarak durumları oluşturmak, silmek ya da değiştirmek olanağı da var. Burada önemli bir hata: Hamle sırası beyazda iken ve beyazın şah demiş olduğu legal konumlarda program bu işi yapmıyor.

— Test edilen programlar arasında yalnızca Chessmaster, mat problemlerinin çözülmesi olanağını veriyor. Fakat; Chessmaster her zaman aranan matı sağlayamayabiliyor. Çoğu zaman buradaki hata, Chessmaster'in, daima bir piyonun vezire dönüştürülmesini daha iyi bir varyant olarak tercih etmesi.

— Programın övgüye değer bir başka özelliği ise, bir partinin tüm notasyonunun yazıcı üzerinden çıkışının alınabilmesi. Burada dikkat edilmesi gereken husus, yazıcının baştan bağlanmış olması. Aksi takdirde program uçuyor.

Satranç Sanatçıları

"The Art of Chess" disketi kilitli değil, ama bir şifre (renk kodu) soruyor. Yararı: Kullanıcı kendisi için güvenlik kopyaları oluşturabilir. Zararı: Programın yüklenmesi sırasında bir renk anahtarının verilmesi zorunluluğu sıkıcı.

İngilizce kullanım kitapçığı oldukça ince ve fonksiyonların ve bunların kısa açıklamalarıyla kısıtlı. El kitabına göre program disketi üzerinde 30 klasik satranç partisinin kayıtları var. Bu konuda yapılan bir kontrol sonucunda, partilerin bazılarının tamam olmadığı (28. parti) ya da kitapta verilenden farklı bir parti olduğu (29. parti) görüldü. Tabii ki, kendi partilerinizi de diskette arşivleyebiliyor ve ileride yeniden oynamak için yükleyebiliyorsunuz. Ama denemeler sırasında "Art of Chess'in anlamsız girişleri almadığını ve programın uçması şeklinde tepki gösterdiğini tesbit ettik.

"The Art of Chess'in en başarılı yönlerinden biri, mükemmel grafiği. Taşların ya da tahtanın renkleri için sınırsız seçenek var. Tahta istenen boyutlara ayarlanabiliyor ya da istenen yönde döndürülebiliyor. Bu sayede durumu istenen açıdan izlemek mümkün olabiliyor. Programda görüntü yalnızca üç boyutlu olarak veriliyor, alıştığımız iki boyutlu görüntü olanağı yok. Ancak mouse yardımıyla tahtayı iyice dikerseniz, durumu kuşbakışı izleyebiliyorsunuz.

Programı analiz süreci sırasında izlerseniz, görüntü daha da şaşırtıcı oluyor. Kenardaki bir sütunda kabaca bir değerlendirme veriliyor. Bir sonraki hamle için en iyi olasılıklar, doğrudan tahta üzerinde bir dizi ok işareti tarafından gösteriliyor. Bu hoş bir görüntü oluşturuyor, ama iyi oyuncular için pek bir anlam taşımıyor.

Oyun hakkında bazı verileri sıralayalım:

Açılış kitaplığı ana varyantlarda 10. hamleye kadar erişebiliyor. Daha az kullanılan bazı oyun tarzlarında ise repertuvar 2. ya da 3. hamlede sona eriyor. Herhalde bu kitaplığın kapsamı için kullanılabilecek en iyi sözcük, "yetersiz" olacak. Oyun taktiği açısından "The Art of Chess", Chessmaster ya da Sargon III'ün gerisinde kalıyor. Bir başka kusuru: Diğer satranç programlarının çoğunun aksine bu program, rakibinin düşünme süresi arasında kendi hesaplama faaliyetine ara veriyor. Turnuva modunda, oyuncu, 2 ya da 2,5 saat mi veya saatte 16, 18 ya da 20 hamle mi oynayacağına karar verebiliyor. "Normal" oyunda düşünme süresi CHANGE SKILL yardımıyla hamle başına 10 saniyeden 5 dakikaya kadar ayarlanabliyor. Ayrıca "sınırsız" düşünme süresi seçeneği de var. Oyuncu, süre seçiminin yapıldığı pencerenin içinde programın saldırganlığını da belirlemek olanağına sahip.

Küçük Usta

Hem oyun gücü hem de fonksiyonları bakımından oldukça basit ve gösterişsiz bir oyun Grossmeister. Program disketi kilitli değil. Dolayısıyla güvenlik kopyası alınabiliyor. Programın başlangıcında el kitabından bir kod sorusu soruluyor. El kitabı Almanca; oyuncuya satranç kuralları ve programın kısıtlı fonksiyonlarını anlatıyor. Ayrıca ustaların oynadığı oyunlardan 20 tanesinin hamle listeleri ve 20 satranç problemi de var (diskette de).

Grossmeister'in gücü grafik özelliklerinde yatıyor. Program isteğe bağlı olarak 2 ya da 3 boyutlu görüntü sunabiliyor. 2 boyutlu modda sat-



Resim 4. "Grossmeister"den bir görünüm.



Resim 5. Battle Chess'de melekler de var.

ranç tahtasının yanında verilen hamle protokolü oldukça iyi bir özellik: Her an görülebiliyor ve satranç oyuncularının aşina oldukları bir notasyonu kullanıyor. Konumlar yine oluşturulabiliyor ya da değiştirilebiliyor, ama bu sırada bazı güçlüklerle de karşılaşılabiliyor: Fazla taşların uzaklaştırılması pek iyi işlemiyor.

Grossmeister'in altı oyun düzeyi var. Bunlarda hamle başına 0,5 saniyeden 1 saate kadar süre kullanabiliyor. Bu düzeylerin dışında bir de satranç problemlerinin çözümü için bir problem düzeyi var. Her halükarda hamle sırası programda değilse, yalnızca girdilere tepki gösteriyor. Eğer baştan uzun bir düşünme süresi seçilmişse, bu süreci yarıda kesmeyi sağlayacak bir fonksiyon yok. Ayrıca iyi düzenlenmiş bir açılış kitaplığı da eksik. Varolan kitaplık yalnızca birkaç hamlelik seçenekler içeriyor. Bu özellikleri birarada incelediğimizde, Grossmeister'in yalnızca acemi satranççılara uygun bir program olduğu ortaya çıkıyor. Uzman oyuncular için bu program oldukça hafif kalıyor.

Haydut Satrançcı

AMIGA için hazırlanmış en son satranç programlarından biri de Battle Chess. Oyunun adı, özel bir tür satranç oyunuyla karşı karşıya olunduğu hissini veriyor. Ama oynandığında da bu etkinin yanıltıcı olduğu anlaşılıyor. Bu program da diğer tüm satranç programları gibi genel satranç kurallarına uyuyor. Programın savaşcıl adının nedeni (İngilizce battle sözcüğü savaş demektir), öncelikle oyunun grafik sunuluşundan kaynaklanıyor: Üç boyutlu gösterimde figürler, bir Ortaçağ şatosunun kahramanlarıyla aynı görünüme sahipler. Bu figürler tahta üzerinde hareket ettiklerinde ve karşı tarafın figürleriyle çatıştıklarında, programın adının gerçek nedeni açıkça ortaya çıkıyor: Şahın, vezirin ve tüm şato ahalisinin ekranda sundukları olay, satrançtan çok bir savaşı andırıyor. Sıradan bir satranç oyununu çok renksiz bulanlar için, Battle Chess oldukça büyük bir değişiklik sunuyor. Oyundaki Pull-Down menüler de oldukça enteresan: Kanatlarını çırpan küçük melekler ekranda bir parşömeni açıp sonra sararak kaldırıyorlar.

Kendilerine daha uygun bir rakip arayan ve bu konuda tutucu olan satranç oyuncuları tabii ki iki boyutlu gösterimi tercih edeceklerdir. Bu gösterim modunda figürler arasında zorlu savaşlar olmuyor.

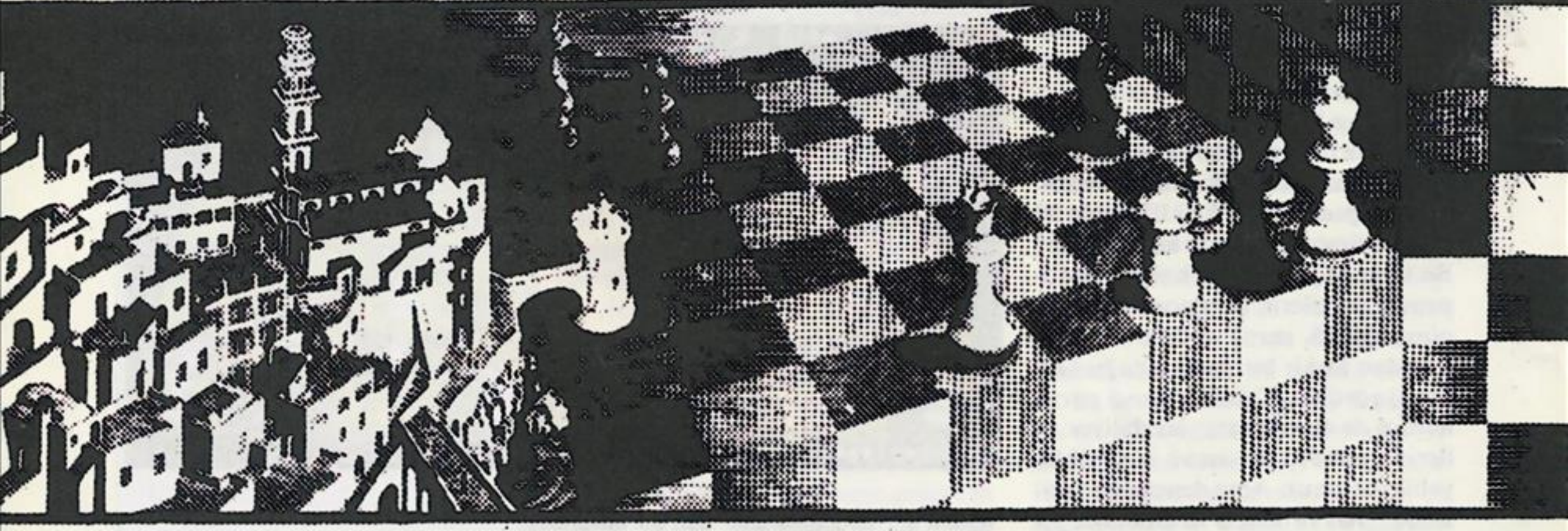
Battle Chess 0'dan 10'a kadar farklı düzeylerde oynanabiliyor. Bu düzeylerin bazıları acemiler için de oldukça uygun. Daha ileri düzeylere erişmiş satrançcılar için bu programın olumlu yanı, modem fonksiyonu aracılığıyla uzaktaki rakiplerle oynama olanağı sağlaması. Programın bir diğer olumlu yanı ise, oyunu "yüksek sesle" ve "laçka" -yani biraz daha insanca- oynaması.

Açılış kitaplığı oldukça zengin (30.000 varyant; yaklaşık 20. hamleye kadar), ama henüz 4. düzeyde bile program mat tehditlerini gözden kaçırabiliyor ve vezirin kaybedilmesi noktasına kadar tehdit eden açmazı göremeyebiliyor. Bu nedenlerle oyunun acemi oyuncular için daha uygun olduğu söylenebilir.

Devamı gelecek sayıda

Buraya kadar turnuvaya katılan programları ana özellikleriyle tanıtmaya çalıştık. Gelecek sayıda turnuvanın kapsamlı bir raporunu ve tablolar halinde programların tüm özelliklerini sunacağız.

Hoşçakalın...



YA DÜNYA STANDARTI BİR PC

YA DA AMIGA





BİZE GELİN İŞİNİZE YARAYAN BİLGİSAYARI BİRLİKTE SEÇELİM
PROGRAMINIZI DA ÜCRETSİZ EĞİTİMİ İLE BİRLİKTE VERELİM

BİLGİSAYAR MERAKLILARI

Herşey bilgisayarınızı satın almanız ile bitmiyor.
Önemli olan, sonra aradığınız hizmeti bulabilmeniz değil mi?

ARTIK AMIGA İÇİN DE
TÜRKÇE TİCARİ PROGRAMLAR
VAR!...

AYRICA
İŞ PROGRAMLARI
UTILITY PROGRAMLARI
EĞİTİM PROGRAMLARI
OYUN PROGRAMLARI
PROFESYONEL PROGRAMLAR

Devamlı Servis, Uygun ödeme koşulları
ile AMIGA'lar, COMMODERE'lar ve
size yetebilecek diğer alternatifler...

AMIGA MONİTÖRÜNÜZ İLE ŞİMDİ BİR TAŞLA ÜÇ KUŞ VURUN

1. Bilgisayarınıza monitör
2. Stereo ses düzeni
3. TV yayınlarını izleyin

TV-1, TV-2, ALTI KANAL TV TUNER
İster manuel, ister uzaktan kumandalı

TELETEKNİK YETKİLİ SATICISI

AYTAÇ Bilgisayar

Bilgisayar ve Yan Ürünleri

1. Taşocağı Cad. No.21 Tunç İş Hanı K.2
Töbank Binası Karşısı Mecidiyeköy - İST.
Tel: 172 83 34 - 175 62 06

ATILIM 522 96 60 - 526 53 11

Satranç Olimpiyat Şampiyonu

SUAT ATALIK'la Söyleşi



— Kendinizi tanıtır mısınız?

Suat Atalık: 1964 İstanbul doğumluyum. Galatasaray Lisesi mezunuyum ve şu anda Boğaziçi Psikoloji 4. sınıf öğrenciyisim. Bildiğiniz gibi son iki senenin Türkiye satranç şampiyonu aynı zamanda da bu senenin olimpiyat 3.süyüm. Satranç'ta uluslararası satranç ustasıyım ve bir tane büyük usta normuna sahibim. Bu bizim basında çok karıştırılıyor. Norm ile büyük ustalık farklı. Ünvanı alırken iki tane norma ihtiyaç var. Yani ben büyük ustalığın yarısını almış gibi bir durumdayım. Ayrıca satrançta tüm yaş kategorilerinde Türkiye şampiyonu oldum. Artık bunları tek tek saymak çok uzun oluyor...

— Satrança nasıl başladınız?

Suat Atalık: Satrança babamın itişiyle başladım. Babam daha evvel oynuyormuş, lise devirlerinde. Ben küçükken, bir gün evde satranç tahtasıyla oynuyordu. Merak etmiştim, 5 yaş civarındaydım. Bana kurallarını öğretti, sonra 8 yaş cıvarı oyunu daha ciddi ele almaya başladım. 11 yaşında ilk turnuvaya girdim. Başlangıcı böyle oldu. Tabiî tamamen tesadüf değil. Babamın yarattığı bir imkân oldu diyebilirim. Babam daha sonra zaten satranç federasyon üyeliği de yaptı. Onun teşvikiyle ve bir de benden gelen istekle başlamış oldum.

— Şu anda önemli bir yerdesiniz satrançta. Dünya çapında büyük usta normuna sahip tek kişisiniz bildiğim kadarıyla.

Suat Atalık: Evet, şu anda Türkiye'de en üsteki oyuncuyum. Aynı zamanda uluslararası usta olmam dışarıda da ayrı birşey.

— Daha önce sizden başka uluslararası ustalar yok muydu?

Suat Atalık: Vardı. Benden önce üç tane daha uluslararası usta vardı. Bunlardan birisi şimdi rahmetli olan Necdet Süer diğeri İlhan Onat şu an İzmir'de ve uzun zamandan beri turnuva oynamıyor. Diğer de Turan Yılmaz, Turan Yılmaz da şu an askerde. Fakat beni onlardan biraz ayıran olay bu büyük usta normu oldu. Şimdi bu büyük usta normu, görünmeyen bir şeydir. Gizli silah gibi bir olay.

— Peki nasıl elde ediliyor bu büyük ustalık.

Suat Atalık: Rica ederim, Uluslararası usta normunu şöyle açıklıyayım. Daha evvelde açıklamaya çalıştım ama. Satrançta üç tane kategori

var. Birincisi fida ustalığı, ikincisi uluslararası ustalık, üçüncüsü büyük ustalık. Bunların hepsi Internasyonal kategoriler. Şimdi fida ustalığı için gereken şartlar oldukça basit. 2300 reating ulaşmış olan bir oyunca, onun üstüne geçmiş bir oyuncu fida ustası olabilir. Uluslararası ve büyük ustalık için gereken şartlar önce bir turnuvaya girilecek, bu girdiğiniz uluslararası bir turnuva oacak tabiî. Uluslararası usta normu almak istiyorsanız turnuvada üç tane uluslararası usta bulunması gerekiyor ve belli (reating) kategorileri arasında olması lazım bu ustaların ve daha sonra bu da bu turnuvada uluslararası ustalık için gereken puanı almanız lazım. Bu puan fix bir puan değil. Yani şöyle 15 turda 8 puan almak lazım diye ben şimdi size söyleyemem. Bu puanı etkileyen şeyler, koşullar, turnuvaya girecek olan uyuncuların retaing ortalaması. Ama şöyle bir şey denebilir. 2401 reating ortalamasında, belli bir kategorilerinin karşılığı oluyor bu, bu kategoride kaç maçta kaç puan almanız gerektiği fixtir. Bu normlardan bir tane aldıktan sonra aynı şekilde bir norm daha aldınız diyelim ve bu aldığınız normlardaki, yani iki turnuvaya girdiyseniz veya 3, 4 turnuvaya, bütün bu norm aldığınız turnuvalardaki parti sayısı 24'ten küçük olmaması lazım dolayısıyla bu şekilde ünvanı almış olursunuz. Tabiî bu aynı şekilde büyük ustalık içinde uygulanmış. Büyük usta normu gene bir turnuvaya giriyorsunuz yine en az 3 büyük ustayla oynuyorsunuz. Gereken büyük usta normunu alıyorsunuz. Ondan sonra başka bir turnuvada bu başarıyı tekrarlarsınız yine 24 parti koşulunu da doldurursanız ünvanı veriyorlar. Aynı şekilde gereken bir şart daha var o da uluslararası usta normunu almanız için reatinginizin 2350'den yukarda olması,



büyük usta için de reatinginizin 2400'den yukarıdan olması gerekir.

— Sizin reatinginiz ne?

Suat Atalık: Şimdi benim şu andaki reatingim aslında tam olarak bilinmiyor çünkü liste henüz Türkiye'ye gelmedi. Bir evvelki reatingim 2370'di. Yeni gelecek oian da 2420 olacak benim tahminim.

— Şimdi gelelim konumuzun bir diğer yönüne. Bilgisayar ile satranç. Sizde nedir? ve Nasıl yaklaşıyorsunuz bu meseleye?

Suat Atalık: Şimdi çağ artık bilgi-



sayarla büyük ışık tutmaya başladı. Yani her konuda bilgisayarı görüyoruz. Ama yani ben bilgisayar konusunda kısıtlı bir bilgiye sahibim fakat olay bir yerde de bizim halkımızın cahilliğinden dolayı büyültülüyor. Satranç konusunda bilgisayarla şu anda kuvvetli oyuncu aşamasına gelemediler. Yani bir yerde kuvvetli oyuncuyla bilgisayar arasındaki en önemli fark benim görüşüm, bir kısım konseplerin bilgisayara sağlıklı olarak verilememesi. Örneğin zayıf kare, kuvvetli kare ve bir kısım kuvvetli oyuncudan bulunan hislerin bilgisayarda olmaması sadece kalkulasyon yönü kuvvetli olan makineler haline gelmesi. Bir oyuncu pozisyona baktığı zaman bir çok hamleyi zaten elemine eder. Yani onun sitili artık daha evvelki tecrübeleri ve çalışması bunu ona gösterir. Fakat bilgisayar bunu yapamıyor. Yani tek tek bütün şıkları aynı şekilde hesaplamak zorunda kalıyor. Zaten satrançta neyin ne olduğu belli olmadığı için çoğu zaman da yanlış yolu tutturuyor. Ama ilerde ne gibi değişiklikler olur pek birşey söyliyemiyeceğim.

Aslında bilgisayarları ikiye ayırmak lazım. Birincisi her türlü makine için programlanmış olanlar ve bir de özel satranç bilgisayarları. Özel satranç bilgisayarları nisbeten daha kuvvetli. Ve aslında önemli bir şekilde gelişmeye başladılar. Bilhassa bu konuda Mikhail Botvinnih, eski dünya birincisi, Sovyet, büyük çalışmalar gösteriyor. Onun yaptığı çalışmalar şu anda ne düzeyde bilmiyoruz. Çünkü Ruslar bu konuyu biraz kapalı tutuyorlar. Yani bilgisayar olayını. Fakat Karpov'la bilgisayar üzerine konuşmuşlar, eski dünya şampiyonu Karpov. Karpov birgün bilgisayarın insanı geçeceğine inanıyor. Karpov diyor ki nasıl 100 metrede arabalar insanlardan hızlı gidiyor, bir zaman sonra bilgisayarlar insanları ayrı turnuvalarda oynamaya zorlayacaklar.

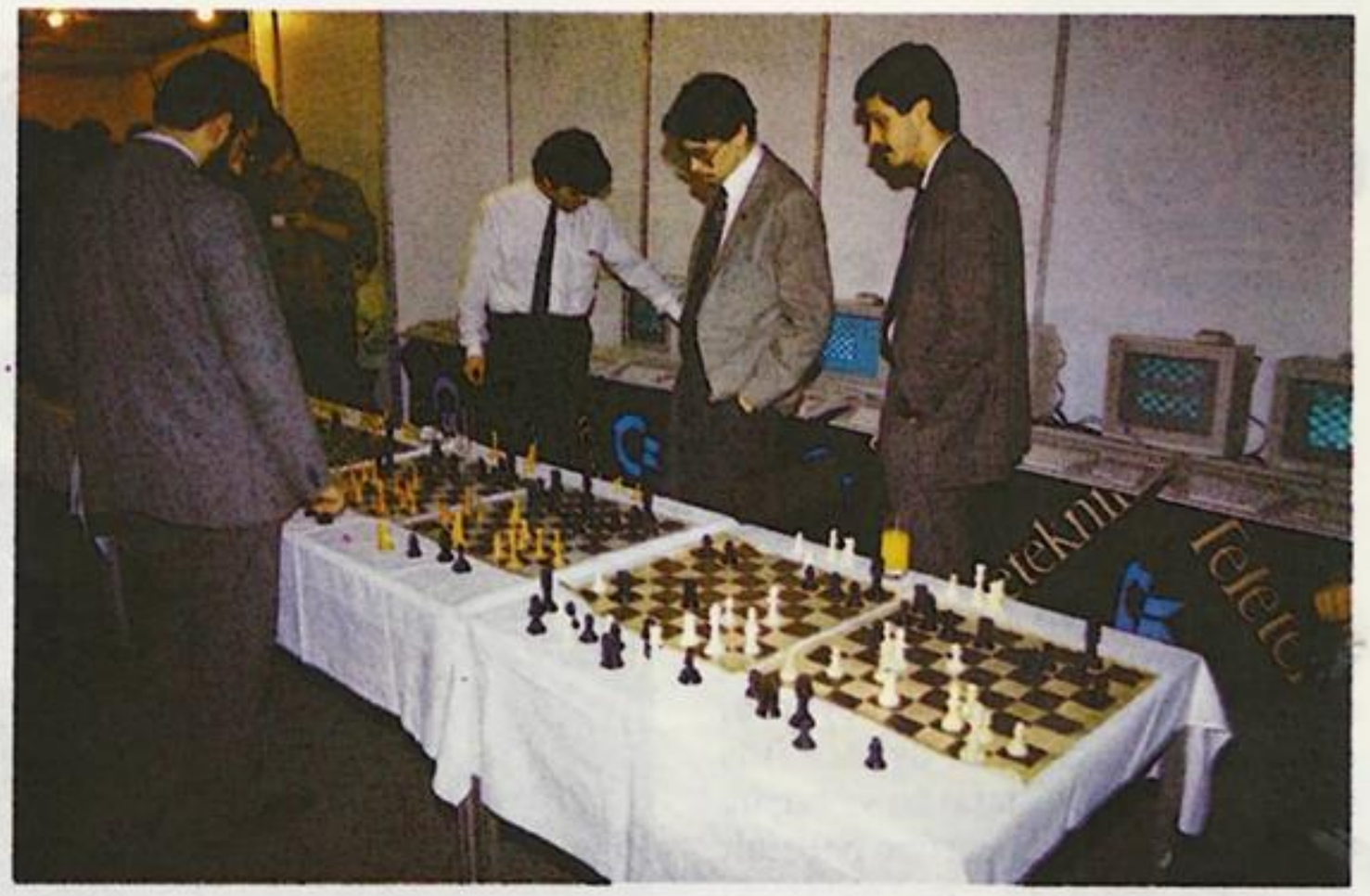
— Zaten şimdiden başladı. Yanılmıyorsam 2 sene önce bilgisayarlar arası satranç şampiyonası gerçekleştirildi.

Suat Atalık: Daha evvel 80'de falanda düzenlendi.

— Son olarak bir şey soracağım. Bir satranç ustası olarak antreman ihtiyacınız oluyor. Satrançta iyi bir antreman arkadaşı olarak bilgisayarı kullanabilir misiniz?

Suat Atalık: Bilgisayarı şu anda partner olarak kullanmayı düşünüyorum. Ama şöyle söyleyeyim. Satranç eski zamanlarda 1900'ün başlarında sadece masada oynanan bir oyun, yani iki oyuncu karşılıklı geçiyorlar, ne var ne yoksa birbirlerine gösteriyorlardı. Şimdi turnuva öncesi hazırlık gitgide önemli bir hale geldi. Mesela Mihali suba (Romen) günde 14 saat çalışır. Büyük bir usta Macar Lajos Portisch günde 8 saat çalışır. Yani dolayısıyla turnuva öncesi hazırlık oyuncuların kabiliyeti ile birlikte bir anda çok önemli hale geldi. dolayısıyla şimdi profesyonelleşme her sporda gözüküyor burada satrançta da çok önemli hale geldi. Bilgisayarda şu anda çok iyi bir program var. Chess-Base. Bilmem duydunuz mu hiç? Chess-Base oynayan bir program değil, bir bibliyotek ve bir çok oyun kaybedilmiş durumda. Aynı zamanda her sene turnuvalar bittiği zaman, uluslararası turnuvalar gene disketlere kaydediliyor ve abone olanlara dağıtılıyor ve benim kullanmayı düşündüğüm olay bu ve bu bilgisayarı alırken bir yerde bilgisayara göre program değil, programa göre bilgisayar aldık ve chessbess'in özelliklerinden MS-DOS uyumlu bilgisayarlar yeralanıbiliyor. Bir de hercules grafik kartı isteniyor. Ve bu program kullanan oyuncular bilhassa Kasparof tarafından çok lanse edildi. Bu bilgisayarı kullanan oyuncularda 100 rateing puanı artış görülmüş ortalama. Yani benim rateingimde 100 puan artış olursa kuvvetli grand master rateingi olacak. Dolayısıyla benim için çok gerekli yani Chess-Base.

Chess-Base'in başka bir avantajı hem de aniliz olayı var hem bütün partilere bakabiliyorsunuz. Bir başka önemli tarafı da Chess-Base'in, bir turnuvaya gittiğiniz zaman oynayacağınız oyuncuyu size tanıtabilmesi. Bu oyuncunun oyunlarını izleyip gerekirse onunla oynuyorsunuz.





T.S.T.
SÜPER 2 JOYSTICK
20.000.-

BEDAVA

QUICK - SHOT 2
TURBO JOYSTICK
25.000.-

mikom'dan genel istek üzerine tekrar

4 OYUN BEDAVA

KUPONU DOLDURUP GÖNDEREN HERKESE

(KASET YADA DİSKET İN BİZDEN ALINMASI KOŞULUYLA)

BOŞ KASET 2500 TL. BOŞ 5.1/4 DİSK 3000 TL. BOŞ 3 1/2 DİSK 7000 TL.

MÜJDE KIZILAY ŞUBEMİZ AÇILDI

ANKARA DIŞINDA OLANLAR KASET YADA DİSKET PARASINA 2500 TL. POSTA MASRAFI EKLEYİP DOLDURULMUŞ KUPONLA GÖNDERİRLERSE OYUNLARI ADRESLERİNE GÖNDERİLİR.
HERÇEŞİT BİLGİSAYARIN EN SON AVRUPA VE AMERİKA'DAKİ PROĞRAMLARI

ÖDEMELERİNİZİ : Garanti Bankası Meşrutiyet Şb.
1200670/6 nolu hesaba veya
CAN AHMET MINGIR
Adına 301744 nolu Posta Çeki hesabına yapabilirsiniz.

ADRESİMİZ: Mikom BİLGİSAYAR Elektronik Madencilik Ltd. Şti.
MERKEZ: Tunalıhilmi Cad. 32/D Küçükesat / Ankara
ŞUBE: Karanfil Sokak 5/39 Kızılay / Ankara

NOT: PROGRAM BAYİLİKLERİ VERİLECEKTİR. (TOPTAN SATIŞLARIMIZ BAŞLADI)

Adı : .....
Soyadı : .....
Yaş : .....
Bilgisayar Markası : .....
Adres : .....
.....



concord

ELEKTRONİK - PROGRAMLAMA

Commodore Bilgisayarları Yetkili Satıcısı ve Bilgisayar Yan Ürünleri Satış Merkezi

- Eğitim, iş ve oyun, programları
- Her marka ithal joystickler
- Her cins kartuşlar
- Basf, Parrot, Maxell, Media, No Name disketler

- Kasette yeni süper oyunlar
- 10 süper oyun 1 kasette
- Kasette, diskete oyun çekimi
- Amiga, müzik, grafik programları
- Amiga oyunları

Not: Programlar posta ödemeli gönderilir.

Concord Elektronik Programlama:
İstiklâl Cad. (Odakule karşısı) Beyoğlu İş Merkezi
Ortaçarşı No: 65 Beyoğlu - İSTANBUL TLF: 151 31 23

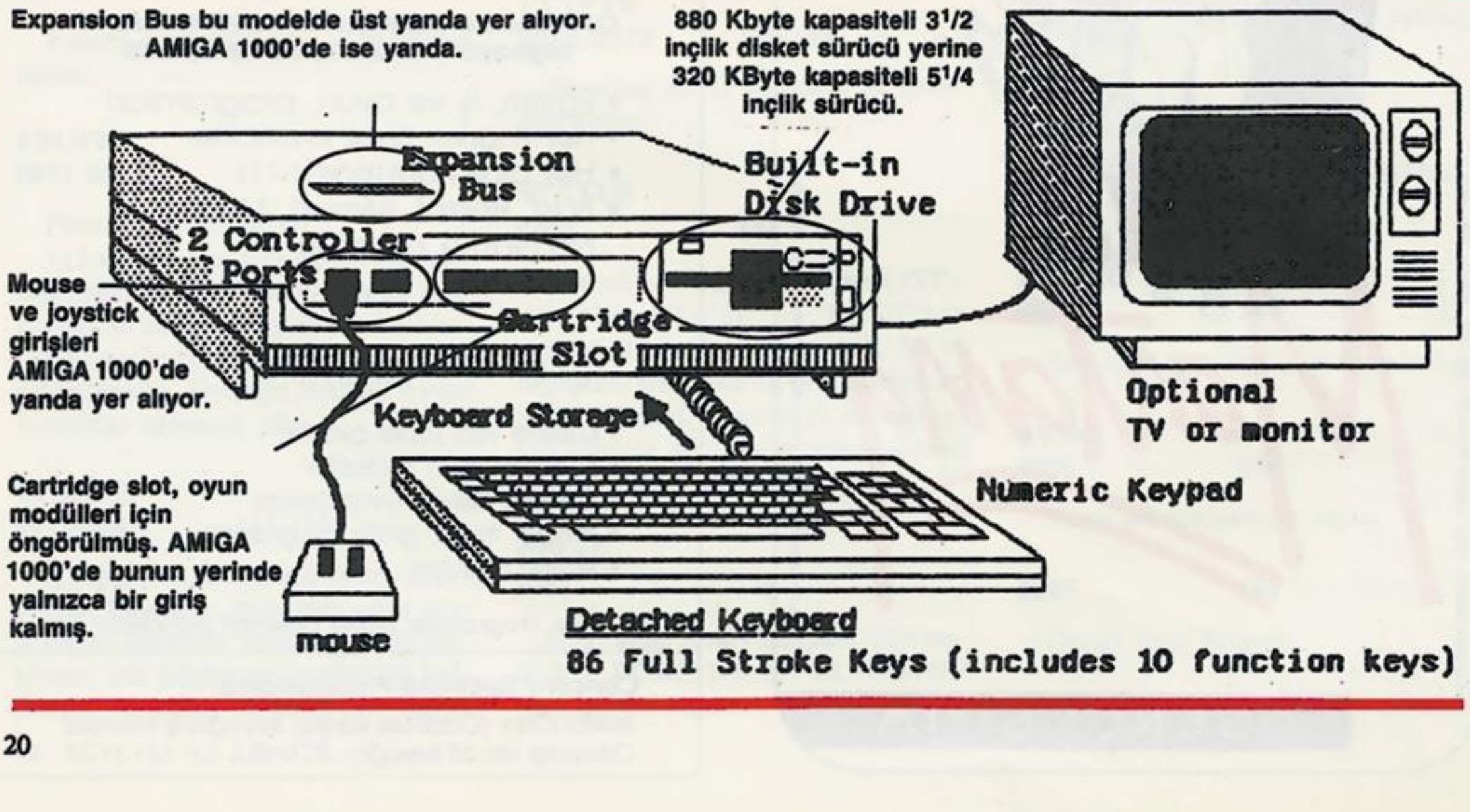
ÇOK GİZLİ AMIGA 1984

A.Ziya BAYMAN

Yıl 1984. Birbirinden ilginç olaylarla dolu bir süreç. Bir video oyun makinesi olarak tasarlanan alet nasıl günümüzün en üstün ev bilgisayarlarından biri haline geldi? Kablolarla bağlanmış devrelerden işletim sistemine kadar adım adım AMIGA'nın öyküsü.

AMIGA'nın tarihi, bir casus öyküsünü andırıyor. Bir avuç tasarımcı, pek de önemli olmayan bir joystick üretici firması görünümü altında, o zamana kadar varolan benzerlerine fark atacak bir video oyun makinesi geliştirmeye çalışıyorlardı. 1984 yılında AMIGA'yı ilk kez gösterdiklerinde, çok kısıtlı bir çevreyi davet etmişlerdi. Çok az sayıda bağımsız üretici 1984'ün Mart ve Haziran aylarında bu harika bilgisayara ilişkin ilk teknik detayları alabildiler. Bu gizli kağıtlarda AMIGA projesinin tüm detayları yer alıyordu. Yaklaşık 600 sayfada donanım ve yazılım konularındaki tüm detaylar sıralanmıştı. Bu bilgiler daha ileride AMIGA için yazılım hazırlayacak olan programcılara makineyi tanıtmak amacını güdüyordu. Bu yıl yayımlanan bir Alman bilgisayar dergisinde AMIGA'nın bilinmeyen geçmişine ilişkin bir doküman kısaca açıklandı.

"Kalın çantada o dönemde gerçekleşip gerçekleşmeyeceği henüz kesinleşmemiş bir bilgisayar hakkında gizli bilgiler vardı. Her sayfa, okuyanları gizlilik konusunda uyarmak amacıyla "confidential" (gizli) sözcüğüyle damgalanmıştı. Bu çantalardan biri daha 1984 yılında açığa çıkmış olsaydı, rekabet yaratacak ve AMIGA'nın neler yapabildiği herkes tarafından



öğrenilecekti. Bunlar geçtiğimiz dönem boyunca aşılmış olmasına rağmen, belgeler bugüne kadar gizli kalmayı başardılar.

Gizli kağıtlar, 1984'teki AMIGA'nın nasıl bir görünüm arzedeceğini açıkça göstermekteler. Bu sayfadaki çizim, çantadaki belgelerin arasından alınmıştır. Çizimde tasarımcıların, Commodore'un AMIGA Inc.'i satın aldıktan ve video oyun makinesi yerine bir bilgisayar yapmaya karar verdikten sonra, AMIGA'yı nasıl tasarladıklarını gösteriyor: Bu ilk AMIGA'nın tanıdığımız AMIGA 1000 ile benzer yönleri çok az. O zaman öngörülmüş olan teknik veriler, Apple'in de 1984'de piyasaya sunduğu Macintosh'la şaşırtıcı ölçüde benzerlikler gösteriyordu. 1985'te tamamlanmasına kadar AMIGA büyük değişiklikler geçirdi, en az değişen kısım dış kabıydı.

Bu ilk AMIGA, bugünkü oranlara göre çok daha düşük düzeyde tasarlanmıştı. Planlanan, 320 Kbyte kapasiteli 51/4 inçlik disket sürücüydü. Sürücü, Apple II uyumlu olacak, bu da Amerika Birleşik Devletleri'nde makinenin satışı için önemli bir yarar sağlayacaktı. Bu yolla birçok Apple kullanıcısı AMIGA'ya kolayca geçebileceklerdi. Eğer bu sürücü işi gerçekleşseydi, bugün birçok kişinin AMIGA kullanması pek mümkün olmazdı. Bugünkü AMIGA 880 Kbyte kapasiteli 31/2 inçlik disket sürücüsüne sahip, ama bazı programlar için iyi grafik ve dijitalize edilmiş ses özellikleri nedeniyle bunun üç katı bile yetmeyebiliyor.

Yine bu ilk AMIGA için planlanan, 128 KByte'lık iç bellekti. Ama bu, AMIGA'nın yeteneklerini kullanmakta yetersiz kalıyordu. Bu nedenle AMIGA 1000'in RAM'i 256 Kbyte, AMIGA 500'ün RAM'i 512 Kbyte ve AMIGA 2000'in RAM'i 1 MByte oldu. AMIGA'nın belleğinin başlangıçta bu kadar küçük olmasının anlaşılabilir nedenleri vardı. RAM çipleri 1984 yılında çok pahalıydı. Örneğin ilk IBM-PC'in RAM'i yalnızca 64 Kbyte, Macintosh'unki ise 128 KByte idi. O dönemde makine tasarımcıları RAM belleği programlar için değil, veriler için öngörmüşlerdi. Programlar ise video oyun makinelerinde de olduğu gibi, azami 4 MByte hacminde modüllerde sunulacaktı. Burada da açıkça görüleceği üzere, ilk AMIGA aslında bir bilgisayar değil, bir video oyun makinesi olarak planlanmıştı.

İlk yapılan AMIGA'da 512 K'lik bellek herkese yeterli görünmüştü. Daha fazlası kime lazım olacaktıki? Ne de olsa programlar ayrı modüller halinde yükleniyordu.

AMIGA projesinin temel parçalarından biri de bir genişletme kutusuydu. İlk AMIGA'da Expansion Bus AMIGA 1000'de olduğu gibi yanda değil, üstteydi. Böylece planlanan genişletme kutusu herhangi bir kablo bağlantısına gerek kalmadan, AMIGA'ya doğrudan üzerine konmak suretiyle bağlanabilecekti. Öngörülen bu kutuda, ek bir disket sürücü ya da hard disk için ve konması muhtemel kartlar, örneğin MS-DOS kartı için yer olacaktı.

Bu genişletme kutusu AMIGA'yı en çok 512 KByte RAM'a kadar yükseltebilecekti. Bellek yapısındaki bu kısıtlama, özel çiplerin neden en fazla 512 KByte'a erişebildiklerini açıklar. Jay Miner ve AMIGA ekibinin diğer üyeleri, herhangi bir kişinin daha fazla belleğe gerek duyacağını akıllarına bile getirmediler. Jay Miner'ın ifadesine göre Commodore firması buna karşı olduğundan, AMIGA ekibi bu genişletme kutusunu ve PC kartını hiç bir zaman tamamlamadılar.

Makinenin içinde yer alacağından dokümanlarda sözedilmiş olduğu halde 300 Baud'luk modem ve Lazer disk giriş yuvası, maliyet gerekçe gösterilerek konmadı. Program modülleri için öngörülmüş olan yuva da konmadı. AMIGA 1000'de bunun için öngörülmüş yerde RAM genişletme birimi için bir yer var.

En büyük değişiklikler ise yazılım alanında oldu. 1984 yılında R.J. Mical ve Dale Luck hesaplarını 64 KByte'lık bir ROM'a göre yapmaktaydılar. Bu kapasite, o dönemde epey yüksek sayılıyordu. ROM'da programcının işini öncelikle grafik rutinlerin kolaylaştırması gerekiyordu. Grafik yazılımı 1984'te yüzde 90 oranında tamamlanmıştı, ya da en azından dokümanlarda böyle yazılı. Ama tüm detaylar henüz netleşmemişti herhalde. Yazının ortalarında bir yerden alınan ve yukarda görülen notta Dale Luck'a hitaben, bahsedilen rutinin gerçekten böyle yapılıp yapılamayacağı hakkında bir soru bulunuyor.

1984 dokümanları, AMIGA'nın ilk günlerinden bugüne gelene kadarki gelişme çizgisinde ne büyük değişimler yaşamış olduğunu gösteriyor. Video oyun makinesinden bilgisayara geçiş, Commodore'un öngördüğü kadar kolay olmadı. Hem donanım hem de yazılım adım adım değiştirildiler ve sonunda başta planlanan video oyunundan geriye yalnızca bazı temel özellikler kaldı: İyi grafik, büyüleyici ses. Bu yazıda resimlenen AMIGA ise bu değişimin ilk ara adımı. Bu adım, video oyun makinesinin geliştirilme süreciyle aynı uzunlukta sürdü."

```
8.2.1. INITIALIZING THE AREAFILL FUNCTION

The  routine named InitArea presets  some  system
variables  which  basically empty this  buffer,  saying
that  there  are  no  shapes  currently  to  be  drawn.
Depending  on the number of vertex points which are  to
be allowed in the line-drawing vertex buffer list,  the
system  will  need some memory space in which to  build
the list.

If  you  have  not  allocated  any  space  when  you
initialized  the  RastPort  structure,  the  call  to
InitArea  will attempt to allocate some space from  the
free memory area for use by the areafill routines.  If
the  memory  allocation  fails,  the  routine  InitArea
returns a value of 0.  Otherwise it returns the  value
of  the  pointer to the starting address of the  memory
area  which  it plans to use.  Only the value of 0  is
significant since it indicates that subsequent uses  of
the areafill routines will not function correctly.

-------------------------------------------------------
**** Dale ... note the above ... can we do it this way?
-------------------------------------------------------
```

Gizli dokümanın ortalarında bir yerde Dale Luck'a hitaben bir soru.



