# ÇOMMODORE

AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ Kasım 1991



YENİ BİR VİRÜS

UNUTULMAYANLAR 2

64' ÜN DEMOLARI

SAYI 69

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

# Commodorecular




## DERGİNİZİN BULAMADIĞINIZ SAYILARI TELETEKNİK'TE

*Commodorecular! Derginizin bulamadığınız, ödünç verip geri alamadığınız sayıları varsa... Teleteknik'e gelin, -1., 4., 5. ve 6. sayılar dışındaki- eksiklerinizi tamamlayıp gidin.*



**Teleteknik**

Rıhtım Caddesi, Nesli Han
No: 207/ 2 Karaköy 80030 İstanbul

REKLAMCILIK





**EDITORIAL** 5

**COMOZOR** 6

**OKUR MEKTUPLARI** 7

**HABERLER** 8

**KAPAK** 10
64'ÜN DEMOLARI / UNUTULMAYANLAR-2

**DONANIM** 19
ADIM ADIM DONANIM

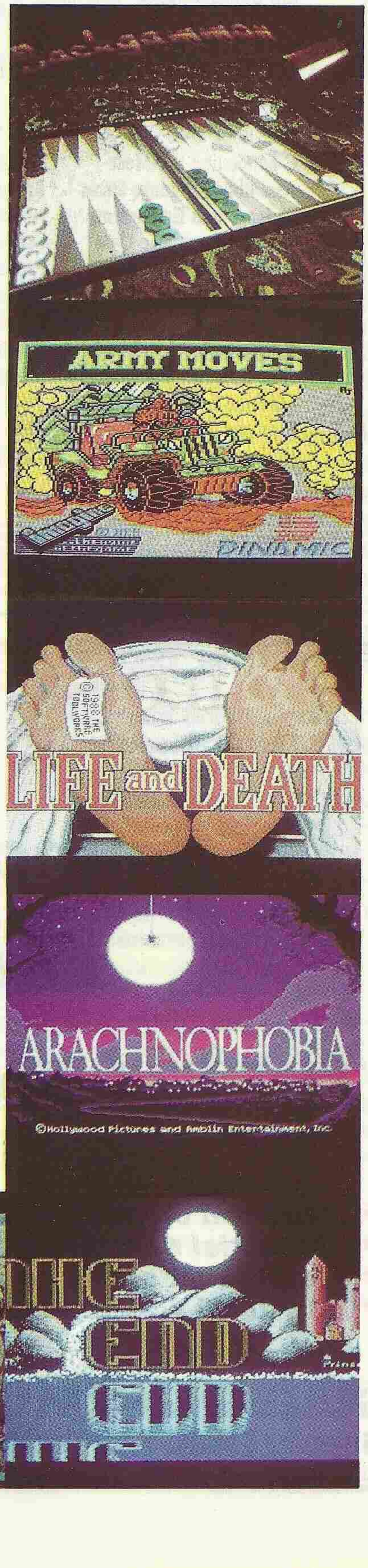
**YAZILIM** 22
MAKİNA DİLİNDE RASTLANTISAL SAYILAR
YENİ VİRÜSLERİMİZ VAR

**TANITIM 1** 27
LIFE AND DEATH • BACKGAMMON •
NEBULUS ARACHNOPHOBIA •
RETURN TO EUROPE • EUROPE

**PÜF NOKTASI** 43
MAKİNA DİLİNİN PÜF NOKTALARI

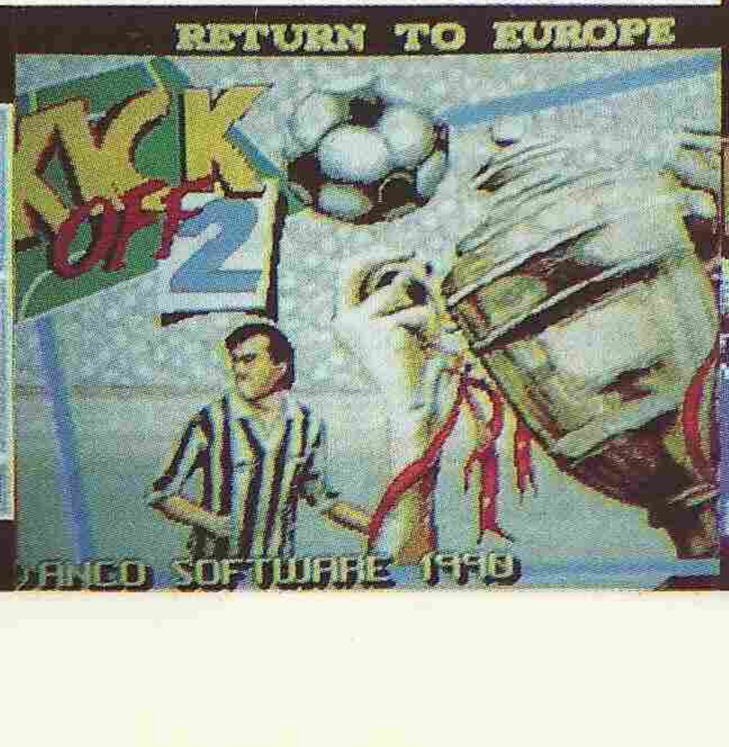
**TİYOLAR TUZAKLAR** 47

**TANITIM-2** 51
FACE OFF • CRUISE FOR A CORPSE •
DEATH KNIGHTS OF KRYNN III. BÖLÜM







# PROGRAMCILARIN DİKKATİNE

Şimdiye kadar arayıp da bulamadığınız kitapları sağlıyoruz. Commodore 64 ve Commodore 16 için makina dili programlama, uygulama programları ve Basic için orijinal kitaplar sınırlı sayıda bulunmaktadır.

| KİTAP | YAYINEVİ | FİATI |
|---|---|---|
| **C-64 Kitapları** | | |
| Idea Book C-64 | First Publishing | 45.000.-TL |
| C-64 Getting the Most | Prentice Hall | 50.000.-TL |
| Assembly Language Prog. | Brady | 60.000.-TL |
| Secience and Engineering | Abacus | 50.000.-TL |
| Machine Language C-64 | Brady | 60.000.-TL |
| BASIC Programming | Prentice Hall | 50.000.-TL |
| Beginning ML on C-64 | Sunshine | 45.000.-TL |
| Working C-64 | Sunshine | 30.000.-TL |
| Programming for Education | Sunshine | 45.000.-TL |
| C-64 Software Projects | Melbourne House | 30.000.-TL |
| Machine Language C-64 | First Publishing | 45.000.-TL |
| Tips and Tricks | First Publishing | 50.000.-TL |
| Business Aplliceations | Sunshine | 45.000.-TL |
| **C-16 Kitapları** | | |
| C-16 Exposed | Melbourne House | 30.000.-TL |
| The Working C-16 | Sunshine | 30.000.-TL |
| C-16 Machine Language | Melbourne House | 30.000.-TL |

Bu kitapları, ücretlerini **Teleteknik A.Ş. adına 178055** numaralı posta çeki hesabına yatırıp, makbuzun fotokopisini, hangi kitapları istediğinizi belirten bir notla beraber aşağıdaki adrese göndererek edinebilirsiniz.

**Teleteknik**

Rıhtım Cad, Nesli Han
No: 207/2 Karaköy 80030 İstanbul

# BİLGİSAYARINIZIN GELECEĞİNİ RİSKE ATMAYIN!..

Commodore AMIGA

## GÖZLEM BİLGİSAYAR ARTIK TELETEKNİK YETKİLİ SERVİSİ

- ***Garantili cihazlarınıza garanti dahili servis...***
- ***Garantisi dolmuş cihazlarınıza tamirattan sonra 1 ay ek garanti...***
- ***Teleteknik servis ve yedekparça fiyatlarıyla güleryüzlü hizmet...***
- ***Her türlü sorununuza en kısa zamanda mutlaka kesin bir çözüm...***

**GÖZLEM BİLGİSAYAR**
**Bayındır Sokak. 5/12 Yenişehir / ANKARA Tel : 135 30 30 - 91 Fax : 134 08 13**

# COMMODORE

AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ

**Teleteknik A.Ş. Adına**
**Sahibi ve Sorumlu Yazıişleri Müdürü**
OSMAN BABAOĞLU
**Yayın Yönetmeni**
TURHAN TANDOĞMUŞ
**Yayın Koordinatörü**
CELAL HALLAÇ
**Yayın Kurulu**
FATİH ARIMAN
FARUK BARAN
VEDAT HALLAÇ
EMRE SENAN
SİNAN VURAL
**Kapak**
EMRE SENAN
**Halkla İlişkiler**
KARİN KARAOĞLAN
**Fotoğraflar**
MEHMET ÖZCAN
**Düzelti**
KUZEY ALPERLER
**Katkıda Bulunan**
FETHİ SERİM
**Teleteknik A.Ş.**
**Merkez:**
RIHTIM CAD. NESLİ HAN NO: 207/2
80030 KARAKÖY-İSTANBUL
TEL: 152 50 33 (6 Hat)
**Commodore Dergisi**
SAKIZ SOK. BERKEL APT. 6/4
KADIKÖY-İSTANBUL
TEL: 346 86 48
Bu derginin Yayın Hazırlığı
YAZI Ltd. Şti.
tarafından yapılmıştır.

**Teknik Üretim ve Tanıtım**
PERKA A.Ş.
SİLAHHANE CAD. RALLİ APT. 59/3
TEŞVİKİYE 80200 İSTANBUL
**Reklam Sorumlusu**
RABİA BAYKAŞ
**Reklam Rezervasyonları**
131 15 49-50 / 131 66 10
**Teknik Yönetmen**
BORA ÇETİNKAYA
**Renk Ayrımı**
AĞAÇKAKAN LTD.ŞTİ.
**Baskı**
ANA YAYINCILIK A.Ş.
**Dağıtım**
HÜRRİYET HOLDİNG A.Ş.



İLAN TARİFESİ

| | |
|---|---|
| Arka Kapak (Renkli) | : 4.000.000 TL |
| Ön İç Kapak (Renkli) | : 3.500.000 TL |
| Arka İç Kapak (Renkli) | : 3.500.000 TL |
| İç Sayfalar (Renkli) | : 2.500.000 TL |
| İç Sayfalar (SB) | : 2.000.000 TL |

Fiyatlara KDV dahil değildir.


# EDITORIAL

*Merhaba,*

Commodore 64'ünüzü en çok hangi amaçla kullanıyorsunuz? Oyun mu? Peki bu oyunların bilgisayarın kapasitesini sonuna kadar kullandığından emin misiniz? Evet oyunlar vaktinizi geçirmekte iyi bir araç olabilir ama kesinlikle bilgisayarın tüm inceliklerini kullanmadıklarını söyleyebiliriz. Bilgisayarınızın tüm becerilerini kullanan programları çeşitli bilgisayar grupları hazırlamaktadırlar. Genelde yasadışı olarak çalışan bu grupların yaptıkları gösteri programlarında gerçekten de sınırların zorlandığını görebilirsiniz. Bu programların uygulamalarını anlatmayı bir kaç sayı boyunca sürdüreceğiz.

Bu arada oyun demişken Commodore'un eski oyunlarını anlatmayı da sürdürüyoruz. O klasikleri hatırladıkça eski anılarımız tazeleniyor. unutulmayan oyunlarımızı anlatırken nostaljimizi paylaşan arkadaşlarımızı selamlıyoruz.

AMIGA'nın boot-block virüslerinden başka pek yaygın olmasa da dosya virüsleri de var. Ülkemizde oldukça yaygın olan yeni bir virüs de bu dosya virüslerinin bir türevi: Saddam. Üstelik disk-validator dosyanıza bulaştığı için aktif hale geçtikten sonra sürücüye giren hiçbir disk sağ kurtulamıyor. Bu illetten kurtulmanın yollarını öğrenmek ve kendinizi korunak isterseniz Vedat Hallaç'ın yazısına bir göz atmanızda yarar var.

Elinizdeki sayımızla yeni bir bölüme daha başlıyoruz. Adım adım donanım adlı bu bölümümüzde arkadaşımız Mehmet Alp sizi bu işin en başından alıp gidebildiğiniz kadar götürecek. Başlangıç konumuz tabii ki dirençler, ama siz çok direnmeyin şöyle bir göz atın.

Tiyolar ve tuzaklar bölümünde her zaman olduğu gibi yeni ve eski programlar hakkında kestirmeler, arka kapılar ve ipuçları veriyoruz.

Makina dilinin püf noktalarında bu ay değineceğimiz nokta ekran sınırlarının nasıl kaldırıldığı. Tabii bu konuda sözü Vedat'a bırakıp biz sınırların nasıl kırıldığını izleyeceğiz. İlk sayımızda verdiğimiz Hyperscreen'in tam ve ayrıntılı olarak nasıl çalıştığını öğrenmek isteyenler buyursunlar. "Ekranın sınırlarını kaldırmak kolay" diyenleri de makina dilinde matematiksel hesaplar yapmaya çağırıyoruz.

Makina dilinde rastlantısal sayılar yaratmak için ne gibi teknikler kullanılabildiğini öğrenmek ister misiniz? Öyleyse bu yazıyı mutlaka okuyun. Aslında hiç de sanıldığı gibi zor değil bu iş, üstelik çeşitli uygulamalar sırasında çok daha yardımcı oluyor.

Tanıtımlarımız arasında bu ay en önemli oyun daha önce 64'te çıkan ve çok ilgi toplayan Nebulus'un ikinci bölümü. Pogo yine eski bölümde olduğu gibi kulelere tırmanıyor. Ancak önceki bölümde kollarını kaybettiği için bu sefer ona yardımcı olacak başka aletler var.

Artık yılan hikâyesine dönen Krynn'in journal entry'lerinin hepsini de sayımızda bulabilirsiniz. Artık oyunda bir yere girince veya birisiyle karşılaşınca ne yapacağınızı tam olarak bileceksiniz.

Diğer oyunlarımızdan bazıları ise Cruise for a Corpse, Arachnophobia, Kick Off Return to Europa, Face Off ve Europa.

Hoşçakalın.

OSMAN BABAOĞLU

# COMOZOR

BAHADIR IŞLER

GARÇ

PAF!

UUF!.. BU SEFER MAHVOLDUK GALİBA!..

!

NERDESİNİZ YAHU?..

KAHRETSİN!.. YİNE BİRİSİ HERİFİN MARULUNU YEDİ GALİBA.

DONK!

!!!H!..

CELAAAL! BULDUM SENİ!..

..AAAY!..

HMMM!..

TURAN ABİİ!.. IIH!.. YİYECEK BENİ!..

CELAL!

KOÇUM!..

ŞLOP!

YA, AFERİN SİZE!.. SON SAYI NEFİS OLMUŞ!..

COMMODORE

BAHADIR 10.91




# Çizgiler

## Ayhan Koyun

**Sayın Editör,**

**Eylül sayınızın döküm ekindeki programların bazılarını yazıp birkaç program sahibi olmak istedim fakat bazı problemlerle karşılaştım. Bunlardan en önemlisi satırlardaki tırnak işareti içerisindeki altı ya da üstü çizgili karakterleri yazmak idi. Bu karakterleri (-) ile yazmaya çalıştım fakat olmadı. Bu tür çizgiler içeren karakterler ise bilgisayarımızda mevcut değil. Bir diğeri ise satırların sonundaki --- gibi rakamların sebebi. Bu konularda bana yardımcı olabilirsiniz umarım. Aksi taktirde bu programları yazmak pek mümkün olmayacak. Şimdiden teşekkürler ve çalışmalarınızda başarılar.**

Öncelikle programlarımızı yazarken MDE ve BDE kullanmanız gerektiğini belirteyim. Gerçi bunları MUTLAKA kullanmak zorunda dağilsiniz. Yalnızca dikkat etmeniz gereken, BDE kullanmadan program yazarken satırların sonundaki 128 gibi rakamları girmemek. Bu rakamlar sadece satırı tamamen düzgün girip girmediğinizi kontrol etmeye yarar ve program üzerinde herhangi bir etkileri yoktur. Çizgilere gelince, altı çizgili karakterleri SHIFT tuşuyla ve üstü çizgili karakterleri ise klavyenin sol-alt tarafındaki Commodore tuşuyla birlikte basarak elde edebilirsiniz. Bu şekilde basılmalarının sebebi, gerekli karakterleri klavyede bulabilmenizi kolaylaştırmak.

Size tavsiye edebileceğim başka bir uygulama ise program aboneliğimizdir. İlgileniyorsanız program döküm ekimizdeki ilanı inceleyin ve bize başvurun.