C64 için Püf Noktaları

Burak KİPER



Kusursuz çalışacak bir program yaptınız. Programa önemli bilgiler gireceksiniz ve bu bilgiler program sonunda veya belirli aralıklarla saklanacak. Bir de programınızı ticari amaçla hazırladığınızı düşünün. Böyle bir programın çalışma sırasında bir hata vererek durmaması gerekir. Çünkü program hata mesajını verip durduğunda o ana kadar yazılmış olan veriler kaybolur. Programı yüzde yüz hatasız hale getirseniz bile bir printer'ın kapalı olması DEVICE NOT PRENEST hatasına yol açıp verilerin kaybolmasına neden olur. Bir printer'ın kapalı mı açık mı olduğunu nasıl anlayabiliriz? Aşağıdaki yedi satırı programınıza ekleyerek printer'ın durumunu programdan kontrol edebilirsiniz.

```
100 GOSUB 900:END
900 OPEN 4,4,0: PRINT # 4, CHR$(0)
910 IF ST=0 THEN PRINT "PRINTER ACIK":CLOSE # 4:
    RETURN
920 PRINT "LUTFEN PRINTER'I AÇIN": CLOSE # 4
930 PRINT "TEKRAR DENEMEK İÇİN BİR TUŞA BASIN"
940 GET A$: IF A$="" THEN 940
950 GOTO 900
```

Eğer makine dili ile bir program hazırlıyorsanız, CHKOUT rutinini kullanarak printer'ı kontrol edebilirsiniz. CHKOUT kullanımdaki çıktı kanalını gösterir. CHROUT kullanılmadan evvel CHKOUT rutininin çağrılması gerekir. Bu sırada, eğer printer kapalıysa Cary biti yanar. Aşağıdaki makina dili programımız çıktıyı printer'a gönderiyor ve printer'ın açık olup olmadığını kontrol ediyor.

```
SETLFS  = $FFBA
SETNAM  = $FFBD
CLOSE   = $FFC3
OPEN    = $FFC0
CLRCHN  = $FFCC
CHKOUT  = $FFC9
STROUT  = $AB1E
GETIN   = $FFE4
;
PRTKON  LDA # 1      ; bir numaralı kanalı kullan
        LDX # 4      ; yazıcı alet numarası dört
        LDY # 0      ; ikincil adres
        JSR SETLFS
        LDA # 0      ; dosya isminin uzunluğu
        JSR SETNAM
```

```
        LDA # 1
        JSR OPEN      ; printer kanalını aç
        LDX # 1
        JSR CHKOUT    ; çıktıyı birinci kanala
                        gönder
        BCC PRTOK     ; carry sönük, hata yok
        LDA # 1       ; hatayı hallet
        JSR CLOSE     ; printer için açılan kanalı
                        kapat
        JSR CLRCHN
        LDA # (MSG    ; printer hata mesajı
        LDY # )MSG
        JSR STROUT
BEKLE   JSR GETIN     ; boşluk tuşu için bekle
        CMP # 32      ; boşluk tuşunun ASCII kodu
                        32'dir
        BNE BEKLE
        JMP PRTKON    ; boşluk tuşuna basıldı,
                        tekrar dene
PRTOK   LDA # 1       ; printer açık
        JSR CLOSE
        JMP CLRCHN
;
MSG         .ASC "PRINTER'I KONTROL ET,
TEKRAR DENEMEK İÇİN BOŞLUK TUŞUNA BASIN"
            .BYTE 13.0
```

OYUNLAR İÇİN KOLAYLIKLAR (1)

Burada sözü oyunlar için çeşitli kolaylıklar gönderen arkadaşlarımıza bırakıyoruz.

Barış İntepe arkadaşımız bize aşağıdaki ip ucunu göndermiş. Kendisine teşekkür ediyoruz.

Paperboy

Oyunda baştan beşinci eve gelince posta kutusuna gazete atmak yerine gazete ile camını kırıp sonradan sınav yolunu bitirmeyi başarırsanız 100000 puan alabilirsiniz.

Ankara'dan A. Erdem Ertan arkadaşımız bize aşağıdaki ip uçlarını göndermiş. Kendisine teşekkür ediyoruz.

Test Drive (C-64)

V tuşuna basarsanız hız ekranın üstünde dijital olarak gösterilir.

Bombjack II

POKE 7053,200:SYS 39712

Qink

POKE 39922,165: SYS 16384

Future Night

B U G 8 7 tuşlarına aynı anda başarsanız sonsuz hakkınız olacak.

Sentinel

1318 no.lu Landscabe'in kodu: 58896035

Championship Westling

Eğer rakibiniz sizi yere atarsa, Joystick'i mümkün olduğunca çabuk ileri iterek ateş tuşuna basın. Enerjiniz artacak ve rakibiniz geriye doğru fırlayacaktır.

Knight Mare

Kapının yanına (en üst sağ köşeye) gidip kapıya dönüp "OPEN DOOR" komutunu verince normal olarak kapının açılması lazım. Fakat bunu yapmadan önce zindandaki taşları ve yiyeceği alın.

Erdem arkadaşımız aşağıdaki soruları soruyor:

(1) Makine dilinde hafızadaki bir programı başka bir adrese göndermek için (program içinde) ne yapmam gerekir?

Bu soruyu ikiye bölelim: (a) Bir programı normalde olduğu yerden başka bir yere nasıl taşıyıp çalışır halde kalmasını sağlayabiliriz? (b) Programın gereği olarak belirli bir hafıza bölgesini başka bir bölgeye nasıl taşıyabiliriz?

a) Programı başka bir yere taşıdığımızda çalışmasını istiyorsak elimizde assembler ile yazılmış listesi olması gerekir. Programın JMP veya JSR gibi komutlarında $FFC3 gibi direkt adres kullanmak yerine CLOSE gibi label'lar kullanılmış olması gerekir. Aksi takdirde tüm adresleri yeni başlangıç yerine göre yeni baştan hesaplayıp düzeltmeniz gerekir. Eğer Label kullanıldı ise yapılması gereken bütün şey program listesinin başında yer alan başlangıç adresini yeni olmasını istediğimiz adrese çevirmektir.

(b) Hafızanın belirli bir bölümünü başka bir yere taşımak için monitördeki komutları kullanabilirsiniz. Ancak bu işlemi programınızın çalışması sırasında yapmak istiyorsanız;

```
LDA $0801
STA $C000
```

komutlarını istediğiniz sınırlara göre döngü içine alarak taşıma işlemini gerçekleştirebilirsiniz. Bu işlem sırasında LDA komutunu indeksli olarak kullanmayı unutmayın.

(2) Makine dilinde PRINT komutunun karşılığı nedir?

(3) Makine dilinde INPUT komutunun karşılığı nedir?

Bu iki sorunuzun karşılığını da bu yazının Makine Dili bölümünde bu ay ve önümüzdeki aylarda bulabilirsiniz.



(4) Stealth Fighter'ın kullanım tuşları nelerdir?

(5) C-64 için virüs var mı? Varsa nasıl korunabilirim?

Bildiğim kadarıyla C-64 için virüs yok. Ancak virüs yok etmek için program var. Virüsten korunmanın en iyi yolu bütün disketlerinizi yazmaya karşı kapalı tutmaktır. Bunun için disketin sağ tarafındaki çentiği bir bant ile kapayın. Kaset kullanıcılarının virüsten korkmalarına gerek yok.

Ankara'dan Övgü Gülşen arkadaşımız bize aşağıdaki ip uçlarını göndermiş. Kendisine teşekkür ediyoruz.

Apollo 18

Ayar ekranındaki kelimelerin yeşil hale gelmeleri gerekir. Kelimelerin hepsi yeşil olunca, en aşağıdaki NO GO değişerek GO şekline gelecektir. Bundan sonra ateş tuşuna basarak mekiği kaldırabilirsiniz.

PHM PEGASUS

Zamanı hızlandırmak için + tuşuna basın, yavaşlatmak için - tuşuna basın.

Övgü arkadaşımızın soruları:

(1) The Three Stooges adlı oyunda gerekli para ne kadar?

(2) The Train adlı oyunda belli bir istasyonda daha ileri geçemiyorum, geçmek için ne yapmalıyım?

Bu sorunun cevabını Şubat-89 sayısında bulabilirsiniz.

İstanbul'dan Altay Genç arkadaşımız bize aşağıdaki ip ucunu göndermiş. Kendisine teşekkür ediyoruz.

Predator

Commodore tuşuna basarak el bombası atabilirsiniz (üç tane). RETURN tuşu ile silahı bırakır ya da alabilirsiniz.

Yel-ar Kungfu 2

S tuşu ile müzik veya ses efektinden birini seçebilirsiniz.

Barbarian I

F3 tuşu müzik-ses efekti seçimi. F5 oyunu durdurur, başlatır. Ayrıca CTRL V tuşuna basıldığında ekranda V 05 05 87 yazısı çıkıyor ama ne işe yaradığını bilmiyorum (sanırım çıkan yazı oyunun versiyonunu veya çıkış tarihini belirtiyor, 5 Mayıs 1987 gibi - B.K.)

Tiger Heil

Run-Stop tuşu oyunu durdurur, başlatır. P tuşu başlangıç ekranına döndürür.

Venom strikes back

P tuşu oyunu durdurur, başlatır. Run-Stop tuşu başlangıç ekranına döndürür.

MAKİNE DİLİ

IF-THEN

Son derece yararlı ve gerekli bir komut olan IF-THEN, makine dilinde CMP ve BNE veya benzeri bir komutun bileşiminden oluşur. BNE yerine BEQ, BCC gibi diğer komutlar da kullanılabilir. Bu komutlardan oluşan bir program parçası şu şekilde olabilir:

```
2000 LDA $57     ; $57 adresinde hangi değer var?
2002 CMP# $0F    ; bu değer $0F (=15) mi?
```




```
2004 BEQ $200D; eğer cevap evetse,
                ; $200D adresine atla
2006 LDA #$0A  ; eğer cevap hayırsa, $57 adresine
2008 STA $57   ; $0A (=10) değerini koy.
200A JMP $2011; THEN kısmını geç
200D LDA $14   ; THEN, $57 adresine $14 (=20)
               ; değerini koy.
200F STA $57
2011 ....      ; program devam eder...
```

Program çalışması sırasında herhangi bir olay flag'lardaki bitleri yakacağı için CMP komutunu kullanmanıza gerek kalmayacaktır. Mesela, $57 adresinin değeri sıfırsa, 200D adresine atlamak istiyorsanız, bütün yapmanız gereken;

```
LDA # 57
BEQ $200D
```

olacaktır. CMP 0 komutunu kullanmadık, çünkü A yazmacına yüklenen değer sıfır ise zero (sıfır) biti yanar. CMP komutunu kullanmak programınızı daha anlaşılır hale getirecektir. Ancak bir programı kısaltmak zorunda kalırsanız mümkün olan yerlerde CMP komutunu çıkarabilirsiniz.

INPUT

INPUT komutu, seri halde kullanılan GET komutlarından oluşuyor denilebilir. Ancak kullanıcının girdiği veriler GET komutunun aksine ekrana yazılıyor. Bu sayede DEL, INST ve kürsor tuşları ile gerekli düzeltmeler yapılabilir. INPUT rutinimiz bütün bu işlemleri içermeli, mesela delete işlemi istendiğinde silinme derhal girilen yazı üstünde yapılmalı. Bundan başka rutinimiz hangi tuşların yazıya dahil olmayan karakter ürettiğini bilecek kadar akıllı olmalı. Mesela kürsor tuşlarının basıldığını kontrol etmezsek bunlar da yazıya dahil edilir ve düzeltme fonksiyonlarını kaybederler. Rutini-

miz, klavyeden bir karakter alıyor ve bunu ekrana basıyor. RETURN tuşuna basıldığında rutinin çalışması sona eriyor. 13 (RETURN tuşunun ASCII kodu) değeri ile karşılaştığımızda RTS komutu ile programda JSR'den sonraki komuta döneceğiz.

```
    ; INPUT Rutini
    . S
    . O
    DÖN
JSR $FFE4 ; eğer sıfır değeri elde edersek,
BEQ DÖN ; kullanıcı daha tuşa basmadı demektir.
 JSR $FFD2
          ; girilen karakteri ekrana bas.
 CMP # 13
          ; Bu tuş RETURN tuşu mu?
BNE DÖN ; hayırsa başka tuşları okumaya devam.
      RTS ; RETURN tuşuna basılmış başa dön.
```

Bu rutin DEL, CLR, kürsor tuşları ve diğer kontrol tuşlarının kullanımında doğru olarak çalışacaktır. Çünkü karakterlerin basımı için $FFD2 sistem rutinini kullanıyoruz. Bu rutin ile alınan veri sadece ekranda duruyor. Girilen veriyi kullanmak için ekrandan ayrı olarak kendimiz için ayırdığımız bir program bölgesinde de saklamamız gerekir.

AMIGA

Van'dan Hürol Er arkadaşımız aşağıdaki soruları soruyor:

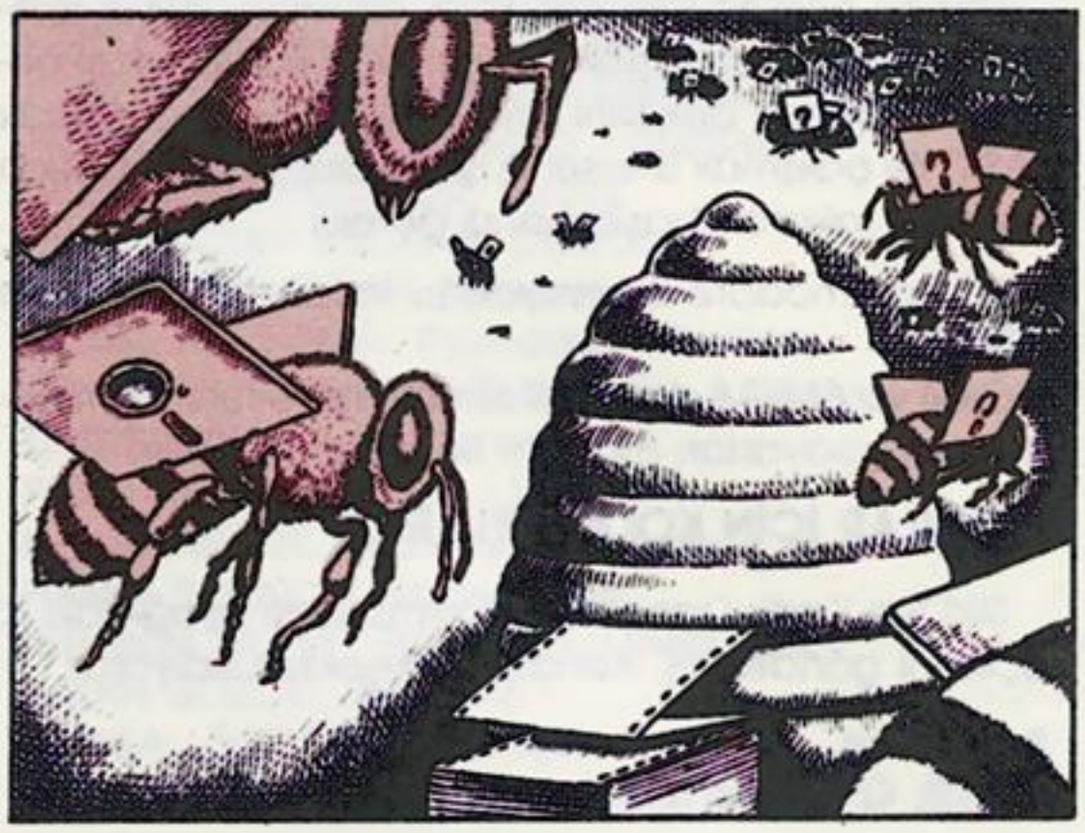
(1) AMIGA ile sprite hareketlerini nasıl sağlayabilirim?

EXTRAS disketindeki Object Editor programını kullanarak istediğiniz gibi bir sprite hazırlayabilirsiniz. Daha sonra bu şekli diskete kaydedin. Bu şekilde hazırladığınız şekilleri disketten okumak için kullanmanız gereken komut dizisi:

```
OPEN "dosyaismi" FOR INPUT AS # 1
OBJECT.SHAPE şekil-no,INPUT$(LOF(1),1)
CLOSE # 1
```

Mesela diskette BALON isimli şekli okuyalım.

```
OPEN "BALON" FOR INPUT AS    1
OBJECT.SHAPE 1,INPUT$(LOF(1),1)
CLOSE # 1
```



OBJECT.SHAPE ile kullanacağınız şekli tanımladıktan sonra sıra onları hareket ettirmeye geliyor. Bunun için gerekli olan komut:

```
OBJECT.X şekil-no,yatay koordinat
OBJECT.Y şekil-no,dikey koordinat
```

Mesela bir numaralı şekli ekranın sol üst köşesine göre 10 piksel yatay, 20 piksel dikey koordinatlarda ortaya çıkaralım:

```
OBJECT.X 1,10
OBJECT.Y 1,20
```

Şeklin bir yöne doğru gidiş hızını ayarlamak için,

```
OBJECT.VX şekil-no,hız
OBJECT.VY şekil-no,hız
```

komutlarını kullanıyoruz. Şeklin saniyede kaç piksel ilerlemesini istiyorsanız, bu değeri hız yerine koyun. Mesela şeklimiz X yönünde saniyede yirmi piksel Y yönünde 10 piksel hızla ilerlesin:

```
OBJECT.VX 1,20
OBJECT.VY 1,10
```

Diğer OBJECT Komutlarını AMIGA Basic kitabından elde edebilirsiniz.

(2) Muharebe konusunda paket programlar nelerdir? Hangisini tavsiye edersiniz?

Muharebe konusunda birçok simülasyon programı hazırlanıyor. Bu simülasyonlarda özellikle ikinci dünya savaşı konu alınmakta. Ancak bu programlardan en iyisi üç boyutlu görüntü sağlayan UNIVERSAL MILITARY SIMULATION. Programın bir özelliği de farklı çağlardaki savaş senaryolarından birini seçebilmeniz. En eski savaş milattan önce, en yenisi ise ondokuzuncu yüzyılda geçiyor. Benim şu ana kadar incelediğim simülasyonlar içinde en detaylı ve en gelişmişi bu program diyebilirim.

(3) Menüleri kendim nasıl oluşturabilirim?

AMIGA Basic ile menü oluşturmak için MENU komutunu kullanıyoruz:

MENU menu-no, madde-no, durum, yazı

Menu-no, 1 ile 10 arasında bir değer alır. Bir numaralı menü ekranın sol üst köşesinde yer alırken, on numaralı menü ekranın sağ üst köşesinde yer alır.

Madde-no, 0 ile 19 arasında değerler alır. 0 numaralı madde, menünün başlığını oluşturur.

Durum, 0 ile 2 arasında değer alır ve bütün menünün veya menüdeki bir maddenin durumunu gösterir:

```
0 : madde seçilemez
1 : madde seçilebilir
2 : maddenin yanında işaret var.
```

Yazı, menünün başlığını ve maddelerini oluşturur. Menünün kullanımını bir örnekle görelim:

```
MENU 1,0,1,"Proje"
MENU 1,1,1,"Yeni Dosya"
MENU 1,2,1,"Dosya Aç"
MENU 1,3,1,"Dosya Sakla"
MENU 1,4,1,"Dosya sakla (isim)"
MENU 1,5,1,"Dosyayı yaz"
MENU 1,6,1,"Çıkış"
```

Menüyü aktif hale getirmek için programınıza,

ON MENU GOSUB satırismi
MENU ON

komutlarını ekleyin.

Bursa'dan Burak Bayramlı arkadaşımız aşağıdaki soruları soruyor:

(1) Ocak sayısında göstermiş olduğunuz .KEY işlemiyle sorun çıktı.

.KEY komutuyla hazırlamış olduğunuz dosya Execute komutuyla çalıştırılır. Ancak .KEY komutunu Startup-Sequence'da kullanırsanız hata mesajı ile karşılaşırsınız. Eğer .KEY komutunu Startup-Sequence'da kullanmak istiyorsanız ayrı bir dosya hazırlayın ve .KEY komutunu bu dosyada kullanın. Daha sonra .KEY komutunu Startup-Sequence'da olmasını istediğiniz satıra,

EXECUTE Dosyaismi

satırını ekleyin. Bu şekilde istediğiniz kadar .KEY komutu içeren komut dizisini çalıştırabilirsiniz.

(2) AMIGA'da, mesela ilk harfi A olan kayıtlar nasıl kopyalanır? Aynı işlem MS-DOS'da COPY A*.* işlemiyle yapılıyordu. AMIGADOS'da buna karşılık gelen komut nedir?

AMIGA'da dosyaları kopyalamak için COPY komutunu kullanıyoruz. A harfi ile başlayan dosyaları kopyalamak için,

COPY DF0:A#? DF1:

komutunu vermek yeterlidir. #? işareti MS-DOS'daki * işareti ile aynıdır. COPY komutundan sonra kopyalamak istediğimiz dosyanın yeri ve ismini DF0:A#? ile belirttik. DF0: AMIGA'nın içinde bulunan drive'dır. Bundan sonra dosyayı nereye kopyalanması gerektiğini belirttik. İsterseniz varış yerinden sonra isim vererek yeni dosyanın farklı bir isme sahip olmasını sağlayabilirdik. Mesela DF0:'daki C directory'sindeki LIST komutunu RAM: 'e LISTE adı altında kopyalayalım:

COPY DF0:C/LIST RAM:LISTE

(3) AMIGA'da programlanabilen bir Database var mı?

AMIGA da Superbase-Professional programlanabilen bir database'dir. Database'i sadece kullanmak isterseniz aynı programın Superbase adlı versiyonunu kullanabilirsiniz. Her iki programda piyasada bulunmakta.

(4) AMIGA'da COBOL derleyicisi mevcut mu?

COBOL derleyicisi mevcut değil. Ancak AMIGA'nın tüm özelliklerini en iyi şekilde kullanabilecek bir programlama dili ararsanız, size C veya MODULAII dillerinden birini tavsiye edebilirim.

(5) AMIGA-DOS'ta directory kapatan komut nedir?

Yeni bir directory açmak için MAKEDIR komutu kullanılır.

MAKEDIR DF0:yenidır

Directory'e girmek için CD komutu kullanılır:

CD DF0:yenidır

Mevcut bir directory'i içindekilerle birlikte silmek için:

DELETE DF0: yenidır ALL

komutu verilir.

(6) AMIGA'da MS-DOS emulatör'ü varmış. Acaba AMIGA-DOS MS-DOS ile uyumlu mu? AMIGA-DOS'tan kaydettiğim bir dosyayı MS-DOS'tan görebilir miyim?

TRANSFORMER isimli programı kullanarak MS-DOS ile çalışmak mümkün. Ancak çalışmak istediğiniz programı 3-1/2 diskete almanız gerekir. Eğer 5-1/4 drive'ınız varsa ve drive aynı zamanda 40 Track okuma yazma yapabiliyorsa istediğiniz herhangi bir MS-DOS disketini hiç bir uğraşa gerek kalmadan kullanabilirsiniz. Mesela, AMIGA'da TRANSFORMER kullanarak hazırladığınız TURBOPASCAL programınızı 5-1/4 diskete saklayıp, aynı disketle bir IBM uyumlu bilgisayarda kaldığınız yerden çalışmaya devam edebilirsiniz.

AMIGA-DOS'ta hazırlamış olduğunuz yazıları (mesela mektup veya bir program listesi), DOS-2-DOS adlı program yardımı ile MS-DOS disketine aktarabilirsiniz. Veya aynı işlemi MS-DOS disketinden AMIGA'ya doğru yapabilirsiniz.

Zonguldakt'tan Mert Yıldız arkadaşımız aşağıdaki soruları soruyor:

(1) AMIGA-Basic ile hazırladığım programı başka bir diskete nasıl SAVE edebilirim?

Menüden SAVE AS'i seçin. EXTRAS disketini çıkarıp, kendi disketinizi takın. Karşınıza çıkan Dosya ismi yerine,

DF0:dosyaismi

yazıp RETURN'e basın. Yüklemek için de dosya ismini verirken DF0: yazısını dosya isminin başına eklemeyi unutmayın. Eğer dosya ismini yazarken DF0: koymayı unutursanız, bilgisayar sizden EXTRAS disketini takmanızı isteyecektir.

(2) Workbench disketi ile Kickstart disketi aynı anlama mı geliyor? Bu disketi, herhangi bir disketi yüklemeden evvel yüklemek zorunda mıyım?

Kickstart disketinde AMIGA'nın işletim sistemi bulunmaktadır. Ancak A500 ve A2000 bilgisayarlarında işletim sistemi ROM'da bulunduğu için Kickstart disketine gerek yoktur. Workbench disketinde ikonlarla çalışmanızı sağlayacak sistem yer almaktadır. Ayrıca bu diskette birbirinden yararlı birçok program ve komut bulunmaktadır. Eğer CLI ile çalışmak isterseniz bu disketten yararlanarak çalışabilirsiniz.

Hemen hemen tüm program disketleri kendi içlerinde Workbench taşıdıkları için her programdan önce Workbench disketini takmanız gerekmez. Ancak BASIC ile çalışmak isterseniz işe ilk olarak Workbench disketini takarak başlamanız gerekir.

(3) Commodore Bilgisayarları modem kullanabilir mi?

C-64 ve AMIGA da dahil olmak üzere tüm Commodore bilgisayarları modem ile haberleşebilir.

OYUNLAR İÇİN KOLAYLIKLAR (2)

Siirt'ten Kadir Danış arkadaşımız bize aşağıdaki ip uçlarını göndermiş. Kendisine teşekkür ediyoruz.

Barbarian

CTRL Q: Demo tekrar başlar.

Super Sprint

F1 ve F3 tuşlarına aynı anda basarak oyunu durdurabilirsiniz.

F5 ve F7 tuşlarına aynı anda basarak oyuna tekrar başlayabilirsiniz.

F3 ve F4 tuşlarına aynı anda basarak menu ekranına dönebilirsiniz.

İstanbul'dan Devrim Sürgüt arkadaşımız bize aşağıdaki ip ucunu göndermiş. Kendisine teşekkür ediyoruz.

Football Director

Oyunda ne kadar SHARE satabilirseniz satın. Sonra oyunu SAVE edin. Tekrar yüklediğinizde sonsuz paranız olacak.

İstanbul'dan Barış Saylan arkadaşımız bize aşağıdaki ip uçlarını göndermiş. Kendisine teşekkür ediyoruz.

Barbarian II

Commodore tuşuna basarsanız canavarlar yok oluyor.

Pirates

Elinizde bir define haritası yokken, devamlı VISIT A TAVERN komutunu seçerseniz karşınıza mutlaka bir harita çıkacaktır. bu yöntemle haritanızın eksik kısımlarını tamamlayabilirsiniz.

Kılıçla dövüşürken ateş tuşuna basarsanız yavaş, basmazsanız hızlı dövüşürsünüz.

Samurai Warrior

Skor tablosuna 8 yazarsanız oyuna ilk yol ayrımında üst taraftaki yolun başından başlarsınız.

Barış arkadaşımızın bir de sorusu var:

Barbarian II'de Level'ları geçtiğimiz yere gelince LOADING LEVEL TWO diyor ve ondan sonra hiçbir şey olmuyor.

Sanırım oyunu kasetten yüklüyorsunuz. İlk ihtimal sadece oyunun birinci bölümüne sahipsiniz. İkinci ihtimal oyunun ikinci bölümü bozuk olarak çekilmiş olabilir.

İstanbul'dan Tolga Altınel arkadaşımız bize aşağıdaki ip uçlarını göndermiş. Kendisine teşekkür ediyoruz.

Bionic Commandos

1: Zamanı durdurur
2: Zamanı başlatır
RESTORE: Ölümsüz olursunuz.

Predator

Silah değiştirmek için yerde yatan ölü adamın yanına geldiğinizde ateş tuşuna basıp Joystick'i sola çekin. Adamınız silahı bırakacaktır. Bu hareketi ölü adamın silahının yanında yaptığınızda yerdeki silahı alıp daha güçlü bir silaha sahip olabilirsiniz.

By Fair Mems or Foul

Gerekli kod isimler:
Steady Eddie için : Party
Dirty Larry için : Talon
Fast Freddie için : Sword

Tolga arkadaşımızın beş sorusu var:

(1) A.T.F. oyunundaki kontrol tuşları nedir?

(2) Castle of Terror 2 oyununda tuzağın üzerinden atladıktan sonra karşımıza çıkan nehri nasıl geçebiliriz?

(3) Castle of Terror2 oyununda kütüphanede PRESS SKULL ve GET BOOK diyerek bir hazine odasına geliyoruz. Acaba burayı nasıl geçebiliriz?

(4) Master of the Universe oyununda iskeletor'u öldürebiliyor muyuz*

(5) Barbarian II oyununda Prenses Marina'yı nasıl seçebiliriz.

İstanbul'dan Selim Dündar arkadaşımız bize Action Force oyununun çözümünü göndermiş. Kendisine teşekkür ediyoruz. Böylece Oğuz Öztürk'ün sorusu da cevaplanmış oluyor.

İlk olarak yoldaki ikinci köprüyü alın. Sonra onu ilk köprünün yanına bırakın. Arabanız geçince iki köprüyü de ikinci geçide bırakın. Hemen ilerideki lazeri



yok edin (eğer oyunda acemi iseniz bunu ikinci köprüyü koyunca yapabilirsiniz). Şimdi arabanın üstünden uçup onu koruyun. Araba geçtikten sonra B.A.T.'a (Battle Android Tropper) karşı savaşa hazırlanın.

İlk önce güneybatıda yer alan SCRAPYARD'a gidip adamları öldürün. Yolda bulunan notaları toplayın. Batıdaki çatı (roop top)'ya gidin, merdivenden çıktıktan sonra uçan diskli adamları öldürün. İskeletor'un olduğu yere ışınlanacaksınız. İskeletor'u çukura düşürün.

Gorilin arkasına geçin. Durmadan silahı (mızrak olsa iyi olur) fırlatın. Sonunda goril ölür. Anahtarı alıp kapıdan çıkın. Buzullarla kaplı olan ikinci düzeye geçin.

Rize'den Ertuğrul Cem Özdemir arkadaşımız bize aşağıdaki ip uçlarını göndermiş. Kendisine teşekkür ediyoruz.

Aşağıdaki SYS'ler size sonsuz hak kazandırmayacak. Ama o oyunun müziğini dinlemenizi sağlayacak.

Commando
Oyunu yükleyip RESET'leyin.
POKE 54296,15 : SYS 24426

Crazy Comets
Oyunu yükleyip RESET'leyin.
POKE 54296,15 : SYS 24809

Aşağıdaki müzikler interrupt'sız olduğundan kendi kendine sürekli çalamazlar. Bir döngüye ihtiyaç var. Şöyle:

```
POKE 54296,15 : FOR T=1 TO 100000 : SYS XXXXX :
FOR Z=1 TO 7 : NEXT Z : NEXT T
```

SYS XXXXX yerine aşağıdaki SYS'leri koyarsak, o oyunların müzikleri çalacaktır.

SANXION
Reset
SYS 49168

Power Track
Reset
SYS 2072

Optima Rax
Reset
SYS 49461

Master of Magic (adv.)
Reset
SYS 6473

Mission A.D.
Reset
SYS 16802

Bu müzikleri programlarınızda kullanmak isterseniz bilgisayarı müzik çalarken resetleyin. Ayrıca FOR-NEXT döngüsündeki 7 sayısını değiştirerek müziğin hızını ayarlayabiliriz. 7 en ideal olanıdır. Daha küçük sayılar müziği hızlandırır.

Sanxion oyununda anlattıklarımızı gösterelim:

```
10 PRINT "HACKERS ACARSOFT (C) 1988 RIZE"
20 PRINT "BY ERTUĞRUL CEM ÖZDAMAR"
30 POKE 54296,15
40 FOR T=1 TO 100000:SYS 49158:FOR Z=1
   TO 7:NEXT Z:NEXT
T
50 END
```

Bulduğunuz oyun kolaylıklarını diğer Commodore'cu arkadaşlarla paylaşmak isterseniz bize göndermeyi unutmayın. AMIGA'cı arkadaşlar da oyunlar hakkındaki sorunlarını, bilgilerini veya AMIGA ile ilgili diğer sorunlarını bana gönderebilirler.

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

Şimdilik hoşçakalın...



COMPUSHOP'DAN TÜM COMMODORE'CULARA

Artık monitörlerinizi

televizyon olarak kullanabilirsiniz...

NT-1001 MONITOR TUNER

* TV1-TV2 ve yabancı yayınları rahatlıkla izleyebilme olanağı.
* Subit teleskopik anteni sayesinde, extra bir anten gerektirmeksizin net görüntü.
* Otomatik frekans ayarı (AFC).
* BI-BIII-UHF bantlarında kanal seçme imkanı.
* 6 AY GARANTİ...

249.000 TL.

Süper Yenilik!

Compushop Sunar...
Digital Monitör Tuner
NT-7007
Uzaktan kumandalı.
Ayrıntılı bilgi için arayınız.

Amigada Paket Programlar:

Compushop sunar; Paket 15
1) Fernandes must die
2) Scarpio
3) Excalibar
4) Quantox
Sadece 12.000 TL. (disket dahil)

5.25" DİSKET 1475 TL.

Ayrıca
Her türlü
MSX-Amstrad
Atari oyunları
kaset ve kartuşta bulunur.

HER HAFTA YENİ AMİGA VE C-64 PROGRAMLARI

OLAY!

24 saatte C-64 tamiri.
Her türlü Entegre ve yedek parça satışı.
Kullanılmış bilgisayar ve yan aksamları alınır-satılır.

C-128 programları için
bizi arayınız!..



COMMODORE 64

SOFTWARE

* Eğitim programları...
* Yabancı dil programları
* Çeşitli intro maker programları
* Demo maker (reklam) programları
* Işıklı kalem programları
* Disk ve kaset için yardımcı utility ve copy programları
* Modem programları
* Çeşitli iş ve grafik programları
* MIDI programları !..

AMIGA

SOFTWARE

* Profesyonel iş programları
* Yardımcı utility ve copy programları
* Süper çizim ve müzik programları
* Teknik resim programı
* Elektronikçiler için baskılı devre prg.
* MIDI Programları
* Astronomi programları
* Masa üstü yayıncılık
* IBM Programları
* 3D animation programları
* Türkçe karakterli kelime işlem prg.
* Modem program ve oyunları
* Ve en yeni oyunlar

İşte yepyeni bir Joystick

Artık oyunlarınızda bir heyecan var:

QUICK SHOT VII

daha kolay ve daha kusursuz bir yönlendirme.

COMPUSHOP

Nadide Sok. No: 33 Bağkur
Blokları Merter - İstanbul
Tlf: 584 19 44 - 556 42 96

GÜNEY'DE LİDER...

A.B.C

Bilgisayar Tic. ve San. Ltd. Şti.
Teleteknik Yetkili Satıcısı

HARDWARE

- ★ AMIGA 500 İÇİN EXTRA 512 KB
- ★ AMIGA SES DIGITIZER
- ★ EPROM PROĞRAMLAYICI II
- ★ MPS 802 GROM II
- ★ C-64 SES DIGITIZER
- ★ SIMONS BASIC MODÜL
- ★ DESTEK 64 MODÜL
- ★ DOUBLE CARTIDGE (ICE+FINAL)
- ★ EXPERT CARTRIDGE 3.10
- ★ FINAL III
- ★ MULTI ICE III

PAKET 120 ÇIKTI!..

Commodore - 64
AMIGA

SOFTWARE

- ★ En yeni Oyunlar
- ★ AMIGA için yüzlerce Oyun
- ★ İş programları
- ★ Eğitim programları

YAKINDA ATATÜRK CADDESİNDE...

Tel: 172866 Adana
13263 ANTAKYA

Barai volu 6. Durak Hatıra Apt. Tel: 172866
Antakya Bayimiz: ODAK BİLGİSAYAR Atatürk Cad. M.Rasih Sok. No: 1/K ANTAKYA

Zet aklınızda tutmanız gereken yararlı isimlerden biridir; çünkü,

- ZET bir piyasa araştırması firmasıdır.
- ZET insanların "bir, iki, üç..." diye sayabilecekleri şeyleri araştırmaz.
- "Anket" ZET'in başvurduğu en sonuncu araştırma yöntemlerinden biridir.
- ZET soruşturma yöntemini uygulamadan önce, ilgili piyasanın yapısını iyice öğrenir. İlgisiz soruşturmalarla vakit yitirmez.
- ZET ukalâ olmadan bilimseldir.
- ZET bilimsellik ve titizlikten ödün vermeden hızlıdır.
- ZET bilimsellik paravanasının ardına gizlenip, araştırmanın herkes tarafından anlaşılamayan "esrarlı" bir uğraş olduğuna hiç inanmaz; yapılanlar açık ve nettir.
- ZET ikna olmayan müşterinin yakasını bırakmaz. Yöntemler ve sonuçlar üzerinde kuşkuları dağıtmadan işi bitirmez.
- ZET bilgilenmenin yararlı ve vazgeçilmez olduğuna inanmayanlara hizmet sunmaz.
- ZET ortada gerçekten araştırılacak birşey yoksa işi almaz. Elde olan ve kolayca elde edilen bilgileri müşterilerine sunar. Bunun için de ücret kabul etmez.
- ZET "araştırma pahalı" diye kimsenin sırtından ceketini almaz.
- ZET araştırma faaliyetlerinin hemen tümünde etkin ve uzmandır. Bilmediklerini öğrenmekten kaçınmaz. Bunları da gizlemez.
- ZET'le çalışanlar bir daha başkası ile çalışmazlar.
- ZET, araştırmanın, iletişim ve tanıtmada vazgeçilmez olduğuna inanır ve kamuoyuna, ilgililere, bunun böyle olduğunu kanıtlamak için çalışmaktadır.

ZET aşağıdaki tür araştırmaları yetkinlikle yürütür: Sektör analizleri, ekonomik ve mali sektör değerlendirmeleri, piyasa ve ürün araştırmaları, müşteri profil araştırmaları, reklamın etkinliği araştırmaları, kurum ve imaj araştırmaları, reklam testleri (önce ve sonra), pazarlama kanalları etütleri, sosyo-ekonomik araştırmalar, davranış (attitude) etütleri .

ZET piyasa Araştırma Limited Abide-i Hürriyet Caddesi İzzetpaşa Sokak, No: 51/4 Osmanbey-İSTANBUL
Tel: 148 31 86 - 147 79 07

Commodore

AMIGA 500

* SÜPER KOŞULLARLA VE HEDİYE * PAKETLERİYLE BİLGİSAYARLARINIZ BİZDE

- ★ DANIŞMANLIK VE YAZILIM HİZMETLERİ
- ★ İŞ, OYUN, EĞİTİM PROĞRAMLARI
- ★ HAZIR OYUN PAKETLERİ
- ★ JOYSTICKLER
- ★ IŞIKLI KALEMLER
- ★ KARTUŞLAR
- ★ BOŞ KASETLER DİSKETLER

AMIGA İçin

- ★ SÜPER OYUNLAR
- ★ 5, 6, 7, 8 OYUNLUK HAZIR DİSKETLER
- ★ 64 EMULATOR
- ★ 1541 BAĞLANTISI
- ★ SPECTRUM EMULATOR
- ★ YAZILIMLAR

BAKIM VE ONARIM SERVİSİYLE

TELECOM

Elektronik ve Bilgisayar
Karanfil Sokak 5/12 Kızılay - ANKARA
BİRLİK İŞ MERKEZİ Alt Kat Tel: 117 10 97

TST'de güvenli hizmet



Direk Üreticiden Tüketiciye
Bilgisayar Teknolojisinde
Sürekli Yenilikler Cazip Fiyat
Bilhassa AMIGA
Konusunda

Bayilere Özel İndirim

AMIGA

- AMIGA 5.25" ek Disk-Drive
- AMIGA 3.5" ek Disk-Drive
- AMIGA 500 2MB-RAM EXTERN
- AMIGA SES DIGITIZER
- AMIGA KICKSTARTWITCH
- AMIGA EPROM PROGRAMLAYICI
- AMIGA CENTRONICS KABLO
- AMIGA SCART KABLO
- AMIGA DIGIVIEW 3.0
- AMIGA REALTIME V - DIGITIZER
- AMIGA'nız İÇİN MOUSE PAD

Bilgisayarınız AMIGA mı? 5 ¼ Diskdrive bağlamak kazancınızdır.

Devamlı her hafta 20 Yeni AMIGA Program Desteği

- Profesyonel iş programları
- Her türlü oyun programları
- Demo, Utility, Copy, Müzik ve Süper Çizim programları
- IBM programları
- AMIGA için özel programlar yazılır
- C-64 kartuş kutuları
- Bilgisayar masası
- Joystick kablosu

TST 5581254

TST TEKNOLOJİ SANAYİ TİCARET

CAZİP FİYATLARLA IBM, AMIGA SATIŞI
AMIGA, C-64 ve IBM Tamir Servisi

Mutlaka AMIGA Program Listemizi İsteyiniz

Sümer Mah. 28 Sok. No.14 Zeytinburnu / İSTANBUL Tel: 558 12 54

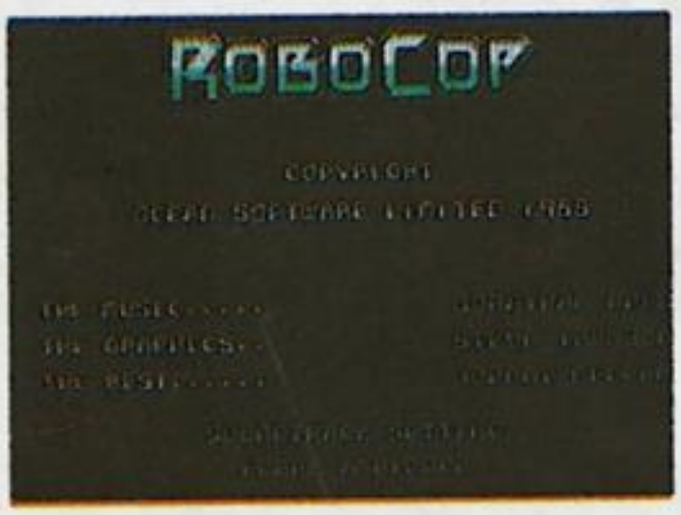
TST TST TST

TANITIM



Burak KİPER

ROBOCOP



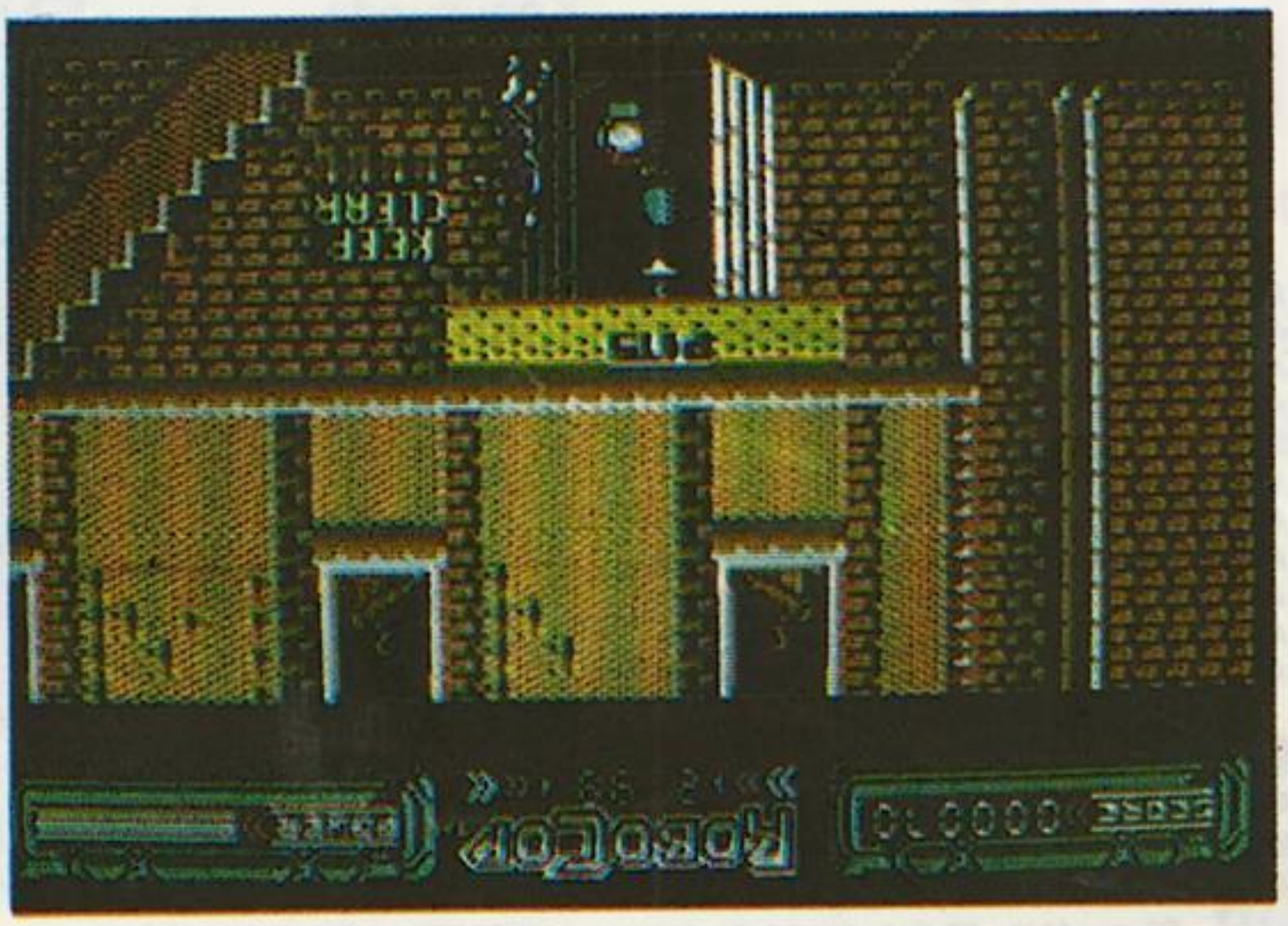
Oyunumuz, konusunu aynı isme sahip filmden alıyor. Olaylar gelecek yılların Detroit şehrinde geçiyor. Bu şehirde suç oranı son derece yüksek. Buna karşın polis kuvvetleri son derece kuvvetlenmi. Polis teşkilatı devlet yerine OCP isimli özel bir teşkilat tarafından yönetiliyor. Bu şehirde suçludan geçilmiyor ve polislerin hayatına pek değer verilmiyor. Bu şehirde görev yapan Murphy isimli polis bir görev sırasında suçlular tarafından öldürülünce oyunumuz başlıyor. Murphy tıbbi olarak ölü kabul edilmesine rağmen OCP merkezinde özel bir projede kullanılıyor. Projenin ürünü oyunumuzun kahramanı olan Robocop.

Robocop, durdurulması imkansız, duygusu olmayan yarı insan yarı makineden oluşan bir polis. Başta her şey iyi giderken Robocop, Murphy'nin anılarını hatırlamaya başladığında işler karışıyor. Kahramanımız kendisini öldürenleri bulmaya karar veriyor. Oyunumuz bu noktada başlıyor.

Oyunumuz dokuz kademeden oluşuyor. Her kademede filmin başka bir sahnesi canlandırılıyor. İlk kademede Robocop yolda yürürken, cadde boyunca dolaşan suçlular ateş ediyor. Eğer isabet alırsanız enerjiniz azalıyor. Tüm enerjiniz bittiğinde üç hakkınızdan birini kaybediyorsunuz.

Cephanenin sınırlı. Kalan miktarı ekranın sol alt köşesinden öğrenebilirsiniz. Yolda giderken cephane bulmanız mümkün. Cephaneden başka yolda silah da bulmanız mümkün. Mesela bazuka ile çoklu ateş etmeniz mümkün olabilir.

Robocop, cadde boyunca yürürken bir çığlık duyuyor, sesin geldiği ara sokağa dönünce ikinci kademe başlıyor. Bu kademede etrafa Robocop'ın gözlerinden bakıyoruz. Ara sokağın sonunda bir suçluyu etkisiz hale getirmemiz gerek. Fakat suçlunun elinde bir rehine var. Robocop'un hedef işaretini kullanarak suçluyu birkaç defa vurmamız gereki-

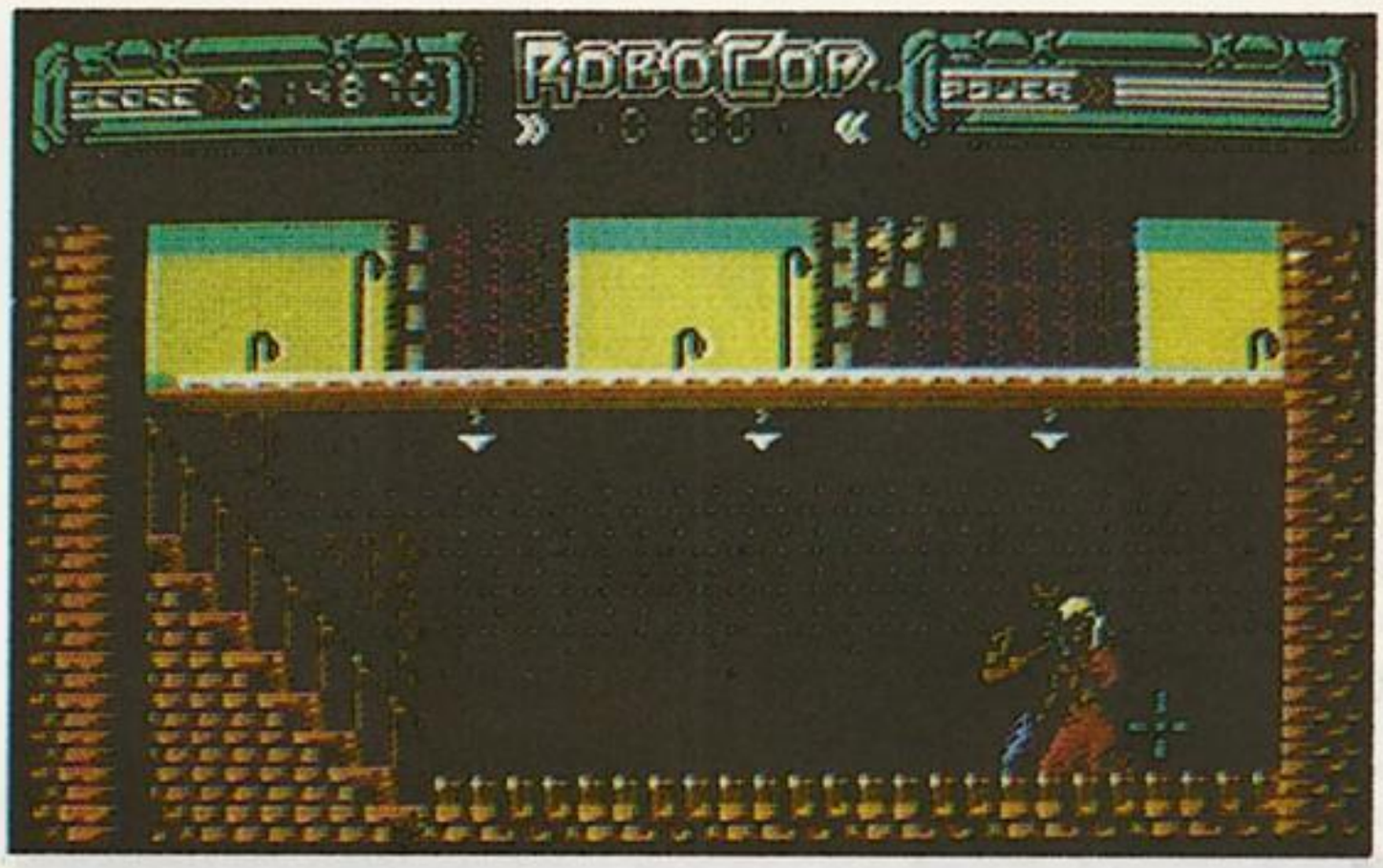


yor. Eğer rehineyi vurursanız, enerjiniz önemli ölçüde azalacaktır. Rehineyi kurtarmak için son derece hızlı hareket etmek gerekli. Eğer zamanında kurtaramazsanız, suçlu rehineyi öldürüyor.

Üçüncü kademede bir suçlunun resmini oluşturmaya çalışacaksınız: gözler, kulaklar, saç, burun ve ağız. Bu parçaları aslına tamamen uygun olarak otuz saniye içinde yerleştirmeniz gerekiyor. Başarısız olursanız bir hak kaybedeceksiniz.

Dördüncü kademede Robocop bir ambarın duvarına tırmanacak ve sonra aşağıya inecek. Daha sonraki kademede OCP'nin ikinci başkanı Dick Jones ve onun katil robotuyla karşılaşıyoruz. Fakat Robocop OCP'de üretildiği için burada çalışan birisine saldıramıyor. Katil rotobu yok etmenin tek yolu silahının kıvrılmasını sağlayacak şekilde vurarak kendi kendisini yok etmesini sağlamak. Robotu yok ettikten sonra kuleden çıkın.

En son kademede Dick Jones ve Robocop son mücadele için karşı karşıya geliyor.



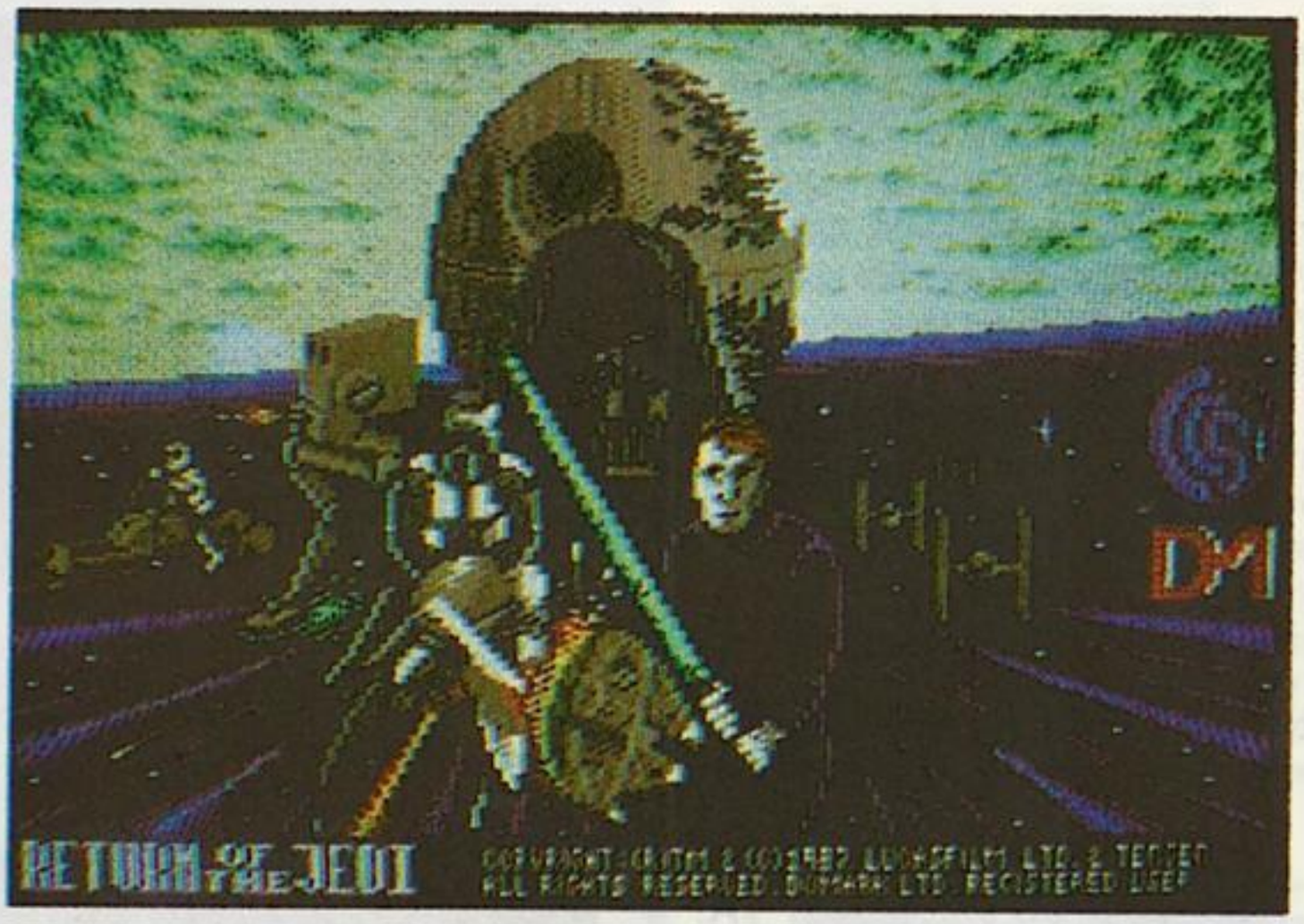
Oyunun değerlendirmesi
Ocean / Disket - Kaset

	C-64	AMIGA
GRAFIK	: 8	8
SES	: 6	7
ZORLUK	: 9	9
DEĞER.	: 8	8
GENEL	: 8	8

RETURN OF THE JEDI

Starwars oyunlarının üçüncüsü de konusunu Starwars filmlerinden alıyor. Oyunumuz üç kademeden oluşuyor. İlk kademede Prenses Leia, Endor ormanında ilerliyor. Yolculuğu sırasında çeşitli engeller prensesi beklemekte. Bu engellerden en tehlikelisi askerler. Askerler araçlarıyla prensesin arkasına takılıp ateş etme amacındalar. Yol üzerinde bulunan ağaçlar da prensesi bekleyen tehlikelerden biri. Ağaçlara çarpmamak için dikkatli olmak ve başarılı manevralar gerçekleştirmek gerekli. Yol boyunca Ewoklar yardım amacı ile çeşitli tuzaklar hazırlamışlar. Tuzaklar genelde iki ewoklunun ip germesinden oluşuyor. Tuzağı ikinci araç geçerken kapıyorlar. Bu yüzden daima tuzaklarda ilk geçen araç olmaya çalışın. İlk kademeyi oluşturan bu yolculuğu tamamladığınızda Chewbacca'nın görevi başlıyor.

İkinci kademede AT-ST kullanarak Endor'daki koruma kalkanını geçmeye çalışacaksınız. Ewok'lar sizi düşman olarak algılayıp üzerinize ağaç kütükleri yuvarlıyorlar. Gerçek düşmana ait AT-ST araçları da akıllı davranıp sizin gerçek düşman olduğunuza karar verip ateş ediyorlar. Eğer bu kademenin sonuna varmayı başarırsanız, Han aşağı atlayıp, kapıyı uçuracak. Böylece yarısı tamamlanmış ölüm yıldı-





zı etrafındaki kalkanı yok etmiş olacaksınız.

Bundan sonra sıra Lando'ya geliyor. Lando içeri girip reaktörü havaya uçuracak. Lando, aracı ile labirent şeklindeki boru ve duvarları geçmek zorunda. Bunları geçtikten sonra reaktöre ulaşıyor.

Artik ölüm yıldızını havaya uçurmak için yapması gereken tek şey reaktörü yok etmek.

Starwars III, ilk iki oyundan daha güzel. Bunun başlıca nedeni ilk iki oyunun vektör grafiklerle yapılmış olması. Oyunun AMIGA versiyonunda ilk iki oyunda olduğu gibi dijital sesler oyuna ayrı bir güzellik veriyor.

Oyunun değerlendirmesi
Domark / Disket - Kaset

	C-64	AMIGA
GRAFIK	: 8	9
SES	: 7	8
ZORLUK	: 8	8
DEĞER.	: 9	9
GENEL	: 9	9

EMLYN HUGHES' INTERNATIONAL SOCCER

V-64'te ilk çıkan futbol oyunu International Soccer'ın başarısına yıllar sonra EHIS yetişti. IS sekiz yöne hareket edebilen ve sadece pas ve şut atabilen oyuncuları ile kullanımı çok kolay ve son derece gerçekçi bir futbol oyunuydu. EHIS, IS'deki grafiklerin hemen hemen aynısını koruyor. Ancak oyuna eklenen yeni hareketler ve seçilmeyi bekleyen altmışa yakın seçenek farklardan bazıları.

EHIS'i ilk oynamaya başladığınızda, yanlış oyunu yüklediğinizi sanabilirsiniz. Çünkü oyuncular için hemen hemen aynı sprite'lar kullanılmış. Fakat oyunculara çok değişik animasyonlar eklenmiş. Mesela karşı takımın oyuncusuna bir tekme atın, oyuncunun iki büklüm yere yıkılışını seyredin. Ancak hemen hatırlatalım, bunun cezası serbest atış.



Bu oyunun en güzel yanlarından birisi gerçek futbolun bir çok kuralına uyması. Bunun anlamı, örneğin ceza sahanız içinde rakip oyuncuya tekme atmamanız gerektiği, aksi takdirde kalenize penaltı atışı yapılışını üzüntü ile seyredebilirsiniz. Oyunda avut atışı otomatik olarak yapılıyor. Korner

ve taç atışlarının yönünü ayarlamanız mümkün. Serbest atış ve penaltılarda yeteneğinizi istediğiniz gibi kullanabilirsiniz.

Oyuncuların yaptığı ilginç animasyonlardan birisi de, gerekli anlarda kendiliklerinden yaptıkları topa kafa ile dalmak ve rakip oyuncudan top almak için ayaklarına yatmak.

Bu oyun sadece sahaya çıkıp futbol oynamaktan ibaret değil. Bir maçı kazanmak için saha içinde oynanacak başarılı oyun kadar, masada uygulanacak takdiğin de önemli olduğunu bilen programcılar, bu özelliği de programa son derece başarılı bir biçimde eklemişler.

Maç aralarında yararlanabileceğiniz çeşitli seçenekler oyunun kullanımını son derece kolaylaştırıyor. Joystick'i kullanarak belirteci ekranın üst kısmına getirdiğinizde, menüleri görebilirsiniz. İstediğiniz bir menüye gelin ve ateş tuşuna basın. Artık o menünün içinde bulunan diğer seçenekleri görebilirsiniz. Dört menünün herbirinde yaklaşık onbeş seçenek var. Böylece toplam seçenek sayısı altmışa ulaşıyor.

Seçenekleri kullanarak takım isimlerini, oyuncu isimlerini ve oyunculara ait bilgileri (hızı, atak gücü, defans kalitesi gibi), takım renklerini değiştirebilirsiniz. İsterseniz lig, sekiz takımdan oluşan kupa veya şampiyona başlatabilirsiniz. Bu takımların biri veya daha fazlası sizin kontrolunuzda olabilir. Bütün yaptığınız ayarlamaları SAVE edebilirsiniz.

Bütün seçimlerinizi tamamladıktan sonra sıra maçı başlatmaya geliyor. PLAY MATCH seçeneğini kullandığınızda futbolcular sahaya çıkmaya başlayacak.

Oyuncular ilginç animasyonu kadar kullanılan sesler de son derece güzel. Bir süre sonra kendinizi Avrupa stadlarından birinde maç seyrediyor sanabilirsiniz. Çünkü ara sıra





kornalar çalıyor, bazen seyirci desteği duyuluyor.

Oyundaki ustalık düzeyine göre bilgisayarın kuvvetini bir ile on arasında seçebilirsiniz. oyun zorlaştıkça yapılan hareketlerin gerçekçiliği de o ölçüde artıyor.

Maç sırasında topu kaç yöne atabileceğinizi belirlemeniz de mümkün. Eğer tek yön seçerseniz, topu sadece gitmekte olduğunuz yöne doğru atabilirsiniz. Üç yön seçerseniz, önünüze ve 45 derece sağ veya sola doğru atabilirsiniz. Beş yön seçerseniz 70 ve 20 derecelik açılarla sağa veya sola doğru atabilirsiniz. Topa yirmi sekiz farklı güçte vurabilirsiniz. Vuruş şiddeti ateş tuşuna basılarak ayarlanıyor. Topa üç ayrı yükseklikte gidecek şekilde vurabilirsiniz: yerden, havadan, normal.

Kontrol ettiğiniz kişiyi takımınızdaki diğer kişilerden farklı olarak bilgisayar, en uygun kişi arasından seçiyor. Kontrolunuz dışında kalan oyuncular başı boş dolaşmak yerine top yanlarından geçerken topu almaya çalışıyorlar.

Kaleciniz kale önünde bekliyor ve devamlı topu izliyor. Gerektiğinde atlayarak topu kurtarmaya çalışıyor. Eğer topu kurtarırsa normal üç adım atışıyla topu oyuna sokuyor. Forvetteki oyuncularınız gol attıklarında, koşup sevinçlerini belirtecek hareketler yapıyorlar.

Oyunu bilgisayara karşı iki kişinin aynı takımda oynaması mümkün. Bence en eğlenceli oyun şekli bu. Sanki sahada fotbol oynuyormuş gibi biraz sonra takım arkadaşlarınızdan top istemeye başlıyorsunuz.

Kontrolunuzdaki oyuncunun ileri gitmesi için devamlı Joystick'i hareket ettirmenize gerek yok. Joystick boşta kaldığı için, topa vuruş şeklinizi seçmeniz mümkün. Joysick'i ileri veya geri hareket ettirerek vuruş türünü ayarlayabilirsiniz.

Oyunun değerlendirmesi
Audiogenic / Disket - Kaset

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

THUNDERBLADE



İkinci alt kademede görüntü bir uçağın içinden ülkemiz bir diktatör tarafından ele geçirildi. Ülkenin kurtulması için tek ümit sizsiniz. Hükümetiniz üç helikopterden oluşan bir filoyu bu görev için emrinize verdi. Helikopterler Apache AH-64 tipinde olup son derece güçlü aletler.

Oyunumuz her biri üç alt kademe içeren dört kademeden oluşuyor.

İlk kademe şehirde geçiyor. Helikopterlerinizi sağa sola olduğu kadar aşağı ve yukarı da hareket ettirebilirsiniz. Böylece oyunda üç boyutlu bir görüntü elde edilmiş oluyor. Helikopterleri hızlandırmak için ateş tuşuna basıp Joystick'i ileri, yavaşlatmak için geri hareket ettirin.

Şehirde ana caddenin yanlarında binalar bulunuyor. Eğer yeterli yüksekliğe gelmeden binaların üzerine gelirseniz, helikopteriniz binaya çarparak patlıyor. Binalara ateş açarak zarar vermeniz de mümkün.

Yerde tanklar bölgeyi kontrol ediyorlar ve helikopteriniz geçerken ona beyaz renkli roketler fırlatıyorlar. Roketlerden kurtulmak için ustalık isteyen manevralar yapmak gerekiyor.

Kullanacağınız silahlar arasında makineli tüfek ve roket bulunuyor. Her ikisi de ateş tuşu ile ateşleniyor. Böylece yolda bulunan tüm tankları yok edebilirsiniz.

Ekranın sağ üst köşesinde bulunduğunuz kademeyi tamamlamak için kalan mesafe gösteriliyor.

İkinci alt kademede görüntü bir uçağın içinden bakılıyor gibi gösteriliyor. Bu kademede binalar çok işe yarıyor. Çünkü binaların sağından geçerek hem tanklardan hem de helikopterlerden büyük ölçüde korunmak mümkün.

Saldırgan halikopter ve uçaklara ateş edin veya yollarından çekilin. Bunlara çarpmak helikopteriniz için ölümcül olacaktır. Ekranın sağ alt köşesindeki HIT yazılı bölümde, vurduğunuz helikopter, tank ve uçak sayısını görebilirsiniz.

Üçüncü alt kademede görüntü üstten veriliyor. Helikopteriniz çük büyük bir geminin üstünde uçuyor. Geminin üstünde bulunan roket atıcılarını derhal yok etmeye bakın, aksi takdirde başınız büyük derde girer. Roket atıcılarının dışında geminin üstünde bulunan diğer hedefleri de vurarak fazladan puan alabilirsiniz.

Geminin arka kısmına ulaşmayı başardığınızda, ilk kademenin ve üçüncü alt kademenin sonuna ulaşmış oluyorsunuz. Burada vurduğunuz hedef sayısına ve kademeyi tamamlamak için harcadığınız zamana göre puanınız hesaplanıyor. Bir kademeyi ne kadar çabuk tamamlarsanız, o kademe için alacağınız puan o kadar çok olacaktır. Pu-



an hesaplamasından sonra ikinci kademe başlıyor.

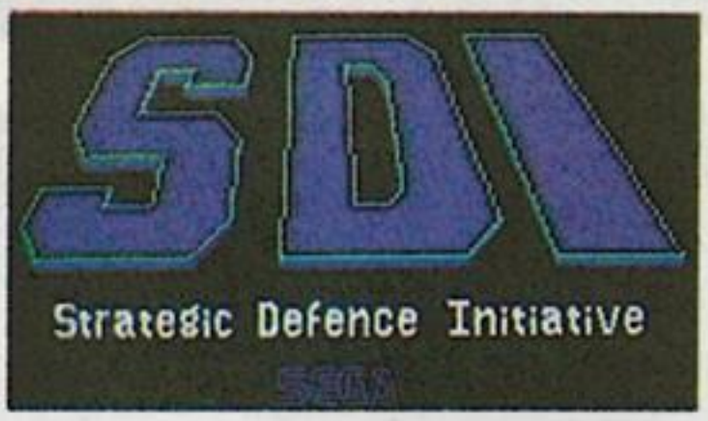
İkinci kademenin ilk alt kademesi bir kanyonda geçiyor. Bu kademede binalar yerine kanyonun duvarlarına çarpmamaya çalışacaksınız. Kanyonun duvarlarından gelen tehlikeden başka, bu kademede de sizi helikopter ve tanklar bekliyor. İkinci alt kademe ormanlık bir alanda geçiyor. Üçüncü alt kademeyi tamamlamak için bir çölü geçmeniz gerekmekte.

Üçüncü ve dördüncü kademeler, sırasıyla bir denizde ve petrol rafenerisinde geçiyor. İlerleyen kademelerde artan düşman kuvvetleri oyunu daha da zorlaştırıyor.

Oyunun değerlendirmesi
US Gold / Disket - Kaset

	C-64	AMIGA
GRAFİK	: 8	9
SES	: 6	8
ZORLUK	: 9	9
DEĞER	: 8	8
GENEL	: 8	8

SDI



Sonunda birisi düğmeye bastı ve III. Dünya Savaşı başladı. Savaşı başlatan bilinmiyor ama artık bunun da önemi yok. Önemli olan etrafta uçuşmakta olan atom başlıklı roketler. Bu roketlerle Batı yarım küre arasında sadece siz ve kumanda ettiğiniz savunma uydunuz var.

Günümüzde yapılmaya başlanan SDI projesi ilk imtihanını şimdi vermeye başlayacak. İlk kademe uzayda geçiyor. Arka planda korkunç akibetini bekleyen dünyayı görebilirsiniz.

Kontrol ettiğimiz uydunun dost bir uzay mekiği tarafından uzaya bırakılması ile oyunumuz başlıyor. Amacımız bütün düşman roketleri ve uyduları lazer ile vurup yok etmek.

Lazer ateşlendiği anda hedefi vurmuyor. Hedefe ulaşmak için çok kısa bir zaman gerektiriyor. Eğer tam hedefe nişan alıp ateş ederseniz, kaçırma olasılığınız var. Bu yüzden lazeri hedefin biraz önüne gelecek şekilde ateşleyin. Bu şekilde hedefi yok etmeyi garantiye alabilirsiniz.

Uydunuzu hareket ettirmeniz mümkün. Joystick'i ateş tuşuna basmadan kullanırsanız uyduyu istediğiniz yere götürebilirsiniz. Ateş tuşuna basarak hem lazerlerinizi kullanabilir, hem de hedef işaretini hareket ettirebilirsiniz.

Eğer iki Joystick'iniz varsa biriyle uyduyu, diğeriyle de lazeri kontrol edebilirsiniz. Uyduyu hareket ettirmek çok önemli. Eğer düşman uydulardan birisi üzerinize gelirse, hareket ederek kurtulabilirsiniz. Eğer düşman uydu size çarparsa uydunuz yok olur.

Arasıra bir dost uydu ortaya çıkar. Bu uyduyu yok ederek geriye kalanı alırsanız, uydunuza yeni bir özellik eklenir. Mesela sarı renkli bir kalıntı ateş gücünüzü arttırır. Kırmızı renkli kalıntı birden fazla hedef işareti verir (en fazla üç hedef işaretiniz olabilir). Mavi renkli kalıntı uydunuzun daha hızlı hareket etmesini sağlar.

Her kademe belirli bir süre devam ediyor. Eğer bu süre içinde tüm düşman uydu ve roketlerini yok etmeyi başarırsanız, 20000 puanı aldınız demektir. Bundan sonra sıra bir sonraki kademeye geliyor.

Bitirdiğiniz kademede kaçırdığınız roket varsa, bunu ekranın altında bulunan tehlike göstergesinden izleyebilirsiniz. Bu durumda savunma kademesini tamamlamak zorundasınız.

Bu kademede ekranın alt kısmında dünya görülüyor. Havada uçuşup duran roketlerin dünyaya düşmeden yok edilmeleri gerekiyor. Bunun için lazerinizi kullanarak roketleri yok edin. Dünyaya düşecek herhangi bir roket ölçülemeyecek hasarlar verecektir.

Dünyaya çarpan her roket ekranın altındaki tehlike göstergesinin daha da dolmasına sebep olacaktır. Eğer bu gösterge tamamen dolarsa,



bir hak kaybedersiniz. Roket yok etme işlemi sona erdiğinde vuruş yüzdeniz verilip puanınız hesaplanıyor ve bir sonraki kademe başlıyor.

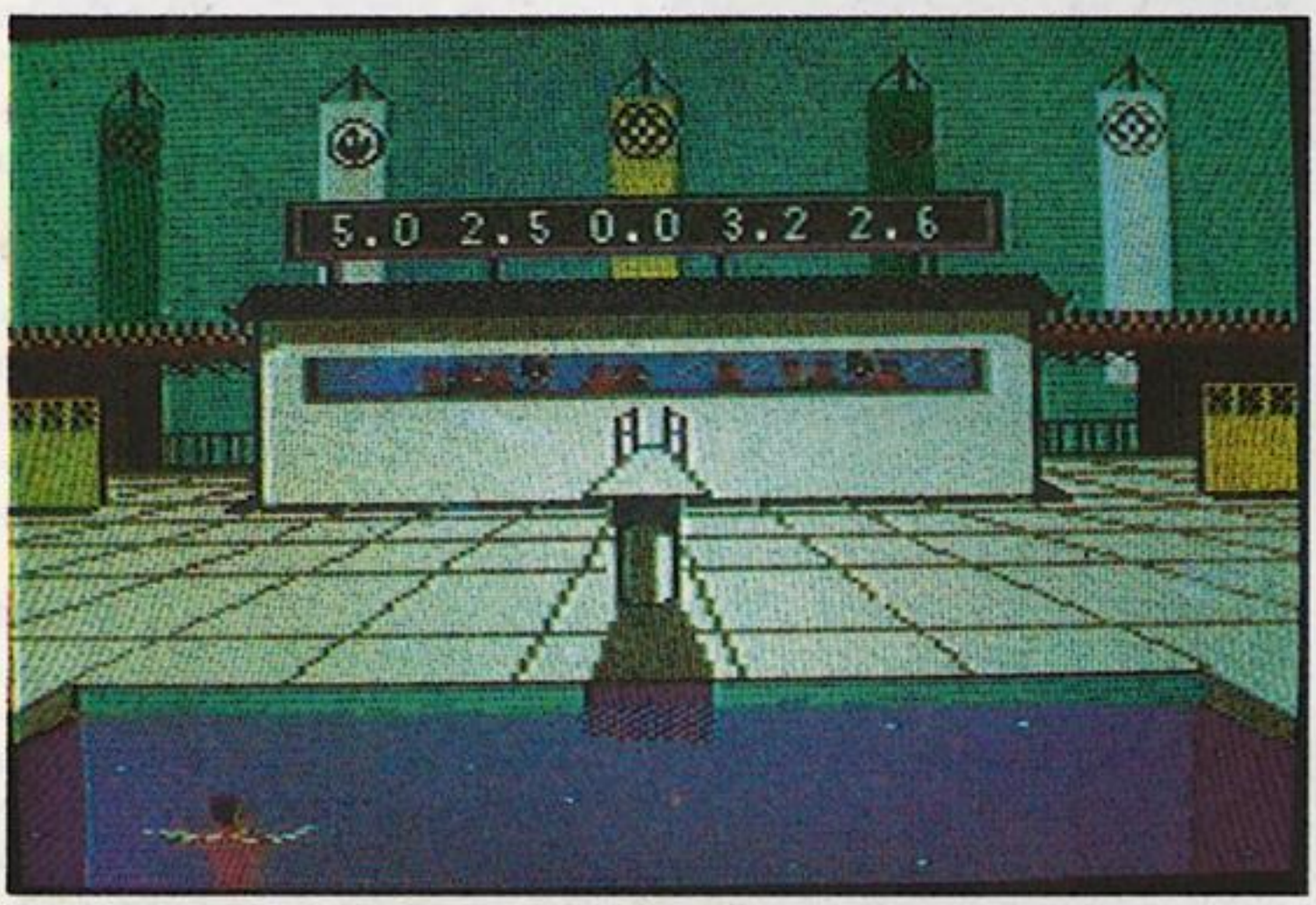
Oyunumuz oniki kademeden oluşuyor. Her kademe farklı arka planlarda oynanıyor ve giderek daha da zorlaşıyor.

Oyunun değerlendirmesi

Activision / Disket - Kaset

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

THE GAMES SUMMER EDITION



Yeni olimpiyat oyunları ile karşınızdayız. Karşımıza çıkan ilk oyun dalış:

Dalış:

Uygun bir şekilde hızlanarak adamınızı zıplatın ve atlayın. Amaç adamınızı mümkün olan en iyi şekilde suya sokmak. Havada iken yapacağınız çeşitli figürler size puan kazandıracaktır.

Çekiç atma:

Bu oyunda başarılı olmak için Joystick'i çok iyi sallamanız gerekiyor. Ateş tuşuna basın. Tekrar Joystick'i sallamaya devam ederek adamın dönmesini sağlayın. Atışın yapılması için son olarak bir kez daha ateş tuşuna basın. Çoğunlukla zamanlamayı ayarlamayı başaramadığınız için çekicin başka yere gittiğini görebilirsiniz.

Paralel bar:

Joystick'i gelişi güzel sağa ve sola hareket ettirerek sporcunuza güzel hareketler yaptırmaya çalışın.

Sırıkla atlama:

Grafik olarak en güzel hazırlanan yarış sırıkla atlama. Adamınız atlama noktasına doğru koşarken, görüntü atlama yerinden veriliyor.

Engelli atlama:

Hızlanmak için Joystick'i sağa sola sallayın. Engelden atlamak için ateş tuşuna basın.

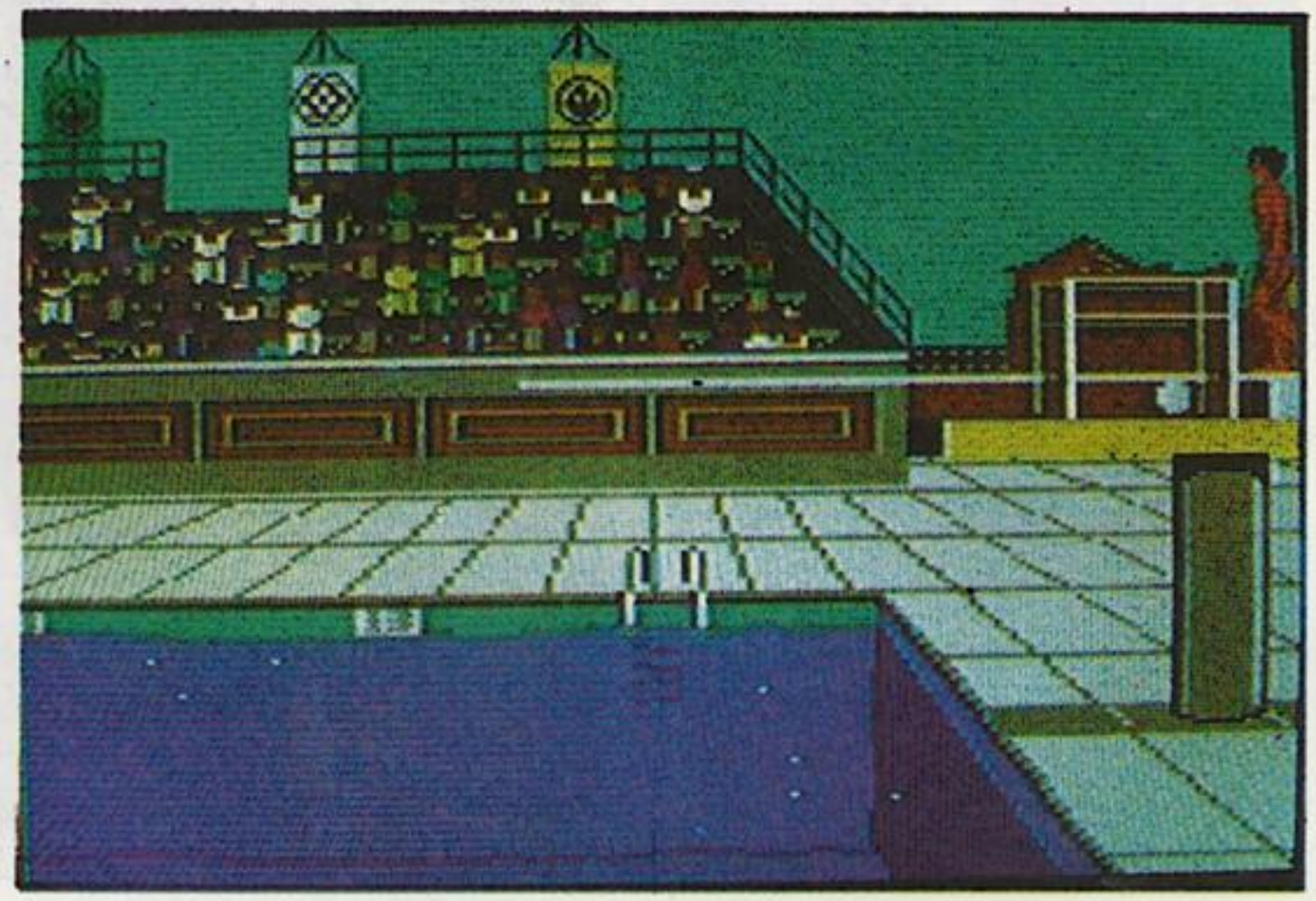
Okçuluk:

Yayı germek için Joystick'i sallayın. Bundan sonra hedef işaretini kullanarak nişan alın. Nişan alırken bayrak direğine bakarak rüzgârı hesaba katmayı unutmayın.

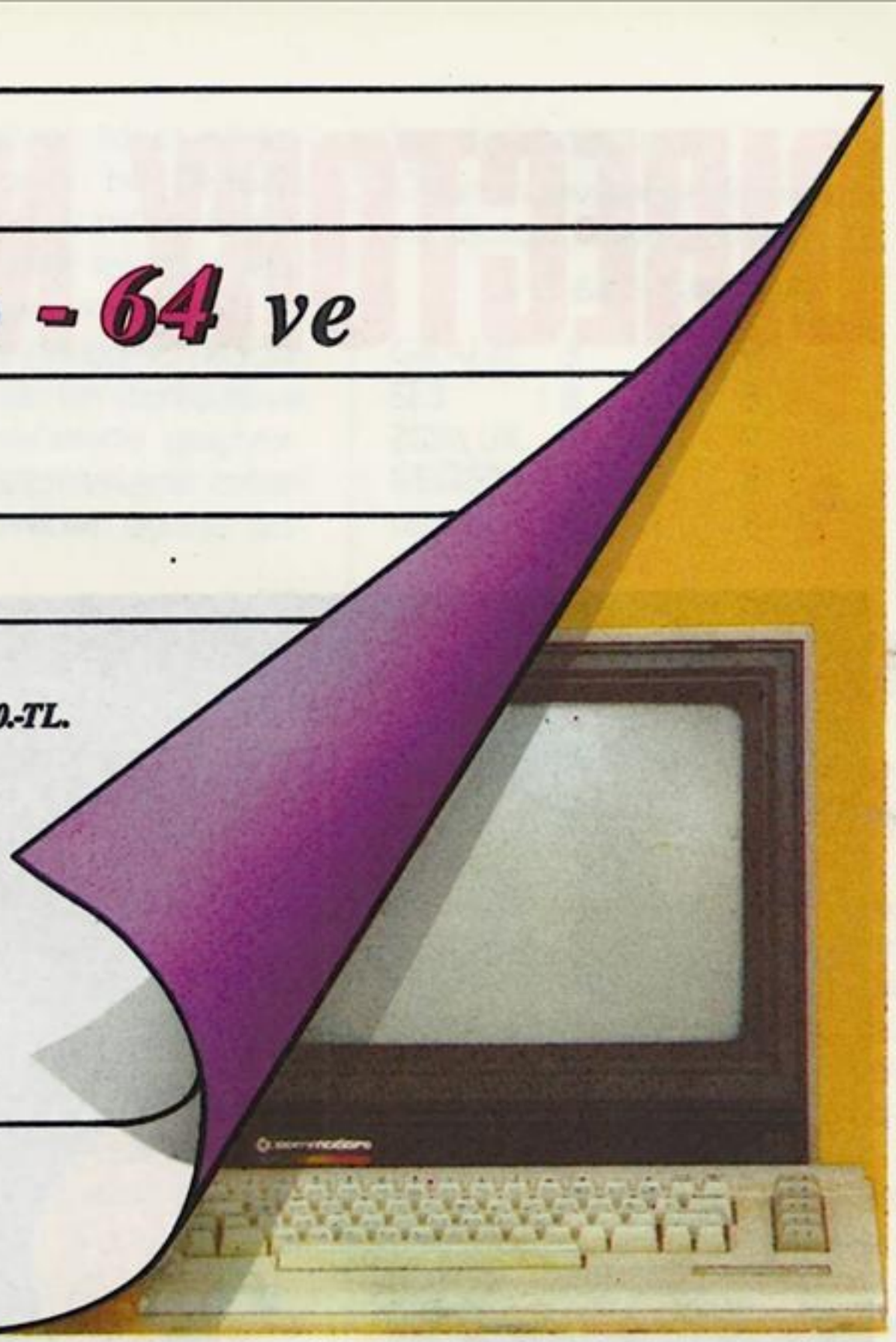
Oyunun değerlendirmesi

EPYX / Disket - Kaset

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



ANKARA'DA
Commodore - 64 ve
AMIGA'yı
BİZ SATARIZ...



★ *AMİGA programları Maxell disketleriyle 10.000.-TL.*
★ *20 Oyunluk süper C-64 paketleri 7.500.-TL.*
★ *C-64 disket oyunları kasette 5.000.-TL.*
★ *AMIGA ve C-64'de tek tek program çekimi*
★ *SKY Receiver ve kartuşları*
★ *TÜRKİYE'NİN HER YANINA LİSTE VE*

ÖDEMELİ SİPARİŞ GÖNDERİLİR.

GÖZLEM BİLGİSAYAR

Bayındır Sokak No: 5/12
Tel: (4) 135 30 91 Kızılay-ANKARA

KALİTE ve FİYAT İŞTE FARK.

AMIGA EXTERNDRIVE

★ % 100 Amıga 500/2000 uyumlu
★ 880 K-5 1/4 "MS-DOS seçimli



Peşin	Taksit	Toplam
520.000	—	520.000
250.000	3 x 135.000	655.000

★ MULTİ İCE III ★ DOLPHINDOS 2 0
★ DİSK MATE II ★ FREEZE MACHİNE

• YILIN KARTUŞU
THE FINAL CARTRIDGE III

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



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

GO 64. AMIGANIZDA Ç64 PROGRAMLARINI VE 1541 DISK DRIVERİ ÇALIŞTIRIN.
AMIGA 500 İÇİN EXTRA 512 KB.
AMIGA SES DIGITIZER,
EPROM PROGRAMLAYICI II
MPS 802 GROM (ROM II)
C64 SES DIGITIZER-
SIMONS BASIC MODÜL
DESTEK 64 MODÜL.
DOUBLE CARTRIDGE (ICE+FINAL)
EXPERT CARTRIDGE 2.10
PRINTER INTERFACE

BİLTEK
BİLGİSAYAR VE TEKNOLOJİ TİCARET

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

DIRECTORY NUMARALARI



Programlarını diğer insanların gözlerinden korumak isteyen bir bilgisayarcı, oldukça katı yöntemler kullanmak zorundadır. Şaşılacak olan, yalnızca bir disketin directory'siyle bu konuda neler yapılabileceğidir.