# Hepsinden Biraz

## Bilgem Çakır

**Sevgili Editör,**

**Soru yağmuruma program döküm eki ile başlamak istiyorum.**

**1- Programları kaset ya da disket ile yollamamız istenmiş, bu işlem hem pahalı hem de biraz riskli. Riskli çünkü postada kaset ya da disketlerin başına neler gelebileceğini kestirmek çok zor. Programları kağıt üzerinde yollamamızın bir mahsuru var mı?**

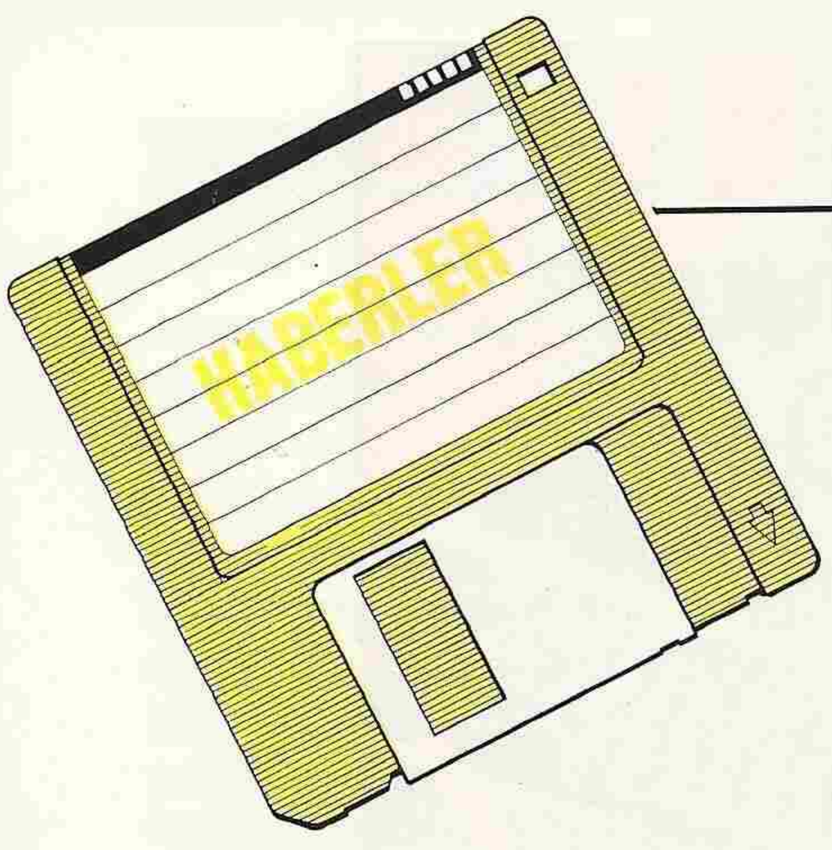
**2- Bir de şu aralar oyun piyasasının AMIGA'nın elinde olduğu kuşkusuz. Derginizde her ay yaklaşık olarak yedi ya da sekiz AMIGA oyunu tanıtılıyor, bunların en azından iki tanesi 64 oyunu olmalı, böylece biz 64'çüleri de tahmin etmiş olursunuz.**

**3- Makina dilinin püf noktaları köşesine yazacağımız mektupları derginin adresine gönderebilir miyiz?**

**4- Programladığımız bir oyunun piyasaya sürülebilmesi için gereken şartlar nelerdir?**

Sayın Çakır, programları ne yazık ki kağıt üzerinde kabul edemiyoruz, çünkü programları tekrar yazmayı gerektiriyor. 64 oyunlarının tanıtımında da yeni gelişmeler var, bu sayımızdan itibaren bu konuya ağırlık veriyoruz ve yurt dışı bağlantılar kurmaya çalışıyoruz, sonuçlarını hep birlikte göreceğiz.

Püf noktaları hakkındaki sorularınızı da dergimizin adresine postalamanız yeterli. Oyun programlarının piyasaya sürülmesi ise oldukça detaylı bir konu olduğundan ve iyi bir araştırma istediğinden burada yayınlayamayacağım fakat verdiğiniz fikir için teşekkür ediyorum ve bu konuyla ilgilenip önümüzdeki sayılarda geniş kapsamlı bir yazı yazmayı drüşünüyorum. İlginize teşekkürler.




**Bilgisayar mobilyaları alanında haklı bir üne sahip olan KOMAKS, çocuk mabilyaları alanına da girdi. Çocukların daha sağlıklı bir ortamda bilgisayarla çalışmalarını amaçladıklarını söyleyen KOMAKS yetkilisi Bilur Köntöz'le yaptığımız söyleşiyi size sunuyoruz.**

**• Çocuk Odası ve Çalışma-Bilgisayar Masası Dünyasında yeni bir kavram. Bu uygulama ile amaçladıklarınız neler?**

— Geleceğimiz olan çocuklarımızın ve gençlerimizin yaşamlarını ve eğilimlerini yüksek düzeyde tutmayı amaçlayarak, onların kullanımına en uygun, pratik ve dinamik bir oda sunmaktayız. Şu anki gelişmiş odamızın ilk ürünü, bilgisayar kullanan gençlerimizi, odalarındaki herhangi bir masadan, yemek masalarından veya televizyon altlarından kurtarmayı düşünmemiz ile gündeme geldi.

Bilgisayar ve Büro Mobilyası konusunda 8 yıllık deneyimi olan firmamız işin içine çocuk ve genç fikrinin girmesiyle, çalışmalarını daha da titizleştirerek, bu konuda öncelikle bir piyasa araştırması yaptırdı. Bu araştırma sonuçlarına dayanarak, kullanıcıdan gelecek istekler ve deneyimini birleştirerek KOMAKS 0-17 grubunun ilk ürünü cin Cin ve Aks bilgisayar masalarını geliştirdi.

**• Kampanya neleri içeriyor?**

— İlk aşamasını yukarıda anlattığım Cin ve Aks modelinin ilgi görmesi bize gayret vererek, Avrupa'daki Çocuk Çalışma Odası örneğinde uygulamasına geçilmesinin zamanının geldiğini bu kapsamda yine bilgisayar masalarında olduğu gibi çocukların 7 ve 17 yaşları arasında kullanabilecekleri çalışma masası, yazı tahtalı rafları açık veya kapalı modülleri geliştirildi, buna İtalya'dan getirilen çocuklar için özel ve masa renklerimize uygun çalışma sandalyesinin de eklenmesi ile takımımız tamamlandı. Komaks olarak, tüm satışlarımız, bayi ve yetkili satıcılarımız kanalı ile yapılmakta olup, Fındıklı'da bulunan mağazamız ise demostrasyon ve perakende satış amacı ile kullanılmaktadır.

Özellikle okulların açıldığı ilk günlerde ailelerin çocuklarına böyle bir oda takımını alabilecekleri düşünülerek liste fiyatlarımız üzerinde, % 15 gibi bir iskonto yapılarak, herkesin bu imkandan faydalanması sağlandı.

Kampanyamızın, 16 Eylül 91 tarihinde, el ilanları broşürler ve gazete haberleri ile tanıtılmış ve tüketiciden gelen istekler doğrultusunda 31 Ekim'e kadar uzatılmıştır.

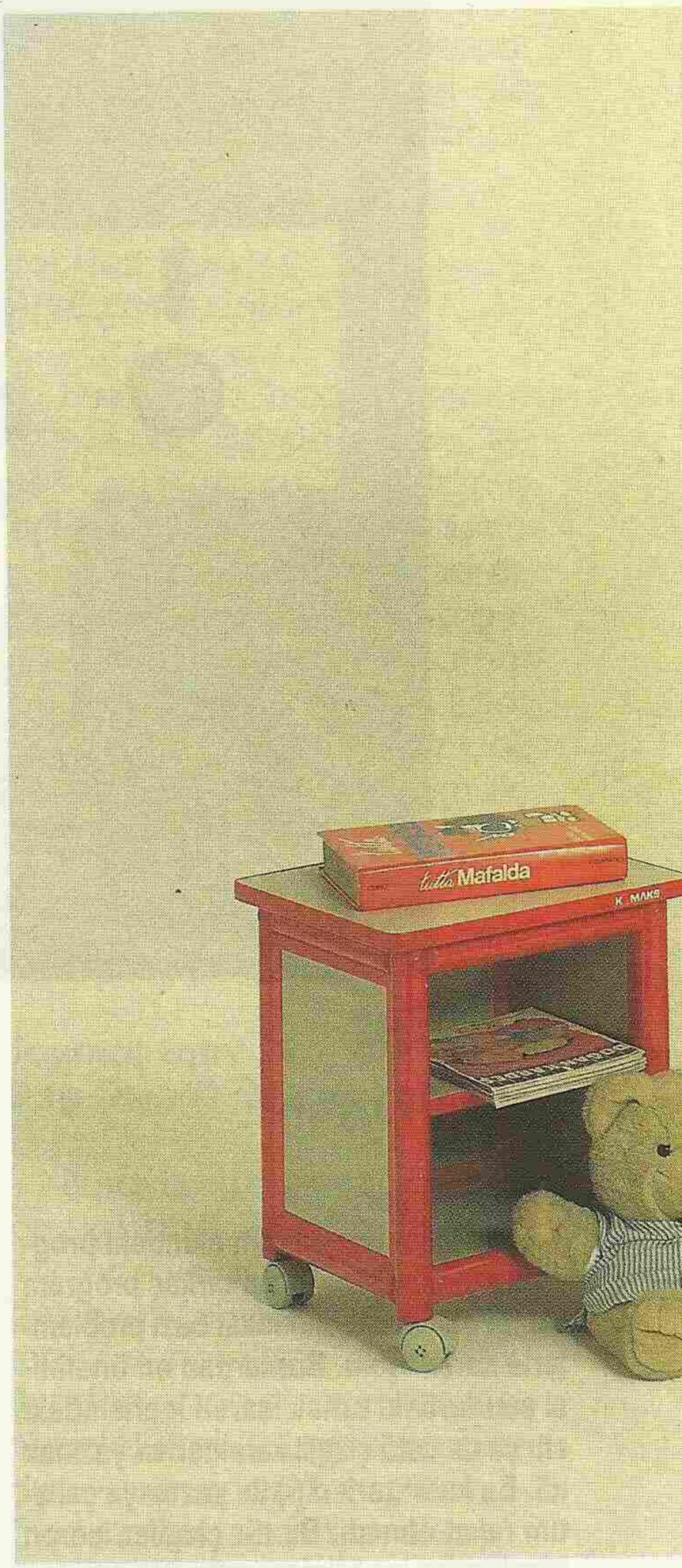
**• Bilgisayar destekli eğitim, bilgisayar sınıfları ve bilgisayar sınıflarındaki yerleşim planları nasıl olmalı?**

— Gelişmekte olan ülkemizde bilgisayar destekli eğitimin önemi kavranmış olup, günümüzde yuvalardan yüksek öğrenime kadar bilgisayar kullanılmaktadır. Bu amaçla kurulan bilgisayar sınıflarının, özellikle gelişmekte olan çocuk vücudunun gözönüne alınarak ergonomik olması gerekmektedir.

Her gencin boyunun aynı olmaması sabit bir bilgisayar ve çalışma masası ile sağlıksız bir ortam yaratmaktadır. Oysa göz-ekran, el-klavye açılarının uygun olması gerekmektedir.

Komaks'ın geliştirdiği bilgisayar ve çalışma masaları 57-90 cm arasında dikey hareket kabiliyetli, buna uygun sandalyeleri ise 46-57 cm arasında dike, sırt yüksekliği ve esnekliği ayarlanabilir niteliktedir.

Ayrıca en önemlisi, Avrupa'da büyük önem taşıyan, ancak ülkemizde henüz bilinmeyen, Komaks'ın bu konuda da öncelik yaptığı, sunta konusundaki (Almanya'nın Münih Üniversitesi'nde mobilyaların değişmesi gerektiği yüzünden eğitime 1 ay süre ile ara verilmiştir). Tüm suntalar işlendikten




sonra da yaşayan organik maddeler ihtiva etmekte olup, bunlar kanserojen risk yaratmaktadır. Suntalarımız Avrupa E 1 normuna uygun olarak Avusturya Kronospan firmasından ithal edilmekte ve içerisinde bulunan formaldehit malzemesinin düşüklüğü nedeniyle kanserojen riski yaratmamaktadır. Böyle hayati bir konuyu burada belirtebildiğim için derginize çok teşekkür eder, ailelerin ve bakanlığın bu konuda hassasiyet göstermelerini rica ederim.

**• Çocuk mobilyalarında gelecekteki amaçlarınız nelerdir?**

— Komaks olarak, Çocuk Mobilyalarında gelen istekler doğrultusunda, yenilikler ve eklentiler yapmayı planlıyoruz. Mobilyalarımız, demonte ve modüler olarak hazırlan-



dığından bu tür yeniliklere ve eklentilere müsait olarak tasarlanmıştır. Şu anda elimizde bir çocuk ve genç çalışma grubu var. Bu çocukların gençliğe ilk adım attıkları dönemde, psikolojik olarak, kendilerine önem verildiğini, çalışan anne ve babalarının bürolarının bir benzerinin kendilerinin imkanına sunulduğunu hissetmelerini sağlamaktadır. Şu anda ilk aklımıza gelen, bu gruba, yatak, dolap ve kütüphane modüllerini dahil etmek ve gelebilecek istekler doğrultusunda, sarı, mavi, kırmızı ve beyaz renklerine ek olarak, siyah beyaz, meşe ve maun renklerini de kullanabilmektedir.

**• Komaks olarak gelecek ile ilgili amaçlarınız nelerdir?**

— Komaks, Büro Mobilyası, Bilgisayar Mobilyası, Oturma Grupları, Açık Ofis Bölmeleri, 0-17 Çocuk Çalışma elemanları, yer döşemeleri konularında faaliyet göstermekte olup, şu an 120 çeşit ünite üretmekteyiz.

Büro Mobilyalarımız, modüler sisteme dayalı, büro masaları, kütüphane, keson, bölge grupları ile ofis dekorasyonunda gerekli olabilecek büro donanımlarını ihtiva etmektedir.

Bilgisayar Mobilyalarımız ise, Ergonomik ölçülere uygun, yüksekliği ayarlanabilen bilgisayar kullanım ekipmanlarının sağlıklı bir şekilde kullanılabileceği ortamı yaratan, yazıcı ve diğer üniteleri küçük bir alanda toplayan compact üniteleri içermektedir.

Sandalyelerimiz İtalya'dan ithal edilmekte, çocuk bilgisayar operatör, sekreter, şef, müdür ve yönetici birimlerine hitap etmektedir.

Yurt Dışındaki Temsilciliklerimiz:

— Almanya Kettler Möbel (Mobilya)

— Avusturya Masterfloor (Yerdöşemesi)

— İtalya Bagio Dream (Koltuk)

— Avusturya Kronospan (Sunta)

— İtalya Offix (Sandalye) konularında olup, gördüğü gibi tüm bir ofis dekorasyonuna cevap verebilmekteyiz.

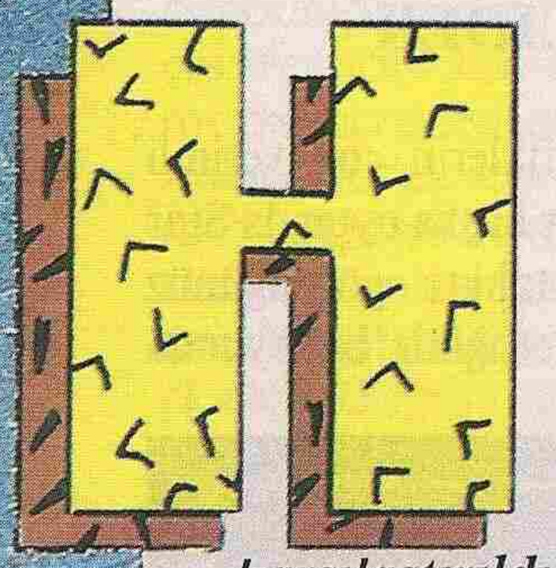
Ayrıca, Mayıs 91'de bilgisayar ve tüketim malzemesi konusunda faaliyet gösteren İkomak firması ile birleşmiş bulunuyoruz.

Böylece en büyük hedefimizin tüm hizmetlerimizin içeren büyük bir mağaza açmak olduğunu anlamışsınızdır sanırım. Her şey için teşekkür ederim.