C-64'ü satın alanlardan bir kısmı cihazlarını oyun amacıyla kullanmak yerine program yapmayı tercih ederler. Uzun uğraşlardan sonra gerçekleştirdiği programların istenmeyen kişiler tarafından kopyalanmasını önlemek ise her programcının en doğal hakkıdır. Fakat ne yazık ki bazıları kopya programları yazma alanında ustalaşmıştır ve her ne kadar, disket üzerindeki yarım trackların kullanılması, yazılmış trackların karıştırılması veya bazı tracklara özel olarak hata mesajları yazdırmak gibi korunma önlemleri geliştirildiyse de bir süre sonra bunların da çaresi bulunmuştur. Kısaca öyle kopyalama programları yazılmıştır ki, bir disketi olduğu gibi başkasına aktarmaktadır. Dolayısıyla tamamen etkili bir korunma yöntemi şu anda mevcut değildir. Fakat en azından bir programın dökümünün istenmeyen kişiler tarafından görülmesi, değiştirilmesi veya başka programlar içinde kullanması engellenebilir. Yani yabancı, yazdığınız bir programı kopyalasa bile üzerinde herhangi bir değişiklik yapamaz. Bu iş için genelde kendi kendine otomatik olarak başlayan programlar (Autostart) ve korunmuş bir program dökümü kullanılır. Biz burada aynı işlevi gören başka bir yöntemden bahsedeceğiz: Disketlerin directory'lerinde yapılacak ufak düzenlemeler ile yabancıların programlarınıza göz atmasını önleyebilirsiniz. Burada gösterilecek metodların bir kötü yanı vardır: Bunlar programı, disketleri block usulü ile çeken kopya programlarına karşı (Fcopy, Quickcopy veya benzerleri) koruyamazlar. Fakat yazdığınız program herhangi bir şekilde kopyalansa bile üzerinde başkaları tarafından herhangi bir değişiklik yapılamaz. Burada size gerekli olan SMON türü bir Disk-Monitör ve bir disketin block organizasyonu hakkında temel bilgilerdir.

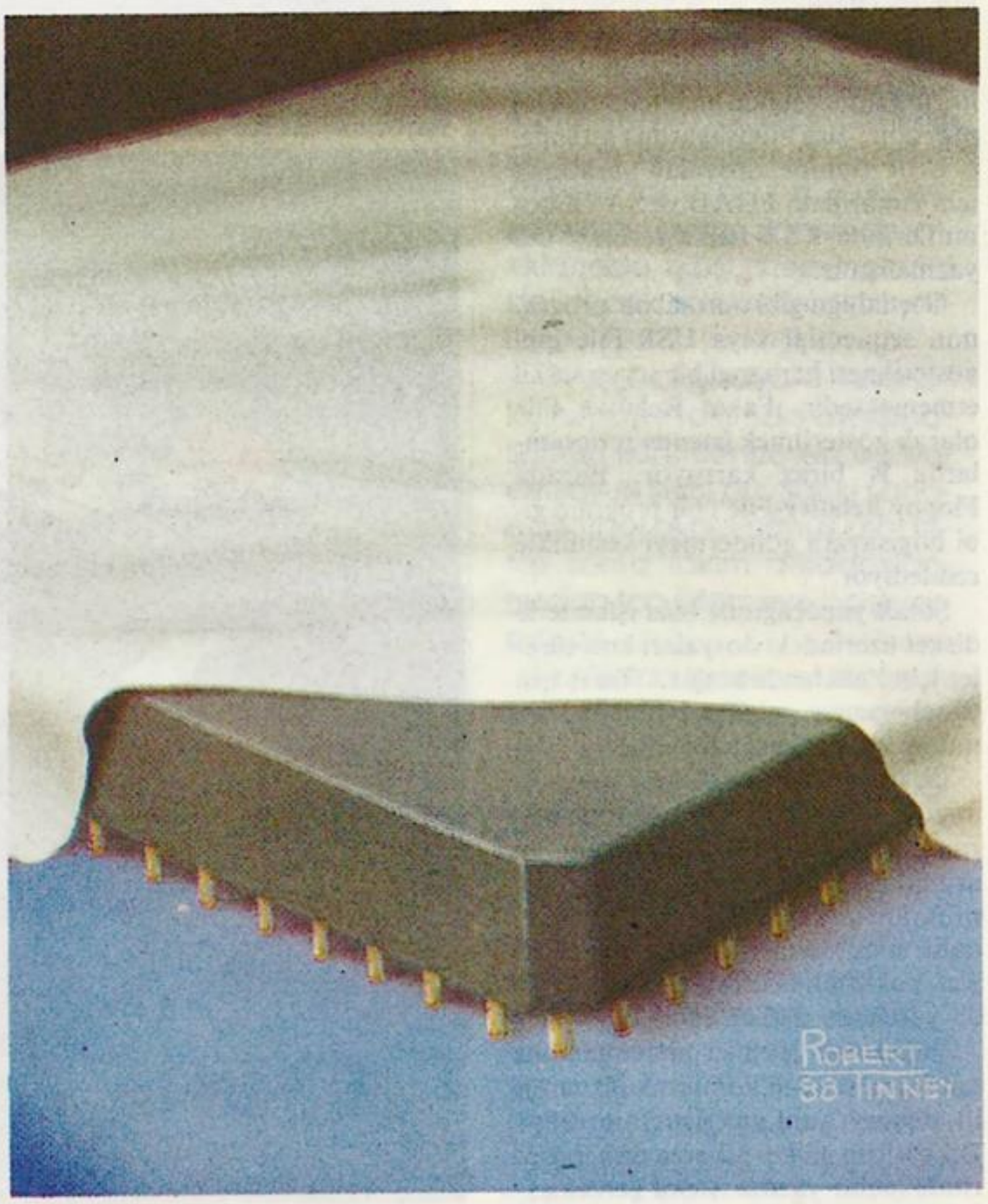
Oldukça etkili bir korunma oldukça kolay bir şekilde ve herhangi bir Disk-Monitor'una gerek duyulmadan gerçekleştirilebilir. Resim 1'de görülen dircetory'ye bir göz atın. Peki burada block sayısı bakımından ana program olması gereken ikinci programı nasıl yükleyeceksiniz? ≪LOAD"*",8≫komutunu bilgisayara girdiğinizde ilk sırada yer alan yüklendiği için bu ikinci programı yüklemek imkansız gibi görünmektedir.

Şimdi ikinci programın adını düşünelim. Zaten problemin çözümü de bu noktada yatmaktadır. Directory'de bulunan ikinci Filename≪""≫dır. Bunun bir basım hatası filan olduğunu sanmayın. Dosya adı bildiğimiz tırnak işaretidir. Eğer bilgisayara ≪LOAD""""".8≫gibi bir satır yazarsanız hata mesajı ile karşılaşırsınız. Çözümü kendiniz de bulabilirsiniz. Öncelikle ASCII kodlarını düşünün. Tahmin ettiğiniz gibi LOAD CHR$(34),8 satırını girdiğinizde ikinci programı sorunsuz olarak yükleyebilirsiniz, zira≪"≫işaretinin ASCII kodu 34'tür. İkinci dosyayı yüklemenin başka hiçbir yolu yoktur. Aynı CHR$(34) komutunu SAVE ve VERIFY içinde kullanabilirsiniz.

Tırnak işareti ile yapabilecekleriniz bunlarla kalmıyor. İlginç directory'ler yaratmak isterseniz örnek olarak programınızı şöyle kaydedin: SAVE"C"CHR$(34)"64",8. Yalnız bu son kayıt şeklinin bir dezavantajı vardır. İstenmeyen biri LOAD"C*",8 yazarak programınızı rahatça yükler. Burada bilmeniz gereken en önemli unsur, bir dosya adında bir veya daha fazla tırnak işareti varsa en sonda bir daha tırnak işaretinin gözükmeyeceğidir. Bu Floppy-Dos'un directory gösterim rutinindeki bir hatadan ileri gelmektedir.

Burada yine oldukça ilginç bir özellikten söz etmeden geçemeyeceğiz. Dosya adında yer alan renk değiştirme, cursor kontrol gibi kumanda kodlarından ASCII değeri 128'in altında bulunan grafik işareti ile gösterilmezler, tersine işlevleri yerine getirilir. Bu şekilde gerekli ASCII kodlarını kullanarak değişik renkte directory'ler elde edebilirsiniz.

Bildiğiniz gibi directory'nin en sağ tarafında dosyaların tipi yer alır.



Disket üzerinde bir Directory oluşturmak: Bir solukta söylendiğinde çok basit geliyor. Oysa Directory'deki her karakter bir macera vaat etmekte.

Eğer dosya tipleri üzerinde bazı değişiklikler yaparsak bunların bir derece korunmasını sağlayabiliriz. Yine resim 1'de görülen directory'ye bakın. Burada sequential olarak görülen son dosya aslında normal bir Basic programıdır. Herşey iyi güzel de bunu nasıl yükleyeceğiz diye bir soru yöneltebilirsiniz. Bu sorunun cevabının ne kadar basit olduğunu görünce şaşıracaksınız: LOAD"6510, S,R",8 yazdığınızda bu sequential dosyanın rahatça yüklendiğini göreceksiniz. Tabii ki program daha önce SAVE "6510,S,W ",8 ile kaydedilmiş olmalıdır.

Gerçek sequential dosyalarda yukarıda belirtilen yöntemle yüklenebilir, fakat bu şekilde hiçbir sonuç alamazsınız, zira bilgisayarınız kitlenir.

USR tipinde dosyalar yaratmak için yukarıdaki LOAD ve SAVE komutlarında≪S≫harfi yerine≪U≫ yazmalısınız.

Görüldüğü gibi normal bir programın sequential veya USR-File gibi gösterilmesi herhangi bir sorun teşkil etmemektedir. Fakat Relative File olarak gösterilmek istenen programlarda iş biraz karışıyor. Burada Floppy Relative-File'ı bir program gibi bilgisayara göndermeyi kesinlikle reddediyor.

Şimdi yapacağımız bazı işlemlerle disket üzerindeki dosyaları kısa süreler için "canlandıracağız." Bu iş için Block-yazma ve Block-okuma komutlarını kullanacağız.

İlk olarak boş bir diskete ihtiyacımız olacak. Bu disketin üzerine koruma altına alacağımız programı ve ardından bunu yükleyecek bir alt program kaydedin. Bu alt programa daha sonra detaylı olarak değineceğiz. Yukarıda belirtilenleri aynı sırada yapmaya dikkat edin.

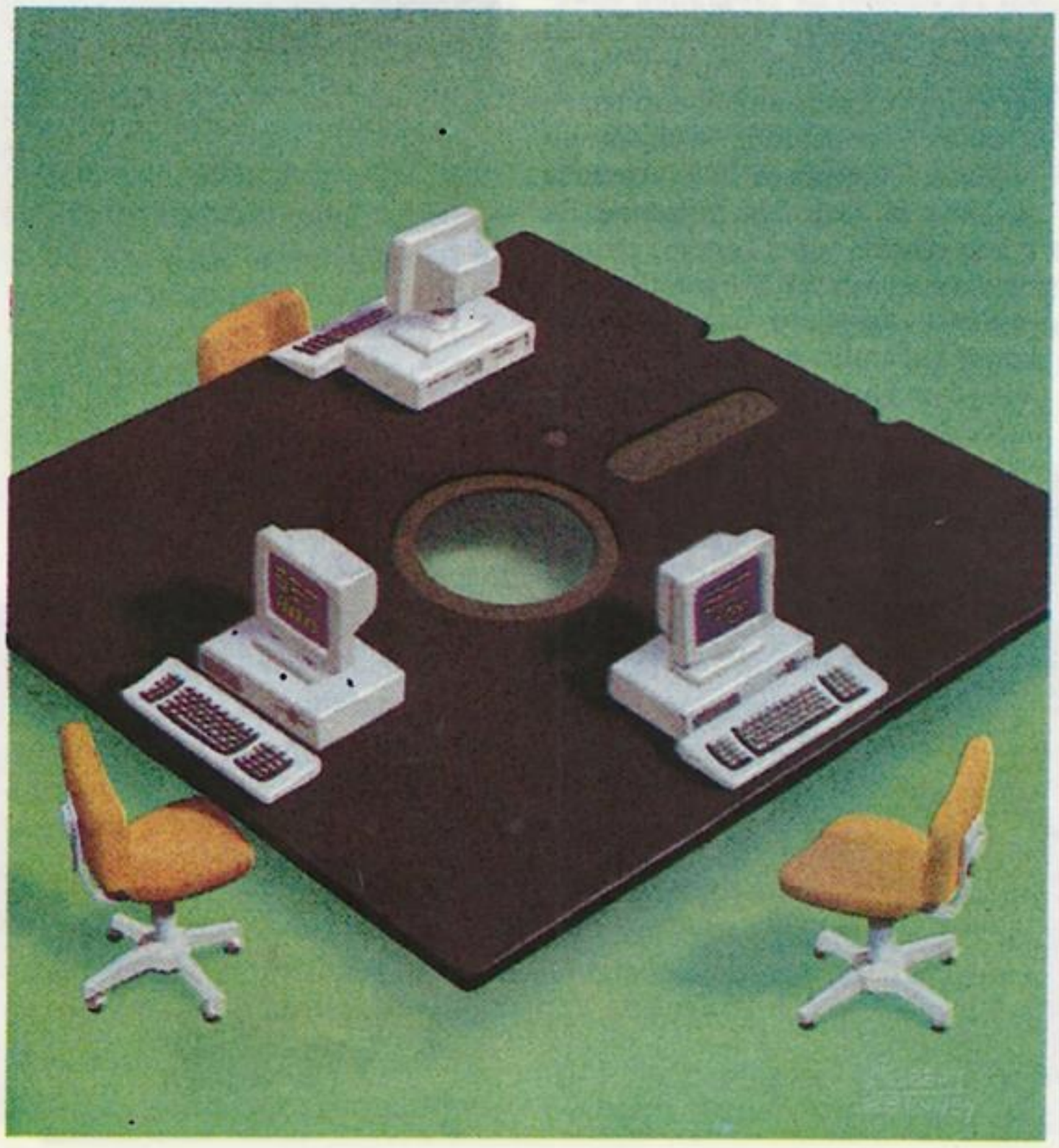
Yukarıdaki işlemler tamamlandıktan sonra scratch komutu kullanarak ilk dosyayı yani ana programı silin. Dikkat! Bu andan itibaren disket üzerinde hiçbir yazma işlemi gerçekleştirmemelisiniz!

Bilgisayar ekranına gelen directory'de yalnızca ikinci program, yani ana dosyayı yükleyen alt program bulunmaktadır. Her ne kadar directory'de gözükmese de ana program disket üzerinde hâlâ yer almaktadır ve 18. Track'da≪*DEL≫dosya tipi ile kaydedilmiştir. DEL komutunun önündeki≪*≫bir basım hatası değildir. Bu directory dilinde bir programın düzgün olarak kaydedilmediği anlamına gelir. Bu tür yıldızlar genelde sequential dosyalarda herhangi bir hata yapıldığında veya diskete sığmayan normal programlarda bulunur. Disket sürücümüz bu işe çok sinirlendiği için directory yüklenirken hatalı programların yanına≪*DEL≫komutunu yerleştirmektedir ve bu şekilde kullanıcıya, saatlerce, olmayan bir program yüklemeye uğraşmaması için mesaj göndermektedir.

Disket üzerinde var olan fakat görülmeyen bu ana programı tekrar canlandıralım. Bunun için dosya tipi baytının 130($82) değerini almasını sağlamalıyız. Disket üzerindeki ilk dosyanın tipi 2 no.lu baytta (bilgisayarlarda sayma işlemleri 0'dan başladığı için baştan üçüncü bayt) kayıtlıdır. Bu nedenle 18 track'ın 1. sector'unun 2. baytını değiştirecek olan alt programda şu satırlar bulunmaktadır.

```
OPEN 3,4,3, " # "
OPEN 15,8,15
PRINT # 15,"U1:3 0 18 1"
PRINT # 15,"B-P:3 2"
PRINT # 3, CHR$(130)
PRINT # 15,"U2:3 0 18 1"
PRINT # 15,"I"
CLOSE 15,3
LOAD":*",8
```

Son satırda bulunan LOAD komutu directory'ye bakılıp tahmin edileceği gibi ilk sırada bulunan alt programı yüklemez, aksine yukarıdaki satırlarla tekrar hayata döndürdüğümüz ana programı yükler. Burada önemli olan ana programın yüklenmesinden önce≪PRINT # 15, "I"≫komutu ile initialisation işleminin gerçekleştirilmesidir. Floppy directory bir kez okunduktan sonra bunu hafızasına almaktadır. Bilgisayar tarafından bir kez daha directory istendiğinde disket sürücü 18. Track'ı okumadan hafızasında bulunanı bildirmektedir. Sonuç olarak ye-



ni düzenlediğimiz directory disket üzerinde bulunmasına rağmen okunmamaktadır. İnitialisation işlemi yapıldığında disket sürücünün ara belleği boşaltılır ve yeni directory okunur.

Esas program yüklenip çalışmaya başlayınca ilk olarak kendini tekrar silmelidir. Bu silme işlemi için normal scratch yerine yukarıda alt programda kullandığınız komutları kullanmanızı tavsiye ederiz. Yalnız CHR$(130) yerine≪*DEL≫dosya tipine karşı gelen CHR$(0) komutunu kullanmalısınız.

Bu prensipten hareket ederek çok daha etkili yöntemler geliştirebilirsiniz. Yalnız bu iş için disketin directory yapısı hakkında bazı bilgilere sahip olmalısınız.

Resim 1'de görülen directory'de üç program bulunmasına rağmen yine de 664 Block boş olarak gözükmektedir. Herhangi bir disk monitörü ile boş block sayısını istediğiniz gibi değiştirebilirsiniz.

Eğer şu ana kadar gösterdiğimiz hilelerle bir sonuç alamıyorsanız, son çare olarak herşeyi ortadan kaldırmalıyız. Gözükmeyen bir directory'de yer alan bir programı kopyalamak önemli sorunlar yaratır.

Yabancı gözlerden directory'yi gizlemenin iki yolu vardır. C-64'ün iç yapısını yakından tanıyan biri LIST komutunun arka arkaya üç sıfır baytı ile karşılaştığında işlevini kaybettiğini bilir. Böyle bir durumda programın listesi normal yollardan kesinlikle alınamaz. Esasında bilgisayarın hafızasında yer alan directory çalışmayan fakat dökümü alınabilen normal bir programdır. Eğer biz bu programın herhangi bir yerine arka arkaya üç sıfır baytı yerleştirirsek bir daha döküm alınamaz. Bu sıfırların nereye yerleştirileceği tamamen kullanıcının isteğine bağlıdır: İster en başa, ister herhangi bir programın arkasına. Böylelikle sadece istenen programların gözükmesi sağlanabilir.

Eğer bu metodu cursor kontrol veya renk kodları ile uygularsanız daha büyük karışıklıklara yol açarsınız.

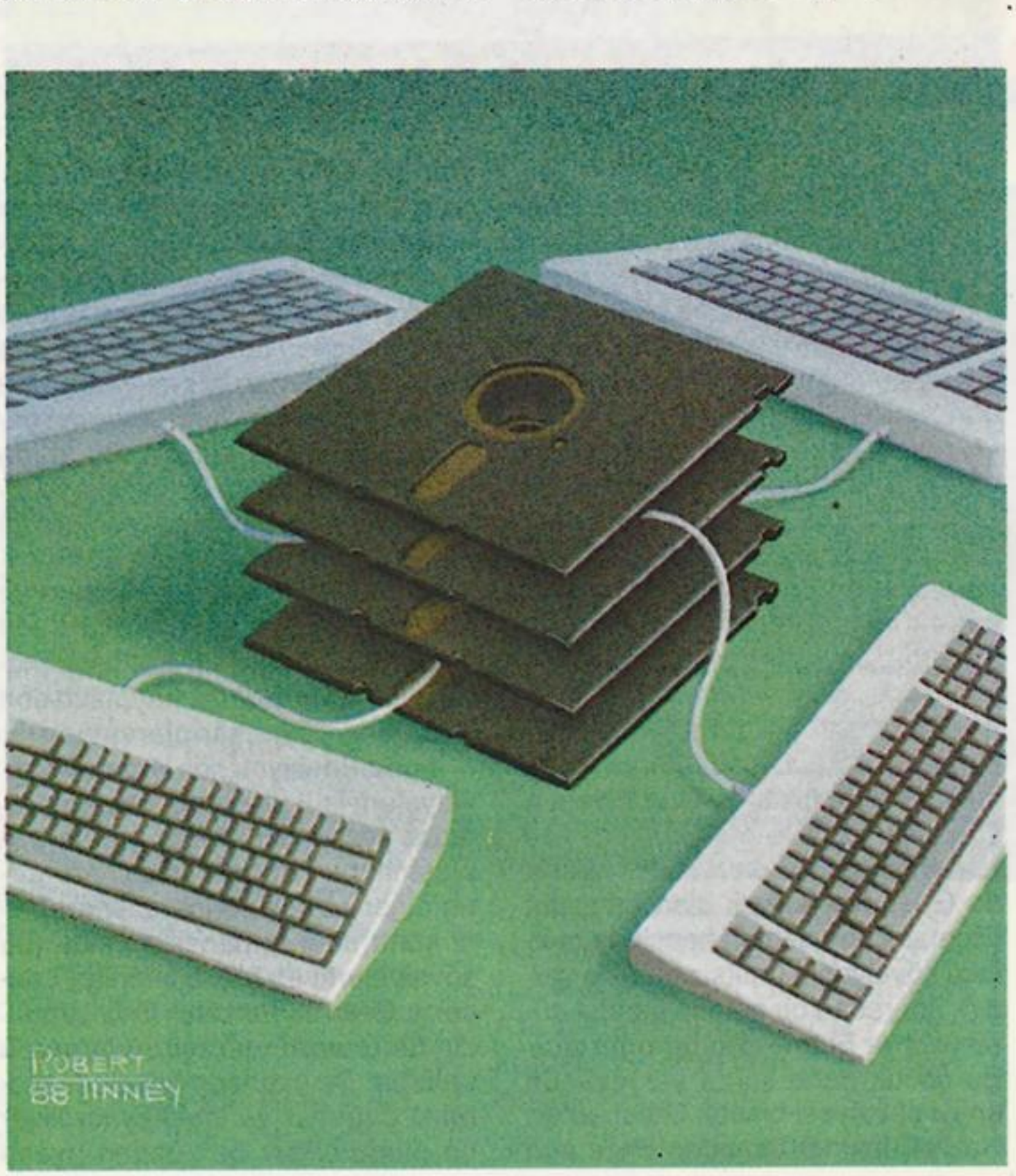
Bu metodun dezavantajı ise bilgili bir kişinin directory hafızada iken RAM'da yapacağı bazı düzenlemeler veya herhangi bir disk monitör yardımıyla disket üzerinde yapacağı bazı değişikliklerle sizin sakladığınız directory'yi görebilmesidir. Ayrıca bu metod çok yaygın olduğu için önlemleri birçok kişi tarafından bilinmektedir.

Çok daha az bilinen ve daha güvenli olan bir yöntem de şöyledir: Disket üzerinde en fazla sekiz program bulunduğunu kabul edelim. Böylelikle sadece 18,1 no.lu Directory-block'u işgal edilmiştir. Bu block'un ilk iki baytı 0 ve 255 değerlerini alarak aynı zamanda bunun okunacak son directory-block'u olduğunu belirtirler. Bu değerleri tamamen ilgisiz değerlerle, örneğin 67 ve 85, değiştirdiğinizde directory'yi yüklemek istediğinizde disket sürücü "ILLEGAL TRACK OR SECTOR" mesajı ile cevap verecektir. Dolayısıyla bilgisayara hiçbir dosya adı gönderilmeyecek, ekranda sadece disketin adı ve ID görülecektir. Artık hangi hile kullanılırsa kullanılsın dosya adlarının bilgisayara ulaşması sağlanamaz.

Her ne kadar dosya adları gözükmese de LOAD komutu olduğu gibi işlevini sürdürmektedir. Bu yöntemin tek dezavantajı ise kaydedilecek programların sayısının sekiz ile sınırlanmasıdır.

Her ne kadar ilk bakışta gereksiz gibi gözükse de şu ana kadar gösterilen metodları birarada kullanabilirsiniz. Örnek olarak gizlenmiş bir directory'de dosya tiplerini değiştirmek ne işe yarar diye sorabilirsiniz. Fakat bu tür kombinasyonlar ile programı kopyalamak isteyenlerin işini daha da zorlaştıracağınızı unutmayın.

Son olarak size bir tavsiye: Basic ile yazdığınız koruma programlarını herhangi bir Compiler kullanarak makine diline çevirin. Her Compiler programı kendine özgü kodlar kullanır ve ≪"Compile"≫ edilmiş bir program asla eski halini alamaz. Yine de çok profesyonellere karşı disket sürücüye yollanan komutların sırasını mümkün olduğunca karıştırın. Ayrıca CHR$ komutunun arkasından gelen değeri de bir değişkene aktarmanız çok yararlı olacaktır. Artık Compiler programını yazan bile işin içinden çıkamaz. Bir de son olarak Autostart-File oluşturursanız, programınızı yabancılara karşı korumada kesin önlemler almış olursunuz.




```
0 ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
5     ."ALT PROGRAM"          PRG
75    ""                      PRG
5     "6510"                  SEQ
664 BLOCKS FREE.

READY.
```

Resim 1

MACERA PEŞİNDE



Can ÖZTÜRK

Adventure dünyasının iki dev firması, Level 9 ve Magnetic Scrolls, bu ay son oyunlarıyla yine köşemize konuk oluyorlar. Öte yandan köşemizin vazgeçilmez parçası olan adventure ipuçları, her zaman olduğu gibi sizleri ortak sorunlarınızın doktoru olmaya devam ediyor.

LANCELOT



Lancelot, Kral Arthur, Merlin, Excalibur, Gawain, Guenever ve Kutsal Kadeh. Bu isimlerden en az birini, büyük olasılıkla daha önceden duymuşsunuzdur. Evet, tahmin ettiğiniz gibi bunlar Level 9'un son adventure'ının kahramanları ve aynı zamanda İngiliz edebiyatının ünlü karakterleri. Level 9, bu oyunu İngiliz Edebiyatı'nın Ortaçağ dönemi eserlerinin özelliklerini ve o zamanki hayat tarzını oldukça iyi yansıtacak şekilde hazırladığından en başta bununla ilgili bazı bilgiler vereceğim.

1485'te William Caxton tarafından İngiltere'de ilk basılan kitaplardan biri olan *Malory*'nin *Le Morte D'Arthur* adlı romans türü eserinde anlatılan efsanevi Kral Arthur ve Yuvarlak Masa Şövalyeleri'nin hikayeleri, oyunun konusunu meydana getiriyor. Günümüzde çizgi romanlar ve filmlerde oldukça saptırılan bu karakterler için en başta Level 9'un bu konuda oldukça titiz bir araştırma yaptığını ve orijinal esere oldukça sadık kaldığını söylemeliyim.

İngiltere'de Ortaçağ'ın en önemli edebi türü (genre) olan romanslarda çoğunlukla bir şövalyenin kahramanlıkları ve başından geçen diğer olaylar anlatılır. Oyunumuzun kahramanı olan Lancelot da Arthur'un şövalyelerinden birisi. Bir taşın içinden kılıcı çekip kimsenin yapamadığı bir şeyi başararak kral olan Arthur, daha sonra yeryüzündeki en güzel kadın olan Guenever ile evlenir. Guenever'in babası Leodegrance, Arthur'a 150 kişinin aynı anda birbirlerine eşit durumda oturabildiği yuvarlak masa ile 100 adet cesur şövalye gönderir. Bu hediyeden son derece memnun olan Arthur, Merlin'den masayı tamamlayacak 50 şövalyeyi bulmasını istyer. Fakat Merlin, ancak 48 şövalye bulabilir ve masada iki yer boş kalır. Bu yerler daha sonra Lancelot ve oğlu Galahad tarafından doldurulacaktır.

Henüz bir squire olan (şövalyelik için page, squire ve knight olmak üzere üç aşama vardır) Lancelot'un karşısına Arthur, önce kara bir şövalye olarak çıkar. Arthur'u yenen Lancelot şövalye olmak üzere Arthur'un şatosuna davet edilir. Burada Guenever'e âşık olan Lancelot (Romansların hemen hepsinde mutlaka şövalyenin ümitsiz bir aşkı vardır), sonradan bir şatoda tuzağa düşürülür ve Elaine'den bir oğlu olur. Bu çocuk daha sonra yeryüzünün en iyi şövalyesi olacak Galahad'tır. Hazreti İsa'nın ölmeden önce son kez kullandığı ve çarmıha gerildiğinden, kanının içine damladığı rivayet edilen Kutsal Kadeh'i arayan şövalyelerden sadece Galahad bunu başarırken, babası, Guenever'e olan aşkı yüzünden bunu başaramaz (ne de olsa bir günah işlemiştir ve altın kadehi bulabilmek için tamamen günahsız olmak gereklidir). Bu arada Arthur, Lancelot'u bulmak için Fransa'dayken, Sir Mordred kendini Kral ilan eder ve Guenever ile zorla evlenir. Sonuçta, Arthur İngiltere'ye dönmek zorunda kalır ve Mordred'i öldürürken kendisi de ağır yaralanarak ölür. Lancelot ise hayatının son yıllarını bir tövbekâr olarak geçirir.

İngiliz Edebiyatı'nda Arthur ve şövalyeleriyle ilgili olarak pek çok romans yazılmıştır, ancak günümüze ulaşanların sayısı sınırlıdır. Arthur'un diğer şövalyelerinin maceralarını konu alan romanslar içinde (bu şövalyelerin en çok bilinenleri Lancelot, Gawain, Percival ve Tristram'dır) Sir Gawain ve Yeşil Şövalye çok ünlüdür. Bu eserlerin hepsinde moralist değerler ve idealize kişilikler ön plana çıkar. Bu yüzden oyunu

oynarken şövalyenin aşağıdaki tipik özelliklerine dikkat etmelisiniz.

Örnek bir şövalye;

a) Çok iyi bir savaşçıdır. Silah kullanmasını ve ata binmesini son derece iyi bilir. Ölmekten asla korkmaz.

b) Dinine bağlı ve inanç sahibi bir kişidir. Kötü insanları ve canavarları sadece Tanrı için öldürür.

c) Kadınlara karşı nazik ve saygılıdır. Onlara karşı nasıl davranacağını bilir. Asla baştan çıkmaz ve günah işlemez. Özellikle ortaçağın ünlü "yedi ölümcül günahı"ndan (seven deadly sins-pride (kibir), envy (kıskançlık), lust (şehvet), anger (öfke), gluttony (oburluk), sloth (tembellik), avarice (açgözlülük)) uzak durur.

d) Asla yalan söylemez. Daima dürüst ve iyi kalplidir.

Bu kadar edebiyat dersinden sonra, gelelim oyunumuzun diğer özelliklerine...

Oyun üç bölümden oluşuyor. Birinci ve ikinci bölüm, Lancelot'un Camelot'a varışını ve en iyi şövalyeliğe yükselişini ve yuvarlak masanın boş yerlerinin tamamlanmasını işliyor. Son bölüm ise Kutsal Kadeh'i bulmak için şövalyelerin arayışları ve sonuçta yuvarlak masanın yokoluşu üzerine. İsterseniz oyuna son bölümden başlayabiliyorsunuz.

Level 9, bu oyun için şimdiye kadar yazdıkları en iyi adventure olduğunu söylüyor. Ben de bugüne dek oynadığım Level 9 adventure'larıyla karşılaştırdığımda aynı görüşe vardım. Gerek grafikler, gerekse kelime hazinesi yönünden gerçekten mükemmel bir oyun.

Diğer Level 9 oyunlarından bildiğimiz yüksek dereceli komutlarda bir değişiklik yok. Yüksek dereceli komut derken, aşağıdaki tipte komutları kastediyorum:

FOLLOW DRAGON, WAIT FOR ELAINE, FIND CROWN, GOTO HERMIT ve SIR GAWAIN, GO NORTH, TAKE EVERYTHING, THEN FOLLOW ME.

Oyunda her zaman olduğu gibi WORDS, PICTURES, BRIEF, VERBOSE, EXITS ON, EXITS OFF, RAM SAVE, RAM RESTORE gibi yararlı komutlar yeralıyor. Karakterler ile konuşurken önce karakterin ismini daha sonra da virgül koyarak ona söylemek istediğiniz şeyi yazıyorsunuz. Bu arada oyunda yaptığınız aşamayı SCORES komutuyla öğrenmeniz mümkün. Skorunuz



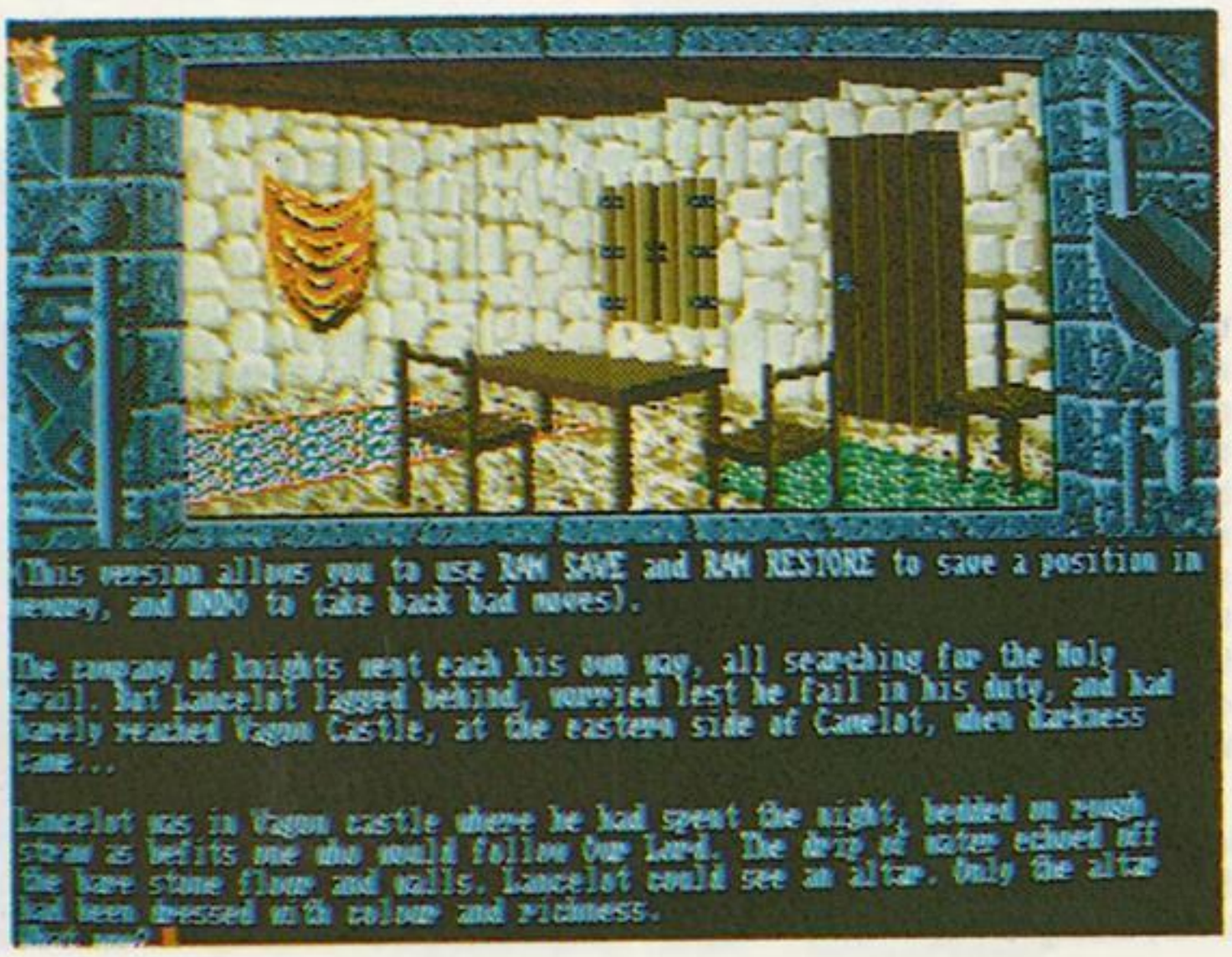
1000 üzerinden değerlendiriliyor ve yapabileceğiniz hatalardan dolayı eksiye düşebiliyor.

Yapacağınız hatalar skorunuzu düşürdüğü gibi, oyunda ilerlemenizi de etkileyebiliyor. Bazı şeyleri (son bölümdeki tekneyi idare etmek gibi) skorunuz belli bir noktaya gelmeden başaramıyorsunuz.

Oyunun AMIGA versiyonu, mouse ile yukarı aşağı kaydırabildiğiniz çok renkli resimlere sahip. Bunun yanı sıra daha önce verdiğiniz komutları kursor ve backspace tuşlarıyla analiz edebiliyorsunuz. Ayrıca diskette oyunla ilgili teknik bilgilerin verildiği bir dosya bulunuyor. (Bu dosyayı Workbench'i koyduktan sonra yükleyebilirsiniz.) C-64 versiyonunda da resimler, RAM SAVE/RESTORE ve UNDO komutları yeralıyor.

Dört ayrı sanatçı tarafından hazırlanan resim tipindeki grafikler Ortaçağ İngilteresi'ni oldukça güzel yansıtıyor. Ancak, oyunu 64'te oynarken uzun yüklemelerden kurtulmak için çoğu kez bir kez gördükten sonra grafikleri kapatma yoluna gidiyorsunuz. Bunun dışında oyunun her iki makinedeki versiyonları arasında pek bir fark yok.

Bir adventure olarak Lancelot'u oynarken tabii olarak bilmecelerle



karşılaşıyorsunuz, ancak bunları çözerken diğer adventure'larda olduğu gibi EXAMINE komutuyla arka planda saklı bazı yararlı nesneler aramak zorunda değilsiniz. Çevrenizde ne varsa size yazılı olarak belirtiliyor. Ancak yine de bunları incelemenizde yarar var. Ayrıca bazı bilmeceleri tek başınıza çözmeniz imkansız olup, başkalarının yardımına muhtaçsınız. Bu yüzden yüksek dereceli komutlar kullanmaya alışmalısınız. Özellikle UNDO komutunu sık sık kullanmayı öğrenmelisiniz. Böylece, aklınıza gelen her şeyi deneyebilir ve hata yapa yapa sonunda doğruyu bulabilirsiniz. Önemli bir nokta da bilmeceleri bir şövalye gibi düşünerek çözmeye çalışmaktır. Bir kiliseye geldiğinizde dua etmeyi, güzel hanımların birtakım uygunsuz tekliflerini onları incitmeden reddetmeyi, asla yalan söylememeyi ve karşınızdaki ne kadar güçlü olursa olsun dövüşmekten kaçmamayı öğrenmelisiniz.

Oyunun AMIGA'daki adventure çevirici programı Knight Orc, İngrid's Back gibi diğer oyunlarla uyumlu olduğundan bu oyunların grafik ve oyun kısımlarıyla bir çevirici programı bir diskette veya harddiskte toplayarak birkaç adventure'dan oluşan bir menü hazırlamanız mümkün.

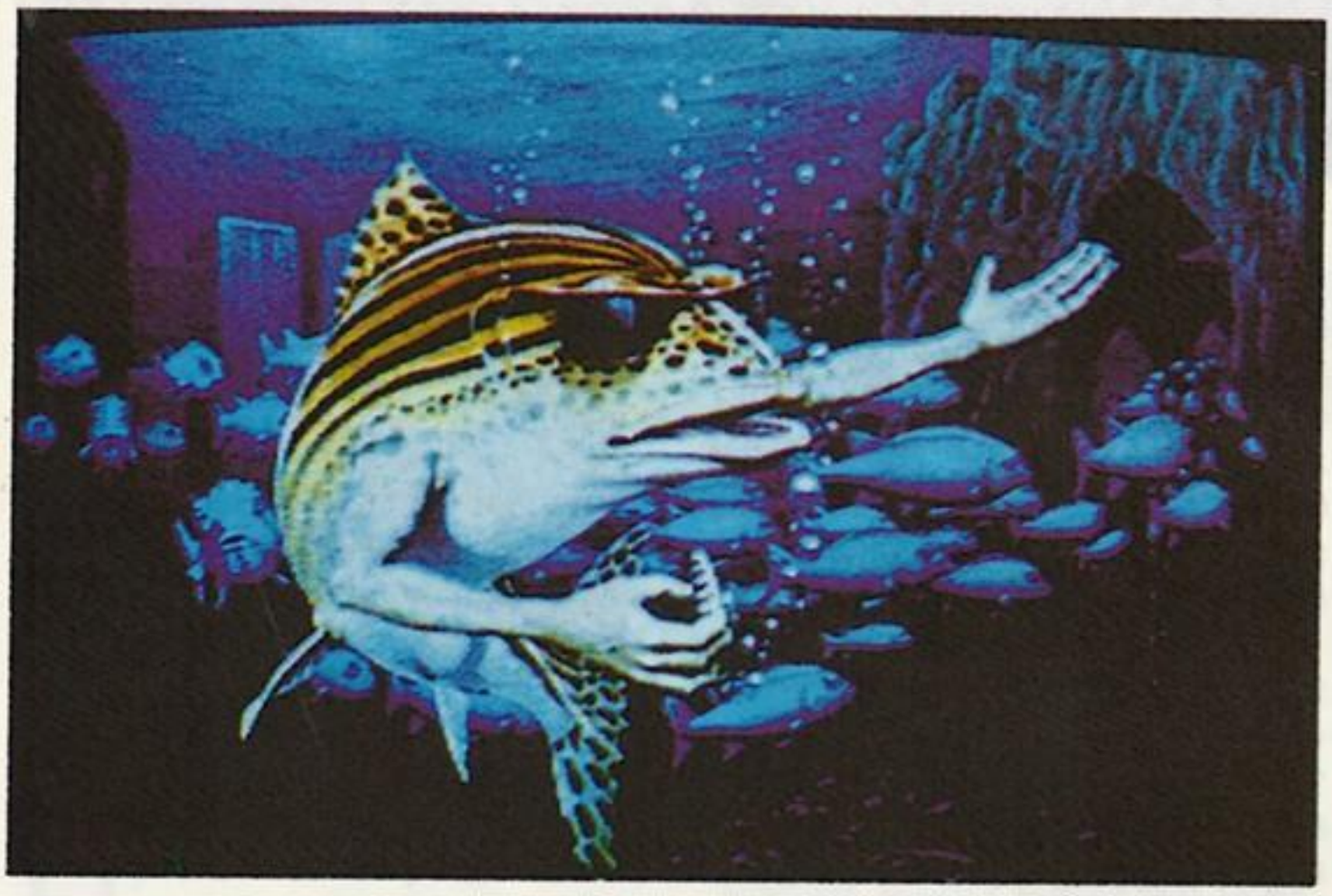
Lancelot, şüphesiz Level 9'un şimdiye kadar çıkardığı en iyi oyun ve en büyük rakiplerinin aşağıdaki son oyunuyla karşılaştırıldığında terazinin kefesini kendi yanına yatırmasa da dengeye getirme başarısını gösteriyor.

Oyunun değerlendirmesi
Level 9 / Mandarin

Software

C-64 Disk, AMIGA 512 K

GRAFİ	: 9
ZORLUK	: 8
OYNANABİLİRLİK	: 10
ATMOSFER	: 10
GENEL	: 9



FISH

1988, Magnetic Scrolls için oldukça üretken bir yıl oldu. Jinxter, Corruption ve Fish gibi üç oyunu birden piyasaya sürdüler. En son çıkan oyun olan Fish yine konu bakımından bazı orijinalliklere sahipken, oyunun oynanışında bir değişiklik yok.

Oyunun konusu dünyadan uzakta, sadece balıkların yaşadığı Axuaria gezegeninde geçiyor. Gezegende büyük bir kuraklık yaşanmaktadır ve Hydropolis şehrinde büyük bir su sıkıntısı başgöstermiştir. Şehri tamamen kuruma tehlikesinden kurtarmak için tanınmış Dr. Roach başkanlığında, gezegene büyük hacimlerde suyu ışınlayarak kuraklığı giderecek bir cihazın yapımı sürdürülmektedir.

Bu arada, cihazın projesini hazırlayan takımın içine ünlü terörist grup Seven Deadly Fins'in (günahkâr balıklar) sızdığı anlaşılmıştır. Amaçları, projeyi sabote etmek ve gezegende yaşayan balıklara istediklerini yaptırmaktır.

Balıklarla dolu bir gezegende siz de haliyle bir balık rolündesiniz. Sıradan bir Çarşamba sabahı, yüzerken otobüs büyüklüğünde bir el tarafından kavanoz akvaryumun içine atılan plastik şato, suyun sükunetini bozarak kavanozun dibindeki kum tabana oturur. Bir süre bu şatoya ilgiyle baktıktan sonra içinde ne olduğunu merak etmeniz uzun sürmeyecektir. Şatoya girdiğinizde ajan zannediliyorsunuz ve Fins'in çaldığı, projenin önemli bir parçası olan mercek tekerleği bulmanız isteniyor. Daha derdinizi anlatamadan her biri üç ayrı macerayla dolu kapılar gösterilerek üç anahtarı geri getirmek zorunda kalıyorsunuz. Bunları başardıktan sonra asıl görev olan Hydropolis'i kurtarma görevini üstleniyorsunuz.





Bu üç kapıdan biri, sizi Fins'in compact disklerinin üretildiği bir kayıt stüdyosuna, diğeri, bir manastıra ve kalan sonuncu ise kesilmiş bir ağaç kütüğüne götürüyor. Ancak Pawn'da olduğu gibi kütüğün üzerinde, içinde renkler bulunan bir kese yok. Bunun yerine Fins'in bir milyoncu diskini sembolize eden bir altın compact diski koruyan, kuş hastası bir vatandaş var.

Fish için 'gırgır bir adventure' sözünü kullanmak yerinde olacaktır. Bu bakımdan oyun biraz Jinxter'a benziyorsa da, ondan farklı pek çok yönü var. En başta oyunda kullanılan kelimelerin, özellikle isimlerin çoğu balıklar için uyarlanarak kullanılıyor. Örneğin, seven deadly sins'i, seven deadly fins yapmak gibi. Aslına bakacak olursanız, oyunda balıkların manipulasyon yetenekleri insanlardan pek farklı değil. Bu yüzden bir balık rolünde bilmeceleri çözmek için değişik yollar izlemeniz gerekmiyor.

Oyunun grafik kalitesi ve kelime hazinesi daha önceki Scrolls oyunlarıyla hemen hemen aynı. AMIGA versiyonunda her zamanki menü seçenekleri bulunuyor. Oyun yüklenirken yüksek çözünürlükte bir balık resmi ve yine John Molloy'un hazırladığı ilginç bir müzik duyuyorsunuz. Henüz çıkmamış olan 64 versiyonu ise turbo yüklemeli hazırlanıyor ve bence oyunun 64'te oynanabilirliğini en çok etkileyen bu handikap büyük ölçüde giderilmiş olacak.

Bilmeceleri 'zor' kategorisine yerleştirirken usta bir adventure oyuncusunu bile kısa bir sürede değişik dergilerin ipuçları köşelerine başvurmak zorunda bıraktığını söylemeliyim. Örneğin, kayıt stüdyosunda karşılaşacağınız Steve'in kahve isteğini yerine getirmeden anahtarı bulmanız mümkün değil (Elbette tanıtım yazısında bu bilmecenin yanıtını vermeyeceğim!).

Biz daha Guild of Thieves ve Jinxter ile uğraşırken, Magnetic Scrolls süper adventure'ları sıralamayı sürdürüyor. Umarım, 89'da aynı başarıyı sürdürüp daha kaliteli oyun üretirler.

Oyunun değerlendirmesi
Rainbird / Magnetic

Scrolls

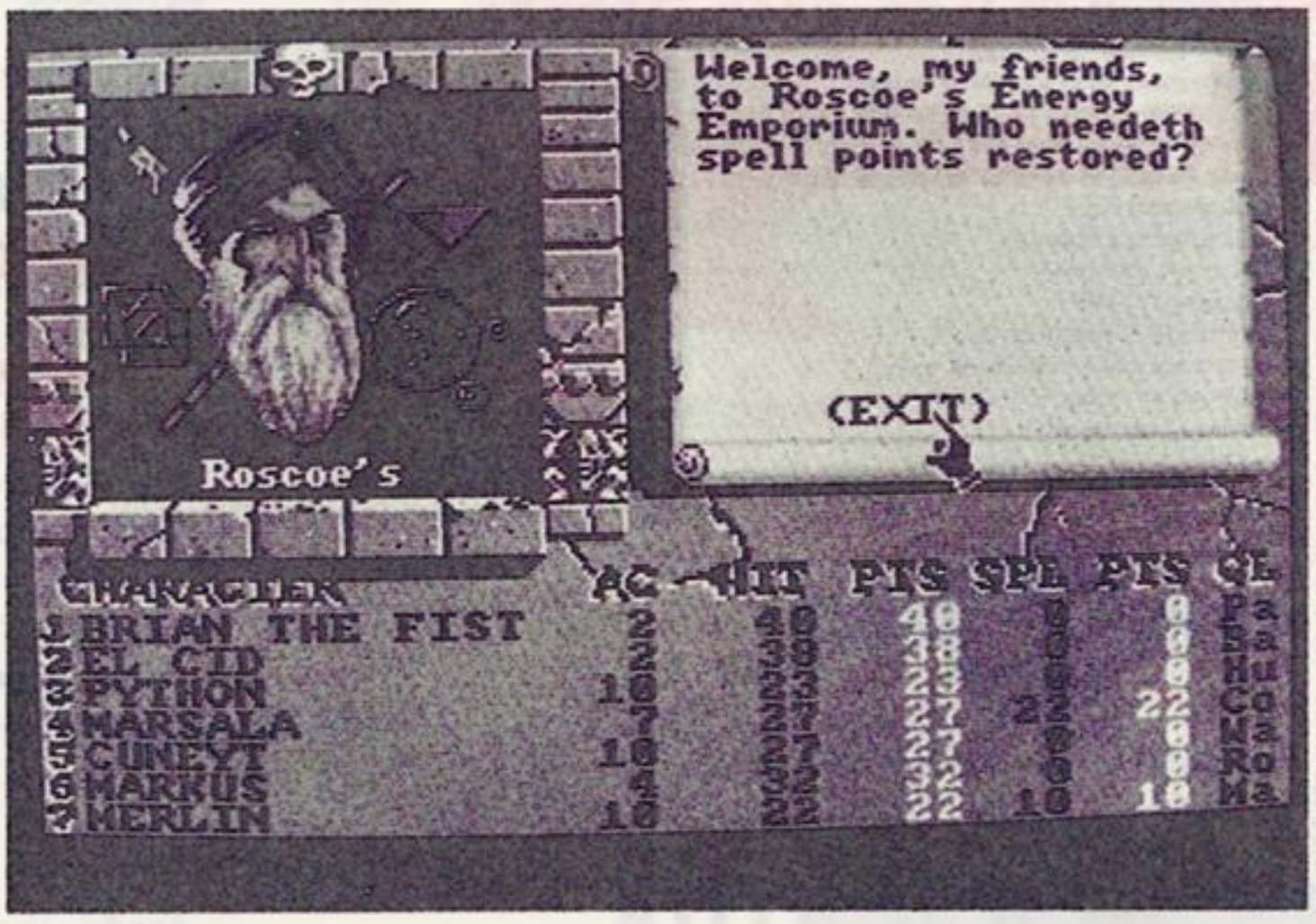
C-64 Disk, AMIGA 512 K

GRAFİK	: 10
ZORLUK	: 10
OYNANABİLİRLİK	: 9
ATMOSFER	: 8
GENEL	: 9

ADVENTURE İPUÇLARI

INGRID'S BACK: Değirmenin önündeki saldırgan tavukları kovalamak için Flopsy'den yardım isteyin. Değirmenin kapısına sepeti bıraktıktan sonra kapıyı çalıp saklanın ve amcanız çıkınca değirmene girin. Bundan sonra ona dilekçeyi imzalatabilirsiniz. Unutmayın, sadece Flopsy İngrid'e sadıktır. Yabancıların imzalarını toplamayın. Noah işleri ağırdan alır, ancak genellikle de yapar. İkinci bölümde önce silindiri durdurun, sonra cüceleri tuzağa düşürün. Üçüncü bölümde en büyük yardımcınızın kuzen Daisy olduğunu unutmayın.

LANCELOT: Birinci bölümde Lancelot önce şövalye olmak için Arthur'un yanına gitmelidir. Daha sonra Logris'te yapacakları ile en iyi şövalye olacaktır. Dönüşte Lancelot



Guenever'i bulmalıdır. Logris'te (2. bölüm) skorunuz esirleri kurtarmakla artacaktır. Lancelot bunlara emir verebilir. Galahad'ın Camelot'a yuvarlak masayı tamamlamak için gitmesini sağlayın. Son bölümde ise en önemli şey faziletli olmaktır. Günah işlemekten sakının. Günah işleyip işlemediğinizi skorunuza bakarak öğrenebilirsiniz.

BARD'S TALE II (DESTINY KNIGHT): Takımınızı kurarken mutlaka Brian the Fist, El Cid ve Samson'u seçin. Başta, en iyi silahlar ok ve yay ile savaş baltasıdır, ancak sonradan daha güçlülerini bulabilirsiniz. Büyü yapabilenlerin hepsinde lamba ve ışık sopaları bulunmalıdır. Yeni silahlar almak için Ephesus şehrindeki satıcı ile alışveriş yapabilirsiniz. En kuvvetli düşmanlar kurtlar (ve onları büyü ile meydana getiren sihirbazlar) ile orman devleri, en kolay başa çıkılanlar ise kertenkele adamlar ve cücelerdir. Kaçmak ve kalıp dövüşmek arasındaki seçimi buna göre yapmalısınız.

WOLFMAN III: Kuzeydoğuda bulunan müzenin çatısını inceleyecek olursanız bir pelerin ve kristal bulursunuz. Tapınaktaki mihrabın üzerinde kurt başı şeklinde bir kabartma bulacaksınız. Bu kabartmanın tek gözü eksik ve diğer göz, sizde bulunan kristalin bir benzeri.

JINXTER: Saatçi'nin kapısına gelmeden merdiveni alın. Kapıyı çalın ve konserve açacağını (opener) lambaya fırlatın (THROW OPENER AT LAMP). Bu, ufak bir yangın çıkaracak ve paniğe kapılan saatçi kapıyı açık bırakıp kaçacaktır. İçeri girdikten sonra yangını CAST OOJİMY ON FIRE komutuyla söndürebilirsiniz. Merdiveni direğe yaslayın (LEAN LADDER ON GIRDER). Merdivenin altına tabureyi (stool) koymadan tırmanamazsınız. Yukarıya çıktığınızda atlı karıncaya atlamalı ve rain weatherman'a binmelisiniz (JUMP NORTH, HOLD ON TO THE RAIN WEARHERMAN). Sonra şu komutu verin: CAST DOODAH ON RAIN WEATHERMAN.

ARAZOK'S TOMB: Heykelin belindeki mücevheri heykelin gözüne yerleştirirseniz heykel hareket eder ve gizli bir kapak açılır.

ZORK I: Ölüler dünyasına girmek için zili çalın, mumları yakın ve kara kitabı okuyun. Gökkuşağının bittiği yere geldiğinizde asayı (sceptre) sallayın.

GUILD OF THIEVES: Oyuna, JUMP TO THE JETTY komutu ile başlayın. Buradan önce batıya giderek ihtiyara yardım edin. Şatoya girdiğinizde galeriye giderek resimleri inceleyin. Yağlıboya resmi alın. Süslü tablonun arkasında bir kasa bulacaksınız. Bu arada, kanepenin üzerinde bir yastık ve içinde bir not var. Notu alın. Daha sonra kapı nöbetçisi fare yarışı düzenlediğinde bu notla gri farenin üzerine bahse girin. Merdivenlerin altındaki fareleri öldürmek için OPEN STOPCOCK, PULL PIPES, WAIT, CLOSE STOPCOCK komutlarını verin. Bal kavanozunun kapağını, ahırda bir süre için açtıktan sonra bala yapışan arılarla birlikte kapatın. Oturma odasındaki kömürü alıp kırın. İçinden çıkan fosili Kerovnia bankasındaki kasaya koyun.

Yine, Macera Peşinde için ayrılan sayfaların sonuna geldik. Sorunlarınızı ve bulduğunuz ipuçlarını diğer arkadaşlarla paylaşmak isterseniz bana yazmayı unutmayın:

MACERA PEŞİNDE

Commodore Dergisi
Silahhane Cad. No. 59/3 80200
Teşvikiye/İstanbul

Commodore'la açık. öğrenim :

Commodore

Klavyeye ilk kez dokunacaklar için...

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

Çocuğunuz, kardeşiniz bilgisayar kullanmaya bu eğitici programlarla başlasın.

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

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

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

Anadolu Liseleri'ne hazırlananlar için :
Anadolu Liselerine Hazırlık

Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

COMMODORE SHOW '89 ÇEKİLİŞLERİNDE ARMAĞAN KAZANANLAR

1.2.1989

DERGİ SETİ

YENER ULUDOĞAN, Yeniyol Sk. Gelincik Mah. Beşik Ap. No: 2/9, Beşiktaş-İstanbul,
OSMAN OĞUZ, Hal Yolu Kök Sitesi B-3 Blok D.18, Erenköy-İstanbul,
GAMZE DOĞAN, Kayışdağı Cad. No.191/6, Göztepe-İstanbul,
ERDAL TAMER, Naci Karacan Sk. Yonca Ap.No.18/7, Bakırköy-İstanbul,
OSMAN SEVİCER, Doğancılar Davutoğlu Sk. No.10/14, Üsküdar-İstanbul,
AHMET KALYANCUOĞLU, Yağlıboya Cad. No.8/3, Beylerbeyi-İstanbul,
MEHMET BALTAOĞLU, Vatan Cad. Emlak Kredi Evl. F.3 Blok No.44, Bakırköy-İstanbul,
ERHAN ŞENOL, Ortaklar Cad. Sakızağacı Sk. No.14/1, Mecidiyeköy-İstanbul,
ÖVÜNÇ YAPRAK, Müneccimbaşı Sk. No.34/5, Üsküdar-İstanbul,
LEVENT DANDIK, Balmumcu İba Bl.2.Yol No.12/3, Beşiktaş-İstanbul,

ABONE

AKIN GEYİK, Talatpaşa Cad. Canpolat Ap.No.59/D, Bahçelievler-İstanbul,
AYTUNÇ KESKİN, Cumhuriyet Cad. Kent 3 Sitesi 2 Blok D.6, Küçükyalı-İstanbul,
ALİ ÖNER, Merkez Mah. Zeynep Kamil Sk. Yazgan Ap. A Blok D.3, Güngören-İstanbul,
CAN KARADEMİR, Marmara Cad. Marmara Ap.No.17/12, Erenköy-İstanbul,
TAMER KUDU, Bağcılar Cad. Göktuğ Sk.No.25/1, Bahçelievler-İstanbul,
METİN ÖZTÜRK, Kemalpaşa Mah. Biga Sk. Umut Site A 11 Blok No.3, Sefaköy-İstanbul,
YUSUF PİTELON, İskete Sk. Derelli Ap. No.15/6, Şişli-İstanbul,
KORHAN TOMBAK, Çamlık Mevkii Handan Ap. D.24, Etiler-İstanbul,
BURAK ADALI, Harp Akademileri Loj.No.15/A-3, Yenilevent-İstanbul,
ABDÜLKADİR ÇAKIR, Ferah Mah. Irmak Sk. No.7, Üsküdar-İstanbul,

C-64

MURAT DENİZ, Yeşilbahar Sk. Cemal Paşa No.32/14, Göztepe-Kadıköy/İstanbul

KİTAP 1

CEM CENKER, 2. Orta Sk. No: 23/35, Göztepe-İstanbul,
RIZA KARA, Çavuşpaşa Cad. Özer Sk. No.8, Bahçelievler-İstanbul,
ÜMİT YAŞAR PİŞKİN, Bağlaryolu No.2, Paşabahçe-İstanbul,
CENGİZHAN MANTİN, Fıstıkağacı Pabuçcu Sk. No.9/7, Üsküdar-İstanbul,
EROL ŞENER, Salkım Küpe Sk.No.4, Yeniköy-İstanbul,
KORAL DEMİR, Kocaragıp Paşa Cad. No.20/2, Laleli-İstanbul,
AYKUT GÜRBÜZ, Rıdvanpaşa 2. Çıkmazı No.55 D.3 Dostlar Ap., Göztepe-İstanbul,
SERKAN İLHAN, Yeşilova Mah. Ünves Sk. No.28, Küçükçekmece/İstanbul,
İLKER BATUM, Mertem Sk. No.2 Ören, Burhaniye-Balıkesir,
SELÇUK VAROL, Mete Sk. Simitaş 18/B Blok No.401, Merter-İstanbul,

2.2.1989

DERGİ SETİ

ÖZGE ÜNLÜ, Cihan Nüme Mah. Hüsnü Soymam Sk. No.1/5, Beşiktaş-İstanbul,
KURTULUŞ TÜRK, 3. Kısım To 78 No.1, Ataköy-İstanbul,
NECLA EROL, Çamlık Yolu Neşe Sk. No.4/8, Küçükyalı-İstanbul,
HASAN ALMA, Piyalepaşa Mah. Sosyal Meskenler Sk. No.17, Okmeydanı-İstanbul,
CANSU SAYIL, Yaren Sk. No.5 Güney Ap. D.22, Akatlar-İstanbul,
BÜLENT ONAT, Balcı Yokuşu No.34, Eyüp-İstanbul,
SELİN YURDAKUL, 4. Gazeteciler Sitesi C.4 D.12, Levent-İstanbul,
TURGAY ÇELİK, Sanayi Mah. Gümüşhane Cad. Aşiyan Sk. No.50, 4. Levent-İstanbul,
HİLMİ GÜNER, Kalyoncusulluk Cad. No.41, Beyoğlu-İstanbul,
İSMET DİREKÇİ, Kırağı Sk. Pekel Ap. No.18, Osmanbey-İstanbul,

ABONE

ALPER PAKSOY, Boğaziçi Üniversitesi III. Erkek Yurdu, Bebek-İstanbul,
UFUK GÜVEM, Hürriyet Mah. Horasan Sk. No.6/9, Yenibosna-İstanbul,

M.RAUF KUNT, Sümerbank Lojmanları, Altunizade-İstanbul,
BÜLENT ATASOY, Acıbadem Ömer Cemal Bey Sk. Selimoğlu Ap. No.816, Kadıköy-İstanbul,
MUSTAFA NURİ YÖNDEM, Rami Ortaokulu Matematik Öğretmeni, Rami-İstanbul,
ESER ÖZARSLAN, Tarabya Üstü Gacar Evler No.49, Tarabya-İstanbul,
BURAK ŞENTÜRK, Köftüncü Sk.Güneş Sitesi B Blok, Acıbadem-İstanbul,
SERDAR ÖZEN, Kuştepe Yavru Kuş Sk. No.46, Şişli-İstanbul,
ROY YANYAN, Sami Uçan Sk. No.7/5, Yeşilköy-İstanbul,
SİNAN TOYDAŞ, Şerafettin Sk. No.17/2, Erenköy-İstanbul,

C-64

MUSTAFA ALKAN, Halk Cad. Emin Olgan Sk. No.11/20, Üsküdar-İstanbul,

KİTAP

TAMER BENLİ, Kadırga Silahtar Mek.Sk. No: 29/14, Kadırga-İstanbul,
TUNA KAYA, Yukarı Dudullu D.S.Pırlanta Sk.No.48, Üsküdar-İstanbul,
ÜMİT GÜNEY, Amiral Necdet Uran Cad. Bahar Sk. No: 2/6 Bahçelievler-İstanbul
LEVENT COŞKUN, Merkez Mah. Güngören Cad. 1. Sk. No.16/11, Bağcılar-İstanbul,
SERKAN AKBEN, Cengiz Topel Cad. Dereyolu Sk. Şahinertürk Ap. K.3 D.5 Etiler,
AYDIN ERDEM GİRGİN, Ortaklar Cad. No.33/16, Mecidiyeköy-İstanbul,
DİMİTRİ AGELİS, Şimşirci Sk. Kristal Palas Ap. No.1/4, Cihangir-İstanbul,
CENK BAŞEĞMEZ, Kantarcı Rıza Sk. Derya Ap. No.16/7, Erenköy-İstanbul,
UĞUR YURT, Melek Hoca Cad. Konuk Ap. No.12/12, Karagümrük-İstanbul,
AYLA AKIN, Lala Şahin Sk. No.99/2 Feriköy-İstanbul,

3.2.1989

DERGİ SETİ

OKYAR ERDAL, Lozan Zaferi Cad. No.15/4, Heybeliada-İstanbul,
BARIŞ SAYILAN, Ziverbey Velibey Sk. Taşkın Ap.D.9, Ziverbey-İstanbul,
AHMET UZUNÖZ, Tatlıpınar Cad. No.18/9, Şehremini-İstanbul,
YEDULLAH FERHUMEND, Ebuzziya Cad. Bilgi Sk. No.609, Bakırköy-İstanbul,
ÇETİN MERT, Kayışdağı Cad. Emin Çınarpaşa Sk., Göztepe-İstanbul,
LORİS MEDİÇİ, Defterdar Yokuşu Civa Ap. No.66/6, Cihangir-İstanbul,
MUHAMED AZHAR MOHAMSO TAIB, İş Bankalılar Sitesi D Blok D.15, Gayrettepe-İstanbul,
AHMET SUAT TONBUL, Sanayi Mah. Koç Sk. No.27/3, İstanbul,
CENK GÜNGÖR, Sb.Lojmanları Kıyı Ap.1 D Blok D.5, Tatvan, Bitlis
MURAT DOĞRU, Tevfik Bey M.Beşir Kemal Cad. No.14, Sefaköy-İstanbul,

ABONE

MERVE ÖNGÖREN, Büyükdere Cad. Altınova Ap. No.54-6, Mecidiyeköy-İstanbul,
SELEN YALDIZ, Siyavuşpaşa Mah. 1. Sk. No.11/14, Bahçelievler-İstanbul,
MUSTAFA ALPAK, 2. Ulus Mah. Salih Rüştü Bey Sk. İsma Zengin Ap. No.15/7, Ulus-İstanbul,
FEYYAZ ŞENSOY, Ataköy 5. Kısım E2-2A D.13, Ataköy-İstanbul,
CEM KAYA, 5. Gazeteciler C-4 No.28, Levent-İstanbul,
TUĞRUL TUĞ, Cankurtaran Meg.No.2/8, Sultanahmet-İstanbul,
İLHAN ÜNAL, Türksan Sitesi Aytekin Ap. A/14, Etiler-İstanbul,
CEM DAYIOĞLU, Şakayık Sk.Denizkurt Ap. No.43/5, Teşvikiye-İstanbul,
UMUR TÜREL, T.H.Y. Sitesi H-1-Blok D.8, İstanbul,
M.CAN GÜLERER, Şehitler Sk.Demircioğlu Ap., Keşan-Edirne

C-64

DİDEM KIVIRCIK, Yeldeğirmeni Akılbey Sk. No.7/5, Kadıköy-İstanbul,

KİTAP

DEMET ULUDAĞ, Ahmet Rasim Sk. No.49/1, Bakırköy-İstanbul,
UTKU KÖSEOĞLU, Abide-i Hürriyet Cad. Köşe Ap. No.142/7, Şişli-İstanbul,
AYHAN TÜNEL, Marmara Cad. Tabir Sk. Çetin Ap. B Blok D.1, Haznedar-İstanbul,
OSMAN CEM DORUK, Türkali Mah. Mısırlı Bahçe Sk. No.69/2, Beşiktaş-İstanbul,
HALİL GERÇEK, Kurtoğlu Sk. No.33-35 D.9, Kurtuluş-İstanbul,
MEHMET CUMA AYDINLI, Çiftecevizler Cad. Maliye Loj. No.16, Şişli-İstanbul,
ÖMER KURAY, Ataköy 9. Kısım B.22 D.14, Ataköy-İstanbul,
BARIŞ BOSTAN, Sultaniye Üstü Şehitlik Çıkmazı No.6, Beykoz-İstanbul,
KENAN KARAKOÇ, Emin Ali Paşa Cad. Fidanlık Durg. No.10/A, Küçükyalı-İstanbul,
ANTUAN DİNDİSYAN, Ömer Hayyam Cad. Zafer Ap. No.75/5, Beyoğlu-İstanbul,

4.2.1989

DERGİ SETİ

SERHAT ORAS, İncirli Necmettin Sedat Sk. No.22/16, Bakırköy-İstanbul,
UĞUR GEMİCİ, Günaydın Sk. No.70/2 D.4, Çapa-İstanbul,
FATİH OSMAN KURTULUŞ, Bülbüldere Cad. Kuyulu Sk. No.6 D.9, İstanbul,
ÖMER ZIRTILOĞLU, Örnek Mah. Libade Cad. Bağlar Blok 41/A D.10, Üsküdar-İstanbul,
ÖZBİL YÖNET, Ataköy 5. Kısım E 2-6/B D.35, Ataköy-İstanbul,
ŞEBNEM OKAY, Şaşkınbakkal Kazım Özalp Cd. G-1 Sk.

No.6/2 Nil Ap., Suadiye-İstanbul,
CEM DOĞANCI, Kartaltepe Bitişik Bağlar Sk. No.12/7, Bakırköy-İstanbul,
ŞENER AKYAMANER, Hasan Paşa Nahit Bey Sk. No.22/4, İstanbul,
ÖZLEM ÖKTEM, Alpullu Şeker Fabrikaları Lojmanı, Alpullu-Kırklareli,
AYLİN ÖZUS, Atatürk Cad. Barış Ap. No.114/7, Mersin,

ABONE

İBRAHİM HAMDİ İPEKOĞLU, Şehit İlhanlar Sk. No.29-18, Erenköy-İstanbul,
ALİ GÜRSOY, Yağlıboya Cad. No.2/3, Arnavutköy-İstanbul,
OGAN KÖKGİL, Küçükağa Sk. No.3/6, Şaşkınbakkal-İstanbul,
BERSAN BAŞBUĞ, Yenilevent 11/B Blok D.3, Yenilevent-İstanbul,
AZİZE NURCAN, Kaptan Arif Sk. No.24/12, Suadiye-İstanbul,
RASİM BACACI, Tataroğlu Sk. No.4, Halıcıoğlu-İstanbul,
TARAB MACLESİ, Oğuzhan Cad. Akkoyunlu Sk. No.38/5, Fındıkzade-İstanbul,
EGEMEN ÇİVİCİOĞLU, Kınalıtepe Sk. No.87/4, Merter-İstanbul,
NURİ DURMUŞOĞLU, Hasırcıbaşı Yok. Sk. Türen Ap. No.12 D.6. Kadıköy-İstanbul,
MURAT KÖK, Kartaltepe Mah. Selimpaşa Cad. No.61, Bayrampaşa-İstanbul,

C-64

CAN TUNAY, 9. Kısım 82 A D.24, Ataköy-İstanbul,

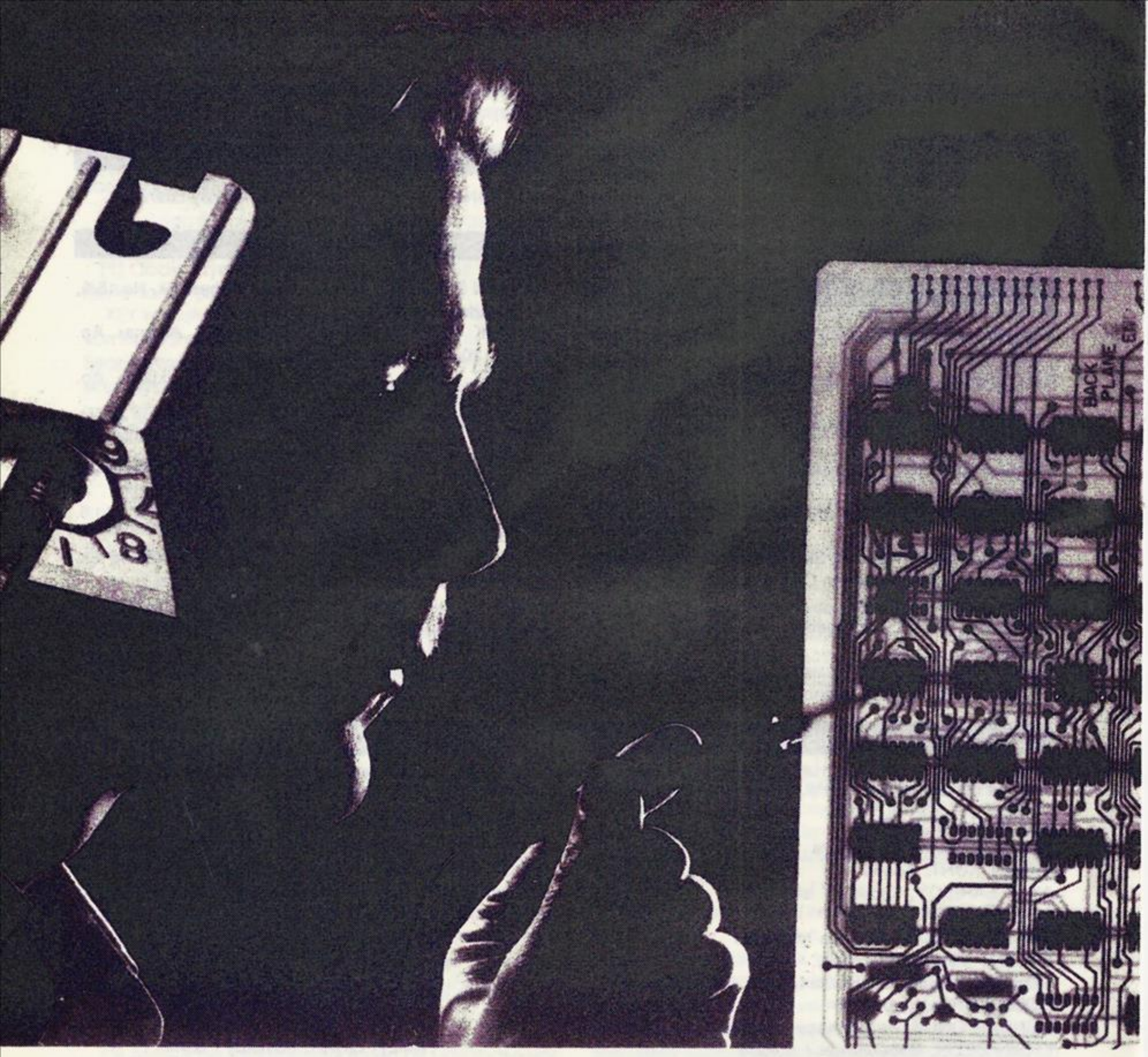
KİTAP

HASSAN SHEİTH MANAZAH, Yeni Nerbent Sk. No.15/5, Elmadağ-İstanbul,
SELÇUK KESKİN, Kılavuz Çayırı Cad. Akpınar Ap. No.120/7, Küçükyalı-İstanbul,
KUDRET UZAR, Kazasker Şahar Sk. İkizler Ap. No.106/13, Erenköy-İstanbul,
NAMİ KARACA, Pınar Mah. .Çamlıbel Cad. G-31-Sk. No.37, İstinye-İstanbul,
SEMİH İNCEÖZ, T.E.K.Loj. C-2 Blok D.6 İstanbul-Esentepe,
OĞUZ ÖZGENEL, Bağ-Kur Evleri Emine Sk. No.6; Basınköy-İstanbul,
EYÜP DEVRAN KUTLU, Gümüşpala Mah. Nadide Sk. A.Rıza Kutlu Ap., Avcılar-İstanbul,
ANIL ILGAZ, Füze Bloklar Bahar 1 D.6, Florya-İstanbul,
REÇEP ÇİL, Beyo Dalanı Sk. Kemer Ap. No.2/1 Gümüşsuyu-İstanbul,
UMUT KARAYABIR, Sıracevizler Cad. No.50/3, Şişli-İstanbul,

"COMMODORE KREDİSİ"NDEN YARARLANDILAR, KARŞILIKSIZ EĞİTİM BURSU KAZANDILAR

Teleteknik'in Kasım ve Aralık 1988 döneminde uyguladığı "Commodore Kredisi" kampanyasına katılarak Bilgisayar sahibi olanlar arasında çekilen kurayla, 64 kişi, 8 ay süre ile ayda 64.000 TL. karşılıksız eğitim bursu kazanmıştır.

A.TURAN ÇETİN, Sivas
ADNAN KARAMAN, Antalya
AHMET KURT, Adana
AYLA SARISOY, Kadıköy / İstanbul
BETİGÜL ARYİŞ, Bursa
BİNALİ UĞUR, B.Çekmece / İstanbul
BÜLENT MECİK, Eskişehir
COŞKUN YEŞİM, Gaziosmanpaşa / Ankara
DOĞAN ÜRGÜN, Denizli
DÜNDAR ONUK, Fenerbahçe / İstanbul
ERSİN ÇELİK, Bahçelievler / Ankara
GÜL YAMAN, Beşiktaş / İstanbul
HALUK SARISAKAL, Niğde / Aksaray
İBRAHİM ERTOK, Fatih / İstanbul
İLHAN EROĞLU, Tarsus
KENAN AKBAY, Okmeydanı İstanbul
ADEM BURBAN, M.K.Paşa / Bursa
ADNAN KURHAN, Kabataş / İstanbul
ALİ ULVİ AKTAN, Edirnekapı / İstanbul
BESİM DEMİRCİOĞLU, Tarsus
BİLAL YAŞAR BAĞLAR, Diyarbakır
BORA BAYRAKTAR, Sarıkamış
CEMİL YAVUZKAL, Balmumcu—Beşiktaş / İstanbul
DR. HÜSEYİN ARPAOĞLU, Finike / Antalya
ERDİNÇ ÖZTURAN / İzmit
FUAD ATSAL, Bayraklı / İzmir
HAKAN GEDİK, Aydınlıkevler / Ankara
HAMİT SARAK, Yıldızeli / Sivas
İBRAHİM MURAT BALABAN, Lüleburgaz
KADİR GÖZCÜ, Eskişehir
KÖKSAL ÖZDEMİR Bozkaya / İzmir
KÜRŞAT ÖNCÜL, K.Maltepe / İstanbul
MEHMET ÖZSOY, Gaziantep
METİN KURTOĞLU, Trabzon
NESRİN GÜNER, Y.Mahalle / Ankara
MURAT BOZKURT, Maltepe / Ankara
ÖZCAN AKSOY, Sakarya
RAMAZAN KOLLU, Denizli
S.ZEKİ AKMAN, Çay / Afyon
SEDAT KARAYALIN, İzmir
SERDAR SEDAROĞLU, Adana
ŞEYHMUS BUZUK, Diyarbakır
TAMER LİCAR, Köseköy / İzmit
UMUR KAANCOŞKUN, Bostancı / İstanbul
YAŞAR FUAD BİNGÖL, Çankaya / Ankara
YAVUZ KİTAPÇI, Ulus / Ankara
ZEKİ CANDAR, Maltepe / Ankara
MEHMET ALİ ÖZERİC, İzmir
MEHMET SUAVİ KARA, Y.Şehir / Ankara
METİN TOPAÇ, Gaziosmanpaşa / Ankara
MUSTAFA KUSUV, Hatay / İzmir
NİHAT ER, Eskişehir
RAFET YILDIZ, Etlik / Ankara
RECEP KESKİN, Samsun
SALİH YUNAK, Geyve / Adapazarı
ŞEFİKA YILMAZ, Bahçelievler / İstanbul
SEVİNÇ AKINCI, Heykel / Bursa
SEYİT SARIGÜL, Tünel / İstanbul
TİMUR ORMAN, Bakırköy / İstanbul
VURAL BURAT, Adana
YAŞAR YANCAR, Elbistan
YÜKSEL İÇBİLEN, Ulus / Ankara
ZİYA TANDOĞAN, Kayseri



HARDWARE NEDİR?

Lütfü BİRSES

Hardware. Bilgisayarla ilgili herkesin şöyle ya da böyle karşılaştıkları büyülü sözcük. Nedir bu hardware? Neler gerektirir? Yazımızda bu sorulara cevap vermeye çalışacağız.

Bilgisayar kullanıcılarının sık sık duyduğu bir kelime olan HARDWARE, aslında çok geniş kapsamlı bir bilim dalını ifade eder.

Genelde hardware, bilgisayar tamir ve bakımı olarak bilinir, ancak bu bir yanılgıdır. Gerçekte bilgisayarların tasarımından tutun da imalatına kadar olan aşamaların tamamen HARDWARE kapsamına girer.

Bu açıklamadan sonra bir genel tanım yapalım: HARDWARE; bilgisayarla ilgili, bilgisayar dahil elle tutulan somut tüm birimleri tasarlayan, meydana getiren, imal eden ve bütün bu aşamalardan sonra da teknik bakım ve onarımını yapan; çeşitli araştırma, geliştirme faaliyetleri ile mevcut birimleri daha kullanışlı hale getirecek yan birimleri hazırlayan bir

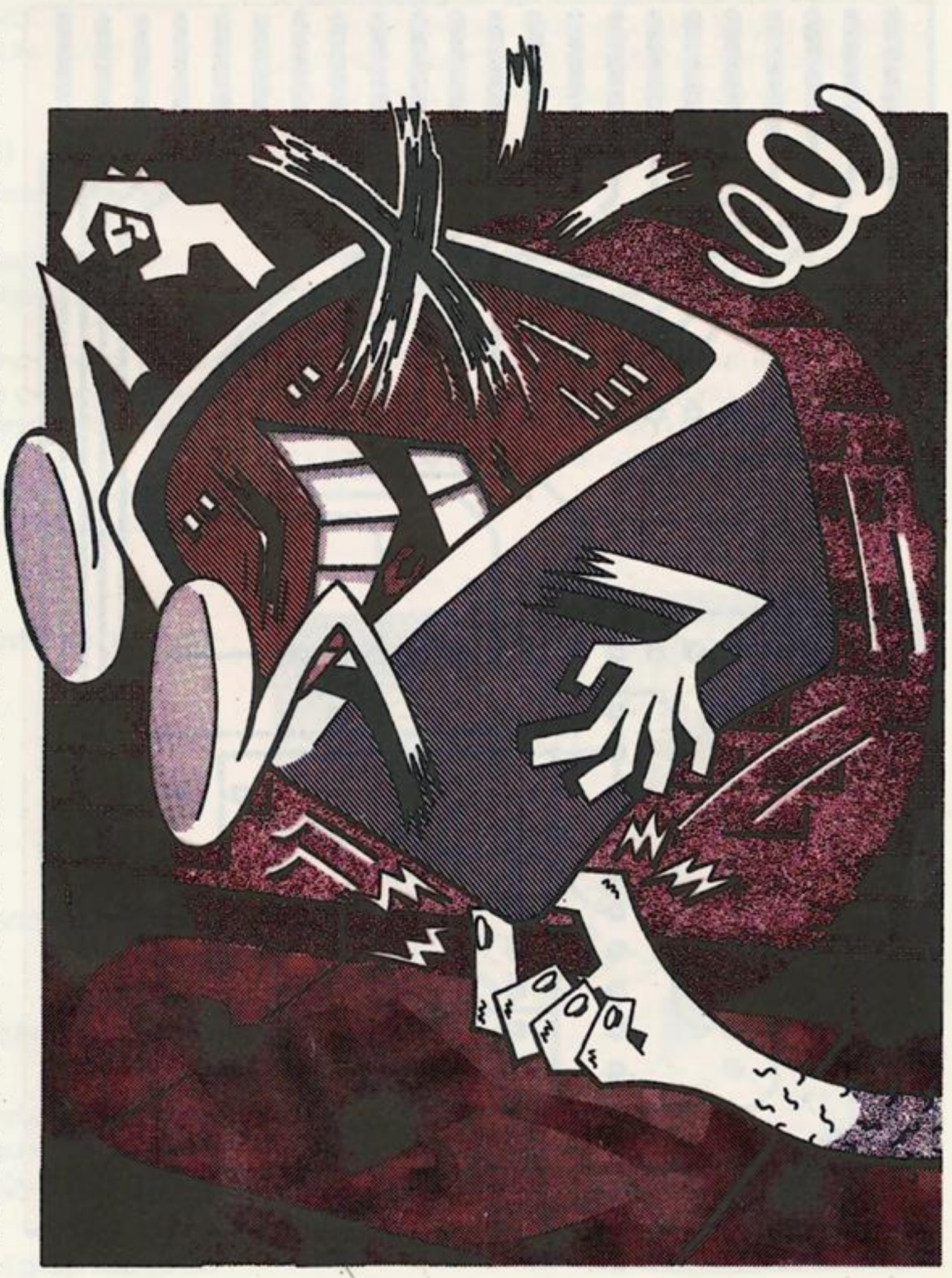
bilim dalıdır. Temeli elektroniktir. Bir hardware'ci olabilmek için, öncelikle elektronikçi olmak gerekir.

Hardware olayını örnekleyelim: Diyelim ki, Commodore 64 ile evinizin ışıklarını kontrol etmek istiyorsunuz ve bunun için kısa bir program yazdınız. Bu, ışığın yanıp sönmesi için yeterli değildir. Bunu sağlamak için bir uygunlaştırıcı devreye ihtiyacınız vardır. Bilgisayardan program vasıtasıyla elde edilen kontrol sinyalinin lambayı yakıp söndürecek hale çevrilmesi gerekir. Bu da birtakım elektronik devrelere ihtiyaç gösterir. Bu devreleri herhangi bir elektronikçi yapabilir. Ancak bunun için bilgisayardan çıkan sinyali, hatta yazılan programı tanıması gereklidir. İşte hardware ile elektronik arasındaki fark buradadır. Bir elektronikçi tanımadığı bir sinyali kontrol edemez. Ama bir hardware'ci bir sinyali tanıdığı için gereken arabulucu devreyi yapabilir.

Sanırım artık hardware'in ne demek olduğunu anladık. Şimdi de bir hardware atölyesinde neler bulunmalıdır, bunlardan söz edelim. Elektronik dünyası ile haşır neşir olanlar bilirler; bir atölyenin belkemiği "Osiloskop" denen, üzerinde çeşitli ayar düğmeleri ve küçük bir ekranı olan ölçme cihazıdır. Elektronikçiler gibi hardware'ciler de osiloskop adındaki bu alete ihtiyaç duyarlar. Ayrıca montaj ya da onarım için kullanılan havya, yan keski, tornavida gibi basit el aletleri de bulunmalıdır. Bir hardware atölyesinde olması gerekenlerin başında dökümanlar gelir. Öyle ki, katalogları, açıklayıcı şemaları olmayan bir hardware'cinin bir şeyler tasarlayabilmesinin mümkün olmadığı söylenebilir. Bütün bu saydıklarımız tam bir elektronik atölyesi tarifine uymaktadır. Bu atölyenin bir hardware atölyesine dönüşmesi, işte bu cihazları kullanabilen elektronikçinin bilgisayar olayını tanımasına, çalışma mantığını bilmesine ve az da olsa programlama bilgisine sahip olmasına bağlıdır. İşte bu yüzden hardware ne yalnızca elektronikçilik ne de tamirciliktir. Tabiî ki, bilgisayar tamircileri de hardware'cidir, ancak yapabilecekleri sadece bu değildir. Bütün bu olanaklara ve bilgilere sahip bir hardware atölyesi kadrosu, bilgisayar imalatını bile gerçekleştirebilir.

Nasıl ki, bir oto tamircisine otonun bütün parçaları temin edildiğinde, o tamirci bir oto imal edebilirse; aynı şekilde bir hardware'ci de olanakları ölçüsünde bilgisayar ve yan birimlerini imal edebilir. Bu, tamamen elindeki imkanlara ve yaratıcılık gücüne bağlıdır. Dolayısıyla bir hardware'ci, aslında bir tamirci değil bilim adamıdır.