# Unutulmayanlar II

**Celal Hallaç & Sinan Vural**



***İç eski oyunları hatırlayanlarınız var mı? Geçen sayımızda başladığımız yazımızda Commodore 64'ün eski incilerinden dem vurmuş, bunların şimdikilerle karşılaştırıldığında ne kadar eski olsa da hâlâ çekici olduğunu vurgulamıştık. Bu sayımızda yine eskileri yad etmeyi sürdürüyoruz. Bizi okumaya devam edin...***

## RAID OVER MOSCOW

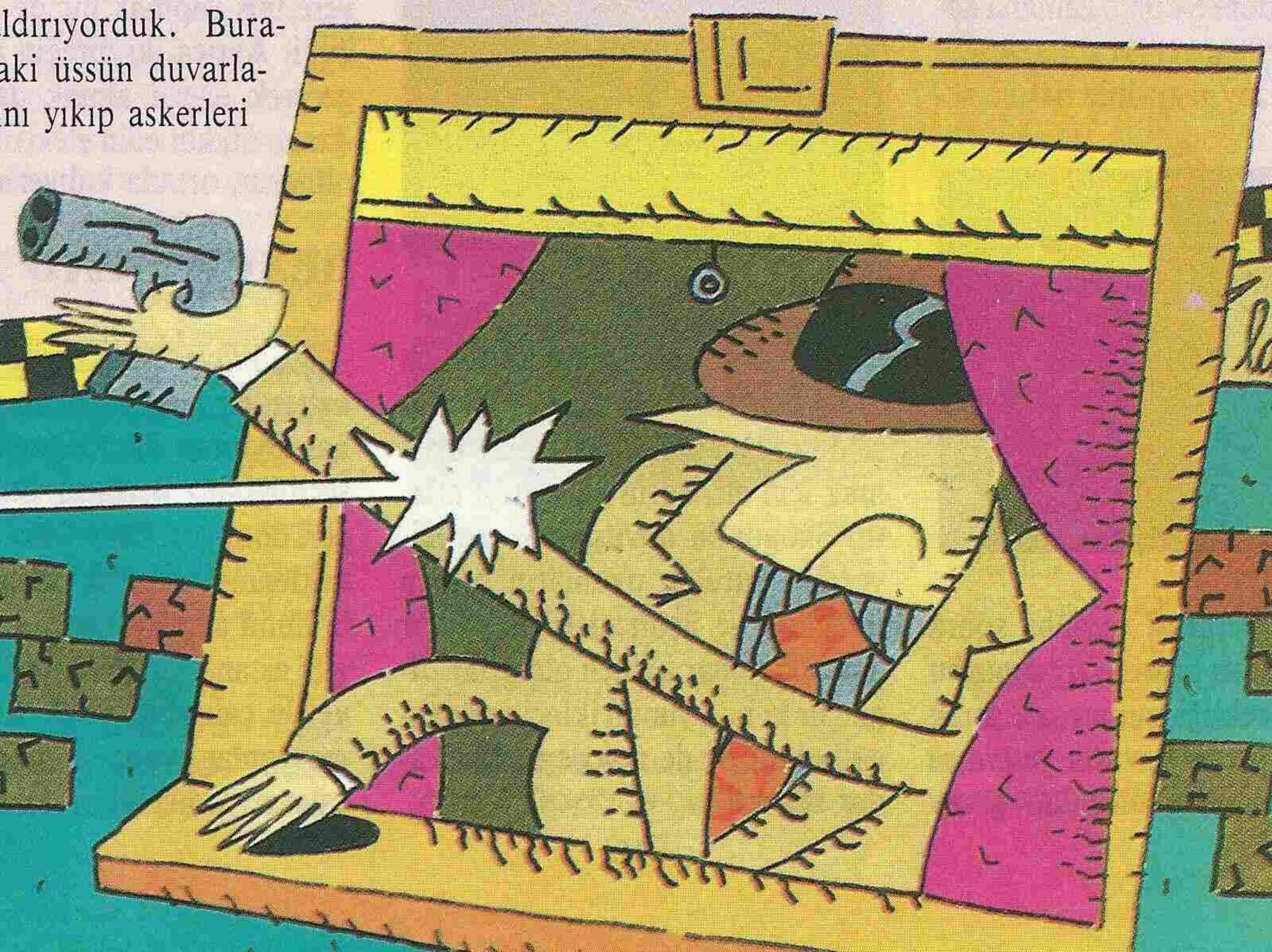
Impossible Mission'dan sıkılmak pek mümkün değildi ama onu bırakınca Moskova'ya saldırmaya başlıyorduk. İşe başlarken uzaydaki istasyondan gemiyi çıkartmamız gerekiyordu. Daha sonra Dünya'ya inip Rusya'da seçtiğimiz bir üsse saldırıyorduk. Buradaki üssün duvarlarını yıkıp askerleri öldürünce içeri girip savunma bilgisayarını yok etmeye çalışıyorduk.

## NEBULUS

Pogo'nun yeni macerası AMIGA'da başlamadan çok önceleri 64'te o çabalıyordu bile. 64 versiyonunda da kulelere tırmanan Pogo daha sonra su altından yoluna devam ediyordu. O zamanlar içingrafiksel olarak mükemmel olan bu oyun bizi oldukça oyalamıştı.

## ARKANOID

Geçen sayımızı bir duvar yıkma oyunu olan Krakout ile bitirmiştik. Bu tür oyunların en çok beğenilenlerinden biri olan Arkanoid'de de





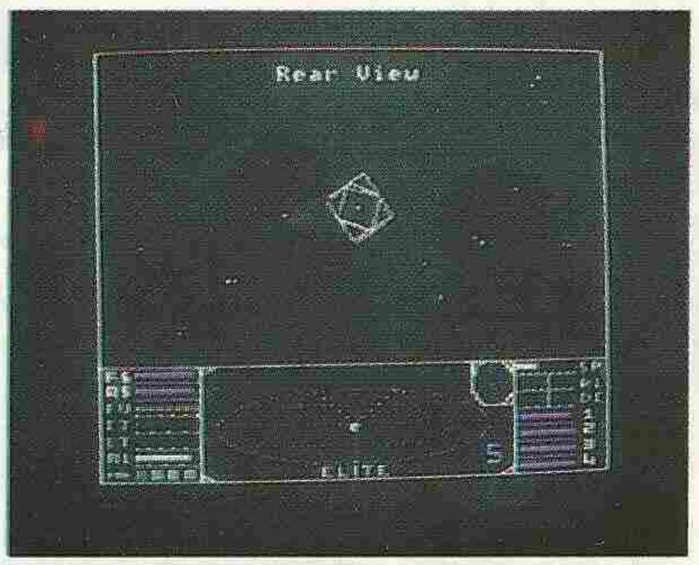

duvar yıkmaya devam ediyorsunuz. Ancak bu sefer uzayda yalnız başına kalmış bir gemidesiniz ve oyunu yatayda değil düşeyde oynuyorsunuz.

## SPLIT PERSONALITIES

Çocukken hemen herkesin oynadığı kaydırmalı bulmacaların bir değişik versiyonu bu oyunda çıkıyordu karşımıza. Ünlü kişilerin karikatürize edilmiş resimlerini birleştirmeye çalışırken çeşitli zorluklarla da başetmemiz gerekiyordu. Reagan ve Thatcher gibi dünya liderlerinin yani sıra efsanevi artist Marlyn Monroe da bu oyundaki yerini almıştı.

## ELITE

Commodore 64'ün o zamana kadar gördüğü en geniş çaplı oyundu Elite. Bir uzay gemisinin başına geçip gezegenlerarası ve daha sonra galaksiler arası ticaret yaptığınız bu oyunda gerektiği zaman savaşmak da gerekiyordu. Savaşta yeterince başarı kazanınca ordudan görev alıp bazı gizli cihazların peşine de düşüyordunuz. Vektör grafiklerin en güzel uygulamalarından biri bu oyundaydı. Gemiler ve ortamlar tel çerçeve olarak değil, katı cisimler olarak yani arkaları görünmeden temsil ediliyorlardı ekranda.




## QUIX

Grafiksel olarak çok kıt ama alışkanlık yapan bir oyundu Quix ve birçok farklı uygulaması yapıldı. Bir çerçevede işe başlayıp kareler çizerek ekranın yüzde yetmişbeşini kaplamaya çalışıyordunuz. Bu arada çerçevede dolaşan iki nokta peşinizi bırakmıyor ve siz ekranı kapladıkça yeri azaldığı için sizi tehdit eden kuyruklu bir cisim de zorluk çıkarıyordu.

## LAST NINJA

Arcade türü oyunların en heyecanlılarından biri olan Last Ninja



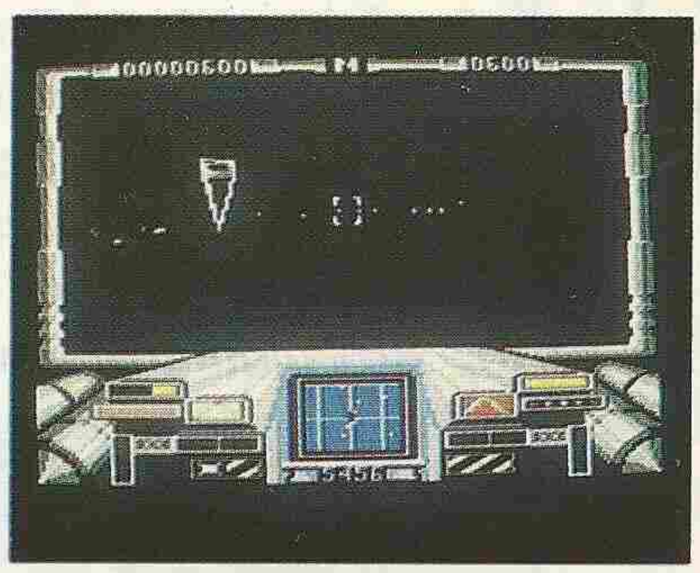

Commodore 64 için yazılan en renkli grafikli ve hareketli adventure'dı o zamanlar. Amacınıza ulaşmak için altı zorlu kademeyi atlatıp Shogun'la dövüşmeniz gerekiyordu. Tutulan oyunların hemen ikincileri ve üçüncüleri de yapılır ama ilki kadar kaliteli olmazlar. İlginçtir ki bu oyunun ikinci ve üçüncü bölümleri de neredeyse ilki kadar beğenildi.

## ULTIMA

Lord British tarafından yazılan Ultima serisi oyunlar karşılaştığımız ilk role-playing oyundu. Önce dört sonra yedi karakteri kontrol etmeyi öğrenmiş, büyüler yapmış, dehlizlerde dolaşmış ve yeni yerler keşfetmiştik.

## STAR GLIDER

Vektör grafiklerin çok verimli kullanıldığı bir başka oyun da Star Glider'dı. Ortalıkta gördüğünüz her şeyi yok ettiğiniz bu oyunda



amacınız kademeleri aşarak bölümleri temizlemekti. Oyunda en hoş sahneler ana üsse girip cephane almaya çalışmaktı; dönüp duran bir yere iniş yapmak hiç de kolay değildi. Ayrıca iki direğin arasından geçerek enerji almak da ilginçti. Aman dikkat edin elektrikler kesik olmasın, ortada kalıverirsiniz.

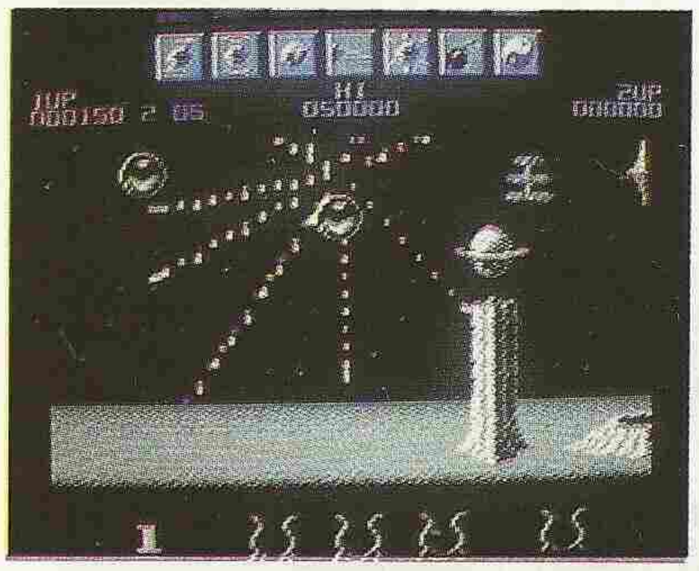
## BEACH HEAD 2

Raid Over Moscow'u yazan şirketten bir başka mükemmellik daha. Oyunun ilk bölümünde yenip sürdüğünüz diktatör bu bölümde geri dönüyor. Bu seferki oyuna örneklenmiş sesler de eklenmiş. Dört bölümü ayrı ayrı oynayabildiğiniz gibi aştan girip tüm oyunu bitirmeye de çalışabilirsiniz. Küçük animasyonlar oyuna çok çekici bir hava veriyordu, ses efektleri ise baş-

döndürücüydü.

## WIZBALL

Oyunları orijinal olup olmadıklarına göre değerlendirirsek bu oyun kesinlikle birinciliğe oynardı. Bir büyücüyü temsil eden top olarak başladığınız oyunda kazanlarınızı boya ile doldurmaya çalışarak oynadığınız bölümleri boyuyordunuz. Ateş ederek vurduğunuz top-




lar damlalara dönüşüyordu ve sizin bunları yere çarpmadan toplamanız gerekiyordu. Cam küreleri toplayarak da kendinize çeşitli özellikler kazanabiliyordunuz. Bir süre sonra yardımcınız olarak bir kedi de size katılıyor ve ekranda küçük bir top olarak temsil ediliyordu. Bu arada çeşitli düşmanlar da yakanızı bırakmıyordu tabi.

## SKATE OR DIE

Bence spor simulasyonlarının en güzeliydi Skate or Die. Kaykaya binmeyi çok severim, bu oyunla gerçekte yapamadığım hareketleri de yapabiliyordum üstelik. Beş ayrı kısımdan oluşan oyunda havuzda dövüşmek için kayabiliyor veya yine dövüşerek yokuş aşağı gidebiliyordunuz. Yokuş aşağı tek başınıza inmek istediğinizde çeşitli zorluklar sizi bekliyordu. Ancak oyundaki en büyük zevk büyük bir yarım boru içindeki hareketlerden alı-



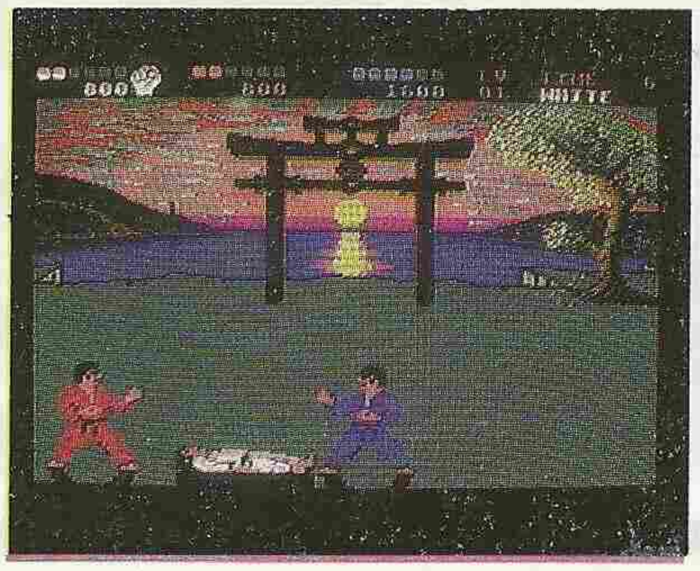

nıyordu. Burada en yükseğe çıkmak için hızlanabiliyordunuz veya çeşitli hareketler yapmak için yarışabiliyordunuz.

## SPY VS SPY

Dünyanın en çok satan mizah dergisi olan MAD'in en sevilen iki karakteri siyah ve beyaz olarak birbirlerine karşı savaşan iki casustur. Bu komik ikilinin maceraları da zaman zaman bilgisayar oyunlarına konu oldu. Commodore 64 için yazılan ilk bölümde iki casus odalar dolusu bir binadan kaçmaya çalışırken diğerini de engellemeye çalışıyordu. İkinci bölümde ıssız bir adada mücadele eden casuslar üçüncü bölümde kutuplara düşmüşlerdi.

## INTERNATIONAL KARATE

Bir başka spor simulasyonu da International Karate idi. Commodore 64 de bir zamanlarki karate modasından nasibini almıştı ve bu oyun üç oyuncunun aynı anda dövüşebildiği ilk programdı. Joys-



tick'i kullanan iki kişinin yanında bir de bilgisayarın kontrolündeki karakter olunca ortalık birbirine giriyordu. Özellikle arka plan grafiyle tanınan bu oyundaki trikleri biliyorsanız oyun daha da neşeli oluyordu. Örneğin RUN/STOP tuşuyla oyunu durdurduğunuzda beş karateci birden senkronize karateye başlıyordu. Veya kontrol edilme bekleyen karakterin pantolonu düşüyordu.

## DEFENDER OF THE CROWN

64'teki ilk strateji oyunlarından biri olan Defender of the Crown mükemmel grafikleri ve uyumlu senaryosuyla dikkatleri toplamıştı. Ortaçağdaki dağılmış İngiltere'yi toplamak size düşünce bir Lord



olarak diğerlerine karşı savaşmaya başladığınız bu oyunda Robin Hood'da size yardımcı olmaya çalışıyordu. Mancınık yapıp düşman kalelerine yanan toplar veya duvarlarını yıkmak için taşlar attığınız sahneler hâlâ unutulmaz.

## FRANKIE GOES TO HOLLYWOOD

Kişiliğinizi bulmaya çalıştığınız Frankie Goes To Hollywood'da oynadığınız oyunun yanı sıra ekstra puan kazanmak için küçük başka oyunlar da oynayabiliyorduk. Hele o kasetten yükleme müziği yok mu bizi deli ediyordu.




# 64'ün Demoları

SİNAN VURAL

Şimdiye kadar hep bahsettik durduk bilgisayar gruplarından. Çoğunun kanunsuz olarak çalıştığını ve orijinal oyunları kopyalanabilir hale getirdikten sonra başına intro koyup dağıttıklarını ve bundan haksız kazanç sağladıklarını hemen hepiniz biliyorsunuz. Bu arada Vedat arkadaşımız da sizlere kendi programlarınız için bu tür intro'lar yazmanın yollarını ve tekniklerini öğretmeye çalıştı.