Bilgisayar teknolojisi gelişmiş ülkelerde, bu alanda faaliyet gösteren firmaların en önemli bölümlerinden biri hardware bölümüdür. Çünkü bilgisayar konusunda ilerleme kaydedilebilmesi için bu bölüme ihtiyaç vardır. Gerçekten de her gün, her ay bu atölyelerden çıkan yeni gelişmeler, bilgisayarların dev adımlarla ilerlemesini, gün geçtikçe akıl almaz boyutlara ulaşmasını sağlamaktadır. Ülkemizde ise hardware henüz yeterince destek görmeye başlamamıştır. Bu yüzden Türkiye'de hardware'ciler sadece Avrupa'da ortaya çıkan yeni teknik gelişmeleri izlemek ve taklit etmek durumunda kalmıştır. Sadece belirli konularda bir tür yaratıcılık vardır. Sözgelimi bilgisayarın Türkçe çalışabilmesi gibi. Ama gerçekte bu da Avrupa'daki bazı ülkelerde uygulanan çeviri işlemlerinin Türkçe kelimelerle gerçekleştirilmesidir. Yani bir anlamda bu da kopyadır. Bu durum ortaya bir çelişki çıkarıyor. Kendimizi geliştirmek için onları izlemek, yaptıklarını yapmak zorundayız. Öte yandan Avrupa'ya yetişmek istiyorsak kendimizden bir şeyler katmak zorundayız. Bu iki koşulun ikisini de yerine getirebilirsek, Avrupa ile olan teknik farkımızı kapatabiliriz. Fakat sadece onları izlersek, bulundukları düzeye asla gelemeyiz. Dolayısıyla Türkiye'deki hardware'cilerin işi oldukça zorlaşmaktadır. Hem izlemeleri, hem öğrenmeleri, hem eleştirebilmeleri, hem de alternatifler getirebilmeleri gerekmektedir. Bu da ancak hardware'e önem vermekle mümkün olacaktır. Tabiî bir de hardware'cileri sıradan tamirci statüsüne koymaktan vazgeçmemiz gerekiyor.

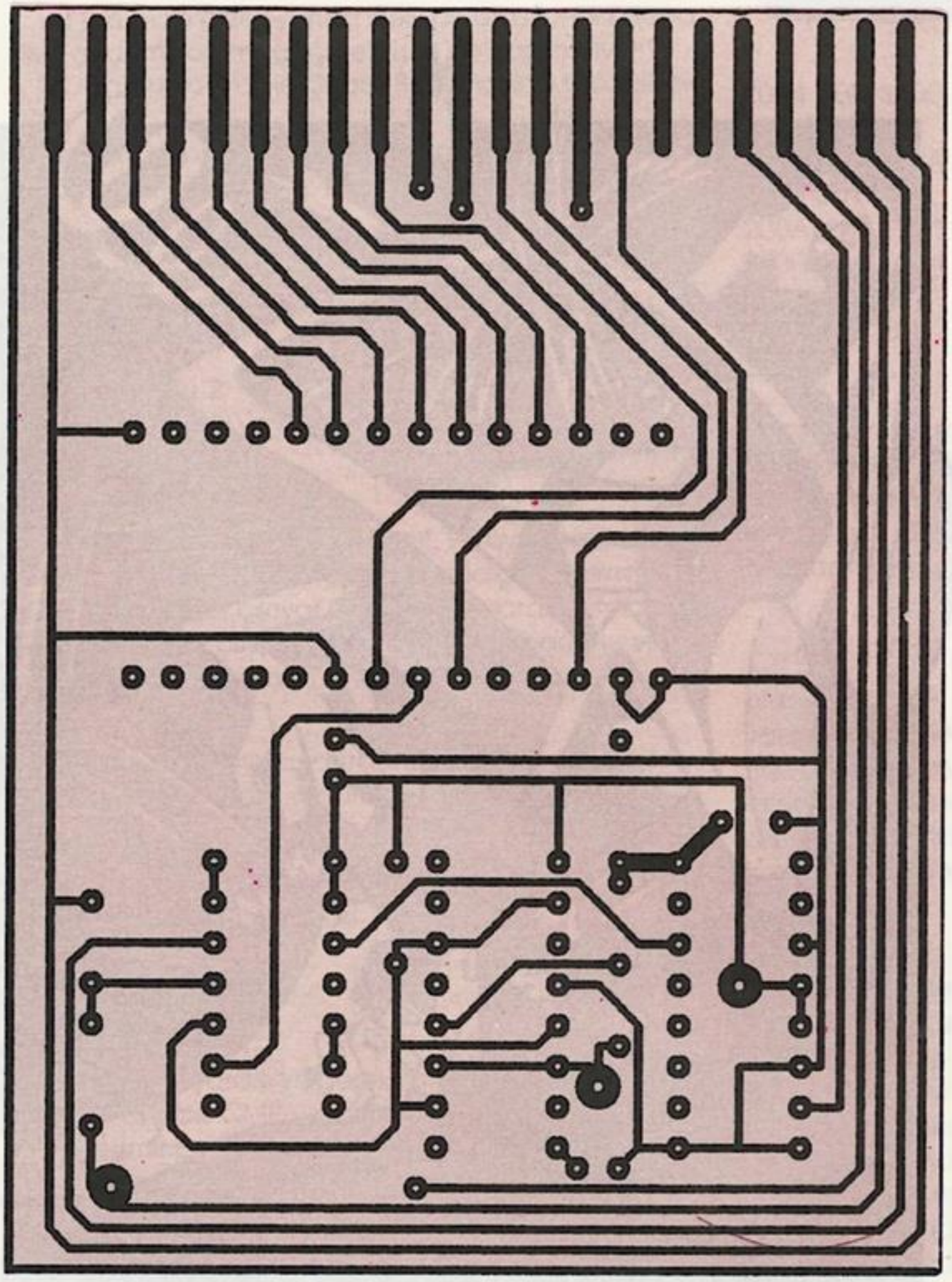


Commodore'cular İçin Yeni Bir Kopya Kartuşu

ARŞİVCİ

Anıl Gül

C-64 için yazılmış Software'lerin sayısı artık yüzbinleri aştı ve her geçen gün hazır yazılımların sayısı biraz daha artmaktadır. Bununla birlikte C-64 kullanıcıları için piyasaya çıkan birbirinden kaliteli programlara sahip olmak özellikle maddi açıdan bir külfet haline gelmektedir. Burada kendi yazılım arşivini oluşturmak isteyen her Commodore'cunun yararlanabileceği bir Hardware sunuyoruz. Birkaç entegre devre, birkaç diyot ve kendi hazırlayacağınız bir kart ile artık istediğiniz hemen her programa sahip olabilirsiniz.



Resim 1. Lehim yüzü (ters görüntü).

Her ne kadar şu anda dünya piyasasında AMIGA gibi üstün özelliklere sahip bir bilgisayar bulunsa da C-64 hazır yazılım açısından rakipsizdir ve uzun yıllar da bu şekilde kalacaktır. Kendisine göre birçok üstünlüğe sahip rakibi olmasına karşılık C-64 ilk çıktığı günlerdeki popülaritesinden hiçbir şey kaybetmemiştir ve halen dünyanın birçok köşesinde binlerce programcı bu bilgisayarın hazır yazılımlarının sayısını arttırmaya devam etmektedir.

İster bir oyun, ister bir grafik programı olsun yeni bir Software'i satışa çıkaran bir program firması ürününü yabancı şahıslara karşı korumayı ihmal etmemektedir. Böyle bir durumda ise yazılan her yeni programla birlikte yeni koruma yöntemleri geliştirmektedir. Özellikle son zamanlarda sadece klavye yardımıyla bazı programlarının korumalarının kaldırılması imkansız hale getirilmiştir. Fakat iş sadece klavye ile bitmiyor. C-64'ün Expantion Port'una takılacak bir kart ile bilgisayarın hafızasında bulunan programlara istenildiği an müdahale edilebilir, yani çalışmakta olan bir oyunu durdurup o anda hafızada bulunan herşeyi kasete veya diskete aktardıktan sonra kaldığınız yerden oyuna devam etmek imkanına sahipsiniz.

Yapacağınız bu kartı öncelikle kendi kişisel program arşivlerinize sahip olmak için kullanabilirsiniz. Bu iş için herhangi bir program bilgisayarınızda çalışırken kart üzerindeki düğmeye basmanız yeterli olacaktır. Diskete veya kasete kaydettiğiniz programı tekrar yüklediğinizde herşey kaldığı yerden devam edecektir. Örneğin bir futbol oyununda top tam kaleye girerken düğmeye basıp kaydederseniz her seferinde oyun bu pozisyonda başlayacaktır.

Uzun süren bir oyunda ise yine düğmeye basıp herşeyi dondurabilir ve sonra kaldığınız yerden devam edebilirsiniz.

Şimdi gelelim arşivcinin yapılışına:

Kart Expantion Port'a takıldığı için en ufak bir hatanın bile bilgisayarınıza büyük zarar verebileceğini düşünerek işe başlamalısınız. Ayrıca arşivci sık sık takılıp çıkartılacağı için bu devrede kaliteli bir pertinaksın kullanılmasında büyük yarar vardır. Devrenin filmleri resim 1 ve 2'de görülmektedir. Alt taraf lehim yüzü, üst taraf ise parça yüzüdür. Filmleri basarken devre çift taraflı olduğu için özellikle entegre bacaklarının iki taraftan da birbirlerini tutmasına çok dikkat edin. Aksi takdirde bastığınız kartın üzerine parçaları monte edemezsiniz. Bu nedenle ilk önce matkapla entegrelerin yerleştirileceği delikleri delin. Daha sonra bu deliklerden hareket ederek filmi daha kolay basabilirsiniz.

Kartı hazırlayıp gerekli delikleri deldikten sonra işler büyük ölçüde tamamlanmış demektir. Parçaları resim 3'de görüldüğü gibi monte etmelisiniz. Yalnız kullanacağınız epromu kesinlikle doğrudan doğruya kart üzerine lehimlemeyin, zira bu kart çok değişik amaçlarda kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Programlama bilgisine güvenen herkes epromun içeriğini değiştirerek kendi program kırıcı kartuşunu elde edebilir.

Kartın üst tarafında bulunan üç TTL-entegrenin üzerindeki çentikler yukarıya bakmalıdır. Aynı şekilde diyotların da yönlerine dikkat edin. Devre üzerindeki kondansatör ve dirençler için yönün önemi yoktur.

Arşivciyi istendiğinde devreye sokacak olan button ise kartın lehim yüzünün sağ üst kısmındaki iki büyük deliğe bağlanacaktır. Son olarak

Orijinal programların bozulma olasılığına karşı bir kopyasını saklamak her bilgisayarcının yapması gereken bir şeydir. Arşivci, size bu olanağı sağlayacak.

epromun altında bulunan üç adet delik içi atlamayı unutmayın.

Eproma yakılacak olan programı derginin ekinde bulabilirsiniz. Program dökümünün büyük bir kısmı FF'lerden oluşmaktadır. Bunlar kesinlikle basım hatası değildir ve kartın çalışabilmesi için mutlak suretle aynen yazılmalıdır.

Eprom yakma işlemi için daha önce yayınladığımız programlayıcıyı kullanabilirsiniz.

Gerekli olan program eproma yakıldıktan sonra herşey tamamlanmış demektir. Epromu üzerindeki çentik sola bakacak şekilde soketine takın. Son bir kez kart üzerindeki yolları gözden geçirin. Özellikle birbirine yakın geçen yollar üzerinde kısa devre ihtimali çok yüksek olduğu için buralarda daha dikkatli olun

Cihazınız kapalı iken arşivciyi Expantion Port'a takabilirsiniz. Bilgisayarınızı açtıktan dört saniye sonra arşivcinin açılış ekranı ile karşılaşmalısınız. Aksi takdirde yolunda gitmeyen birşeyler var demektir. Bu nedenle cihazınızı hemen kapatıp kartı çıkarın.

Arşivci takılı iken bilgisayarı açtığınızda ekran siyah kalıyorsa özellikle kartın Expantion Port'a giren kısmına bir kez daha bakın. Burada herhangi bir kısa devre ile karşılaşmadıysanız ve kart üzerindeki yollar iki taraftan da birbirini tutuyorsa, epromun lehimlerini gözden geçirin. Son olarak üst taraftaki TTL entegreleri kontrol edin.

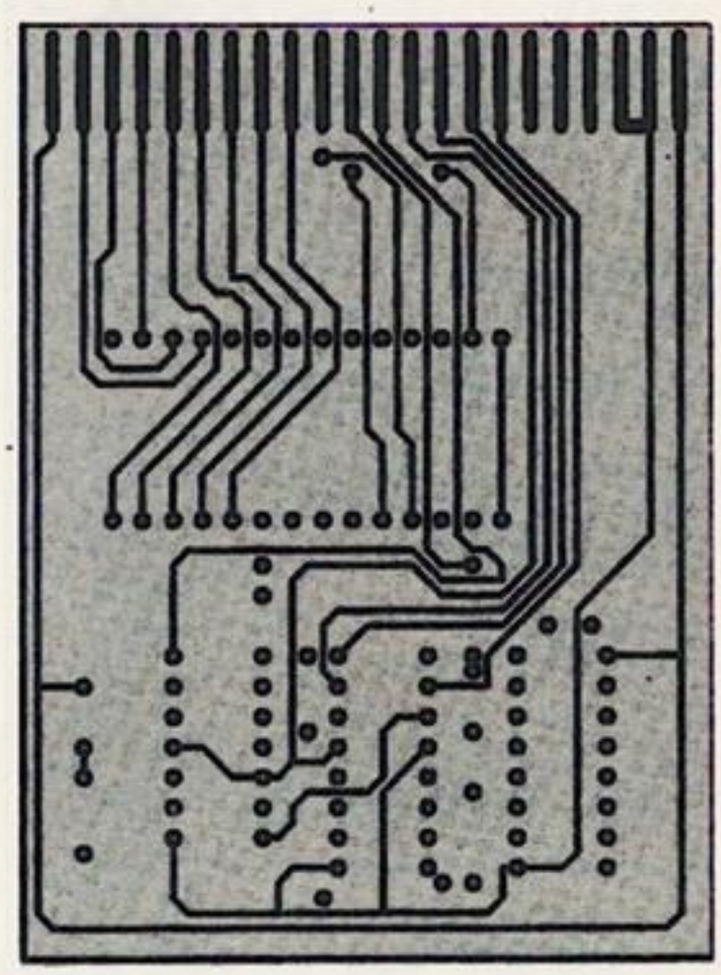
Arşivcinin açılış ekranından sonra bir tuşa bastığınızda normal C-64 ekranı ile karşılaşacaksınız. Artık istediğiniz programı yükleyebilirsiniz. Arşivcinin düğmesine bastığınızda ekranın kenarında renkli şeritler çıkacaktır. Eğer kayıt cihazı olarak disket sürücü kullanıyorsanız, 'D' tuşuna, teyp kullanıyorsanız 'T' tuşuna basmalısınız. O anda bilgisayarınızın belleğinde olan herşey olduğu gibi kasete veya diskete atılacaktır. Yalnız bilgisayar programın ne kadar uzunlukta olduğunu bilmediği için kısa programlar bile disket veya kaset üzerinde oldukça fazla yer kaplayacaktır. Bunu önlemek için programı yüklemeden önce tüm hafızayı '00' değeri ile doldurmalıyız. Bunu kendi yazacağınız kısa bir Basic programı yardımıyla yapabilirsiniz, fakat arşivci de aynı işi yapabilir. Programı yüklemeden hemen önce kart üzerindeki button'a bastıktan sonra ekranda renkli şeritler çıkınca 'F' tuşuna basmanız yeterli olacaktır.

Arşivcinin son bir özelliği ise programları kesildiği yerden devam ettirebilme özelliğidir. Bu iş için ekranda renkli şeritler varken 'C' tuşuna basmalısınız.

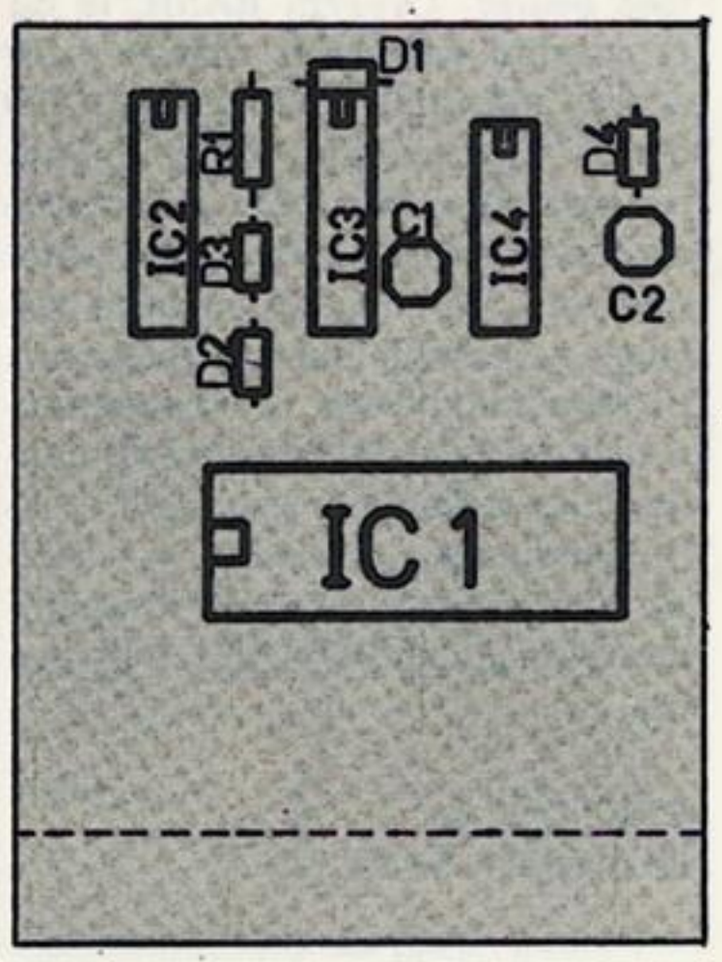
Son olarak arşivcinin işleyişi hakkında bazı bilgiler vermek istiyorum. Eprom'a attığınız programın bir kısmı, bilgisayarı açtığınızda $8000 adresine yollanmaktadır. Açılış alanı da bu bölüm içindedir. Ekranın rengi $8019 (Program dökümünde $1019) da bulunmaktadır. Herhangi bir tuşa bastığınızda bu program devreden çıkmaktadır.

Esas önemli fonksiyonlara sahip program ise buttona bastığınızda devreye girmektedir. Bu ikinci program hafızada $8183'den itibaren yer almaktadır. Bu şekilde düğmeye basıldığında $8183 adresindeki bir programın çalıştığını düşünerek kendiniz bir program yazabilirsiniz.

İleriki sayılarda bu kartı daha değişik amaçlarda kullanmanızı sağlayacak bir eprom programı daha yayınlayacağız.



Resim 2. Parça Yüzü (normal görüntüsü).



Resim 3. Parça yerleşim planı.

COMMODORE 64'ün BELLEK HARİTASI-3

CAN ÖZTÜRK

C-64'ün merkezi işlemcisi olan 6510 çipini adres adres dolaşmayı sürdürüyoruz.

VARTAB
002D-002E - 45-46

Pointer: Bu iki adres, BASIC değişkenlerin başlangıcını belirtir.

ARYTAB
002F-0030 - 47-48

Pointer: BASIC matris dizilerinin başlangıcı.

STREND
0031-0032 - 49-50

Pointer: BASIC matris dizilerinin sonu. (Esasında burada belirtilen adrese 1 eklemelisiniz.)

Bu adreslerin görevi 43-46 adreslerine benzer. Örneğin BASIC'te bir programın içinde bir matris dizisi açacak olursanız (DIM komutu ile) dizilerin saklandıkları bölge, bu adreslerde gösterilir. Eğer yazı matris dizilerinden kısa makine dili rutinler saklıyorsanız, çoğu kez bunların başlangıç adreslerini bilmeniz gerekecektir. Aşağıdaki örnek program üç ayrı dizi oluşturarak bilgisayarın bunları nasıl sakladığını size gösterecektir. Herhangi bir tuşa basarak değişik adreslere bakabilirsiniz. Programdan çıkmak için RUN/STOP tuşuna basın.

FRETOP
0033-0034 - 51-52

Pointer: Yazı karakterlerinin saklandığı son adres.

FRESPC
0035-0036 - 53-54

Yazı karakterleri için pointer.

Bu iki adres, "MERHABA" veya "BENIM ADIM COMMODORE" gibi yazı karakterleri için ayrılan Rasgele Erişimli Belleğin (RAM sonunu gösterir. Deneyimli programcılar sık sık bu ve bundan sonraki iki adresi, belleğin belli kısımlarını bilgisayardan saklamakta kullanırlar. Örneğin, makine kodunda bir oyun yazarken belleğin büyük bir kısmını makine dili rutinlerine ayırmak isteyebilirsiniz. Bundan sonraki iki adresle bunun nasıl yapıldığını inceleyelim.

MEMSIZ
0037-0038 - 55-56

Pointer: BASIC'in yeralabileceği en üst adres. Başka bir deyişle BASIC programlarınızı bu iki adreste gösterilen değerin ötesinde saklamanız mümkün değil. Normalde bu değer 40960 adresini göstermektedir, ancak isterseniz bu değeri değiştire-

```
PROGRAM ADI : PRG-1

00100 REM  *** DIZI ORNEKLERI ***          (020)
00110 DIM  I%(5,5),C$(5),R(5)              (176)
00120 :                                    (096)
00130 REM  *** DIZI POINTER FN ***         (183)
00140 DEF FNDIZI(X)=PEEK(X)+256*PEEK(X+1) (065)
00150 :                                    (126)
00160 REM  *** DIZILERI SIRALAMA ***       (172)
00170 FOR I=1 TO 5                         (014)
00180 R(I)=I                               (071)
00190 C$(I)=CHR$(65+I)                     (239)
00200 FOR J=1 TO 5:I%(I,J)=J:NEXT          (086)
00210 :                                    (186)
00220 REM  *** BELLEKTEKI DIZILERI BULMA
      **                                   (209)
00230 AS=FNDIZI(47):REM  DIZI BASLANGICI   (163)
00240 AE=FNDIZI(49):REM  DIZI SONU         (209)
00250 :                                    (226)
00260 REM  *** DIZILERI YAZ ***            (099)
00270 FOR T=AS TO AE                       (252)
00280 PRINT T,PEEK(T)                      (153)
00290 WAIT 197,64,64:REM  BIR TUSA BASIN   (134)
00300 NEXT T                               (218)
00310 CLR                                  (170)
00320 REM  *** CIKMAK ICIN RUN/STOP        (077)
```

bilirsiniz.

Makine dili programları, grafik karakterleri veya sprite'lar için 4K ayırmak için direk moddan şu rutini kullanın:

POKE 51.0:POKE 52,144:POKE 55,0:POKE 56,144:CLR

Bu komutlarla 36864-40960 ($9000-$9FFF) adresleri arasında kalan 4K'lık belgeyi BASIC'ten ayırmış olursunuz.

POKE 51,0:POKE 52,160:POKE 55,0:POKE 56,160:CLR

Makineyi normal hale döndürür.

CURLIN
0039-003A - 57-58

En son girilen BASIC satır numarası.

OLDLIN
003B-003C - 59-60

Bir önceki BASIC satır numarası.

Bu adreslerin belirttikleri satırları aşağıdaki komutla görebilirsiniz:

PRINT PEEK(57) + 256 * PEEK(58)

OLDTXT
003D-003E - 61-62

Bu adreslerde, BASIC program STOP komutu ile durdurulduğunda daha sonra BASIC kodun devam edeceği adres saklanır ve CONT komutu tarafından kullanılır. Eğer bellekte bir program yoksa bu adres BASIC'in başlangıcını (2048) gösterir.

DATLIN
003F-0040 - 63-64

DATA satırı numarası. Bu adresler bir program içinde yeralan ilk ya da o anda okunmakta olan DATA ifadesinin satır numarasını saklarlar.

Bu programı çalıştırdığınızda o anki data satırı olarak 600 sayısını verecektir. Bunun gibi bir rutin kullanarak zaman zaman uzun data satırlarına sahip programları READ komutu ile okuttuğunuzda ortaya çıkan OUT OF DATA ERROR? gibi hataları düzeltmeniz kolaylaşacaktır, çünkü en son hangi satırda kaldığınızı ve bütün DATA ifadelerinizin okunup okunmadığını bu şekilde anlayabilirsiniz.

DATPTR
0041-0042 - 65-66

Pointer: O anki DATA parçasının adresi, Eğer hiçbir DATA ifadesine rastlanmamışsa, bu adres 2048 olur.

```
PROGRAM ADI : PRG-2

00100 DIM  IN%(3)                                  <028>
00200 FOR I=1 TO 3                                 <043>
00300 READ IN%(I)                                  <245>
00400 NEXT                                         <156>
00500 PRINT (PEEK(63)+256*PEEK(64))                <042>
00600 DATA  1,2,3                                  <159>
```

Her değişik DATA parçası bellekte değişik uzunluklarda saklanırlar. Tamsayılar 2 bayt, karakterler ve 3 floating-point sayılar 4 bayt olarak saklanırlar.

INPPTR
0043-0044 - 67-68

Sistem INPUT buffer'ın bulunduğu yer (512-600 adresleri arasında kalan 78 bayt'lık bölge) bu adreslerde gösterilir. Bu bölgenin uzunluğunu değiştirmek için bu adreslere POKE yapmak mümkün değildir. Buffer'a saklayabileceğinden daha fazla bilgi koyarsanız ilk 78 karakter kaybolur.

VARNAM
0045-0046 - 69-70

O anki BASIC değişken ismi. Eğer değişkenin ismi tek harften oluşuyorsa, ilk adres ismin ASCII değerini verir, ikincisi ise 0 olur.

VARPNT
0047-0048 - 71-72

Pointer: O anki BASIC değişken bilgileri. Normalde 2084'te bulunan BASIC değişken tablosunun taban adresini gösterir.

FORPNT
0049-004A - 73-74

Pointer: FOR/NEXT döngüleri için indeks değişkeni.

004B-0060 - 75-96

Geçici pointer/bilgi bölgesi. Bu 16 adreslik alan KERNAL ROM'da saklanan floating-point aritmetik rutinlerin argümanlarıdır. BASIC içinde kullanılabildikleri gibi assembly dili programcılarının iki sayı (aküm # 1 ve # 2) üzerinde aritmetik işlemler yapabilmelerine olanak tanırlar. Ayrıca bu adresler BASIC'ten çağırılan makine dili altrutinleri için de oldukça kullanışlıdırlar. Burada makine dili ile ilgili fazla detaya girmeden adresleri incelemeye devam ediyoruz.

FACEXP
0061 97

Floating-point akümülatör # 1: Üs.

FACHO
0062-0065 - 98-101

Floating akümülatör # 1: Mantis.

FACSGN
0066 102

Floating akümülatör # 1: İşaret.

SGNLG
0067 103

Pointer: Seri değerlendirme değişmezi.

BITS
0068 104

Floating akümülatör # 1: Taşma (overflow) hanesi.

ARGEXP
0069 105

Floating-point akümülatör # 2: Üs.

ARGHO
006A-006D 106-109

Floating akümülatör # 2: Mantis

ARGSGN
006E 110

```
0073 E6 7A     INC $7A
0075 D0 02     BNE $0079
0077 E6 7B     INC $7B
0079 AD 60 EA  LDA $EA60
007C C9 3A     CMP #$3A
007E B0 0A     BCS $008A
0080 C9 20     CMP #$20
0082 F0 EF     BEQ $0073
0084 38        SEC
0085 E9 30     SBC #$30
0087 38        SEC
0088 E9 D0     SBC #$D0
008A 60        RTS
```

ST Bit Pozisyonu	ST Nümerik Değer	Kaset Okuma	Seri/RW	Teyp Verify veya Load
Yaz 0	1		Çıkış zamanı	
Oku 1	2		Çıkış zamanı	
2	4	Kısa blok		Kısa blok
3	8	Uzun blok		Uzun blok
4	16	Ümitsiz okuma hatası		Herhangi uyumsuzluk
5	32	Kontrol hatası		Kontrol hatası
6	64	Dosya sonu	*DVS hattı	
7	128	Kasetin sonu	Cihaz mevcut değil.	Kaset sonu

*Değerlendir veya Sor

Floating akümülatör # 2: İşaret.

ARISGN
006F 111

İşaret karşılaştırma sonucu: Aküm # 1 ve # 2.

FACOV
0070 112

Floating akümülatör, yuvarlama işlemi.

FBUFPT
0071 0072 - 113-114

Pointer: Teyp buffer'ı.

115 ve 138 arasında kalan adresler bilgisayarın işletim sisteminin bir parçasıdır ve RAM'a taşınarak kullanıcının üzerlerinde değişikler yapması mümkündür. Örneğin BASIC'e yeni komutlar eklemek gibi...

CHRGET
0073-008A - 115-138

Aşağıdaki makine dili rutini klavyeden, kasetten, disketten veya modemden karakter veya işaretleri alabilmek için bilgisayar tarafından kullanılır. Bundan sonraki iki adres CHRGET rutini tarafından kontrol edilir.

CHRGOT
0079 121

Tekrar aynı text baytını alabilmek için giriş.

TXTPTR
007A-007B 139-143

Floating RND fonksiyonu çekirdek değeri.

STATUS
0090 144

Kernal 1/0 durum kelimesi (STatus). Normali 0'dır. ST, BASIC için ayrılmış bir kelimedir ve AA, A1 vb değişken ismi olarak kullanılamaz. ST'nin değeri, teypten ya da diskten yüklemeyle ilgili bir problem olması durumunda değişecektir.

STKEY
0091 145

Flag: Stop ve RVS tuşları. Normali: 255. POKE 145,127 RUN/STOP tuşu görevi yapar.

SVXT
0092 146

Teyp için zamanlama değişmezi.

VERCK
0093 147

Flag: 0 = LOAD, 1 = VERIFY

En son yapılan disk ya da teyp LOAD ya da VERIFY işlemini saklar.

C3PO
0094 148

Flag: Seri Taşıt, çıkış karakter buffer'ları.

BSOUR
0095 149

Seri taşıt için buffer'lı karakter.

SYNO
0096 150

Teyp sekronizasyon sayısı.

0097 151

Geçici bilgi bölgesi.

Devam Edecek

Bilgisayar
ve Oyun
Satışı
Yardımcı
Malzemeler
Süper Oyun
Paketlerinde.

OSAM 1 NUMARA..

C. 64 VE YARDIMCI MALZEMELERİ

Süper Paket Programlar..... 7500 TL.
1 kasette 20 oyun..... 4000 TL.
1 kasette 1 oyun..... 2500 TL.
Işıklı Kalem..... 18000 TL

Quick Shot II Joystick (Orijinal)..... 25000 TL.
Quick Shot II Turbo Joystick (Orijinal) 33000 TL.

86 / 87 OYUNLARI ÜRETİMİ DEVAM ETMEKTEDİR

HARDWARE

Multi Ice II
Multi Ice III
Double Cardridge Plus
Expert Cardridge
Final Cardridge III
Modem
Destek Tape
Fast Load
Simon Basic Cardridge
Final Cardridge
Datasette Doctor III

HER TÜRLÜ EĞİTİM PROGRAMLARI

MSX, ATARİ ARMSTRAD SİNCLAİR PROGRAMI

DİĞER ÜRÜNLER

Commodore 16 Oyunları
Commodore 64 Eğitim Programları
(ilk, orta, lise ve üniversite hazırlık)
Amiga İş, Oyun, Çizim, Müzik Programları
Commodore 64 ve Amiga için koruyucu örtüler
Kafa temizleme disketleri
Disket kutuları, Yazıcı şeritler, Sürekli form, Sürekli etiket.
ATARİ, MSX, ARMSTRAD, SİNCLAİR PROGRAMLARI

OSAM

OSAM BİLGİSAYAR LTD. ŞTİ.
Ebuzziya Cad. Sakızlıyalı Sok. No: 4/B
34710 Bakırköy/İSTANBUL Tel: 542 72 75
Ebuzziya Cad. Sakızyalı Sok. No: 3
34710 Bakırköy/İSTANBUL Tel: 583 72 46

SAFA TANITIM 16082111

Amiga'nın Tarihine İlişkin Bir Öykü

DEĞİŞEN RÜYA

Balaban TOZAN

Bugünkü AMIGA, onu geliştirenlerin hayallerindeki makineden çok farklı... Nerede oldu bu değişiklik?



Amiga 1000, ek disket sürücü, RGB monitör ve MS-DOS dünyasına geçişi sağlayan ek birim "Sidecar" ile birlikte.

AMIGA, bir Amerikan rüyası. Onun doğuşu, bir yaratıcının mükemmel bir video oyun makinesi hayalinden ve üç ticaret adamının bilgisayar piyasasına girme fikirlerinden kaynaklanıyor. AMIGA, bir grup bilgisayar çılgını tarafından dünyaya getirildi, olağanüstü bir şans ve ekibin özverisiyle son anda başarısızlığa uğrayıp tarihe gömülmekten kurtuldu. Bugün artık yakından tanıdığımız AMIGA son derece zor bir doğum yaşadı. Ayrıca birden fazla babaya sahip olduğu da söylenebilir.

İşin başlangıcı Florida'lı üç doktora dayanıyor. Bunlar mesleklerinde çok para kazanmışlardı ve 1982 yılında şanslarını bilgisayar alanında denemeye karar verdiler. Apple II'nin kazanmış olduğu olağanüstü başarı onları çok etkiledi ve yeni bir bilgisayar geliştirme amacıyla birikimlerini biraraya getirerek yedi milyon dolarlık bir sermaye oluşturdular. Bilgisayar sektörü için küçük sayılabilecek bu sermayeyle, hayallerindeki makineyi geliştirmelerine yardım edecek kişileri aramaya başladılar. Bu arayış sırasında, Atari firmasında ünlü çip tasarımcısı Jay Miner'e rastladılar. Miner'in en tanınmış yapıtlarından biri, Atari 800XL'de kullandığı ve 8 bitlik bilgisayarlardaki en verimli video çiplerinden biri olarak kabul edilen grafik çipi "Antio" idi.

Jay Miner, bu üç işadamının teklifinden çok etkilendi. Uzun zamandan beri kendi denetimi ve rejisörlüğü altında yeni bir makine geliştirmeyi hayal ediyordu. Floridalı üç adamın kendisine sunmak istedikleri şansı hemen yakaladı. Tek bir koşulu vardı: Bir bilgisayar yapmak istemiyordu. Hayalindeki makine, bilinen bütün bilgisayarlarda elde edebileceklerden daha mükemmel bir video oyunu makinesiydi. Bu makine o denli hızlı ve o denli iyi grafiğe sahip olmalıydı ki, en gelişkin uçuş simulasyonuna uyabilmeliydi. Çünkü Jay Miner için mutlak oyun fikrinin en iyi cisimleştiği şey, bir uçuş simulasyonuydu.

1982 yılında verimli CPU'lar (Merkezi İşlem Birimi) ve RAM (Rasgele Erişimli Bellek) üniteleri henüz çok pahalı olduklarından, Miner, CPU'nun bazı görevlerini üstlenecek yardımcı işlemciler içeren bir konsol fikrini öne sürdü. Bu ek elemanların herbiri belirli bir görev için uzmanlaşmış olacak ve bu görevi programdan çok daha hızlı bir şekilde yerine getirecekti. Bu özel çipler ne denli verimli olurlarsa, CPU'nun yapması gereken işler de o denli azalacak ve CPU bu işleri ne denli otomatik olarak yaparsa, program da o denli kısa olabilecekti. Bu yardımcı işlemcileri o zamana kadarki benzerlerinden ayıracak iki temel özellik mutlaka varolmalıydı: Kıyaslanamaz bir ses yeteneği, çok renkli ve çok hızlı grafik yeteneği.

Joystickler için geçerli üç neden

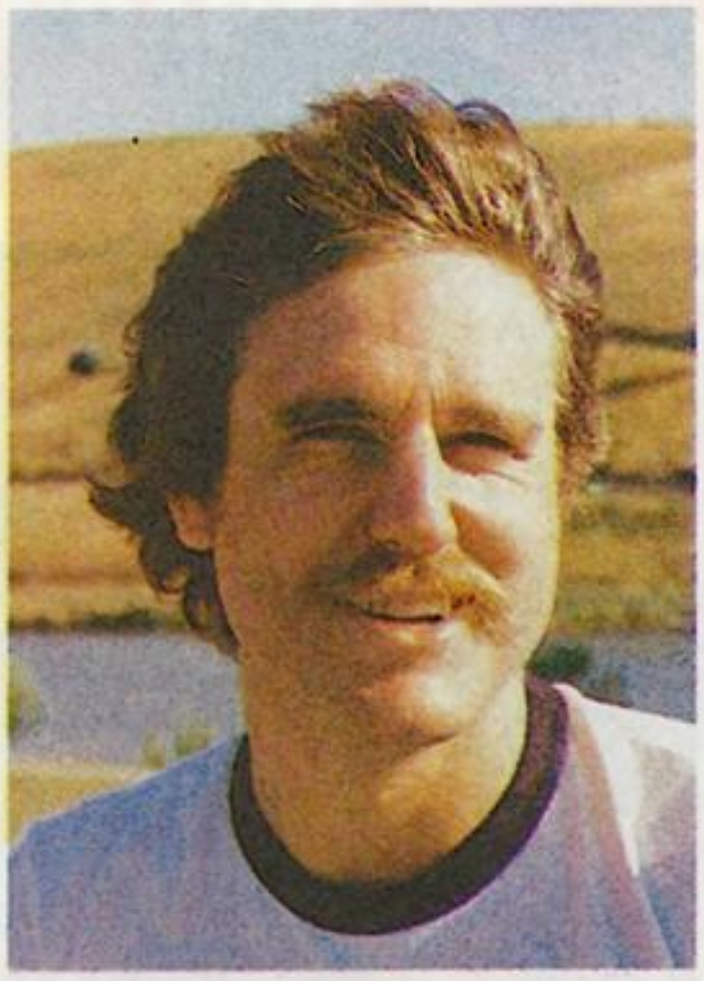
1982 yılında "AMIGA Incorporated" adlı bir anonim şirket kuruldu. Şirketin kağıt üzerinde resmî olarak belirtilmiş olan görevi, ev bilgisayarları için ilginç joystickler üretmekti. Bu durum okuyuculara garip gelebilir. Jay Miner anlaşmayı bir video oyun makinesi üretilmesi için yapmamış mıydı? Aslında bu dolambaçlı yolun son derece geçerli üç ayrı nedeni vardı. İlki, AMIGA Inc.'in bu

joystickler sayesinde piyasada oyun ve eğlence kavramlarıyla bağlantılı iyi bir isim yapmasıydı. İkinci neden, joystick satışlarının iyi para getirmesi ve AMIGA'nın finansmanına katkıda bulunmasıydı. Üçüncü neden ise, joystick üretiminin, asıl amacı çok iyi gizlemeye yarayan bir kamuflaj oluşturmasıydı. AMIGA Inc. dışarıda küçük bir joystick firması olarak tanınmaya başlamışken, duvarların iç tarafında yaklaşık bir düzine uzman büyük bir gizlilik içinde ortak hayallerini oluşturan oyun makinesinin geliştirilmesiyle uğraşıyorlardı: Video oyunu "AMIGA".

Jay Miner, pazarlama uzmanı Dave Morse ile birlikte genç uzmanlardan oluşan bir ekibi etrafına topladı. Bunlar arasında 1/0 (Giriş/Çıkış) çipi Denise'yi geliştiren Dave Dean ve Blitter'i yapan Ron Nicholsen de vardı. Yazılım ve işletim sistemi ile ise iki genç programcı uğraşıyordu: Dale Luck ve R.J. Mical.

Dale, yazılım grubunda olmasına rağmen, daha çok özel çiplerle ilgileniyordu. Bu nedenle bir programcının yardımcı işlemciden hangi destekleri gereksindiğini iyi biliyordu. Jay Miner'e Blitter'in yalnızca özel alanlara kaymakla yetinmeyip hızlı bir şekilde çizgi çizebilecek şekilde geliştirilmesini önerdi. AMIGA Inc.'te çalışmakta olan çip uzmanları bunun olanaksız olduğu görüünde birleşiyorlardı. Diğer yandan taslak çoktan hazırlanmış ve Blitter'in (programlarla çip arasında veri alışverişini sağlayan) bütün sicilleri çoktan yerleştirilmişti. Dale bu olanaksızlık iddiasını kabul etmedi ve sonunda Line fonksiyonunu entegre etmenin -daha sonra tesadüfen olduğunu açıkladığı- bir yolunu buldu. Bu iş için varolan sicilleri kullandı ve Blitter'in Layout'unu biraz değiştirdi. Donanım uzmanları önce çok şaşırdılar, ardından büyük bir coşkuya kapıldılar. Böylece Blitter, işlemciyi bir miktar yükünden daha kurtaran ve grafiği anormal hızlandıran Line komutuna kavuşmuş oldu.

Grafik rutinleri üzerinde Dale Luck ile R.J. Mical uğraştılar. R.J. Mical, AMIGA takımı içinde daha önce oyun konsollarıyla uğraşmış az sayıda elemandan biriydi. Daha önce çok kapsamlı tilt oyunuyla tanınan otomat üreticisi Balley'de çalışıyordu. R.J. Mical'ın AMIGA'ya en önemli katkısı, kendisinin önerdiği ve daha sonra programladığı Intuition kullanıcı yüzeyi oldu.



Grafik uzmanı Dale Luck

Jay Miner, AMIGA Inc.'in donanım bölümünü yönetti ve burada öncelikle grafik çipi "Agnus"u geliştirdi. Blitter'i de içeren Agnus, XL-çipi Antic ile benzer özelliklere sahipti. Bu iki eleman arasındaki benzerlikler daha sonraları sert tartışmalara neden olacaktı. İleri sürülen iddia, Jay Miner'in, Atari donanımını ve Atari Know-How'ını kullandığıydı. Atari firması, Jay Miner'ı Copyright kurallarına aykırı davranma iddiasıyla mahkemeye verdi. Bugün Jay Miner bu konuda şunları söylüyor: "Çipler arasında doğal olarak bazı benzerlikler vardı. Ama Agnus'un Antic'le grafikleri nasıl yöneteceği hakkındaki bazı prensipler dışında ortak sayılabilecek hiçbir şeyi yoktu. Bunlar da o kadar önemli değildi. Ben, copyright konusunda oldukça titiz davrandım." Mahkeme Jay Miner'ı haklı buldu. Projenin başlamasından yaklaşık iki yıl sonra ilk gösteri denemesi gündeme geldi. 1984'ün Ocak ayında düzenlenen Kış CES fuarında "AMIGA" video oyun makinesi, kapalı kapılar ardında bilgisayar sektörünün önde gelen işadamlarına ve uzmanlarına gösterildi. Aslında donanım, özellikle de özel çipler henüz tamamlanmamıştı. Jay Miner ve diğer uzmanlar, makinenin ancak yapabilmekte oldukları ile bir şeyler gösterebilmek için ufak tefek hileler kullanmak zorunda kaldılar. Masanın üzerinde tamamlanmış bir AMIGA görülüyor olsa da, masanın altında kablolardan ve platinlerden oluan yığınlar saklanmıştı. Sundukları demo programları, başta meşhur "Bouncing Ball" olmak üzere, seyircileri büyüledi. Kırmızı-beyaz kareli bu top, şimdiki gökkuşağı renklerindeki motiften önce AMIGA'nın ilk simgesi olarak kabul edildi.

AMIGA Inc. açısından makineyi bu kadar erken göstermiş olmak, bir anlamda ateşle oynamaktı. AMIGA henüz son haline gelmeden firmanın makineyi göstermesinin nedeni, paranın suyunu çekmeye başlamasıydı. Geliştirme çalışmaları başlangıç sermayesinin tümünü yemiş durumdaydı ve Floridalı doktorlar projeye daha fazla para yatırmak istemiyorlardı. Riziko ve gelebilecek ek zararlar onları korkutmuştu.

AMIGA'nın sonu gelmiş gibi görünüyordu. Ama Jay Miner'ın çevresindeki takımın teslim olmaya niyetleri yoktu. Kaderlerini kendi ellerine aldılar ve Dave Morse yeni para kaynakları aramaya başladı. Elde kalan son çare, AMIGA Inc.'i bir başka firmaya satmaktı.

Sonuçta Commodore'un AMIGA Inc.'ı satın alması aslında bir raslantı sonucu oldu. Commodore firması henüz AMIGA hakkında tek bir söz bile duymamışken, David Morse Atari firmasıyla ilişkiye geçmiş durumdaydı. Jay Miner'ın Atari'de varolan iyi ilişkileri nedeniyle daha ön-

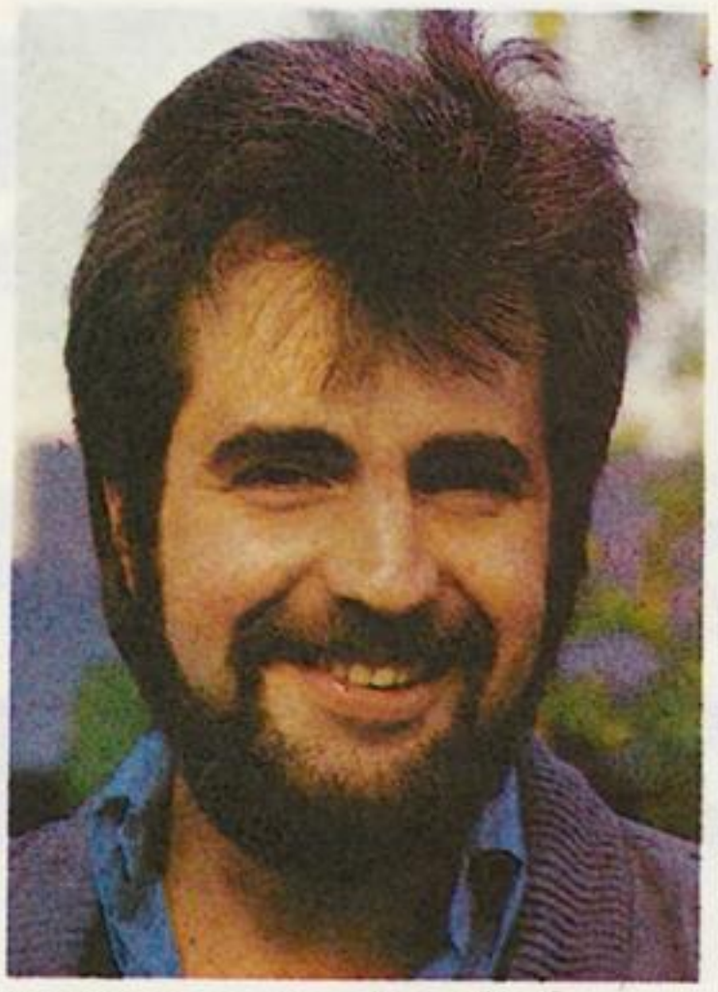
Neden Guru-Meditation?

Tüm programcıların ortak korkusu ve AMIGA'nın alameti farikası olan Guru-Meditation, Dale Luck'un en çok gurur duyduğu şeylerden biri. Nedenini kendi ağzından dinleyelim: "Guru uyarısı çok pratik bir şey. Normal bir bilgisayar durup dururken uçabilir, sessizce için için güler ve düşünür: 'haydi sevgili programcı. Ara bakalım hatayı, bulabilecek misin?' Bu durumda Debugger kullanarak programın içine girilir ve eğer makinenin uçma nedeni hakkında bir fikrimiz yoksa sıkıcı bir arama faaliyeti başlar. AMIGA bu konuda çok daha yardımseverdir. Guru uyarısındaki anlamsız gibi görünen sayı kombinasyonu, bir hata numarası ve adresten oluşur. Bu adrese giderek belirtilen hatayı düzeltebilirsiniz. Programcı açısından çok önemli bir yardımdır bu."

ce oradan bir miktar borç almış durumdaydılar. Atari'ye olan yükümlülükleri yalnızca mali konularda değildi. Özel çipler üzerinde Atari firmasına bazı haklar veren kontratlar da yapılmıştı. Bilgisayar dünyasının en büyük patronlarından "Boss" Jack Tramiel kavgalı bir şekilde Commodore'dan ayrılıp Atari'yi satın aldıktan sonra, Commodore'a karşı sürdürmeyi amaçladığı intikam savaşının en iyi silahı olarak AMIGA'yı görüyordu.

Jack Tramiel, bilgisayar sektöründe sert bir işadamı ve kulağı delik bir kişi olarak tanınıyordu. AMIGA'yı olabildiği kadar düşük bir para karşılığında satın alabilmek için elinden gelen bütün çabayı gösterdi. AMIGA takımını büyük bir baskı altına aldı, kontratları öne sürdü ve eğer onunla birlikte çalışmak istemiyorlarsa aldıkları paraları hemen geri ödemeleri için tehditler savurdu. Bu işleri yaparken AMIGA Inc.'in iflasın hemen eşiğinde olmasına güveniyordu. Görüşmeler sırasında AMIGA Takımı zaman bakımından sıkıştıkça o da önerdiği parayı indiriyordu. Başlangıçta hisse başına bir Dolar vermeyi kabul etmişken, giderek bu fiyatı 70 Cent'e indirdi. AMIGA'cıların başlangıçta istedikleri fiyat ise yalnızca 1.25 Dolar'dı. AMIGA'cıların kendi bilgisayarlarına sahip olma fikri, büyük bir hızla korkulu bir rüyaya dönüşüyordu.

Durumun artık kesinlikle çaresiz gibi gözüktüğü ve Tramiel'in AMIGA'yı artık kendi ellerinde görmekte olduğu bir anda Commodore firması devreye giriverdi. Tramiel'in es-



AMIGA programcısı R.J. Mical

ki ortağı ve Commodore'un patronu Irving Gould, AMIGA'yı yeni duymuştu ve ilk aşamada hisse başına dört Dolar önerdi. Bu fiyat, Atari'nin önerdiğinin yaklaşık beş katıydı ve Tramiel ister istemez yarış dışı kalıverdi. Commodore, AMIGA Inc.'i 27 Milyon Dolar karşılığında satın aldı.

AMIGA'yı geliştiren ekipte yer alan ve anlaşılabilecek nedenlerden ötürü adını vermek istemeyen biri, "Tramiel'in en büyük hatası pek centilmence olmayan pazarlık taktiğiydi. Bizim açımızdan ATARI hiç antipatik değildi, ama hiçbirimiz Tramiel'le çalışmak istemiyorduk. Sürekli "Vahşi Adam" rolündeydi ve pratik olarak bizi Commodore'un ellerine itmiş oldu. O sırada bize her şey,Tramiel'le çalışmaktan daha iyi görünüyordu" diyor.

Böylece AMIGA son saniyede kurtulmuş oldu. Ama ilk kara bulutlar kısa zamanda ortalığı yeniden kaplamaya başladı. Çünkü ekip açısından Commodore ile çalışmak da bazı problemler yaratıyordu. Commodore'un AMIGA'cılardan ilk isteği, makinenin IBM PC gibi gerçek bir "kişisel bilgisayar" haline getirilmesi oldu. Bu, AMIGA takımı için yutulması son derece zor bir lokmaydı.

Bu talebiyle Commodore firması AMIGA'cıların sürekli kanamakta olan bir yarasına parmak basmış oluyordu. Takım uzun zamandan beri iki gruba ayrılmış durumdaydı. AMIGA'nın neler yapabileceği belirlendiği günden beri, takım içinde son derece yoğun tartışmalar sürüyordu. "Video oyun makinesi mi, bilgisayar mı?" tartışmasının yapılmadığı bir hafta bile geçmiyordu. Bu tartışmanın varlığını gösteren bir başka olgu, R.J. Mical'ın çevresinde toplanan ekibin bir video oyunu için son derece gereksiz olduğu halde, bir grafik kullanıcı yüzeyi geliştirmiş olmalarıydı. Aylarca süren bu tartışma kendi aralarında bir türlü nihai bir karara ulaşamamışken, Commodore'un bu kararı tek bir hamlede belirlemesi ekibin tümünü üzdü.

Kaliforniya'da çalışan AMIGA takımıyla Filadelfiya'daki Commodore arasında sürtüşmeler devam etti. Bu dönemden bahsederken Jay Miner, "AMIGA'nın bir bilgisayar olması kesinleştiğinde, ben genişleme kartları için diğer kişisel bilgisayarlarda olduğu gibi mutlaka slotlar kullanmak gerektiğini öne sürdüm. Ama bu gerçekleşmedi. Pazarlamacılar ellerinde AMIGA 1000 için üretilmiş bir dış kapla geldiler ve platinlerin bunun içine sığdırılması gerektiğini söylediler. İş bana kalmış olsaydı, daha o zaman hemen AMIGA 2000'i yapmış olacaktık." diyor.

AMIGA'nın tamamlanması yaklaştıkça, atmosfer gerginleşti. Dale Luck, "Kendimizi haksızlığa uğramış görüyorduk, çünkü Commodore giderek daha çok taleplerde bulunuyordu ve biz yalnızca bunları yerine getirmek durumunda kalıyorduk" diyor.

Bir başka karmaşık durum da disket işletim sisteminin seçiminde yaşandı. Böyle bir şey önceden hiç öngörülmemişti, çünkü video oyun makineleri modüllerle çalışıyordu. Dolayısıyla Commodore AMIGA'yı kişisel bilgisayar haline getirmek iste-

Ne demek bu "Guru - Meditation?"

"Guru Meditation" kavramı, AMIGA işletim sistemini yaratan programcılardan kaynaklanıyor. AMIGA Inc., Jayboard olarak adlandırdıkları bir ürün üretti. Geniş bir kaykay tahtası görünümünde olan bu alet bilyeli bir mafsalın üzerinde duruyor. Üzerine oturan kişi kendini bir yana doğru eğdiğinde, bu alet bir Joystick gibi çalışıyor. Programcılar bu aleti, programda bir hatayla karşılaştıklarında, gerginlikten kurtulmak ve sakinleşmek için kullanıyorlardı. Hintli bir Guru gibi bu oynak tahtanın üzerinde oturuyorlar ve Joyboard hareketsiz kalana kadar meditasyon yapıyorlardı. Bu süre içinde kendilerini soruna konsantre ediyorlar ve ne olmuş olabileceğini düşünüyorlardı. sekinleştikten sonra da yina bilgisayarın başına geçiyor ve programlama çalışmasına devam ediyorlardı. Hatta R.J. Mical, bu hızlı sakinleşmeyi puan vererek ödüllendiren bir oyun yazmayı bile düşünmüştü. Bu oyunda amaç, High-Score listesi yerine Nirvana'ya erişme olacaktı. Sistemde ortaya çıkan her hata meditasyon yapmaları için bir fırsat yarattığından, AMIGA'daki hata uyarılarını "Guru-Meditation" olarak adlandırdılar.

diğinde, ellerinde buna uygun bir DOS (Disk Operation System) yoktu. Bu nedenle AMIGA Inc., AMIGA'ya özgü ve Multi-Tasking özelliğini de kullanabilen bir işletim sistemi hazırlaması için bağımsız bir firma ile kontrat imzaladı. Ama zaman geçiyor ve DOS bir türlü tamamlanamıyordu. Programcıların kendine özgü rutinlerin telif haklarıyla ilgili sorunları vardı ve sonuçta 1984 Yazı'nın bitiminde kontrat iptal edildi. Durum oldukça kötüydü: Donanım çalışıyordu, yazılım ise yoktu. AMIGA, DOS'u olmaksızın ortada kalmış durumdaydı.

Commodore çıkmazın farkına vardı ve Metacomco ile anlaştı. İngiltere'nin Bristol kentindeki bu küçük firmanın elinde tamamlanmış ve MC 68000 CPU kullanan bir bilgisayara kolayca uyarlanabilecek bir işletim sistemi vardı: "Tripos".

Commodore firması, AMIGA Inc.'e sormak gereği bile duymaksızın, Tripos'un AMIGADOS olmasına karar verdi. Tripos'u geliştiren Tim King'e, işletim sistemini AMIGA'ya uyarlaması için altı haftalık bir süre verildi. Commodore, o sırada yeterli bir işletim sistemini nereden bulabilecekleri için kafa patlatmakta olan AMIGA ekibine bu uyarlanmış versiyonu sundu. AMIGA ekibinin bu davranışa tepkisi, Commodore'un beklediğinden çok farklı oldu: Tripos'u tümüyle reddettiler. Sistemi, kolayca bozulabilir, çok yavaş ve henüz mükemmellikten uzak bulduklarını bildirdiler. Ayrıca, o zamana kadar hazırlanmış olan yazılımın Tripos'a uyarlanması da onlara zor geliyordu.

Ama Commodore bu gerekçeleri kabul etmedi ve kendi isteğinde direndi. Metacomco ile anlaşmalar yapılmıştı ve ortalıkta başka bir DOS olmadığı için, Tripos'un alınması zorunluydu. Commodore bir yandan da AMIGA'nın olabildiğince çabuk tamamlanması için baskı yapmaktaydı. Çünkü bilgisayar sektöründe Atari firmasının AMIGA benzeri bir bilgisayar hazırlamakta olduğu söylentileri hızla yayılmaktaydı. Bu bilgisayarın temel özellikleri hakkında duyulanlar, CPU olarak MC 68000 kullandığı, büyük bellek kapasitesine sahip olduğu ve AMIGA'nınki gibi bir Blitter içerdiğiydi.

Atari'nin daha hızlı davranabileceği korkusu, zamanlama planlarını hızla değiştirdi. AMIGA'nın en geç 1985 ortasına kadar hazır olması gerekiyordu, çünkü Atari Ocak ayındaki CES'te, Atari ST'yi göstermişti. R.J. Mical ve Dale Luck, gece gündüz demeden işletim sistemini tamamlayabilmek için uğraşmaya başladılar. Intuition ve grafik rutinleri gibi tüm hazır yazılımlarının Tripos'a uyarlanması gerekiyordu. Bu da tahmin edilebileceği gibi oldukça zordu. Birbirine uyarlanması gereken her iki kısım da henüz tam mükemmel değillerdi ve bu nedenle birlikte çalışmaları sorunlar yaratıyordu. Uzun gecelerin sonunda aslında kendisi de yeni bir sorun olmasına rağmen programlar arasında ilişkiyi sağlayabilen bir yazılım arabirimi oluşturuldu. Hatasız çalışır hale gelebilmesi ise, bir yıldan fazla sürdü ve 1986 yılının sonunu buldu. Uyum sorunları nedeniyle AMIGA 1000'de işletim sisteminin, yani Kickstart'ın ayrıca yüklenmesi gerekti. Ama Commodore ilk sunulan versiyonun söylenecek son söz anlamına gelmediğinin bilincindeydi. Kısa sürede Kickstart 1.2 geliştirildi ve yeni AMIGA'larda ROM'un içine yerleştirildi.

AMIGA programcılarının çalışma düşkünlüğü, Commodore'u alışılmadık bir fikre getirdi. AMIGA neredeyse tümüyle tamamlanmış olduğu



Ev bilgisayarı AMIGA 500, AMIGA 1000'e oranla çok daha hoş bir görünüme ve daha profesyonelce bir klavyeye sahip.

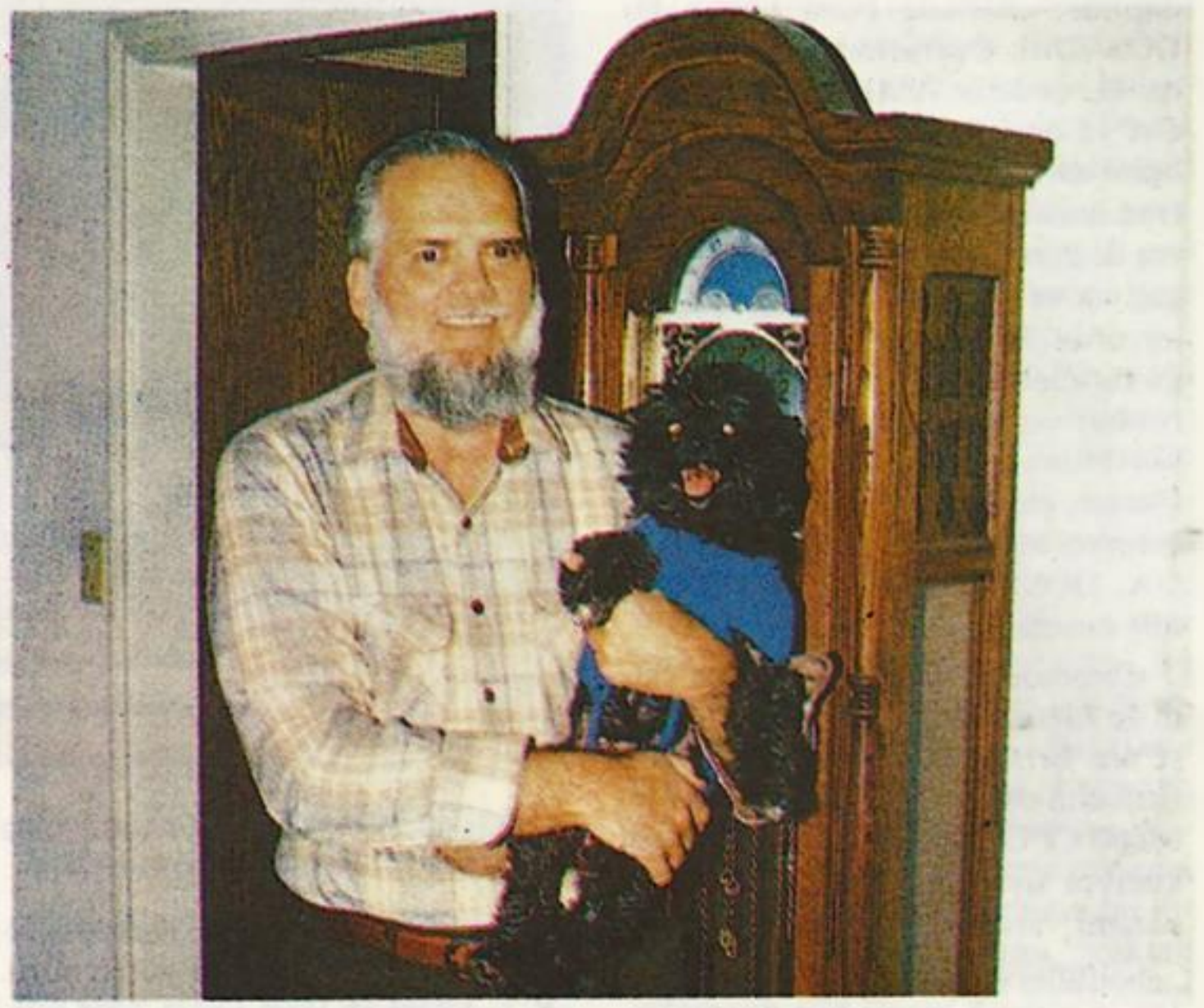


Profesyonel makine: PC olarak da kullanılabilecek şekilde donatılmış AMIGA 2000. İki adet 3 ½'lik ve bir adet 5 ¼'lik disket sürücüsü var.

günlerde, Westchester'deki Commodore'un proje yöneticisi Clive Smith, tüm ekibin dört gün izin yapmasını istedi. Bu zoraki izin sırasında gerilimlerinden kurtulacaklar ve taze bir güçle işe girişip son hataları ortadan kaldıracaklardı. Kimsenin gizlice çalışamaması için, kapının önüne iki güvenlik görevlisi yerleştirildi. Ama R.J. Mical, motorsikletinin anahtarını büroda unutmuştu. AMIGA binasına gitti ve görevliler tarafından sert bir şekilde engellendi. Ancak Westchester'le konuştuktan sonra onu içeri bıraktılar.

R.J., gülerek, "Clive, kendisiyle telefonda konuştuktan beş dakika sonra yine aradı ve görevlilere hâlâ orada olup olmadığımı sordu. Ama ne yapayım ki, masam son derece karışıktı ve anahtarımı bir türlü bulamıyordum. Güvenlik görevlileri ensemde duruyorlar, gizlice başka bir iş yapmamı engelliyorlardı" diye anlatıyor o günleri.

Nihayet beklenen gün geldi: 25.7.1985 tarihinde AMIGA New York'ta resmen tanıtıldı. Ama seri



AMIGA'nın babası: Jay Miner, kucağında AMIGA ekibinin maskotu Mitchie ile birlikte.

üretime uygun ilk makine bu gösteriden ancak bir gün önce tamamlanabilmişti. Bu AMIGA monte edilip testleri sonuçlandığı anda, AMIGA ekibi makineyi bir kutuya koyup hemen New York'a uçtular. Oradakiler büyük bir merak ve endişeyle bu ilk gösteri makinesini bekliyorlardı. AMIGA ekibi bu tek AMIGA'larının taşınma sırasında başına bir şey gelmesinden o kadar korkuyorlardı ki, onu bagaja vermekten kaçındılar. Bunun yerine bir bilet daha aldılar ve AMIGA'yı bu boş koltuğa oturttular. Hepsi de son derece mutlu ve coşkuluydular. Bu duyguların etkisiyle paketin üzerine bir surat çizdiler ve yolculuk sırasında ona iyi bir arkadaşlarıymış gibi davrandılar. Hatta uçakta AMIGA'ları için yiyecek ve içecek bile ısmarladılar ve hostesin şaşkın yüzünü büyük bir keyifle seyrettiler. Üç yıl boyunca durmak dinlenmek bilmeksizin bu gün için çalışmışlardı. Rüyaları artık gerçek olmuştu.

İçlerinden yalnızca biri evde kaldı: Jay Miner. Miner, uçmaktan hoşlanmayan köpeği Mitchie ile ilgilenmeyi tercih etmişti.

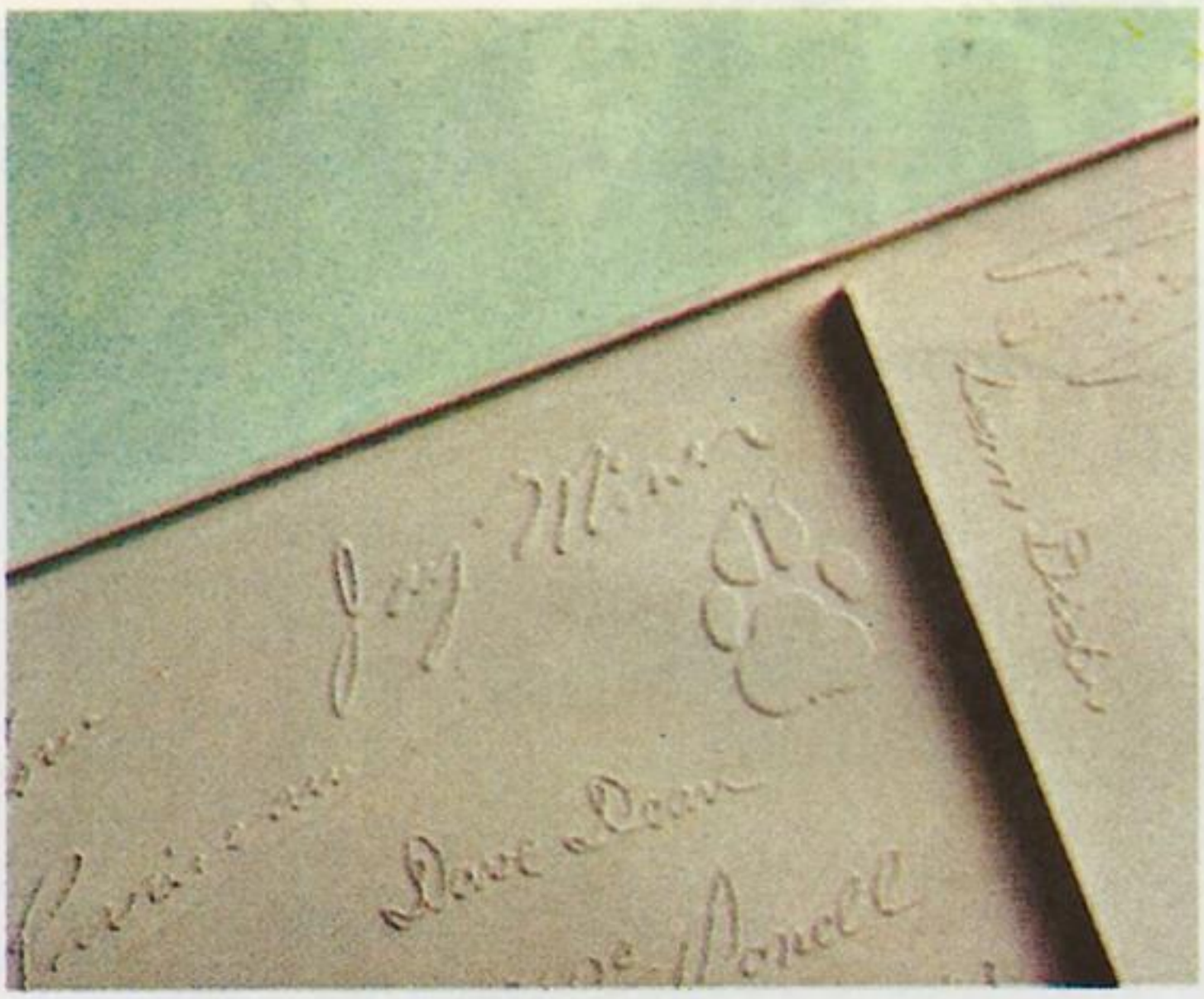
Mitchie, AMIGA ekibinin resmen bir üyesi olarak kabul edilmişti ve bu nedenle AMIGA 1000'in iç yüzüne imza atma hakkı ona da tanındı. AMIGA ekibi, bilgisayarlarını bir sanat eseri gibi gördüklerinden, içine imzalarını attılar. Makineyi geliştiren ekibin diğer elemanları gösteri sırasında spotlar altında dururken, içlerinden biri, Jay Miner sessizce ortadan çekiliyordu. O sıralar, AMIGA için oldukça kırgındı. New York'ta sunulan bilgisayar, onun üç yıl önce yapmayı planladığı makine değildi. AMIGA 1000'i açıkça eskimiş olarak tanımlıyordu. Çünkü kendisinin geliştirmiş olduğu grafik çipleri artık kullanılmıyordu. Ayrıca AMIGA 1000'in 256 KByte'lık belleği onun zevki için çok yetersizdi ve ona göre 4096 renk kullanımına olanak veren HAM modu, "RAM elemanlarının henüz çok pahalı olduğu dönemden kalma gereksiz bir kalıntı"ydı.

AMIGA'nın bu en önde gelen babasının eleştirileri işitilmedi bile. AMIGA aynen 1984'ün Ocak ayında olduğu gibi New York'ta da büyük övgüler topladı. Kaymak tabakanın ve basının katıldığı gösteri çok büyük bir başarıydı, çünkü AMIGA o zamana kadar bilgisayar dünyasının hayal bile edemediği yetenekler sergiliyordu. Önde gelen bilgisayar dergileri AMIGA'ya ayırdıkları yazılarında "Rüyaların Bilgisayarı Gerçek Oldu" gibi başlıklar kullandılar.

Herkes tarafından büyük coşkuyla karşılanmış olmasına rağmen AMIGA ilk yıl içinde Commodore firması açısından pek başarılı olamadı. Bu başarısızlıkta birden fazla faktör rol oynuyordu. Bu faktörlerin başında işletim sisteminin henüz hatalarından tümüyle arındırılmamış olması geliyordu. Yazılım firmalarının

Kim bu "Dancing Fools" ("Danseden Deliler")?

Bu kavramla kastedilen kişiler, AMIGA programcı ekibinin tümüydü. Kavramı önerenler ise Dale Luck ve R.J. Mical oldu. Bir işte zaman bakımından çok sıkıştıkları dönemlerde, bu ikisi gecenin geç saatlerine kadar, hafta sonu ya da bayram demeden çalışıyorlardı. Bazen hiç yatamıyorlardı bile. Bu programlama orjilerinin bir defada 56 saate kadar eriştiği oluyordu. Bu durumlarda uyumamak için, bilgisayarların başında ayakta çalışıyorlardı. Bunun da yararlı olmadığı bazı gecelerde, uykularını kaçırabilmek için, müziği sonuna kadar açıyorlar ve dans ediyorlardı. Diğer programcılar sabah işe geldiklerinde, gümbür gümbür bir Rock müziğiyle ve binanın içinde oradan araya sıçrayan iki programcıyla karşılaşıyorlardı. Böyle olaylar ekibin "Dancing Fools" adını almasına neden oldu. Bu tanımla kendilerini işletim sisteminde de ölümsüzleştirdiler.



AMIGA ekibi, sanat eseri olarak gördükleri AMIGA 1000'in iç yüzeyini imzaladılar. Buraya Mitchie'nin de patisi basılmış.

çoğu, AMIGA programlarını geliştirmeye başlamadan önce hatasız bir versiyonun üretilmesini beklediler. İkinci faktör, Commodore'un hedeflediği kitle ve fiyatın doğru temele dayanmıyor olmasıydı. Commodore AMIGA'da Macintosh ve IBM PC'nin bir karışımını görüyor ve bu makineyi kişisel bilgisayar olarak bürolara satmayı amaçlıyordu. Satış fiyatı da bununla bağlantılı olarak oldukça yüksekti: Federal Almanya'da yaklaşık 7000 Mark. Fakat bu fiyatı karşılamaya niyetlenebilecek olanların hiçbiri, AMIGA'yı bir kişisel bilgisayarın alternatifi olarak göremiyordu, çünkü henüz ortada doğru dürüst program yoktu.

Pazarlama açısından bu açık hataların yanı sıra daha ağır bir başka sorun da ortaya çıkmaktaydı. O dönemde Commodore firması büyük bir mali sorunla karşılaştı. Bazı başarısız projelerin sonucunda firma kendi açısından iflasın eşiğine gelmiş durumdaydı. Kayıplar milyonlarca Dolar'ı buluyor ve piyasada korkunç bir biçimde yayılan iflas dedikodusunun önüne bir türlü geçilemiyordu. Para bakımından yaşanan sıkışıklık, Commodore firmasının AMIGA satışlarını artırmak için dünya çapında gösteriler ve fuarlar düzenlemesini engelliyordu. Ayrıca özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde de kimse yarın da varolacağından emin olmadığı bir firmanın malını satın almak istemiyordu.

Commodore fiyatı yaklaşık 5000 Mark'a düşürdü, ama bu fiyat da oldukça yüksek sayılırdı. Bu nedenle AMIGA 1000, kimsenin sahip olmadığı hayallerin bilgisayarı imajını korumak durumunda kaldı.

O dönemde bilgisayar meraklıları arasındaki yarışı Atari ST kazanmış gibi görünüyordu. Aslında piyasaya çıktığında daha önceden içereceği açıklanmış olan Blitter'e sahip değildi ve AMIGA gibi disketteki işletim sistemiyle çalışıyordu, ama fiyatı çok daha düşüktü. 1986 yılının ortasında AMIGA'nın durumu, 1984 sonundakine benzemişti.

Durumda iyiye dönüş ancak 1987'de geldi. Ocak ayında klasik ev bilgisayarı görünümündeki ucuz AMIGA 500 ve genişletilebilen AMIGA 2000 piyasaya sürüldü. Her iki AMIGA'da nihayet hedef kitlelerini doğru bir biçimde buldular: Ucuz ve verimli bir makine almak isteyen bilgisayar meraklısı ve MS-DOS uyumu arayan büro kullanıcısı. Geride kendi başına kalan yalnızca AMIGA 1000 değildi. AMIGA ekibi olarak tanınan kişiler de bu yeni AMIGA'larda rol oynamadılar. AMIGA 5000 Westchester'da, AMIGA 2000 ise Federal Almanya'nın Braunschweig kentinde geliştirildi. AMIGA'nın ilk yaratıcıları ise bu dönemde Commodore'u terkettiler ve başka projelerde görevler aldılar. Artık AMIGA için yapacakları herhangi bir şey olmamasına rağmen, sürekli olarak FAUG'da (First AMIGA User Group = İlk AMIGA Kullanıcıları Grubu) biraraya geliyorlar. Onların ortak rüyasından geriye kalan tek şey, bu kulüp.

Peki bu kişiler AMIGA hakkında bugün neler düşünüyorlar? R.J. Mical olayı iyi tarafından ele alıyor: "AMIGA şahane bir bilgisayar. Fakat bu makineden kimse bizim geliştirme çalışmaları sırasında elde ettiğimiz zevki alamaz". R.J. Mical bugün Epyx firması için çalışıyor.

Dale Luck AMIGA'yla uğraşmaya devam ediyor. Amacı daha gelişkin bir işletim sistemi yaratabilmek. AMIGA'nın bir hard diskten boot edebilmesini ve Intuition dışında başka kullanıcı yüzeylerini de yönetebilmesini hedefliyor. Söylediklerinden anlaşılan şu: Bilgisayarını seviyor. "AMIGA bugün satın alınabilecek en büyüleyici bilgisayar. Meraklıları bu makinenin içinde neler olduğunu giderek daha çok öğreniyorlar. İnanıyorum ki, programcılar en aza bir beş yıl daha AMIGA ile yapılabilecek yeni şeyleri keşfetmekle uğraşacaklar".

AMIGA konusunda en eleştirel görüş ise Jay Miner'dan geliyor: "AMIGA aslında eskimiş bir makine. Eğer istediklerimizin hepsini yapabilmiş olsaydık, AMIGA tüm zamanların en iyi bilgisayarı olacaktı. Bugün insanın AMIGA olarak satın alabildiği, alabileceklerinin en iyisi değil. Çok daha iyi grafik çipleri yapmıştık, ama Commodore makine henüz mükemmelliğe ulaşmadan satmak istedi. Yine de AMIGA ile gurur duyuyorum. Ama onu artık sevemiyorum."

"AMIGA" Adı Nereden Geliyor?

"AMIGA" İspanyolca bir sözcük ve Türkçe'deki anlamı "kız ardakaş" ya da "metres". Jay Miner ve David Morse, 1982 yılında bir firma adı bulmaya çalışıyorlardı. Güzel bir ad bulabilmek için, çeşitli kitaplar ve sözlükler karıştırdılar. İspanyolca sözlüğün "A" harfinde "AMIGA" sözcüğünde takıldılar ve bu sözcük hem firmanın hem de ürettikleri makinenin adı olarak belirlenmiş oldu.

Reebok

CROSS

rOtring

DÜNYA GENÇLİK MERKEZİ

WORLD YOUTH CENTER

SATAN KITAP

Casa Commodore

Simply

adidas

Ravensburger PUZZLES

chicco











Aradığınız her güzel şey için

DÜNYA GENÇLİK MERKEZİ'ni seçin

Valikonağı Cad. No: 38
Nişantaşı-İstanbul

OKUR MEKTUPLARI



Adres Kaydı

SAYIN Commodore Dergisi Yetkilileri,

Benim tek bir sorum var. Commodore 64'le disk drive moduyla çalıştığım zaman 2000 kişilik bir adres, telefon kayıtı yapabilir mi? Örneğin 23. sayınızdaki Telefon Rehberi ve 18. sayınızdaki Adres Defteri adlı program bu işi görebilir mi? Göremezse piyasada bunu karşılayabilecek bir program var mıdır?

Serkan Kırmızıgül

SAYIN Serkan Kırmızıgül,

Adres, telefon kayıtı yapacak programı, verileri hafızada tutacak şekilde hazırlarsanız, bilgisayarın belleği ile sınırlı kalırsınız. Örneğin program aşağıdaki veri alanlarını her kişi için saklasın:

İsim	*40*
Soyad	*40*
Telefon	*10*
Adres 1	*40*
Adres 2	*40*
Adres 3	*40*

Veri alanlarının karşısında gösterilen rakam o veri alanına ayrılan harf sayısını, yani byte sayısını gösteriyor. Buna göre her bir kişi için hafızada 210 karakter (=byte) ayırıyoruz. Eğer bilgisayarın hafızasında 2000 kişi tutmak istersek; 2000×210=420000 byte boş hafıza gerekirdi. C-64'ün program için kullanılacak alandan sonra kalan hafızasının 21000 byte olacağını varsaysak, hafızada en fazla 21000÷210=100 kişi saklayabilirdik.

Ancak, kişilerle ilgili bilgileri hafızada saklamak yerine disket sürücüde saklarsak, disketin bir yüzünde yaklaşık 700 kişilik bir kayıt tutabiliriz.

Eğer bu tür veri saklamayı hazır bir programla yapmak isterseniz Superbase'i kullanabilirsiniz.

Uzun Satırlar

SAYIN Teleteknik Yetkilileri,

Derginizin sürekli müşterilerindenim. Size çok önemli bir sorum var. Cevaplarsanız çok memnun olurum.

Bilgisayarımın markası C-64. Sizin "Mors-64" programınızı yazarken birşey dikkatimi çekti. Bilgisayarım bir satırı iki satırdan fazla yazamıyor. Fazla yazdığım zaman Return'e basıyorum ve Syntax Error veriyor. Örneğin 100. satır:

100 GOSUB 60:GOSUB 70:GOSUB 50: GOSUB 70:GOSUB 60:GOSUB 70:GOSUB 60:GOSUB 70:GOSUB 50.

Bu satırda "GOSUB 50"ye kadar olan yer tam 2 satır. Ben bu satırları yazabiliyorum. Ama "GOSUB 50"yi yazamıyorum. Yazıyorum, fakat "Syntax Error" mesajı veriyor.

Bu olayı diğer şekillerde de denedim. Örneğin:

10 PRINT "...." dedim ve 2 satırı dolduracak birşeyler yazdım. Ve oldu. Ama 2 satırı bir boşluk bile geçerse "Syntax Error" veriyor. Bazen de "BDE"de sayıyı çıkartmıyor.

Bu neden oluyor? Sebebi nedir? Lütfen bana yazıp gönderin. Saygılarımla.

Rafet Başar

SAYIN Rafet Başar,

C-64 ile program yazarken bir BASIC programın en fazla uzunluğu iki satır veya 80 karakter olabilir. Bunu bir karakter bile geçip üçüncü satıra taşarsanız SYNTAX ERROR mesajı ile karşılaşırsınız. Ancak bir satırda 80 karakterden fazla yazmanın bir yolu var. Eğer kullanacağınız komutların kısa hallerini yazarsanız iki satıra olması gerektiğinden daha fazla komut sığdırabilirsiniz. Mesela PRINT komutunun kısa şekli ? (soru işareti) dir. Diğer komutların kısa şekillerini kullanım kitabında bulabilirsiniz. Bu yöntemle hazırladığınız 80 karakterden fazla süren bir satırda değişiklik yapmak isterseniz bütün satırı yeniden yazmanız gerekir.

Monitör Programı

SAYIN Commodore Dergisi yetkilileri,

Derginizi dört aydan beri takip ediyorum. Böyle güzel bir dergi çıkarttığınız için çok teşekkür ederim. Oyunların monitör programıyla içine girilip incelendiğini duydum. Fakat nasıl uygulanacağını bilmiyorum. Bu konuda bilgi verirseniz sevinirim. (Reset aletim var.) Saygılarımla.

VOLKAN YILMAZ

SAYIN Volkan Yılmaz

İlk olarak monitör programınızı yükleyin. Monitörünüz incelemek istediğiniz programdan farklı bir adreste bulunmalı. Bundan sonra incelemek istediğiniz oyunu yükleyip çalıştırdıktan sonra oyunu resetleyin. Manitörünüzün başlangıç adresini SYS komutuyla çalıştırın. Artık programı incelemeye başlayın. Eğer disketle çalışıyorsanız, program yüklendiğinde çalışmaz. LIST komutuyla programın başlangıç adresini bulabilirsiniz. Programı incelerken bu adres sizin için başlangıç noktası olabilir. Programın listesini alırken, eğer ??? işareti ile karşılaşmaya başlarsanız, büyük bir ihtimalle programın veri olarak kullandığı bir bölgeyi inceliyor olabilirsiniz. Monitör bu bölümü gösterirken uygun makine dilindeki komut karşılığını bulamıyorsa, ??? işaretini verir. Veri bölgesinde mesela sprite tanımlamaları olabilir.

Eğer incelemek istediğiniz program RUN edildiğinde çalışmadan evvel bir süre bekliyor ve bu arada renkli şeritler geçiyorsa, program büyük ihtimalle CRUNCH edilmiş (kısaltılmış) demektir. Bu durumdaki bir programı incelemeden evvel kesinlikle DECRUNCH etmeniz gerekir. Aksi takdirde monitörde incelemeniz hiç bir sonuç vermeyecektir. Çünkü tüm kod kısaltılmış olduğu için programın listesini alırken sık sık ?? işareti ile karşılaşırsınız.

BİLGİSAYAR KULLANIRKEN LÜTFEN

KEMERLERİNİZİ BAĞLAYINIZ !

YENİ

Commodore 64

BAHARİYE'DE

AMIGA

COMPUTER MASTER CENTER

JOYSTICK'TE 8 AY GARANTİ

* İNANILMAZ ÖDEME KOŞULLARIYLA
* ZENGİN OYUN-EĞİTİM-İŞ PROGRAMLARI
* DRİVER'lar, MONİTÖR'ler, PRİNTER'lar JOYSTİCK'ler, Boş DİSKET ve KASET'ler

* ATARİ PROGRAMLARI

HER HAFTA YENİ PROGRAMLAR

COMPUTER MASTER CENTER VIDEO

ŞAİR NEF'i Sokak, No: 20/2
BAHARİYE-KADIKÖY
TEL: 345 51 12

AMIGA 500

* EN SON OYUN ve İŞ PROGRAMLARI
* UYGUN ÖDEME KOŞULLARI

AMIGA 500 + Mouse + Joystick + 4 disket
(sizin seçeceğiniz programlar + temel eğitim

Peşin 2.000.000.-

Tüm Commodore çeşitlerinde 6 aya varan taksit imkânları

Commodore

EN SON LİSTE OYUNLAR:

- ☐ ROCKET RANGER
- ☐ TRACK SUIT MANAGER
- ☐ WWF WRESTLING
- ☐ RAMBO III
- ☐ LAST NINJA II
- ☐ STEALTH FIGHTER
- ☐ YES PRIME MINISTER

ve binlerce süper oyun

Teyp kafa ayar problemine son verin!
Teybinizi getirin LED takalım
12.500.- TL.

Ayrıca tüm Commodore PC çeşitleri uygun ödeme koşullarıyla...