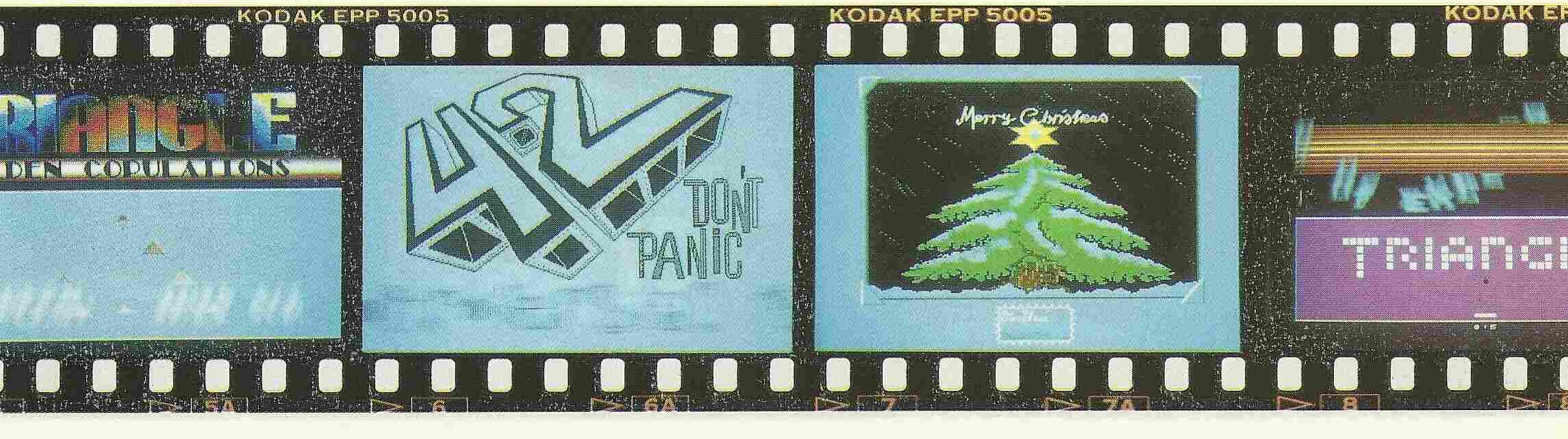
Ancak bu bilgisayar gruplarının bir kısmı böyle kanunsuz işlerle uğraşırken bir kısmı da halka açık programlar yazmakla uğraşırlar. Halka açık programlarla kastettiğimiz ise 64'ün tüm yeteneklerinin sergilendiği programlar olan demolar ve daha önce de bahsettiğimiz yardımcı programlar olan utility'lerdir.

Demolar ilk olarak müzik paketleri olarak başladı. Oyunlarda kullanılan müzikler sökülüp bunlar bir program içinden istenildiği gibi çağrılıyordu. Hangi grup daha çok müzik söker daha fazla program hazırlarsa onun ismi yayılırdı. Örneğin ilk zamanlarda çeşitli programcıların hazırladığı Game Musics ve Synth Sample adlı seriler pek meşhur olmuş hatta ülkemizde de birkaç bölümü bulunabilmişti.

Bu arada programcılar sadece müziklerle yetinmeyip ekranı daha hareketli hale getirmeye çalıştılar. Bunun güzel örneklerinden bir tanesi Synth Sample adlı müzik programıyla, ilginç efektler yaratan bir görsel programın birleştirilmesiyle oluşan SWINTH adlı programdı. Müzikleri ve görsel efektleri gittikçe geliştiren programcılar ilginç görüntüler yaratmak için bilgisayarı çeşitli şekillerde aldatmaya başladılar. Böylece ortaya çıkan yeni nesil programcılık başlı başına bir alan oluşturdu. Bu arada intro'lar da demo'larda kullanılan tekniklerden nasiplerini almışlardı.

Dergimizin ilk sayısında verilen Hyperscreen adlı program ekran sınırlarının üst ve alt kısımlarını kaldırıyordu. Bunu başarmak için ROM'da, ekranı açıp kapatmakla görevli rutin şaşırtılıyordu. Rutinin tüm işlevi raster taraması belli bir satıra geldiğinde ekranı kapatmaktı. Programcılar ise, rutin belirlenen satıra iki üç raster satırı uzaklıktayken ekranı 24 satıra indirip, belirlenen satırı geçince tekrar 25 satıra çıkararak bu rutinin işlemesini engellemişlerdir. Böylece C-64'ün tasarımcılarının koyduğu ilk sınırla-






ma aşılmış oldu.

Bu arada kırılmış olarak ülkemize gelen oyunlardan bir tanesinin başındaki intro hepimizi uçurdu. Programcı sadece ekranın alt tarafını açmakla kalmıyor yanlarını da açıyordu. Önce kimse ne olduğunun farkına varmadı, ama sonra şöyle bir düşününce adamın ne yaptığını farkedip hayrete düştük. Ama daha göreceğimiz çok şey vardı...

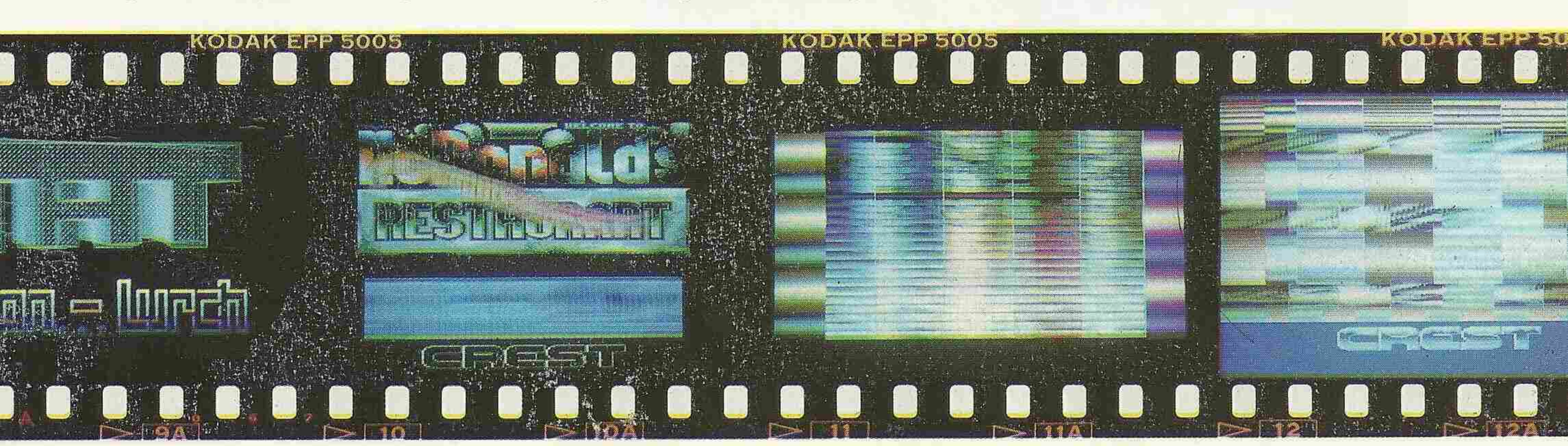
İşte burada bu demolardan örnekler verip ne tür teknikler kullanıldığını anlatmaya çalışacağız. Yazımız teknik olmayacak, yani hangi adreslerin kullanıldığından falan bahsetsek bile çok derinlere inmeyeceğiz. Amacımız, sizlerin de ekranda gördüğünüz bir şey karşısında çok şaşırmadan bunun ne olduğunu rahatça anlayabilmeniz. Şu anda bu demoların çok küçük bir kısmı piyasada bulunabiliyor ama bilgisayarınızın sınırlarının aşıldığını görmek istiyorsanız dergimize bir mektupla başvurabilirsiniz.

## Demolar Democuklar

Bir demo'yla karşılaştığınızda ilk gözünüze çarpacak olan şey büyük ihtimalle bir logo olacaktır. Demo hazırlayan gruplar kendilerini kanıtlayıp diğerlerinden önde olduklarını göstermek için devamlı olarak yarış halindedirler. Bu yüzden her bir demo'da kullanılan logolar farklı olacak ve C-64'ü sınırlarına kadar kullanacaktır. Logolar ekranın yaklaşık üçte birini işgal ederler. Bunun için koyulmuş bir kural yoktur ama herkes anlaşmış gibi logolarını hemen hemen hep aynı boyutlarda yapar.

Yapılan bu logolor ekranda her zaman sabit durmaz; swing dediğimiz sallama efekti logolor üzerinde en yaygın olarak kullanılan görsel triklerden biridir. Burada, daha önce tanımlanan bir sinüs tablosuna göre logo ekranda sağa sola veya yukarı aşağı sallanır. Logolara ilgi çekmek için başka teknikler de uygulanabilir. Örneğin iki karakter seti yani logo tanımlanarak ilginç şekillerde bu iki ayrı logo arasında geçiş yapılabilir. Örneğin bir çizgi tanımlanarak bunun üzerinde bir logo altında diğer bir logonun gösterilmesi sağlanabilir. Daha sonra bu çizgiye hareket verilerek yukarı aşağı oynanması sağlanır. Böylece çizgi yukarı çıktığında alttaki, aşağı indiğinde de üstteki logo görünecektir. Ayrım çizgisinin düz olması da gerekmez, hareketi bir sinüs grafiğine de bağlanabilir.

Logonun altında veya yerine göre üstünde de grup çeşitli mesajlar vermek için bir scroll (kayan yazı) kullanır. Scroll mesajlarında gruplar arkadaşlarına selam ve düşmanlarına lanetlerini bildirirler. Scroll mesajları programcılık henüz çok ileri değilken karakter karakter atlayarak yapılıyordu, yani siz de bir BASIC programla bu tür yazılar






geçirebilirsiniz. Ama gittikçe gelişen teknikler sayesinde ekranda yazılar yumuşak bir şekilde geçmeye başladılar: smooth scroll devri başlamıştı artık. Tek karakterlik scroll'lar, iki karakterlik scroll'lar derken sınırlar iyice genişletildi, bunlardan yeri geldikçe daha sonra bahsedeceğiz.

Ekrana konan logo ve geçen scroll'dan başka efektler de yaratmak gerekir, aksi halde demo, demo değil düşük kaliteli (lame) bir intro olur ve programcıyla da aşağılayıcı anlamda "lamer" lakabı takılır.

Sonraları, tasarımı ve ekran düzenini zenginleştirmek amacıyla programa başka özellikler de eklemeye başlandı. Bu kadar karakter üzerine (Ta-ta! Bu da nesi?) sprite konulmalıydı. Şimdi bu karakter de neyin nesi diyebilirsiniz? Ekrana konulan logolar ve geçen scroll mesajları, genellikle işlemleri karakter seti üzerinden yapıldığı için karakter olarak yorumlanır. Ekranın aynı yerinde karakter setleri (logo halinde sıkıştırılmış veya scroll halinde) üzerinde danseden, oynayan, zıplayan sprite'lar konabilir. Sprite'lar ve karakter setleri aynı noktada üstüste bulunabilirler, çünkü bu bilgisayarınızın donanımından kaynaklanan bir kolaylıktır. Demo'larda göreceğiniz sprite'lar bir isim, bir mesaj veya bir animasyon halinde olabilirler.

Ekrana renk katmak için de renk şeritleri konuluyordu. Bir zamanlar ülkemizde geniş olarak dağıtılan ve satılan Rudi Ratlos'un kopya programları paketinde, gökkuşağı renklerine sahip şeritler yukarı aşağı oynuyorlardı, ancak zamanlama sorunları yüzünden bu şeritlerde titremeler vardı ve kesinlik elde edilemiyordu. Kesin ve titremeyen renk şeritleri raster satırları kullanılarak yapılabilir. Bu sistemi ilk uygulayan bir Türk programcı oldu. Renk şeritleri bir raster satırı (bir piksel = bir nokta) kalınlıktadır ve güzel renk geçişleriyle ilginç efektler sağlanabilir. Bu geçişlerin bir çubuk halinde olmasına ise raster-bar denir.

Bu kadar görsel efektin yanı sıra demoların biraz da kulağa hitap etmesi gerekir. Müzik yazmak için hazırlanmış bir çok utility programı bulunmaktadır. Bunlardan en eskisi ve en tanınmışı ülkemizde de bulunmaktadır: Future Composer. 64'ün normal üç kanal sesiyle yetinmeyen bazı deli programcılar da bu ses sayısını dörde hatta beşe kadar çıkarmışlardır. Ancak beş ses tatmin edici bir sonuç vermediği için dört sesle sınırlandırmışlardır kendilerini. Yalnız, burada bahsettiğimiz dört ses programla elde edilen seslerdir; yani örneklemeye henüz girmedik, dağılmayın.

Bu arada müziği daha da vurgulamak için grafik analayzerler yapılmıştır. Burada vurulan sesin şiddetine göre bir şeyler değişir. Ritm









tutan veya notalara göre yanıp sönen ışıklar, kafasını müziğe göre sallayan adam grafikleri, vumetreler hep bu amaçla kullanılmaktadırlar.

Demo'larda logo ve scroll dışında başka görsel efektler de kullanılır. Bunların hepsinin bir demo'da aynı anda kullanıldığını sanmayın ama gruplaşıp ortak çalışmalar olabilir. Yani bir grafik ekranı üzerinde sprite'larla bir animasyon hazırlanabilir. Örneğin bir çok grup demo'larında zaman zaman bir manzara resmi üzerinde kuşlar uçurmayı ve mavi renkle belirlenmiş sular üzerinde balık sıçratma efektini kullanmışlardır.

Ancak grupların kalitesini yükselten unsur sadece programın iyi olması değildir; bir demo'nun beğenilmesinde en büyük etkenlerden biri bunların tasarımıdır. Birçok efekt aynı demo'da üstüste kullanılmış olabilir ancak bunlar göze hoş gelmiyorsa veya bütünlük sağlamıyorlarsa demo pek beğeni toplamaz. Oysa çok basit efektler kullansa da büyük sükse yapmış birçok demo vardır. Örneğin Triangle adlı grubun çıkardığı Road Of Excess (Fazlalık Yolu) adlı demo bizim şimdiye kadar karşılaştığımız en kaliteli demo'lardan biridir. Şimdiki tekniklerle karşılaştırıldığında çok büyük programcılık dehaları olmasa da bu demo'daki bütünlük ve uyum diğer bir çok demo'ya göre üstündür.

Bazı gruplar da demonun ortasına oyun koyarlar. Genelde çok basit olan bu oyunlar bazı durumlarda ilginç bile olabilir. Örneğin C-64'te hiçbir zaman piyasada satılmamış değişik bir Tetris versiyon vardır. Bu oyun bir demonun içine konulmuştur ve normal Tetris'ten farklı bazı parçalara sahiptir, ayrıca düşen karakterler aşağı yavaş yavaş kaymakta, sekizer piksellik büyük atlamalar yapmamaktadır.

Demolara geri döndüğümüzde karşımıza yeni bir teknik çıkıyor: border. Aslında programcılar kendi aralarında bu terimi kullanmaktadırlar ve kelime sınır anlamına gelir. Yani ekranın üst veya yan sınırları kaldırıldığı ve burada bir işlem yapıldığı zaman bu işlem border-... olarak anılır. Aslında üst ve alt borderları kaldırmak hiç de sorun değildir, dergimizin ilk sayısındaki ilk program bu işi yapıyordu, border olarak anılan teknik genelde yan sınırların kaldırılması olan side-border olarak isimlendirilir ama artık tüm lamer'lar (bu terimi hatırlıyor musunuz?) üstü ve altı açabildikleri için prensip olarak border denmektedir. Diyelim yan border açıldı ve buradan yazı kaydırıldı; demiştik ya border-... olarak anılır diye, buna hemen border-scroll deniyor. Eğer buraya logo konursa adı hemen ne olur!?.. Border-logo tabii ki.

## Biraz da Teknik...

Çok fazla teknik kullanılmadan yapılabilen, yani artık her demo'da karşılaşabileceğiniz efektler bunlar. Daha karmaşık ve göz alıcı efektleri anlatmaya başlamadan önce, biraz yersiz olacak ama, programcılıkla pek ilgili olmayan arkadaşlara bazı temel bilgiler verelim.

C-64'ün sekiz sprite'a sahip olduğunu ve ancak bu kadarının ekranda görünebileceğini sananlarınız olabilir. Aslında çeşitli tekniklerle ekranda 600'e kadar sprite gösterilebilir. Sprite'ların çok sayıda olabilmesi yine raster interrupt tekniğiyle sağlanır. Bu teknik raster taraması belli bir satıra gelince bir sekizlik grup sprite'ın, biraz aşağıda başka bir grup sprite'ın gösterilmesine dayanır. Bir aralar pek moda olan bir demo tekniği multiplexer bu sistemden kaynaklanıyordu. Bu sistemde sekizden fazla sprite ekranda dolaşabilir. Ancak sekizden fazla sprite bir raster satırı boyunca yanyana gelemez (aslında bunun tersini de daha sonra anlatacağız ama şimdilik siz idare edin).