ACC

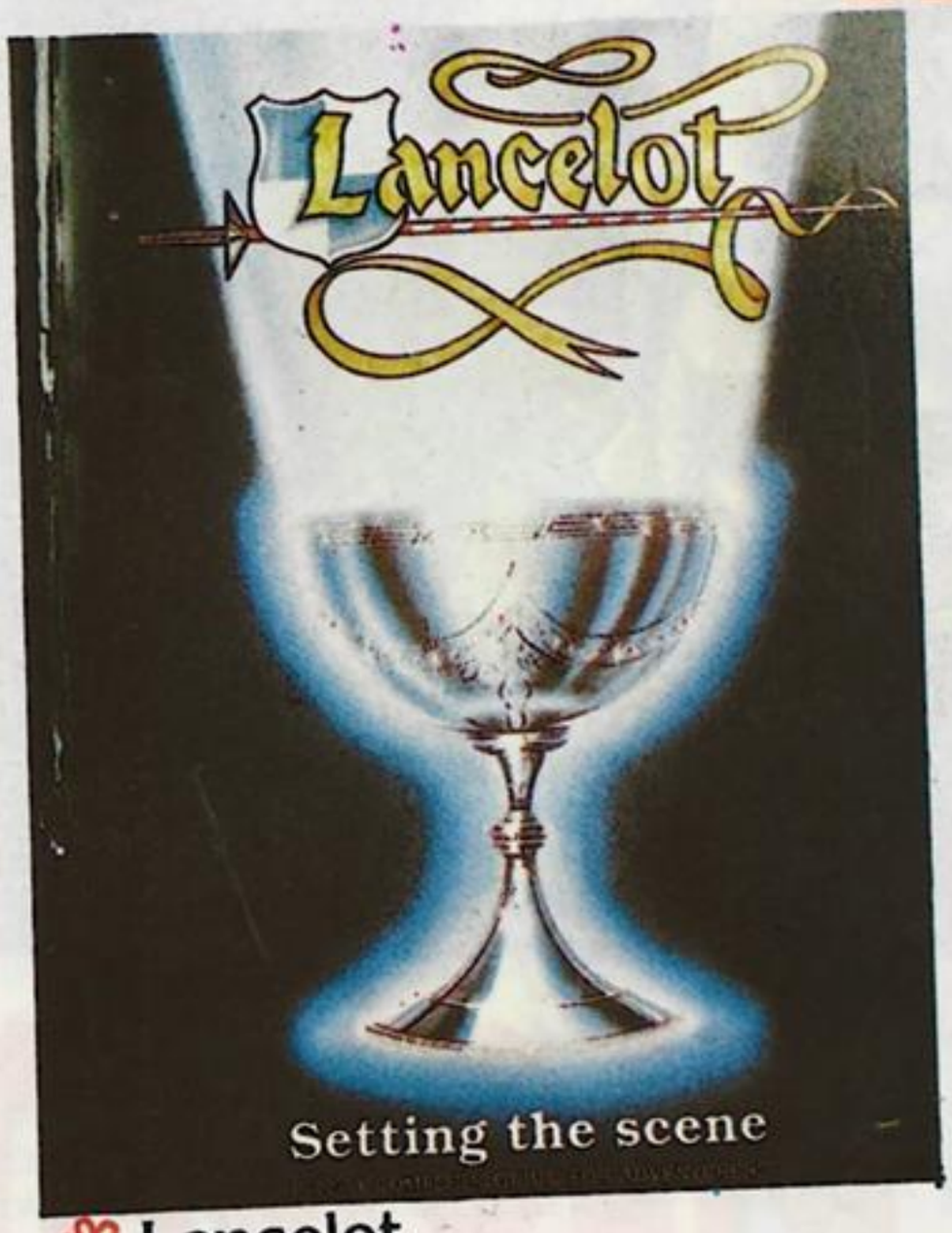
ARSLAN COMPUTER CENTER
Ortaklar Cad. No:3/A Mecidiyeköy
167 53 27 — 175 69 34

ABACUSABACUSABACUSABACUSA

ABACUS Bilgisayar Merkezi

★ Commodore 64 ve Amiga 500 programları,
★ Disket ve Disket Kutusu, joystick,
★ Bilgisayar satışı İSTER PEŞİN, İSTER TAKSİTLE.

New



✿ Lancelot



✿ Ingrid's Back

Sadece ABACUS'da bulabileceğiniz C 64 programı olan YEPYENİ iki oyunumuz var. 3 er kasette,açıklamalı orjinal kitabıyla birlikte.

– Software dünyasının son haberlerini aldınız mı?
– Halâ almadıysanız yarın ABACUS'a gelin üye olun.
ÜYE KARTINIZLA birlikte her ABACUS gününüzde

% 20 indiriminizden yararlanın

★ *Yeni iki oyunumuzun satışları toptan ve perakende olarak ABACUS'da*

AMİGA 500 Programları

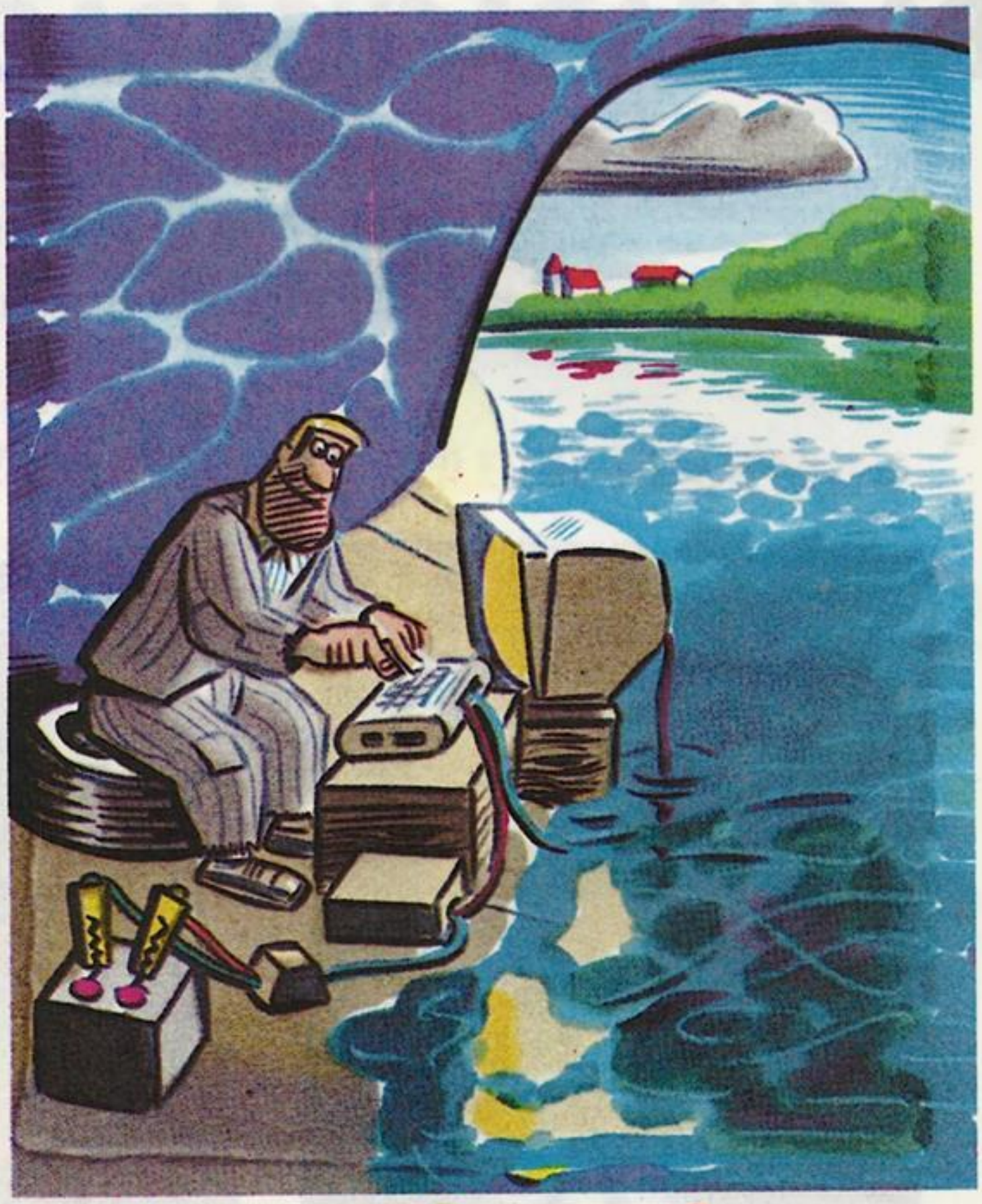
- International Karate
- Live and Let Die
- Dream Zone
- Track Suit Manager
- Superman
- Flying Shark
- President İs Missing
- Falcon

Commodore-Kaset-

- Wec Le Mans
- Thunderblade
- Italy 90
- President is Missing
- 4 Soccer Sim
- Summer Edition
- Terrorpods
- Power at Sea

ABACUS Bilgisayar Merkezi Ltd. Şti,
Hacımansur Sok. No. 2 Nişantaşı/İstanbul Tel: 130 49 60

Yaşamının bugüne kadarki bölümünün üçte ikisi düzenli bir çizgi üzerinde seyretti: Okul, yüksek öğrenim, meslek ve tabiî kendisiyle bir aile kurmak istediğim sevgili bir eş... Ama daha sonra her şey başka türlü oldu. -Bir bilgisayar girmişti yaşamıma...



BİR BİLGİSAYA

Bu nasıl mı oldu? Ama bunu anlatabilmek için hikâyeme biraz gerilerden başlamak istiyorum. Ben daha o çelimsiz çocukluk yaşlarından itibaren elektrik akımı denilen güçle ilintili olan bütün şeyler karşısında en ufak bir anlayıştan yoksun bulunuyordum. İnsanın göremediği, koklayamadığı ya da işitemediği bir şey küçük teller, levhalar ve çeşitli devreler yardımıyla nasıl olup da hesap yapabiliyor, müzik yaratabiliyor ya da oturma odamdaki cam ekran üzerinde büyülü görüntüler oluşturabiliyor diye düşünüyordum. Elektrik akımının en derinde yatan gizleri bugüne dek kapalı kalmıştır bana. Ama hayatta tam da anlaşılmayan, beş duyu aracılığıyla kavranamayan şeyin büyülü bir çekiciliğe sahip olması çok sık görülen bir olgudur. İşte ben de aradan otuz yıl geçtikten sonra, minik plastik bantların müzik yapması ve oturma odamın duvarına monte edilmiş bir kutudan günün haberlerinin verilmesi gerçeği ile uzlaşmıştım. Şimdi artık hesap işlemlerini de bizzat yapmıyor, yaptırtıyorum. İnanılmaz sayıda düğmeleri olan zarif bir plastik kutu, benim sevgili eski matematik öğretmenimin yaptıklarını aynen yapabiliyor, üstelik de daha hızlı bir biçimde...

Ben ayırdına varmış olmasam da, dünya bilgisayarlarla dolup taşmış olmalıydı muhtemelen. Ama dostum Klaus'u ziyarete gittiğim o unutulmaz yaz günü gelmişti işte. Kısa bir süre önce bilgisayar sahibi olan Klaus, gurur dolu bir edayla kendisine ait bu elektronik beyinle ilgili bir gösteride bulunmakta ısrar ediyordu. Benim de buna pek meyilli olduğumu itiraf etmem gerekiyor. El merdivenleri kullanarak tehlikeli devlerin arasından geçip cesaretle kendilerine yol açan bu sevimli, rengârenk küçük adamlar beni çok etkiliyordu. Daha sonra Klaus ekranda bir flipper-otomatını görüntülediğinde kararımı vermiştim bile: Böyle bir şeye ben de sahip olmalıydım. Dikkatli okuyucu benim ilk alışveriş gezintimin nerede noktalanacağını kuşkusuz kestirecektir: Parola ev-bilgisayarı idi. Bilgisayar mağazasındaki satıcı, istediğim modele ilişkin olarak gerçek mucizeler vaad ediyordu bana: "Bu aygıtla müzik yapabilir, resim çizebilir, ev hesapları tutabilir ve tabii teleoyunlarda sonsuz hazlar duyabilirsiniz." Bunlar bana pek çekici geliyordu ve kendi stereo aygıtımı bu şaheserle takas etmeyi ciddi olarak düşünmeye başlamıştım.

Stereo setimden ayrılmak bana zor gelmedi; çünkü tekniğin bu en yetkin ürünüyle kıyaslandığında müzik nedir ki? Artık "O" oturma odamdaki masanın üstünde yerini almıştı. Benim ev-bilgisayarım diyebilmek ne güzel bir duyguydu! Ama o ne? Kabloların bağlanması işini kullanım talimatıyla saatlerce boğuştuktan sonra henüz başarmıştım ki, ekrandan sevimli bir "READY"nin bana gülümsemekte olduğunu gördüm. Fakat renkler neredeydi, seslere ne olmuştu, o rengârenk küçük adamlar nereye gitmişlerdi? Herhalde yapmam gereken tek şey doğru tuşlara basmaktı. Nitekim hemen yaptım bunu. Ama deneyimli okuyucunun çoktan tahmin edeceği gibi, insanı hayal kırıklığına uğratan "SYNTAX ERROR"dan başka hiçbir şey elde edemedim. Bu bilgisayarın yapmak zorunda olduğu şeyi yapmaması zaten yeterince tuhaftı, peki bu kendini be-

ğenmiş aygıt benimle ne demeye bir de İngilizce konuşmaktaydı Tanrı aşkına?..

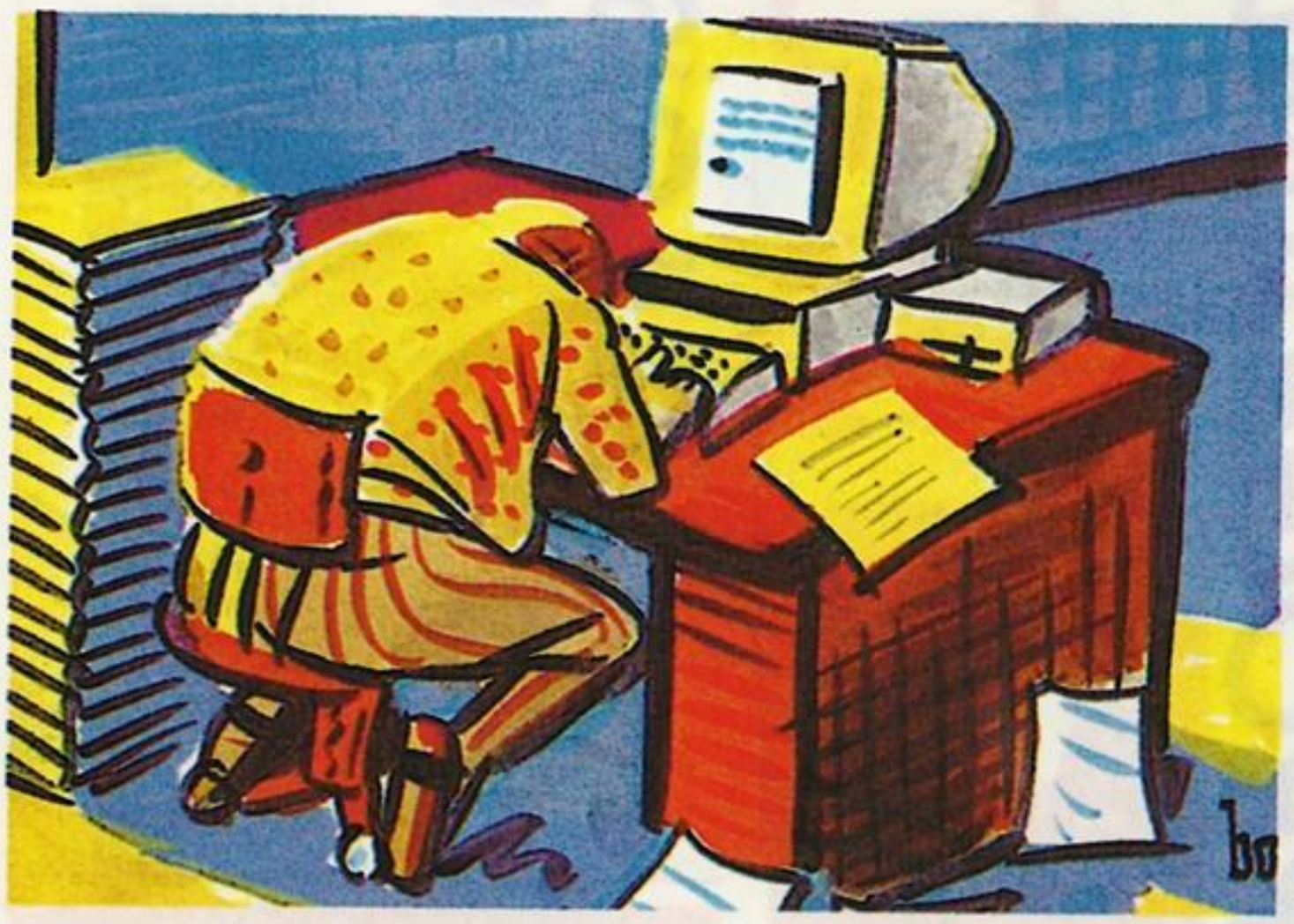
Kendi kendime acaba bir Alman aygıtı satın alsaydım daha iyi mi olurdu diye düşünmeye başladım. Sıkıntımın doruk noktasında eski dostum Klaus öğütleriyle yine yardımcı oldu bana. Klaus'un iddiasına göre, bilgisayarla bilgisayarın kendi dilinde (Basic) konuşmam gerekiyordu. Daha sonra da Basic'in hafif tertip ebleh-ce ve minimum kelime hazinesine sahip bir İngiliz diyalekti olduğunu keşfettiğimde ise kimse beni durduramaz olmuştu artık. Kısa bir süre geçtikten sonra rengârenk küçük toplar ekran üzerinde hareket etmeye başlamışlardı ve "Kompü", (bu arada bilgisayarıma bu adı vermiştim) tuşlarla her basıldığında adeta cıvıldamaktaydı. Ben mutluydum, karım ise benim kadar hoşlanmıyordu bu işten, çünkü giderek ısrarlı bir biçimde, kendi deyişiyle "bu gülünç oyunlar" yerine normal televizyon programlarını izlemek istiyordu. Ama ben o sıralarda çok daha önemli şeylere yoğunlaştırmıştım düşüncelerimi: Saatler boyu çalışmanın ürünü olan bütün bu güzel programları, devrenin kapatılmasıyla meydana gelen yokoluştan nasıl kurtarabilirdim? Klaus benim bir "yığın bellek"e, en iyisi hemen bir "disket yeri"ne gereksinmem olduğu görüşündeydi. Gerçi ben bunun ne olduğunu bilmiyordum, ama herhalde kaçınılmaz bir şeydi bu. Klaus'un önerisi, zamanlama açısından pek yerinde olmuştu, çünkü eski bir Volkswagen-Golf'un bugüne dek kullanmakta olduğum aile arabasından çok daha ekonomik olduğu görüşü kafamda yer etmeye başlamıştı. Ve işte arabaların takasından elime geçen parayla sahip olduğum şey şimdi bilgisayarımın yanında duruyor, zihinsel yaratılarımı küçük siyah camlarda depoluyordu. Tek kelimeyle büyüleyici bir şeydi bu...

Bu coşku hiç bitmek bilmedi. Yaşamım değişmişti artık: Geceleri bilgisayarın başına oturuyor, gün boyu ise çok yorgun oluyordum. Dilim bile bilgisayarın diline uyarlanmıştı (GOTO çalışması, IF tired THEN coffee... vb.) Beni hâlâ rahatsız eden tek şey, yaratılarımın ekranda tutuklu kalmalarıydı, zihnimin keskin parlaklığını güçlü ve kesin bir biçimde ortaya dökecek hiç bir kanıt yoktu. bir yazıcının (Printer) buna yardımcı olması gerekiyordu. Bu da aşağı yukarı bir fotoğraf makinesinin takas edilmesiyle karşılanabilirdi. Zaten - sanırım bana hak vereceksiniz- bugün kim hâlâ bir fotoğraf makinesine gereksinme duyar ki? Karım ise bu arada anne-babasının yanına taşınmıştı. Onlar televizyonlarını günlük programları izlemek gibi sözümona çok dünyevi şeyler için kullanıyorlardı. Bana gelince, bu süre içerisinde bir miktar ilerleme kaydetmiştim. Ne var ki, şimdi bisiklet kullanıyordum (bir monitör için para gerekiyordu) ve başkaca mobilyası kalmayan evimde bir portakal sandığı üstünde oturuyordum (ikinci bir Floppy satın almıştım). Bu arada işyerindeki şefim de kendimi bütünüyle hobime verebilmem için bir fırsat tanımıştı bana (tabii maaşsız olarak). Ben de, portakal sandıklarımı şiltelerle donattıktan sonra, bilgisayarımın derin sırlarını araştırmaya koyulmuştum. Bunun için ilkin bu küçük dostumun çevirdiği dolapları meydana çıkarmaya çalıştım. Onun bu minik bit'lerle nasıl ilişki kurduğunu bilmek istiyordum. Ama şunu öğrenmek zorunda kalmıştım ki, bilgisayar dünyasında hiyerarşi ve kölelik hüküm sürmektedir. Doğrusu şaşırmıştım: Benim "Kompüm" Prusya tabiatlı bir köle güdücüsü müydü? Ama olamazdı bu! Böylece, bilgisayarımın içsel yaşamını daha sıkı bir biçimde gözlemeye karar verdim. Elime hemen bir tornavida alarak onun kutsal iç yapısına sızmaya başladım. Bütün vidalar sökülmüştü ve sıra şimdi kapağı açmanın heyecanlı anına gelmişti:

Aman Tanrım! -kapak neredeyse ellerimden düşüyordu- Örümcek ayaklı bu birkaç küçük siyah kutucuklar mıydı benim yaşamımı bu denli değiştiren? Kuşkusuz bu, ancak Uzakdoğu'daki rahiplerin tanrısal aydınlanma anlarında yaşadıkları türden bir duygu olmalıydı. Daha sonra, bu küçük kutucukların çekip çıkarılmasının mümkün olduğunu keşfettim ve bunu anlar anlamaz da çıkarmaya başladım onları. Aradan ancak beş dakika geçmişti ki, yaklaşık on adet kutucuğun karşımda dizilip bana gülümsediğini gördüm. Bilgisayarımın geri kalan bölümüne gelince, insanda daha çok acınası bir izlenim bırakıyordu bu. Bilgisayarın yeniden monte edilmesini ise burada ayrıntısıyla anlatmak istemiyorum, çünkü iki haftamı aldı (neyin nereye ait olduğunu bilmiyordum, bacaklar eğilmişti, vidalar kaybolmuştu vb.) ve beni deliliğin sınırına dek sürükledi bu iş. Ama yedek parçaların sağlanması sırasında başka bir şey daha keşfetmiştim: Yalnız değildim. Her yerdeki dükkanlarda, mağazalarda ve dergi bayilerinde başka bilgisayartutkunlarıyla (o zamanlar gururla böyle adlandırıyordum kendimi) te-

RINIZ MI VAR?

Çev.: Güven Savaş KIZILTAN



BİLGİSAYARINIZI DOĞRU PROGRAMLAYIN

SOFTEX 89

BİLGİSAYAR PROGRAMLARI SERGİ VE SEMİNERİ

31 MART - 2 NİSAN 1989
ETAP MARMARA OTELİ
TAKSİM

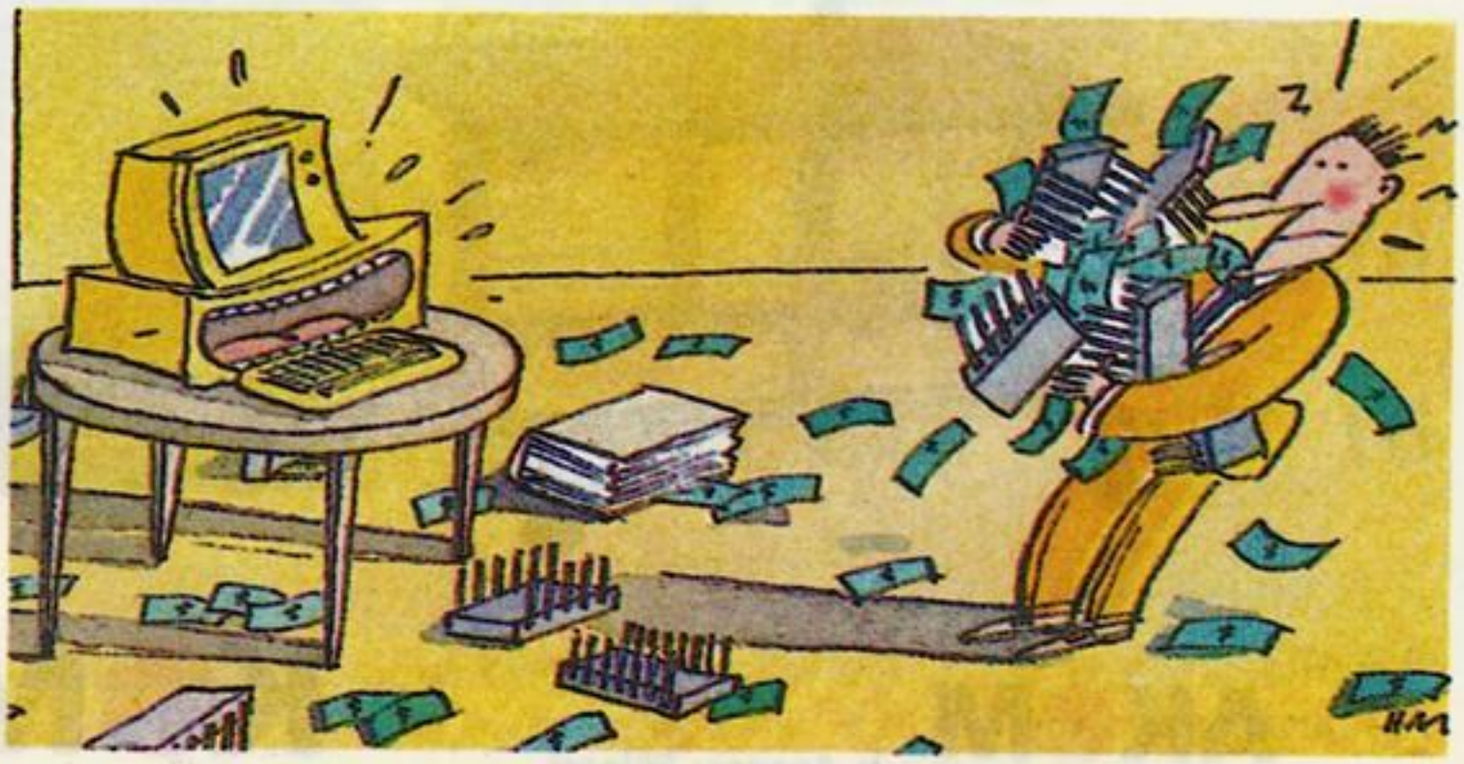
RÖNESANS A.Ş.
TEL : (1) 150 74 00 - 150 28 16 - 150 37 05
TELEX : 38326 RÖNE-TR. FAX: (1) 150 73 88

masa geçilebiliyordu. Tek başına sürdürülen umutsuz mücadele dönemi geride kalmıştı artık. Ben tek başınayken bilgisayarımın bana karşı bir yığın şey yapabilme hakkını görmüştü kendinde. Dostlarımın sayısının olağanüstü artmış olduğu ve beni tanıyanların toplam olarak kaç kişiden oluştuğunu kesine yakın tahmini bir rakamla belirlemenin artık mümkün olmadığı şu günlerde ise bilgisayarım çok uysallaşmıştı.

Bilgisayarım şimdi ancak arasıra renklerinden birini devre dışı bırakmakta ya da sesini boğuklaştırmaktadır. Ama başlangıç dönemindeki küstahlıklarına kıyasla onunla aramdaki egemenlik ilişkileri artık açıkseçik rayına oturmuş bulunuyor. Ben komut veriyorum, o ise uyguluyor-ya da uygulamıyor. Fakat onu bu ufak tefek iğneleyici tavırlardan da vazgeçiriyorum, çünkü bu konuda makineler için bile tehlikeli olabilecek araçlar kullanıyorum: Bilgisayarım rekabet olgusuyla karşı karşıya gelmiş durumda. Onu kızdırmak için kendime "yeni" bir bilgisayar (MS-DOS, 80-çizim monitörü, sabit disk... vb.) kiraladım ve bunu bilgisayarımın görebileceği bir yere yerleştirdim. Şimdi odaya girdiğimde kendi bilgisayarımın tuşlarının nasıl titrediğini tam olarak görebiliyor ve onun kafasından şu düşüncelerin geçtiğini okuyabiliyorum: "Acaba bugün beni mi programlayacak yoksa ötekini mi yeğleyecek?" Tabii ben kinci bir insan olduğumdan "yeni"-nin başına geçiyorum ve oyunu daha da ileri götürmek için kendi bilgisayarımı gene de devreye sokuyorum ve onu hesap makinesi olarak- ha! ha!- kullanıyorum.

İtiraf edeyim ki, geçen ay bu tavrımdan bir dönüş yapmak zorunda kaldım. 5000 Mark'lık bu "aristokratik" bilgisayara doğrusu artık katlanamaz olmuştum. Gerçi hızlıydı, ama cansıkıcıydı da. Sevgili "Kompüm"le yeniden satranç oynamaya başladım, bilgisayarım olağanüstüydü. Tuşlar unutamadığım bir duyarlılıkla boyun eğiyordu, görüntü ise açık ve pürüzsüzdü. Bir komutun verilmesiyle yerine getirilmesi bir oluyordu. Mutluydum. Bilgisayarım da mutluydu, çünkü geçmişte kıskançlıktan epey acı çekmişti. Artık her şey unutulmuş, bağışlanmıştı. "Yeni"yi tekrar geri vermeye söz verdim ve bilgisayarımın her gözeneği bana ebedi aşk yemininde bulunuyormuş gibi bir duyguya kapıldım. Akşamın geri kalan bölümünün nasıl seyrettiğini ise izninizle ifşa etmeliyim. Ancak şunu açıklamakla yetinelim ki, unutulmaz bir şölen olmuştu bu...

Daha önce de işaret ettiğim gibi, bilgisayarlar ilişki kurma araçları arasında en iyi olanlarından biridir. Eğer sizler de bir kez bizzat denemiş iseniz, ortaklaşa programlama yapmanın ve değişik bilgisayar tiplerine ilişkin avantajlar konusunda saatlerce söyleşide bulunmanın gerçekten yararlı olduğunu söylerken bana hak vereceksiniz. Cansıkıntısı duygusu da bu durumda bütünüyle ortadan kalkmış olmaktadır. Geçenlerde telefonum bozulduğunda, sürekli olarak o denli tuhaf bir "ses" duymaya başlamıştım ki, bunu -daha sonra anlaşıldığı üzere- "sessizliğin sesi" tanımıyla ifade etmek mümkündü. Neyse ki, bu acınılacak durumun üstesinden ancak olaya dostlarımın kişisel ziyaretlerle etkin bir biçimde el atmasıyla gelebildim. Şimdi, içinde bulunduğum mekanda en azından başka beş kişi daha yoksa, evim boşmuş gibi geliyor bana. Sabahları uyanıp dostları şevkle "Kompü"mün başında çalışır bulmak da güzel bir duygu. Evvelki gün bilgisayarın etrafında oluşan akşam şenliği sırasında, ekranın camında bana tanıdık gelen bir yüzün yansısı gözüme ilişti. Bir an düşündükten sonra, arkamda duran ve tam o sırada bir dostumla yazıcı (printer) üstüne teknik bir söyleyişe dalan kişinin kim olduğunu anladım: Karımdı bu. "Kompü"ye ve bana geri dönmüştü karım. Karımın babası da bu arada bir bilgisayar satın almıştı. Karım bana bir iyi niyet gösterisi olarak, telefonla veri aktarımına yarayan bir akustik-koppler hediye etti. Her şey yeniden günlük güneşlik olmuştu, ta ki günün birinde iki felâket birden üzerime çökünceye kadar... Felâketlerin ilki, posta idaresinden yollandığı açıkça anlaşılan mavi bir mektup şeklinde gelmişti; telefon faturamı içeren bir mektuptu bu. Burada size fatura tutarını söyleyecek cesareti kendimde bulamıyorum, ama şu kadarını ifade edeyim ki, şimdiden itibaren bir posta memuru, maaşını yalnızca benden almış olacaktır. İkinci felâkete yol açan ise bu arada benim için vazgeçilmez bir varlığa bürünen Floppy olmuştu. Floppy kanımca hastaydı ya da en azından "Kompü"ye ve bana veri sağlama konusunda katı biçimde direnen bir tutum içindeydi. Ayrıca da, eğer bir disket onun içine çok büyük bir özenle sürülmemişse bu disketi artık geri vermek istemiyordu. Bu konuda ikna edici hiç bir güzel sözün, hiç bir ricanın yararı olmuyordu ve vahşice bir zorbalıktan başka hiç bir şey para etmiyordu. Bunun üstesinden ilkin sadece ellerimi kullanarak gelmeyi denedim. Daha sonra (işaret parmağımın klâpeden çıkarılması için yapılan tıbbi bir operasyonun ardından) eskisine kıyasla epey zorluk çıkaran yöntemlere geçtim. Bir kerpeteni arkamda saklayarak Floppy'ye yaklaşıyor ve kerpeteni ancak en son anda çıkarıyordum. Bununla elde edebildiğim tek şey ise protesto göstergesi olarak ortaya çıkan alaylı bir parıltı oluyordu (el kitabında bu, yanlış olarak işlev göstergesi diye tanıtılmıştı). İçimde belli bir öfkenin kabarmaya başladığını, Floppy'nin ve "Kompü"nün üzerine saldırdığımı saklamıyacağım. Bundan sonra neler olup bittiğini ise artık tam olarak bilemiyorum. Ama onarım atölyesinden gelen montaj yetkilisi aygıtların durumunu gördüğünde gözleri yaşarmıştı adamın. Karımi ve beni "Kompü"müzle ilgili olarak haftalarca sürecek bir ayrılık bekliyordu. Sonunda "O"nu tekrar alıp getirebileceğim gün geldi; bilgisayar, karım ve ben şimdi yine gerçek bir aile olmuştuk.

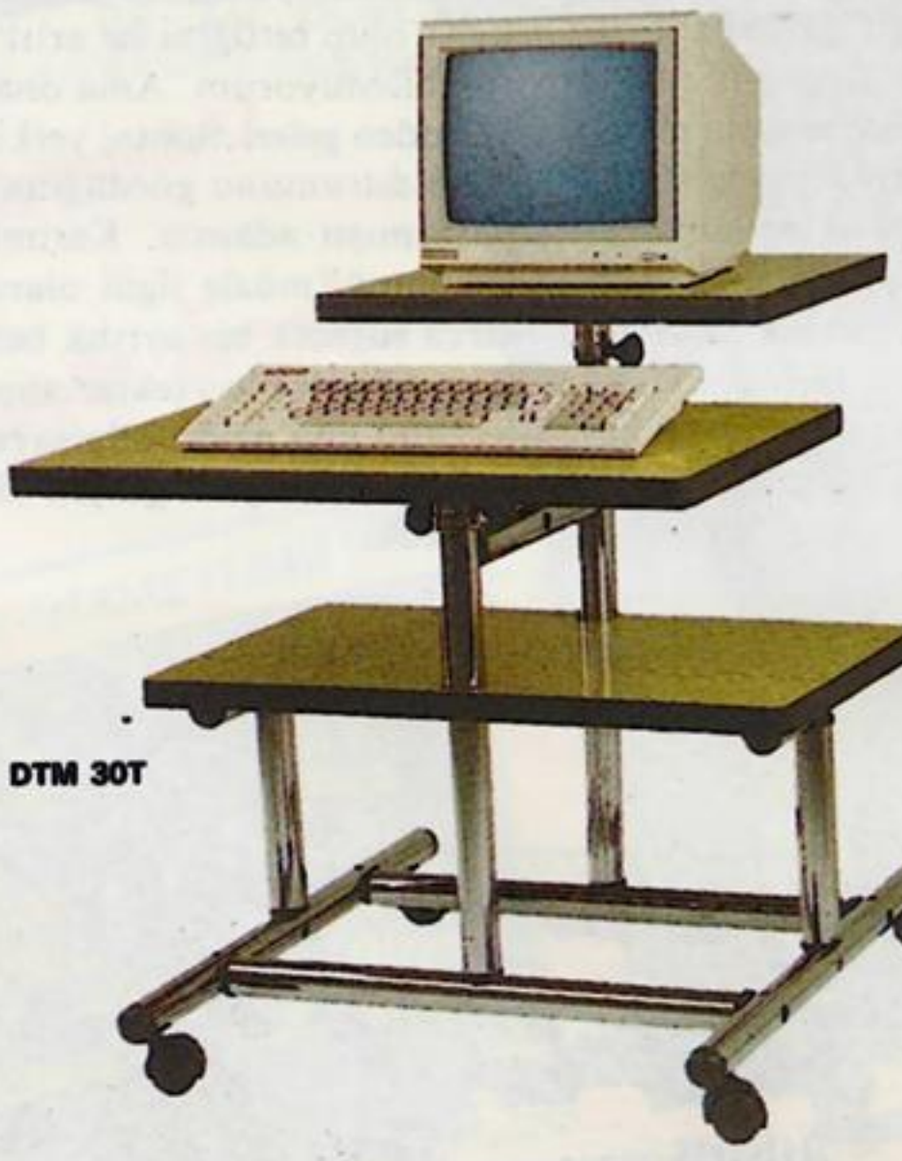


bilgisayarınızı yere göğe sığdıramıyorsanız köşesine koyun!

Evinize bir bilgisayar aldınız; ya da almayı düşünüyorsunuz. Üstelik amacınız, yalnızca oyun değil. Bilgisayarın gelecekteki başarılarınız için vazgeçilmez olduğuna inanıyorsunuz. Ancak, bir sorununuz var. Evinizde ona uygun bir köşe bulamadınız. KOMAKS'ı arayın!

Biz, bilgisayarınız için özel, az yer kaplayan ve her mekâna uyum sağlayan masalar üretiyoruz. Masalarımız modüler; gerekirse büyütebilirsiniz. Boyları da ayarlanabilir. Kendi boyunuza göre...

Aşağıda telefonumuz var. Hemen arayın, masanızı adresinize gönderelim. Evinizde güzel bir ''bilgisayar köşesi'' hazırlayın.



DTM 30T



DTM 20T

AKOM BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.
İç Anadolu Bölgesi
Şehit Adem Yavuz Sokak 6/6 KIZILAY-ANKARA
Tel: 118 03 69 - 117 28 84

KOMAKS
Abide-i Hürriyet Caddesi 208/2 ŞİŞLİ 80260-İSTANBUL
Tel: 141 22 31-130 77 93 Tlx: 27369 tsh tr. Fax: 130 43 92

Otomobil Dergisi **ralli** dünyası

Sayı: 62/2000 TL. (KDV Dahil)

POSTER

LANCIA *Delta*

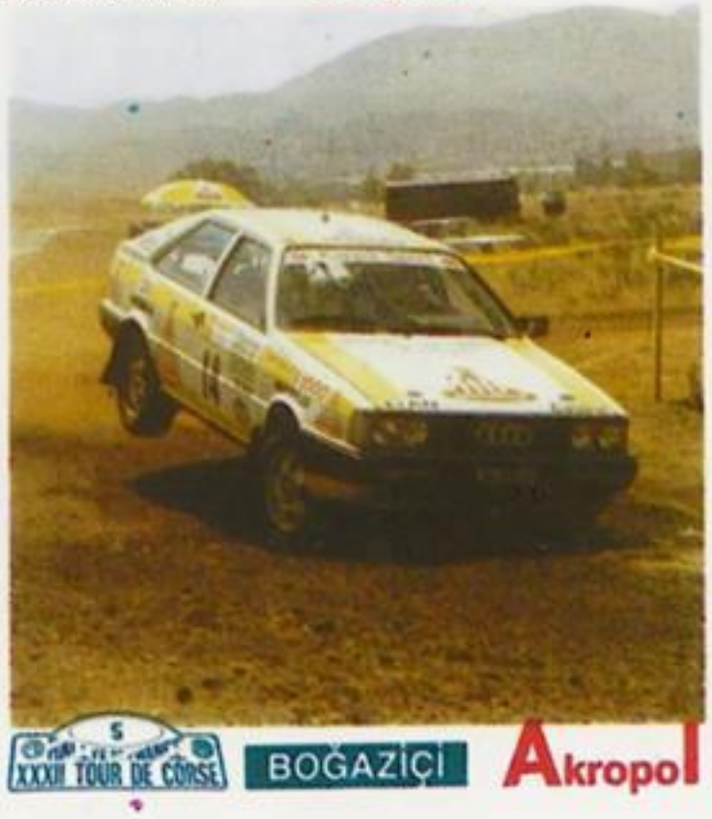


SAFARİ RALLİSİ • HİTİT RALLİSİ • BOZHANE TIRMANMA
CAMEL TROPHY • İSTANBUL RALLİSİ • MARKKU ALEN

Otomobil Dergisi **ralli** dünyası

Sayı: 63/2000 TL. (KDV Dahil)

1988 International Rally of Turkey
MarBoro Cimpdon Türkiye Rallisi



5 XXXII TOUR DE CORSE

BOĞAZİÇİ

Akropol

Otomobil Dergisi **ralli** dünyası

1988 International Rally of Turkey
MarBoro Cimpdon Türkiye Rallisi



7 OLYMPUS RALLY

KARTING

Otomobil Dergisi **ralli** dünyası

PORTRE
MİKAEL
ERICSSON



KARTING
FORMULA 1
MOTOKROS

Yeşil Bursa

HALKIDIKI

Enzo Ferrari

İÇİMİZDEN BİRİ MUSTAFA AKPINAR

Otomobil Dergisi **ralli** dünyası

The Rally of the 1000 Lakes



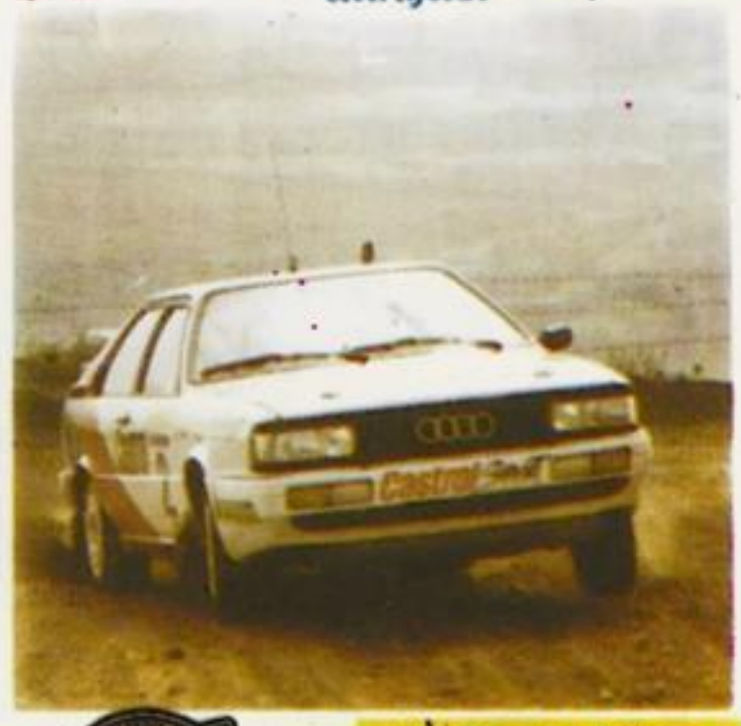
MARLBORO ANTALYA

Grand Prix BELÇIKA

Otomobil Dergisi **ralli** dünyası

POSTER

Emre Yerlici
Can Okan
Audi Coupe Quattro



12 RALLYE D'ITALIA

Ali Sipahi Rallisi

Otomobil Dergisi **ralli** dünyası

ABONE FORMU

..... tarihinden başlamak üzere, derginize 1 yıl (12 sayı) için abone olmak istiyorum. Yıllık abone ücreti olan 30.000.—TL.'yi aşağıdaki banka hesap numaralarınıza havale ettim. Dekontun bir fotokopisi ilişiktedir. Gereğinin yapılmasını rica ederim.

Banka Hesap Numaralarımız:

☐ Yapı Kredi Bankası Altıyol Şubesi nezdindeki 9500-0 numaralı Aydın Hoşgör hesabı.

☐ Türkiye İş Bankası Kadıköy Şubesi nezdindeki 211086-1 numaralı Aydın Hoşgör hesabı.

Kişi/Kuruluş/Kurum Adı: .....

Yetkilinin Adı Soyadı: .....

Adresi: .....

İl: ..... **İlçe:** ..... **Posta Kodu:** .....

Telefon: .....

Vergi Dairesi ve Hes. No.'su: .....

Tarih: ..... **İmza:** .....





kent

kaliteli ürünler sunar



Sibil