Karakter seti diye bangır bangır bağırdığımız şey nedir şimdi? Karakter seti bildiğiniz, ekranda gördüğünüz, yazarken kullandığınız karakterlerin toplamıdır. Bazılarınız biliyordur, bu karakterleri yeniden tanımlayıp kendi isteklerinize göre yeni tasarımlar yapabilirsiniz. Elyazısı falan gibi. Ancak bu karakterlerin bir başka kullanım alanı daha bulunmaktadır. Burada da bir grafik (genelde üç renkli-multicolor olması tercihimiz) karakter setine aktarılabilir. Bu işlem için yazılmış özel programlar vardır ve orijinal grafik toplam karakter sayısı olan 256 karttan ($8 \times 8$ piksellik grafik birimi) büyük olsa bile çeşitli sıkıştırma teknikleri ile bir karakter setine sıkıştırılabilir. Böylece logoların hazırlanması ve ekranda gösterilmesi büyük oranda kolaylaşır, çünkü grafik ekranlarını swing etmek (sallamak demiştik hatırlarsanız) çok zordur. Sonuç olarak özel haller dışında tüm logolor karakter setlerinde saklanır ve bunların üzerinde sprite'lar dolaşabilir. Özel haller dediğimiz durumlarda ise grafik tekniği olarak yeni bir şeyler denenmiş olabilir. Bunlara daha sonra değineceğiz.

Aslında tüm teknikler raster interrupt sistemine dayanır, yani raster satırı belli bir yerdeyken gereken işlemlerin yapılması, sonra başka bir yerde tekrar istenen işlemlerin yapılması gibi. Böylece ekranda ince renk şeritleri, yan border açılarak scroll, multiplexer, logo swing yapılır.

Bu aylık size temel bilgiler vermekle yetiniyorum. Gelecek ay teker teker demo'ları anlatmaya ve kullanılan teknikleri açıklamaya çalışacağım. Bir de yarışma olabilir, bir demo ekranı gösterip hangi sistemlerin kullanıldığını sorabilirim, tabi ödülünüzü alacaksınız.

Son olarak kullandığımız terimleri şöyle bir tekrar edelim:

border: ekranın üst ve alt veya (tercihen) sağ ve sol yanlarının açılarak burada görsel efektler uygulanması, border-scroll: border'dan yazı kaydırma, border-logo: border'a logo koyma.

raster: ekran taramasının hangi satırda olduğu, bu sayı istenen yere geldiğinde programa girilerek çeşitli efektler sağlanır. raster-bar: raster gereken yerde yakalanıp ekranın rengi değiştirilerek elde edilmiş renkli çuuk.

logo: bir grubun adını yazan grafiksel çalışmalar.

scroll: kayan yazı mesajları.

sprite: (bunu bilmeyen varsa bu yazıyı okumasın) ekranda en fazla sekiz (!) tane görülebilen hareketli grafik elemanlar.

multiplexer: ekranda sekizden fazla sprite gösteren programlama tekniği.

grafik elemanı: grafiklerin gösterildiği gösterim modu.

karakter seti: düşük çözünürlüklü yazılarınızı yazdığınız ekranda gösterilen harfler, karakterler veya sizin tanımladığınız grafik matrisleri.

demo: C-64'ün sınırlarına kadar zorlandığı gösteri programları.

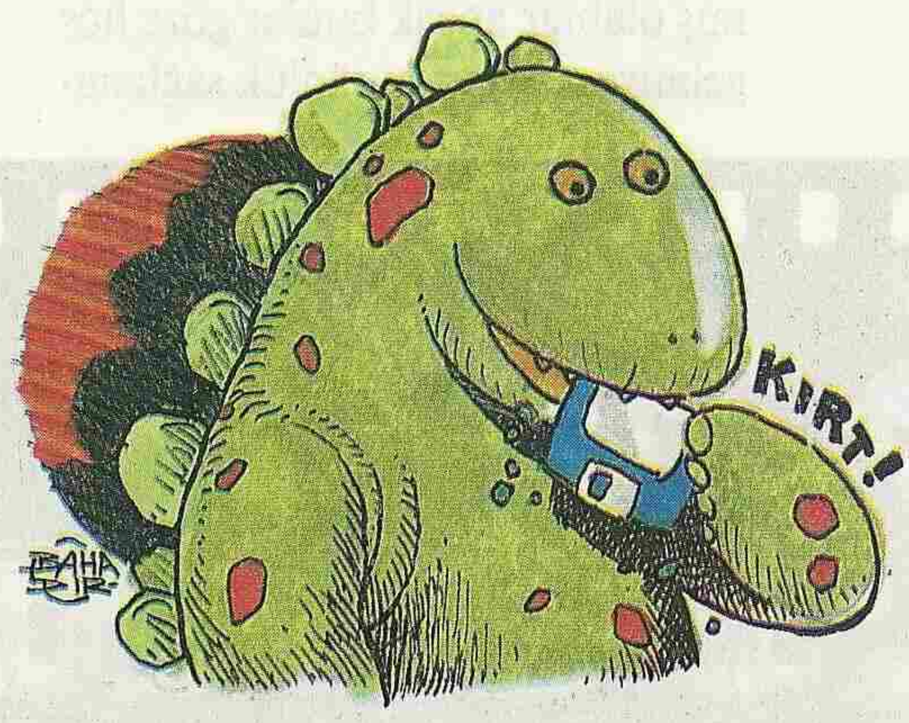
intro: bir oyunun veya programın başına koyulan tanıtma/reklam amaçlı küçük gösteri programı.

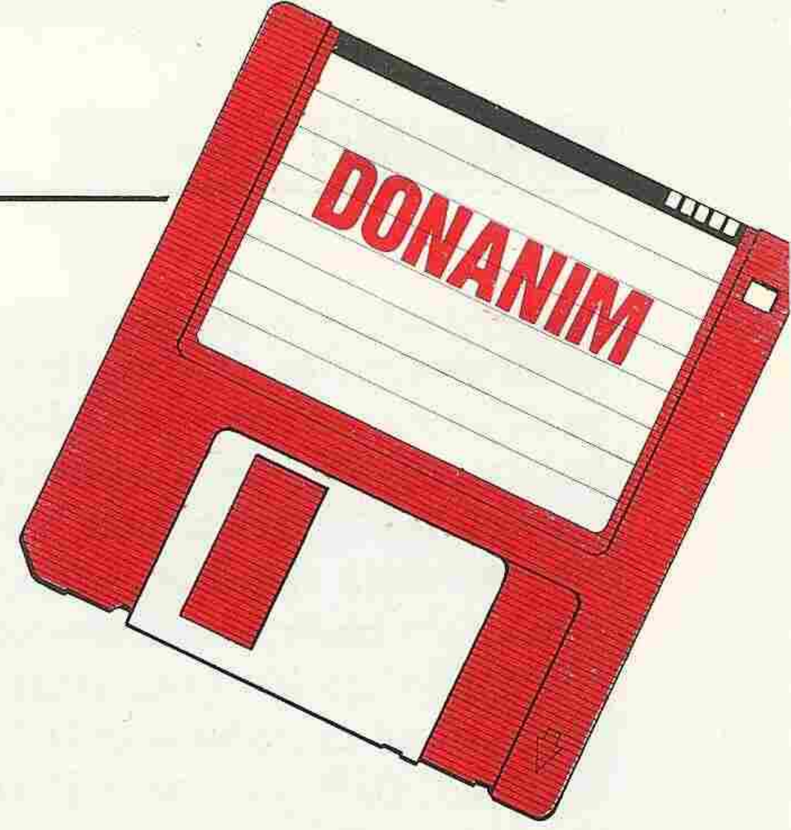
lame: basit ve düşük kaliteli programlara ithaf edilen bir sıfat.

lamer: lame programlar yapan programcı.

swing: logonun ekranda sağa sola veya yukarı aşağı sallanması tekniği.

analayzer: müziğin ritmine ve notlarına uygun grafiksel olarak değişen elemanlar.






# Adım Adım Donanım

Yazan: MURAT ALP ATAY



Selam Arkadaşlar,

Bu haftadan itibaren dergimizin bu köşesinde yeni bir yazı dizisine başlıyoruz.

Ben sizlere köşemizde ne gibi konuların yer alacağını ve bu köşedeki yazılardan ne şekilde faydalanabileceğinizi anlatmadan evvel kısa bir açıklama yapmak gereğini duyuyorum. Bizi sürekli izleyen arkadaşların kolayca hatırlayabileceği üzere dergimizde daha evvel hardware ile ilgili çeşitli yazılar, çeşitli başlıklar altında yer almıştı. Fakat hem bir kolaydan zora basamaklama, hem de yeterli açıklama olmadığı için bu yazılar bazılarımız için pek faydalı olamamıştı.

Peki biz ne yapacağız? Bizim amacımız bundan sonra sadece bu köşedeki yazılarla değil, sizin bizlere mektupla soracağınız ve bizlerin de size yine bu köşede vereceğimiz yanıtlarla anlatılanları iyice kavramanızı sağlamak olacaktır.

Hepimizin bildiği gibi bilgisayarı hardware ile desteklemek ya da bir elektronik devreyi bilgisayar ile destekleyebilmek için Software'in yardımına ihtiyaç duyulur. İşte biz hem harware, hem software bakımından üzerinde duracağımız olayları en basit anlatım düzeyinde ele alacağız. Zihinlerde en ufak bir şüphe bırakmayacak şekilde tüm noktaları iyice aydınlatıp, olayı irdeleyip, sonra uygulamasına geçeceğiz.

Doğal olarak burada sahsettiğimiz en ufak noktalar ve ayrıntılar ihtiyaçlarımız çerçevesinde anlatılacaktır. Sizler de takdir edersiniz ki hardware ve software ile ilgili çok ince detaylara girecek konumuz dışına taşmak ya da tam anlamıyla baştan aşağı bir elektronik kursu niteliğindeki yazılar ile bir köşe hazırlamak bizler için zor olacağı gibi sizlerin de konuda soğumasına ve ilgisizliğe yol açar. Ancak daha evvel de ifade ettiğimiz gibi amacımız, sizlere büyük ölçüde uygulama alanı bulabileceğiniz konularda yardımcı olmak ve en azından orta düzeyde hardware ve software bilgisi sahibi olmanızı sağlamaktır. Böylece ilerde karşılaşacağınız herhangi bir problemi sahip olduğunuz bilgileri ve bilgisayarınızın port(larını) kullanarak çözümleyebileceksiniz.

Evet bu kadar açıklamadan önümüzdeki birkaç sayıda ne gibi konulara değineceğimizi belirtmekte fayda var.

1) Dirençler
2) Kondansatörler
3) Yarı iletkenler (Diotlar, Transistörler, TTL ve CMOS ailesi)
4) Ohm ve Kirchoff kanunlarının kısaca açıklanması

.
.
.

Hayır, yukarıda yazılanlar sizleri kesinlikle korkutmasın, zira bu konular açıklanırken kullanılacak dil ve verilecek örnekler o kadar açık ve yalın olacak ki sizler dahi hayret edeceksiniz.

Şimdi sizleri daha fazla bekletmeden ilk konumuz ve de elektroniğin anlaşılması en kolay elemanı olan dirençlere geçiyoruz.

## DİRENÇLER

Dirençler elektronik pasif eleman olarak adlandırdığımız materyallerdir. Pasif eleman derken kastedilen şudur;

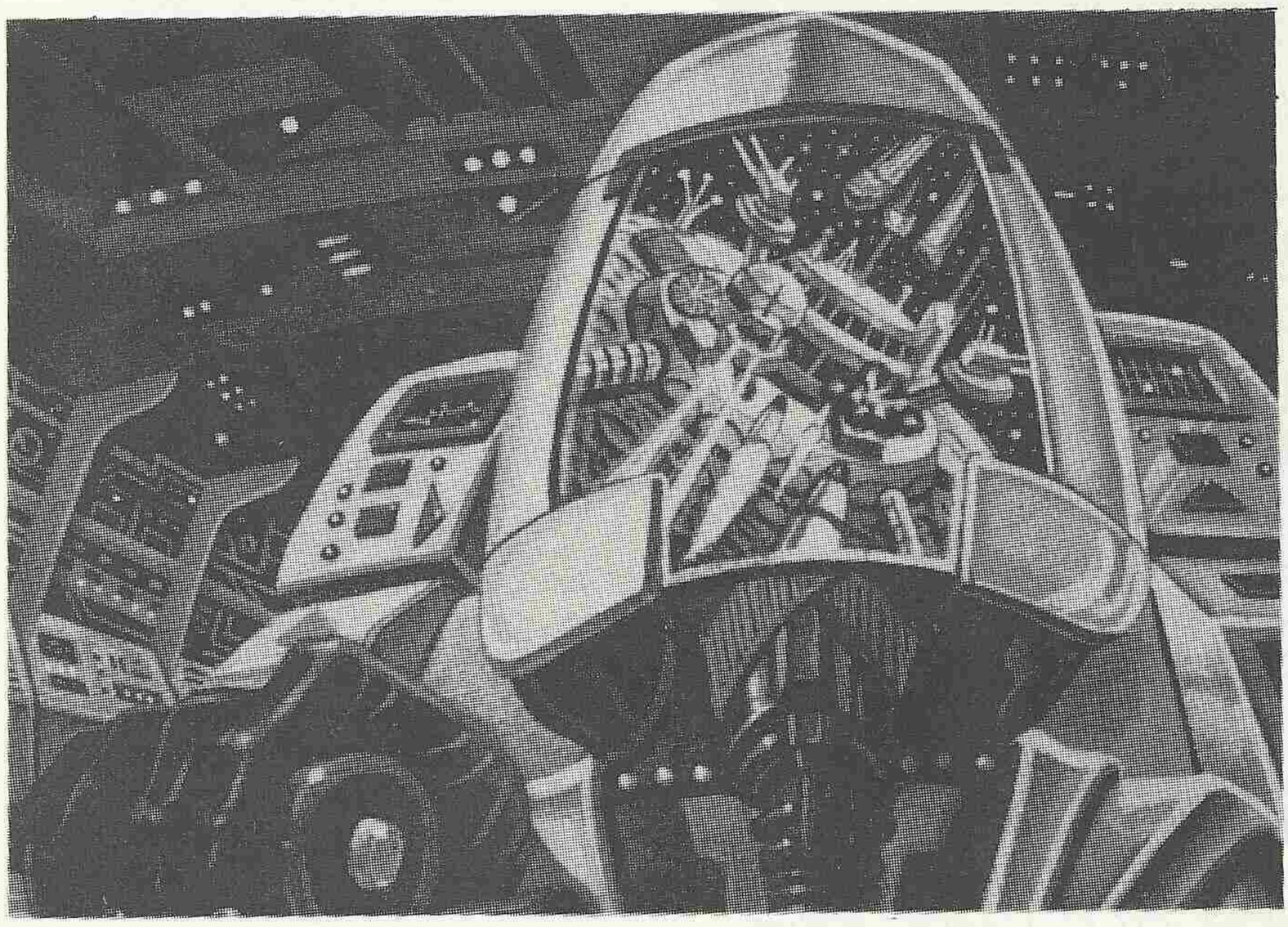
Dirençler devredeki kullanılış şekli-

ne göre akım ya da gerilim sınırlaması yapan elemanlardır. Herhangi bir akım ya da gerilim kazancı yoktur. Kuvvetlendirme (amplikasyon) işlemi yapmaz.

Direnç büyüklüğünün birimi OHM'-dur. Aranızda ekstra bilgi edinmeye meraklılar olabilir, hemen belirtelim 1 OHM uzunluğu 106.3 cm. kesiti ise 1 mm². olan bir civa sütununun 0 C°'deki direncidir. OHM ise direnci ilk keşfeden kişinin adıdır.

## TEKNOLOJİK BİLGİ

Günümüz teknolojisine ayak uydurmayı başarabilen pozitif bilim dallarından biri olan kimya alanında çalışmalarla dirençlerin boyutları çok ufaltılmış ve miniden mikroya inmek başarılmıştır.



Bugün elektronikte kullandığımız dirençlerin büyük bir bölümü karbon kimyasının birer ürünüdür. Çeşitli karbon bileşikleri kullanılarak değişik güç ve değerlerde dirençler imal edilmektedir.

Bir de metal-film dediğimiz dirençler vardır ki bunlar çok hassas devrelerde kullanılır. Bu dirençler ortam şartlarındaki değişikliklerden çok az etkilendikleri için çok küçük tolerans sınırlarına sahiptir. İletkenler ısıtıldığı zaman, iletken içindeki atomların hızları arttığı için atomların hareketinde görülen bozukluklar iletimi azaltır, yani direnci arttırır. Bu kural tersinedir, yani tersi de geçerlidir. Bu demektir ki düşük sıcaklıkta iletim artar, direnç azalır. (Bu konuda süper iletkenlikle ilgili yazıları araştırıp, okumanızı tavsiye ederim)

Örneğin genelde sıcak bir ülke olan Amerika'da üretilen bir telsizin kutuplarda -80 dereceye varan sıcaklarda çalışması için oldukça hassas bir yapıya sahip olması ve özel elemanlardan üretilmesi gerekir.

Dirençler elektroniğin en çok kullanılan elemanıdır. Herhangi bir devreye şöyle bir göz attığınızda göreceğiniz elemanların çoğunluğu büyük ihtimalle dirençtir. Ayrıca dirençler mikroçiplerin içinde de bol miktarda bulunur. Bunun nedeni aktif elemanlar olan yarı iletkenlerin çalışma sınırlarının (çalışma akım ve geriliminin) belirlenmesidir. Mesela bilgisayarınızın power led'i bir direnç yardımıyla yanmaktadır. Adaptörden bilgisayarınıza giren 5 volt bir direnç yardımıyla led'lerin (light emitting dieode-ilerdeki sayılarda diotlar bölümünde açıklanacaktır) ışıldama gerilimi olan yaklaşık 2 volta düşürülmektedir. Eğer bu 5 volt direnç olmaksızın led'e bağlanırsa led'in baraj gerilimi (dayanabileceği en yüksek gerilim) aşılmış olacağı için led bozulacaktır.

Dirençler genellikle ufak silindirler şeklindedir. Direnç değerleri dünya çapında standart olup bu değerler en az iki tane olmak üzere renklerle ifade edilir. Birazdan bu değerlere ait tabloyu ve direnç okunurken dikkat edilmesi gereken kuralları vereceğim fakat daha önce dirençlerin toleransından bahsetmek istiyorum. Biraz evvel de ifade ettiğim gibi dirençler en az iki ana renk içerir, bir de bunun yanında tolerans sınırını gösteren bir renk vardır. Genel tanımından da bildiğimiz gibi tolerans müsaade sınırı anlamına gelir. Her ne kadar günümüz teknolojisi ileri bir düzeyde ise de seri üretimdeki ufak hatalar kaçınılmazdır. Günde yüzbinlerce direnç üreten firmalar elektroniğin bu ucuz elemanının tolerans sınırlarını küçülttükleri takdirde hem üretim kapasitesi hem de maaliyet artacaktır. Sanırım bu da tolerans sınırları karbon bileşimli dirençlere göre çok daha küçük olan metal-film dirençlerin neden daha pahalı olduğunu açıklamaya yeter.

Direnç okunurken dikkat edilmesi gereken kurallar:

Öncelikle bir direnci okurken direnci tutuş şekline dikkat etmemiz gerekir. Dirençler daima tolerans rengi sağda olacak şekilde tutulur. Tabii ki sizlerin aklına hemen şu soru geldi direnç değirini ifade eden renklerle toleransı belirten renkleri nasıl birbirinden ayırt edeceğiz? Aşağıdaki tabloya şöyle bir göz atacak olursanız direnç değerini ifade eden renklerin 0-9 arası rakamlarla belirtildiğini, tolerans renginin ise gümüş rengi-altın rengi ya da renksiz olan zemin rengi üzerine sürülmüştür ki bu renk yeni zemin rengi okumayı kolaylaştırmak içindir, bir değer ifade etmez ve direnç okunurken dikkate alınmız. Genelde açık bir renk olan zemin rengi değişik renklerde olabilir.

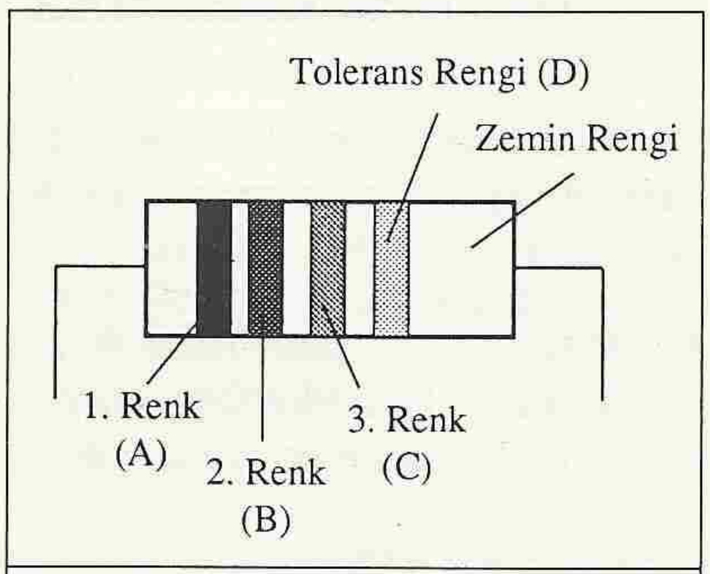
| DEĞER | RENK | ÇARPIM KATSAYISI |
|---|---|---|
| 0 | Siyah | × $10^0$ |
| 1 | Kahverengi | × $10^1$ |
| 2 | Kırmızı | × $10^2$ |
| 3 | Turuncu | × $10^3$ |
| 4 | Mor | × $10^4$ |
| 5 | Yeşil | × $10^5$ |
| 6 | Mavi | × $10^6$ |
| 7 | Sarı | × $10^7$ |
| 8 | Gri | × $10^8$ |
| 9 | Beyaz | × $10^9$ |
| % 1 | Renksiz | % 1 |
| % 5 | Altın Rengi | % 5 |
| % 10 | Gümüş Rengi | % 10 |

*TABLO 1*

Buraya kadar gelmişken bir noktayı aydınlatmakta fayda görüyorum. Tablodaki tolerans renklerine göre tolerans katsayısı % 1 olan dirençlerde tolerans rengi yoktur. Bu durumda direnci okurken tolerans rengin sağda veya solda

kalacak şekilde tutulması söz konusu olmayacağı için yapılacak iş dirence dikkatle bakıp direnç değer renklerinin iki taraftan hangisine daha yakın olacağına karar vermektir. Bunu iyice saptadıktan sonra direnç değer renklerinin yakın olduğu taraf solda olacak şekilde direnç tutulur ve okuma gerçekleştirilir.

İsterseniz şimdi buraya kadar anlattıklarımızın birkaç uygulamasını yapalım.




ŞEKİL-1

Şekil 1'de doğru şekilde tutulmuş (değer renkleri sol tarafta, tolerans rengi ise sağ tarafta) bir direnç ve renklerin direnç üzerindeki dizilimi görülüyor.

**Uygulama 1:**

Üzerindeki renkler Turuncu-Beyaz-Kırmızı-Altın Rengi olan direncin değerini birlikte bulalım.

Önce direnç üzerindeki renkleri yukarıdan aşağıya doğru sıralayıp, tablodaki değerlerini karşılarına yazarsak işi büyük ölçüde kolaylaştırmış oluruz.

1. Renk-Turuncu - 3
2. Renk-Beyaz - 9
3. Renk-Kırmızı - $10^2$
4. Renk-(Tolerans Rengi) - % 5

Evet yine bir açıklama,, tabloda sizin de dikkatinizi çekmiş olmalı her hangin bir değer ve bir de çarpım katsayısı olmak üzere iki karşılığı vardır.

Direnç okunurken son değer rengi yerine o renge ait çarpım katsayısı yazılır. Son değer rengi direnç üzerindeki ikinci ya da üçüncü renk olabilir. Bu noktayı aydınlatmakta fayda görüyorum. Değeri 0-10 OHM arası (10 OHM hariç) olan dirençler istisnadır. Yani şimdiye kadar anlattıklarımız ve bundan sonra anlatacaklarımız 0-10 OHM arası dirençler için geçerli değildir. Bu dirençlerde üçüncü renk olan çarpım katsayısı olmadığı için sadece iki tane değer rengi vardır ve çarpım katsayısı ikinci rengin değeridir. Bir de bazı devrelerde tasarımdan dolayı 1 OHM'dan küçük direnç değerlerine ihtiyaç duyulur ki mesela bu 0.47 OHM'luk bir direnç olabilir. Bu tür dirençlerin değerleri renklerle ifade edilmez ve direncin üstüne direkt olarak yazılır.

$C = \text{Çarpım} \quad \text{Katsayısı} = 10^{\text{Değer}}$ (Formül-1)

Yukarıdaki kısa formülde de görüldüğü gibi eğer biz sadece değer rakamlarını bilirsek çarpım katsayısını kolayca hesaplayabiliriz. Bir diğer formül de en azından pratiğinizi geliştirip, hesap kitap yapmadan direnç okuyana kadar sizlere yardımcı olacaktır.

$R = (A \times 10 + B) \times C$ (Formül-2)

Formül 2'deki sembolleri açıklayacak olursak;

R (Resistance) = Direncin değeri (OHM)

A, B, C ise sırasıyla 1, 2 ve üçüncü değer renkleridir.

Eğer örneğimizi Formül 2'ye uygulayacak oursak;

A = Turuncu - 3

B = Beyaz - 9

C = Kırmızı - 2

O halde $R = (3 \times 10 + 9) \times 10^2 = 39 \times 100 = 3900$ OHm = 3.9 KOHM olarak bulunur. Bütün ölçü birimlerinde olduğu gibi kilo $10^3$, mega $10^6$ kat anlamına gelir.

Bulduğumuz değer olan 3900 OHM direncin mutlak değeridir. Yani tolerans katsayısı dikkate alınmadın hesaplanmış olan değerdir. Bu direncin gerçek değeri hangi sınırlar arasında değişiyor bir göz atalım.

$T = (R \times D)$ (Formül 3)

Formül 3'te gördüğümüz semboller;

T = Tolerans

R = Değerini bildiğimiz direnç

D = Tolerans katsayısı (Şekil 1'e bakınız)

Bu formülü kullanarak D (Tolerans katsayısı) = % 5 (Altın Rengi) olan direncin toleransını bulalım;

$T = (3900 \times 0.05) = 195$ OHM

Not: Tolerans formülüne direnç değerini OHM olarak koyarsak sonucu OHM, KOHM olarak koyarsak sonucu KOHM olarak buluruz.

Bu demektir ki bizim direncimizin değeri 3900-195 OHM ile

3900 + 195 OHM arasında olabilir. Yani fabrikadan çıkan 3900 OHM'luk ve % 5 toleranslı bir direncin değeri herhangi bir ölçü aleti yardımıyla ölçüldüğünde okunacak değer 3705-4095 OHM arasında bir değer olabilir. Bunun sebebi daha evvel açıkladığımız gibi sadece fabrikadaki üretim hatlarında değil ortam koşullarında da ileri geliyor olabilir. Yani aynı direnci farklı sıcaklığa sahip ortamlarda hassas bir ölçü aleti ile ölçtüğümüzde okuyacağımız değerler farklı olacaktır.

**Uygulama 2:**

İsterseniz ikinci olarak da üzerindeki renkler yerine değeri verilen bir direncin renklerini bulalım. Böylece şimdiye kadar verdiğimiz bilgileri kullanmış ve onları pekiştirmiş olacağız.

Sınır değerleri 17100-18900 OHM arasında değişen bir direncin üzerindeki renkler soruluyor olsun. Burada ilk bulmamız gerekenler tolerans katsayısı ve mutlak dirençtir. Tolerans katsayısına T, mutlak dirence R dersek;

$17100 = R - R \times T$

$18900 = R + R \times T$

şeklinde iki bilinmeyenli iki adet denklemimiz olur. Bunları taraf tarafa toplayacak olarak $-R \times T$ terimi ile $+R \times T$ terimi birbirini götürür ve geriye $360000 = 2 \times R$ gibi bir denklem kalır ki buradan mutlak direnç olan R'yi 18000 OHM = 18 KOHM olarak buluruz. Bulduğumuz bu R değerini iki denklemden birinde yerine koyarsak;

$17100 = 18000 - 18000 \times T$

olur ve T buradan 0.05 yani % 5 olarak bulunur.

Şimdi sıra R = 18000 OHM'luk ve T = % 5'lik direnci renkler ile ifade etmeye geldi.

Formül 2'ye göre $R = (A \times 10 + B) \times C$ idi.

Burada A değeri 1'dir. Çünki $A \times 10 = 18$ olamaz, değerliği 1,8 olan bir renk yoktur. B = 8 ve C = 3'dür.

$R = (1 \times 10 + 8) \times 10^3$

O halde birinci renk kahverengi, ikinci renk gri, üçüncü renk turuncudur. T yani tolerans katsayısı % 5 olduğu için dördüncü renk altın rengidir.

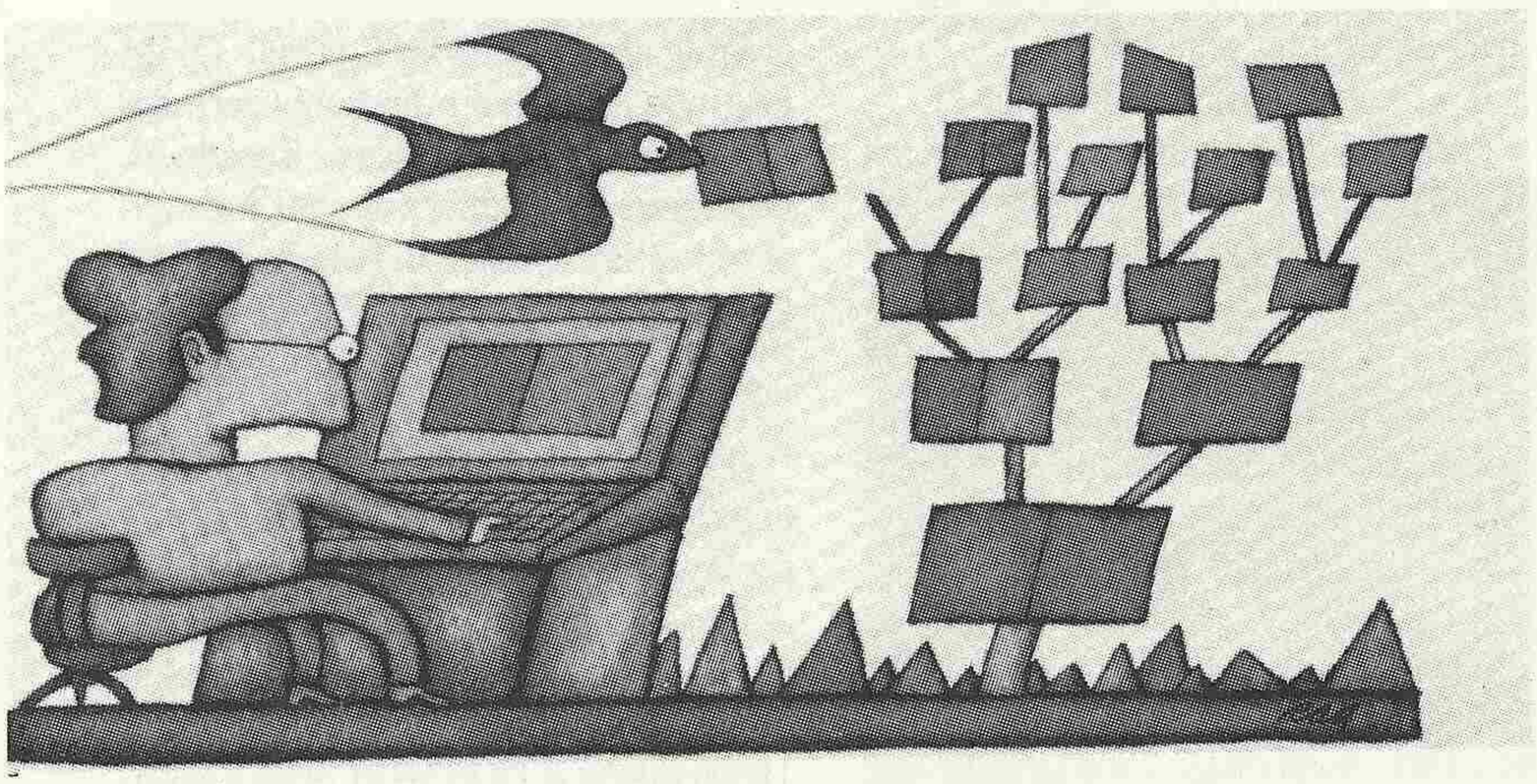
Evet arkadaşlar, bu aylık bize ayrılan köşe bu kadar. Gelecek ay yine bu köşede çeşitli direnç bağlantıları ve bunların hesapları üzerinde duracağız. O zamana kadar sizlere tavsiyem pratiğinizi geliştirmek için sık, sık örnekler çözmenizdir. Bu konuları iyi kavramanız ileride sizin açınızdan çok yararlı olacaktır.

Gelecek ay yine bu köşede buluşmak üzere hoşçakalın...




# Makine Dilinde Rastlantısal Sayılar

DEVRİM KORKMAZ



Çoğu makine dili programcısı zaman zaman rastlantısal sayılara ihtiyaç duymuştur. Kimi zaman bir zar atmak için, kimi zaman oyundaki rakibin karşınıza çıkma zamanını belirlemek için rastlantısal bir değer bulmak için bütün kaynaklarınızı karıştırdığınız olmuştur. Ama bulunan sistemler ya üç kanal müziğinizi berbat etmiştir ya da raster interruptlarla kullanılamamıştır. Oysa uzun süre boyunca kendini tekrar etmeden rastlantısal değerler üretebilecek bir formül işinize yarardı sanırım.

Burada "rastlantısal" değerini kullanırken biraz yüzüm kızarıyor açıkçası. Çünkü herhangi bir metodla tam rastlantısal değer üretme şansınız yoktur. Aynı şartları sağladığınızda, aynı sayıları üretir burada açıklanan yöntemler. Bir diyot üzerinde oluşan gürültü voltajını örnekleyerek tam rastlantısal sayılar elde edebilirsiniz tabii ki, ama bu yöntemi kullanırsanız tüm sayıları bir tabloya yerleştirmeniz gerekir ve bu sayede büyük bir bellek alanını sayılara kaptırırsınız. Bir de, programı her çalıştırdığınızda aynı tesadüfi sayılarla karşılaşırsınız. Bu yüzden bu sayıları yarı-rastlantısal sayılar deniz. Yüksek seviyeli dillerde yarı-rastlantısal sayıları elde edebilmek için komutlar vardır. Kimi zaman yeterince iyi sonuç vermese de bu sayılara erişim oldukça kolaydır. Rastlantısal sayılarda "iyi"lik kavramını kontrol etmek için şu faktörleri göz önüne almalıyız: Bir algoritmayla elde ettiğimiz sayılar bir süre sonra kendini tekrar edeceklerdir. Bu özellikten kurtarma gibi şansımız da yoktur. İkinci olarak da, farklı sayılara rastlama sıklığı değişkendir. Bu yüzden belli sayılar daha sık karşımıza çıkar.

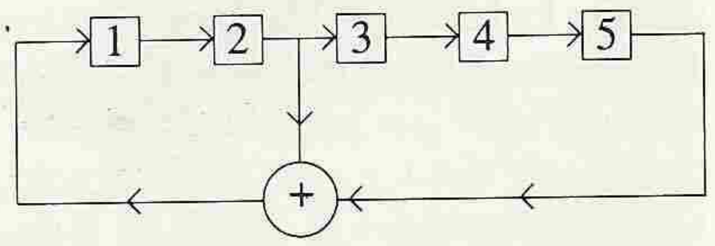
Her zaman, bir rastlantısal sayı dizisinin elemanlarının kendini tekrarlamaya başlamadan önce uzun bir süre devam etmesini isteriz. Bazı metodlar, dört-beş sayıdan sonra kendini tekrarlamaya başlar. Bazılarıysa, kendini tekrarlamadan önce astronomik miktarlarda sayı üretebilir. Bu yüzden kullandığınız yüksek seviyeli dilin rastlantısal sayı üretme yeteneğinin o kadar iyi olduğunu gözü kapalı öne süremezsiniz.

Eğer rastlantısal sayılara ihtiyacınız varsa, düzgün bir dağılımla sayı üretilmesini istersiniz. Eğer sayı üreticiniz iyi çalışmıyorsa, bazı sayılarda yığılma olabilir. Yani beş yüz rastlantısal sayı arasında yüz adet "beş" sayısına karşılık yalnızca iki adet "iki" elde edebilirsiniz. Tabii ki çok düzgün bir dağılım elde edilebilecek yöntemler bulunabilir, ama burada bu kadar derinlemesine bir araştırma yapmaya niyetimiz yok.

### Kendi Zarınızı Atın

Makine dilinde program yaparken, genel olarak rastlantısal sayılar üretecek bir rutine erişim yapamazsınız. Tabii ki ROM'da bulunan rutinleri kullanabilirsiniz, ama bunu yapamayacağınız zamanlar da olacaktır. Makine dilinde çok uzun sürelerde bile kendini tekrar etmeyen, bunun yanında oldukça iyi bir dağılıma sahip sayılar üretebilecek yöntemler var tabii ki. O kadar derinlemesine bir araştırma yapmamamıza rağmen, oldukça işinize yarayacak bir yöntem olduğunu düşünüyoruz.

Tekniği incelemeden önce biraz daha temel oluşturalım isterseniz. Şekil 1'e bir göz atarsanız, değeri yalnızca 0 veya 1 olabilecek olan hücreleri kullanarak nasıl 0 veya 1 sayılarını rastlantısal olarak elde edebileceğimizi görebilirsiniz. Her hane kendi değerini bir yandaki haneye iletirken, ikinci ve beşinci hanelerindeki değerler EOR'lanıp (iki sayı eşitse sonuç 0, farklıysa sonuç 1 olur. Ör: 1 EOR 0 = 1, 1 EOR 1 = 0) ilk haneye iletilir. Bu şekilde üretilen 0 ve 1 sayıları oldukça tesadüfi bir şekilde oluşur. Burada yalnızca beş hane olduğu için kısa bir süre sonra 0 ve 1 sırası




**Şekil-1:** Rastlantısal sayı üretmek için kullanılan sistem.

kendini kısa sürede tekrar etmeye başlar. Ama 30 hanelik bir sistem kullansaydık 0 ve 1 rutininin kendini tekrar etmeye başlaması için tam (2 30)-1 tane değer okumamız gerekecekti. Saniyede 1000 sayı okuyabilseydik, tam 300 saat sonra kendini tekrarlamaya başlayacaktı bu seri.

Ama hangi kutulara EOR işleminin uygulanacağı gene de bir problem olarak kalmaktadır. Bu kutuları seçmek için bir matematik teoremi bulunmaktadır tabii ki. Ama bu teorem çok karmaşık olduğu için burada anlatmayacağız. 34 kutuya kadar olan sistemlerde hangi kutulara bu işlemin uygulanacağını Şekil 2'de bulunan tablodan görebilirsiniz.

Bu tür sistemler elektronikte de sıkça kullanılmaktadır. "İyi de ikili sistemlerden bana ne? Ben ondalık sayılarla çalışmak istiyorum!" diyebilirsiniz tabii ki. Ama bu sistemi, her kutucuğa 0'dan 9'a kadar olan sayıları koyup kullanabilirsiniz. Tabii ki o zaman EOR komutunu kullanamazsınız. Ama EOR işlemi aslında MOD 2'de yapılmış bir toplamayla aynı sonucu verir. Yani iki değeri toplayıp 2'ye böldüğünüzde, kalan sizin istediğiniz sayı olacaktır. Yani kutulara 0'dan 9'a kadar olan sayıları yerleştirirseniz MOD 10'da bir toplama yapmanız yeterlidir (6+7=3 MOD 10). Son bir şey daha: Her kutucuğa koyacağınız sayının maksimum değeri, kutu sayısından az olmamalıdır. Eğer bu kuralı çiğnerseniz maksimum uzunlukta kendini tekrarlamama özelliğinden yararlanamazsınız. Yani 8 kutunuz varsa, her kutuya maksimum 7 değerini verebilirsiniz.

**Yazılımla da Yapalım mı?**

Elektronikte işlerin nasıl yürüdüğüne baktığımıza göre, sıra yazılıma geldi sanırım. 30 kutulu ikili sayıların 300 saatten önce kendini tekrarlamadığını söylemiştik. Eğer 30 kutulu ve her kutuda 0'dan 9'a kadar sayılar olan bir sistem kursaydık ve saniyede bin değer okuyabilseydik, bu sistem kendini tekrarlamaya başlamadan önce tam 36, 533, 877 yıl geçmesi gerekecekti. Yanlış okumadınız, otuzaltı milyon yıl dedim.

Tabii ki hepimiz bu rastlantısal sayıları bilgisayarımızda yaratmak istiyoruz. Bilgisayarımızı yukarıda anlattığım kutu sistemini kullanması için programlamak oldukça kolay. Her kutucuğa bir bayt ayırırsak, kutular maksimum 255 değerini alabilir ki bu değer bizim ihtiyacımız olanın kat kat üzerindedir. Kutuları çalıştırmadan önce her birine gerekli aralıkta bir sayı vermemiz gerekmektedir. Eğer tüm kutuları sıfırla doldurursak her seferinde oldukça rastlantısal olan sıfır değerini alırız.

Programı yaparken Şekil 2'de bulunan kutuları birbirine gerekli MOD'da eklemeyi unutmayın. Bu yazılım kutularının gerçekten çalışması için şöyle bir mantık yürütmeliyiz: İlk olarak gerekli kutuları toplarız (gereken MOD'da) ve bu toplamanın değerini geçici bir yere yazarız. Daha sonra en son kutudan bir öncekini en son kutuya alıp, bu şekilde aşağı doğru inerek her kutunun değerini bir sonrakine yazarız. Son olarak da geçici yerde sakladığımız değeri ilk kutuya yazarsak bir tur tamamlamış oluruz. Herhangi bir kutudaki değeri çıktı olarak kullanabilirsiniz ama her okuyuşunuzda aynı kutuyu kullanmaya özen gösterin.

| Kutu Sayısı | Bağlantı kutuları | Kutu Sayısı | Bağlantı kutuları |
|---|---|---|---|
| 2 | 2,1 | 19 | 19,5,2,1 |
| 3 | 3,1 | 20 | 20,3 |
| 4 | 4,1 | 21 | 21,2 |
| 5 | 5,1 | 22 | 22,1 |
| 6 | 6,1 | 23 | 23,5 |
| 7 | 7,1 | 24 | 24,7,2,1 |
| 8 | 8,4,3,2 | 25 | 25,3 |
| 9 | 9,4 | 26 | 26,6,2,1 |
| 10 | 10,3 | 27 | 27,5,2,1 |
| 11 | 11,2 | 28 | 28,3 |
| 12 | 12,6,4,1 | 29 | 29,2 |
| 13 | 13,4,3,1 | 30 | 30,23,2,1 |
| 14 | 14,10,6,1 | 31 | 31,3 |
| 15 | 15,1 | 32 | 32,22,2,1 |
| 16 | 16,12,3,1 | 33 | 33,13 |
| 17 | 17,3 | 34 | 34,27,2,1 |
| 18 | 18,7 | | |

**Şekil-2:** Maksimum sayıda rastlantısal sayı elde etmek için birbirine eklenmesi gereken kutular bunlardır.

**Programlarımız da Yar**

1. programımız (RNDI) 21 kutulu, MOD 10'da çalışan bir makine dili program. Programı kullanmadan önce bu 21 kutuyu 10'dan küçük değerlerle doldurmayı unutmayın. Program 2 ise program 1'i belleğe yükleyen, daha sonra da çalışmasını size gösteren bir BASIC programı. Bu programı çalıştırdığınızda ilk olarak 21 basamaklı bir sayı girmeniz istenir. Daha sonra bu basamaklar kullanılarak üretilen tesadüfi sayılar ekrana yazılırlar. RNDI aslında bu tür bir uygulamayı yazmanın ne kadar kolay olduğunu anlatmak için yapılmış bir programdır. Program 3, yani RNDI2 kutuların 16'sını doldurmuştur ve yalnızca iki beşini size sorar. Daha sonra ilk sayı üretilmeden önce 2560 kere kutu kaydırılır ve bu sayede orijinal sayıların ortadan kaybolması sağlanır. Programı ilk kullandığınızda $2341'den çalıştırın, daha sonra $234A'ya sıçrayarak yeni rastlantısal sayınızı elde edin.

Program 4, program 2'nin yaptığının aynısını program 3 için yapan bir BASIC programıdır. Bu iki program aynı şekilde çalışır ve 0-9 arası bir değer verir çıktı olarak. Eğer istediğiniz sayının basamak sayısı 1'den fazlaysa belli ku-

```
program 1:
taban  = $232b
kutu21= $2340
kutu2  = $232d
kutu1  = $232c
geç    = $232a

       *=$2341

kaydır clc              ;başlangıç
       lda  kutu21
       adc  kutu2       ;kutuları ekle
       cmp  #10
       bcc  geçici      ;a<10: zaten MOD 10
       sbc  #10         ;a = a MOD 10
geçici sta  geç         ;geçici bellekte sakla
       ldx  #20         ;kayacak kutu sayısı
döngü  lda  taban,x     ;bu kutuyu...
       sta  taban+1,x   ;...buraya al
       dex              ;bir alttaki kutu
       cpx  #0          ;kutu kaldı mı?
       bne  döngü       ;hayır, devam
       lda  geç         ;geçici değeri al
       sta  kutu1       ;kutu1'e koy
       rts
```

```
program3:
taban  = $232b
kutu21 = $2340
kutu2  = $232d
kutu1  = $232c
geç    = $232a
bayrak = $2329
yüksek = $2328
;------başlangıç değerleri----
       *=$2331
.byte 3,5,9,4,7,1,4,6,3,2,0,5,7,4,9,8
       *=$2341
;
ilk    lda  #0          ;ilk ayarlamalar için giriş
       sta  yüksek      ;sayacın yüksek baytı
       sta  bayrak      ;bayrağı temizle
       tay              ;sayacın alçak baytı
kaydır clc              ;yeni sayı hesapla, giriş
       lda  kutu21
       adc  kutu2
       cmp  #10
       bcc  geçici      ;a<10: zaten MOD 10
       sbc  #10         ;a = a MOD 10
geçici sta  geç         ;kaydırma bitene kadar sakla
       ldx  #20         ;kutu sayısı
döngü  lda  taban,x     ;bu kutuyu...
       sta  taban+1,x   ;buraya çek
       dex              ;sıradaki kutu
       cmp  #0          ;bitti mi?
       bne  döngü       ;hayır, devam
       lda  geç         ;geçici değeri al
       sat  kutu1       ;ilk kutuya yaz
       lda  bayrak
       cmp  #$ff        ;bayrak havada mı?
       bne  döngü2      ;hayır, 2560 kere kaydır
       rts
döngü2 iny              ;sayacı artır
       cpy  #0
       bne  kaydır      ;0 değil, devam
       inc  yüksek      ;0, yüksek sayacı artır
       lda  yüksek
       cmp  #10         ;kaydırmalar bitti mi?
       bne  kaydır      ;hayır, kaydır.
       lda  #$ff
       sta  bayrak      ;evet, bayrağı kaldır
       jmp  kaydır      ;bitti
```

tuları okuyarak 21'e kadar basamaklı sayılar elde edebilirsiniz.

Gördüğünüz gibi tesadüfi sayılar elde etmek oldukça kolay. Bütün yapmanız gereken buradakine benzer programlar yaratmak. Bu programlar kendini tekrarlama konusunda işinizi halledebilecek kadar iyidirler.

```
PROGRAM ADI : PROGRAM2

00100 REM  RND1-BASIC YUKLEYICI+DEMO        <032>
00110 FOR A=0 TO 35:READ B:POKE 9025+A,B    <159>
00120 NEXT                                  <130>
00200 REM -----RND1 DEMO------              <080>
00210 PRINT "21 BASAMAKLI BIR SAYI GIRIN"
                                            <043>
00220 FOR A=0 TO 20                         <143>
00230 GET K$:IF  K$="" THEN 230             <156>
00240 J$=J$+K$                              <159>
00250 POKE 9004+A,VAL(K$)                   <255>
00260 PRINT CHR$(147);J$                    <227>
00270 NEXT                                  <026>
00280 SYS 9025:REM =$2341                   <063>
00290 PRINT PEEK(9004);:REM =$232C          <021>
00300 GOTO 280                              <110>
00310 REM                                   <118>
01000 DATA 24,173,64,35,109,45,35,201       <023>
01010 DATA 10,144,2,233,10,141,42,35        <244>
01020 DATA 162,20,189,43,35,157,44,35       <204>
01030 DATA 202,224,0,208,245,173,42,35      <002>
01040 DATA 141,44,35,96                     <180>
```

```
PROGRAM ADI : PROGRAM4

00100 REM  RND2-BASIC YUKLEYICI+DEMO        <096>
00110 FOR A=0 TO 90:READ B:POKE 9009+A,B    <163>
00120 NEXT                                  <130>
00200 REM -----RND2 DEMO------              <088>
00210 PRINT "5 BASAMAKLI BIR SAYI GIRIN"    <099>
00220 FOR A=0 TO 4                          <096>
00230 GET K$:IF  K$="" THEN 230             <156>
00240 J$=J$+K$                              <159>
00250 POKE 9004+A,VAL(K$)                   <255>
00260 PRINT CHR$(147);J$                    <227>
00270 NEXT                                  <026>
00280 SYS 9025:REM =$2341                   <063>
00290 SYS 9034:REM =$234A                   <045>
00300 PRINT PEEK(9004);:REM =$232C          <031>
00310 GOTO 290                              <136>
00999 REM                                   <043>
01000 DATA 3,5,9,4,7,1,4,6                  <070>
01010 DATA 3,2,0,5,7,4,9,8                  <084>
01020 DATA 169,0,141,40,35,141,41,35        <249>
01030 DATA 168,24,173,64,35,109,45,35       <025>
01040 DATA 201,10,144,2,233,10,141,42       <101>
01050 DATA 35,162,20,189,43,35,157,44       <225>
01060 DATA 35,202,224,0,208,245,173,42      <080>
01070 DATA 35,141,44,35,173,41,35,201       <098>
01080 DATA 255,208,1,96,200,192,0,208       <068>
01090 DATA 208,238,40,35,173,40,35,201      <109>
01100 DATA 10,208,198,169,255,141,41,35     <058>
01110 DATA 76,74,35                         <090>
```

# Yeni Virüslerimiz Var...

Uzun zamandır virüs dünyasında bir durgunluk vardı. Sanırım bu da sizin gözünüze çarpmıştır . Disketlerinize bulaşmaya çalışan virüsler ya BYTE-BANDIT ya da LAMER EXTERMINATOR olduğu için bütün virüs öldürücü programlar tarafından tanınıyordu.

Biz de virüslerden uzak dünyamızda kendimizden emin, "Biz disketlerimizi yalıttık, yabancı program da çalıştırmıyoruz. Bize virüs mirüs bulaşmaz" şeklinde havalar atıyorduk ki, birden VirüsX Cold-Start vektörünün yabancı bir program tarafından ele geçirildiğini söyledi. Büyük bir olasılıkla bir virüsle karşı karşıyaydık. Bu yüzden hemen araştırmaya giriştik ve sorumlu disketi bulmaya çalıştık. İlk olarak 3.5" disketten boot edilen hard diskimizden şüphelendik, ama dokunulmamış bir tarafta sakladığımız disketle hard diski açınca, VirüsX ortalığın sakin olduğunu söyledi. Bu durumda tek bir ihtimal kalıyordu geriye, o da hard diski açmak için kullandığımız diskete virüs bulaştığıydı. Hemen bir boot blok kontrolü yaptık, ama boot standart çıktı. Bu durumda ya BSG9 ya da IRO bulaşmıştır (bu virüslerin ikisi de dosyalara bulaşır) diyerek bu virüslerin de kontrolünü yaptık, ama disket gene temiz görünüyordu. O zaman aklımıza XOPER adlı program geldi. Bu program sayesinde istediğiniz anda Cool Capture, Cold Camputer gibi önemli vektörleri kontrol edebiliyorsunuz. Temiz bir diskten (Hard diski açmadan) Xoper'ı yükledik ve ikinci TASK olarak çalıştırdık. beklediğimiz gibi tüm vektörler sağlamdı. CLI'ya dönüp virüslü disketin Startup-Sequence'inde bulunan ilk programı çalıştırdığımızda vektörlerin değiştiğini gördük. Bilgisayarı kapatıp açtıktan sonra bu programı silip yerine yenisini çektik ve Hard Diski açtık. VirüsX gene alarm verdi. Bilgisayarı kapatıp açtık ve kara kara düşünmeye başladık. Virüsün nerede olabileceği hakkında en ufak bir fikrimiz yoktu.

Tekrar XOPER'ı yükledik ve vektörleri kontrol ettik. Tabii ki her şey yolundaydı. Daha sonra virüslü disketi sürücüye taktık ve hiçbir şeye dokunmadan vektörlere baktık. Virüs belleğe girmişti bile. Disket takıldığında ilk olarak diskete ait Disk-Validator yüklenip çalıştırıldığına göre bu kimliği belirsiz virüs yaşayabilmek için Disk Validator'ları seçmiş olmalıydı. Hemen diskmaster'ı yükledik ve virüslü diskin L Directory'sinde bulunan Disk-Validator'un uzunluğuna baktık. Tabii ki olması gerektiği gibi 1848 bayt uzunluğundaydı. Ama bu bizi yıldırmadı. Virüsün uzunluğu disk-Validator'le aynı olabilirdi veya uzunluğun farklı gösterilmesi sağlanmış olabilirdi. Bu durumda en iyisi deneme yanılma olur diyerek disk validator'un ismini değiştirdik (dosyayı silseydik elimizdeki tek örneği kaçırmış olurduk). Bu sayede program bir Disk-Validator olarak görülemeyecekti. Bilgisayarı kapattık ve hard diski sabıkalı diskten açtık.

Her şey tahmin ettiğimiz gibi gelişti ve VirüsX alarm vermedi. Böylece hem virüsün yerini saptamış, hem de yok edilme şeklini öğrenmiş olduk. Daha sonra bir makine dili monitörüyle (kontrollü ortamda) özel olarak belleğe yüklediğimiz virüsü incelerken adının SADDAM virüsü olduğunu öğrendik. Bu da yeni bir virüsle karşı karşıya olduğumuzu kesinleştirdi. Daha sonra yabancı dergilerden birinde rastladığımız bir yazıda SADDAM hakkında daha detaylı bilgi aldık. Bu yazıya göre SADDAM'ın etrafa zarar verme potansiyeli çok yüksek ve bulaştığı diskleri bozabiliyor. Ama bu bozulma işlemine başlaması için sizin ne yapmanızı beklediği henüz meçhul. Bilinmeyen yönleri oldukça fazla olması bu virüsü iki kat daha tehlikeli hale getiriyor.

SADDAM'ın diğer virüslerden

```
0000: 000003F3  00000000  00000001  00000000  ................
0010: 00000000  000001C5  000003E9  000001C5  ................
0020: 000001C5  47EC04F0  240BE48A  23420004  ....G...$...#B..
0030: 7609B6AA  02E86C00  0014740A  222A02E8  v.....l...t."*..
0040: 4EAD0012  7430D282  60000004  72202429  N...t0..`...r S)
0050: 0004E58A  1181280A  7230D2AA  02E82429  ......(.r0....S)
0060: 0004E58A  1181280B  222A0258  57812541  ......(."*.XW.%A
0070: 029C256A  02AC02A8  242A0258  53822542  ..%j....$*.XS.%B
0080: 02F842AA  0308222A  02FC7014  286A0078  ..B..."*..p.(j.x
0090: 4E9542AA  02FC236A  02BC0008  72002341  N.B...#j....r.#A
00A0: 000CB2A9  00086E00  0016D2AA  02B4E589  ......n.........
00B0: 74FF2182  18007201  D2A9000C  60E07420  t.!...r.....`.t

06B0: 132D2073  65636F6E  6420726F  6F742062  .- sccond root b
06C0: 6C6F636B  0F2D2062  61642064  69726563  lock.- bad direc
06D0: 746F7279  2601E58B  B4B03804  6600001E  tory&.....8.f...
06E0: 4AB03808  6700002A  282A02A8  D881E58C  J.8.g..*(*......
06F0: 2A304800  BAB03810  67000016  24290004  *0H...8.g...$)..
0700: 47EC0040  220BE489  7014286A  03384E95  G..@"...p.(j.8N.
0710: 72FD4ED6  0C2D2062  61642068  65616465  r.N..- bad heade
0720: 72000000  00000000  000000C6  00000004  r...............
0730: 000000D0  000003F2                      ........
Gerçek bir disk-validator.

0000: 000003F3  00000000  00000001  00000000  ................
0010: 00000000  000001C5  000003E9  000001C5  ................
0020: 000001C5  60040000  002948E7  FFFE41FA  ....`....)H...A.
0030: 00107000  323C06C1  B1185580  51C9FFFA  ..p.2<....U.Q...
0040: 2C86FCFE  B6580B7A  D480ECD0  89E6E108  ,....X.z........
0050: 0896DEDA  D82E4012  4432CF5A  5C3AC0C2  ......@.D2.Z:..
0060: E2F49C86  B8B6B322  FE00539E  E226C34E  ......."..S..&.N
0070: E1646334  BADCDCFB  90EAACB6  88868396  .dc4............
0080: CE9081F0  194C1572  70EE2D90  6EB6449E  .....L.rp.-.n.D.
0090: 605E4B2A  1ACE16CA  60F2B3B5  04913BBD  `^K*....`.....;.
00A0: A5B71C7B  185E343E  10462D9A  084E2432  ...{.^4>.F-..NS2
00B0: 0076E3E6  387E141C  529E40D5  77F94AD4  .v..8~..R.@.w.J.

06B0: 546B756E  71797A3C  7C676E78  69747D02  Tkunqyz<|gnxit}.
06C0: 748C9D99  93929D81  9BC0888F  9E8F8787  t...............
06D0: E0DFD4FA  8B979096  9183EC9C  81949191  ................
06E0: C0BEBCBA  BB45B4B2  B0AEACAA  A8A7A4A2  .....E..........
06F0: A09E9C9A  98969492  914B8C8A  8B6F8482  .........K...o..
0700: 81BB4269  744D6170  20436865  636B7375  ..BitMap Checksu
0710: 6D204572  726F7200  00000000  00000000  m Error.........
0720: 00000000  00000000  000000C6  00000004  ................
0730: 000000D0  000003F2                      ........
Saddam virüsünün disk-validator'ı.
```

farkı, onlar gibi bulaştıkları programın çalıştırılmasını beklememesi. Sürücüye hastalıklı disketi taktığınız anda belleğe geçiyor ve sizin haberiniz olmadan sinsi planlar yapıyor. VirüsX yalnızca ilk çalıştığı anda vektörleri kontrol ettiği için, çalışmakta olan bir VirüsX belleğe SADDAM bulaştığını söylemiyor. Bu yüzden tanımadığınız disketleri sürücünüze takmadan önce bir daha düşünün. Eğer yabancı bir disket kullanırsanız, VirüsX'i kapatın ve tekrar çalıştırın. Belleği kontrol etmesini bu şekilde sağlayabilirsiniz. Aslında daha da iyisi her an belli vektörleri kontrol altında tutabilecek bir program bulmak, ama henüz böyle bir programa rastlamadım.

İsterseniz, normal DOS komutlarını kullanarak SADDAM'ı nasıl bulacağınızı ve öldüreceğinizi anlatayım:

1. Disketin L directory'sine geçin ve şu satırı girin:

TYPE DİSK-VALIDATOR OPT H

Birkaç satır göründükten sonra boşluk tuşuna basın ve ekranda gördüklerinizi bizim tablolardakiyle karşılaştırın. Eğer ilk tablodaki değerler görünüyorsa tehlike yok demektir. Ama ikinci tablodaki değerler varsa (hatta birinci tablodaki değerler değilse) kesinlikle bir virüsle karşı karşıyasınız demektir. İlk olarak yapmanız gereken şey sakin olmak ve ikinci maddeyi okumak olmalı.

2. Hemen Disk-Validotor'ı silin

Delete Disk-Validator

3. bilgisayarı kapatın ve 20 saniye sonra açın. Bu şekilde belleğe bulaşmış olan virüsü öldürebilirsiniz.

Sağlam olduğu kesin olan bir Disk-Validator'ı RAM diske çekin ve diğer diski koyun. Hard disk kullanmıyorsanız, DOS'u açtığınız disketi isteyebilir AMIGA'nız. İstediği disketi verin. Bu disketin Disk-Validator'ını kullanarak öbür diskete yazabilmenizi sağlayacaktır bu işlem. Eğer diğer disket istendiği halde ard arda CANCEL'ı seçerseniz, Disk-Validator'unu sildiğiniz diskete hiçbir şey yazamazsınız.

5. Son olarak da Disk-Validator'ı diskete çekin ve tekrar kontrol edin. Her şeyi gerektiği gibi yaptıysanız SADDAM'ı öldürmüş olmalısınız. Geçmiş olsun.

Eğer AMIGA'nız çok yeniyse ya da DOS hakkında hemen hemen hiçbir şey bilmiyorsanız, üçüncü tablomuza bir göz atın. Virüslerden şüpheleniyorsanız bu tabloda yazılanları basamak basamak yerine getirin. Bu sayede virüsten kurtulabilirsiniz.

Aslında en iyisi virüsün disketlerinize bulaşmasını engellemek. Bu sayede uzun, zahmetli ve korku dolu virüs öldürme seansları düzenlemek zorunda kalmazsınız.

## Saddam Tablo

Her şeyden önce bilgisayarınızla birlikte verilen Workbench disketini alın ve sağ üst köşedeki deliğin arkası görünecek şekilde ayarlayın. Bu sayede disketinize herhangi bir şey yazılmasını engellersiniz. Aslında orijinal Workbench diskini hep bu konumda tutmalısınız.

1. Sağlam WorkBench disketinizi takın ve Workbench ekranı karşınıza çıkana kadar bekleyin.

3. Karşınıza çıkacak olan ekrana şu komutları yazın (her satırın sonunda ENTER ya da RETURN tuşuna basın):

```
PATH RAM: add
COPYL c:CD RAM:
COPY c:DIR RAM:
COPY c:TYPE RAM:
COPY c:DELETE RAM:
```

4. Kontrol edilecek diski sürücüye yerleştirin ve şu komutları girin:

```
CD DF0:
CD 1
TYPE Disk-Validator OPT h
```

5. Eğer burada gördüğünüz değerler ilk tablodakiyle aynıysa problem yok demektir. Kontrol edilecek başka disk varsa o disk için 5. basamağı tekrarlayın, yoksa bilgisayarınızı kapatıp açın.

6. Eğer ikinci tablodaki değerlerle karşılaştıysanız ya da birincisinden farklı değerler gördüyseniz şu komutu girin:

```
DELETE Disk-Validator
```

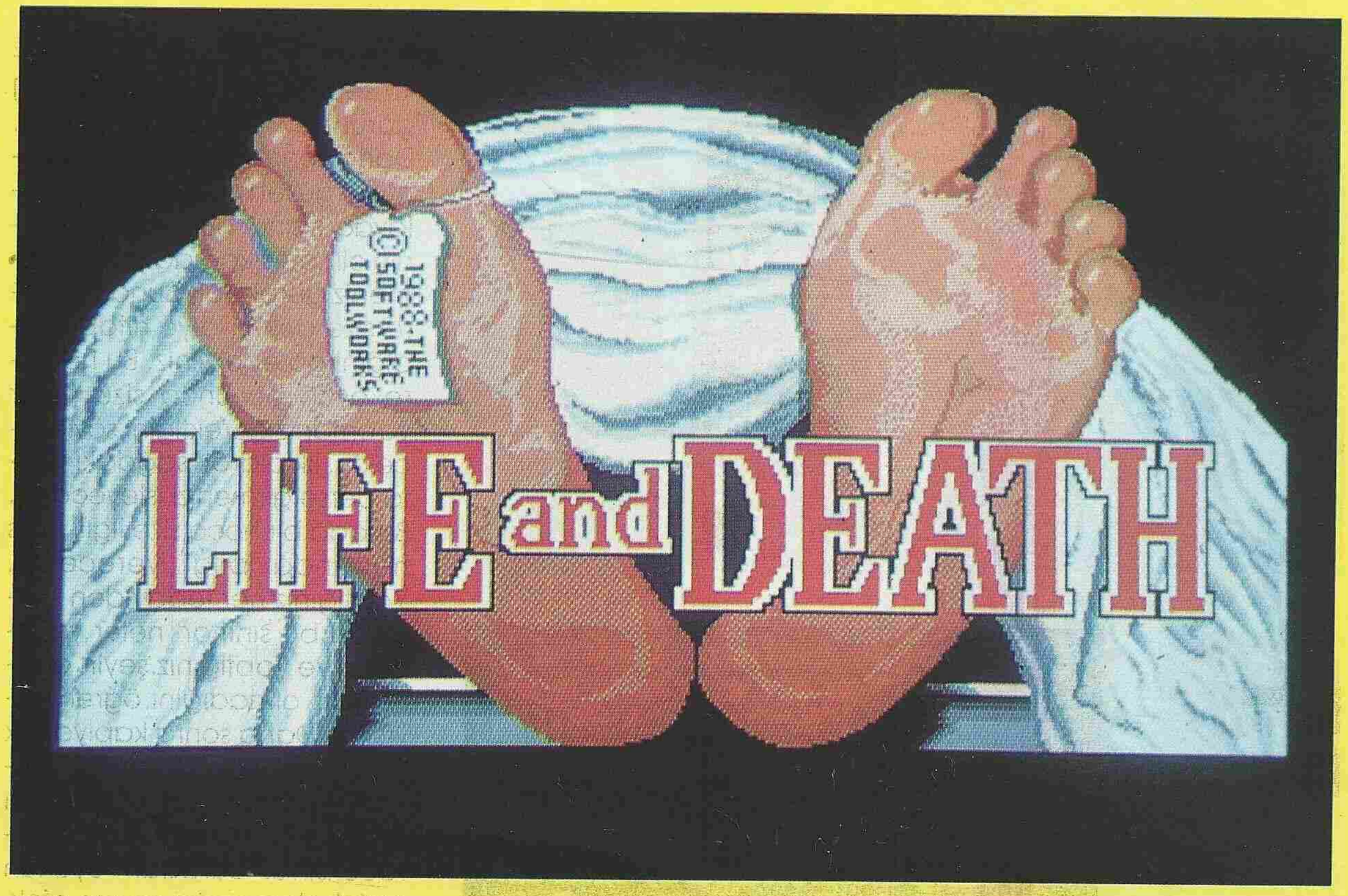
7. Bilgisayarınızı kapatın ve on saniye geçtikten sonra açın. Demin kullandığınız Workbench disketini kullanarak SHELL'i çalıştırın ve şu komutları girin:

```
COPY c:COPY RAM:
COPY 1:Disk-Validator RAM:
CD RAM:
```

8. Hastalıklı diski takın ve şu komutu girin:

```
COPY Disk-Validator DF0:1
```

9. AMIGA'nın istediği tüm diskleri takın. İşiniz bittiğinde ilk basamakları kullanarak diski tekrar kontrol edin. Eğer gene virüs bulursanız, ilk olarak kullandığınız diski kontrol edin. Hatalı çıkarsa başka bir Workbench diskini kullanarak aynı işlemleri yapın.




**Sinan Güngör**

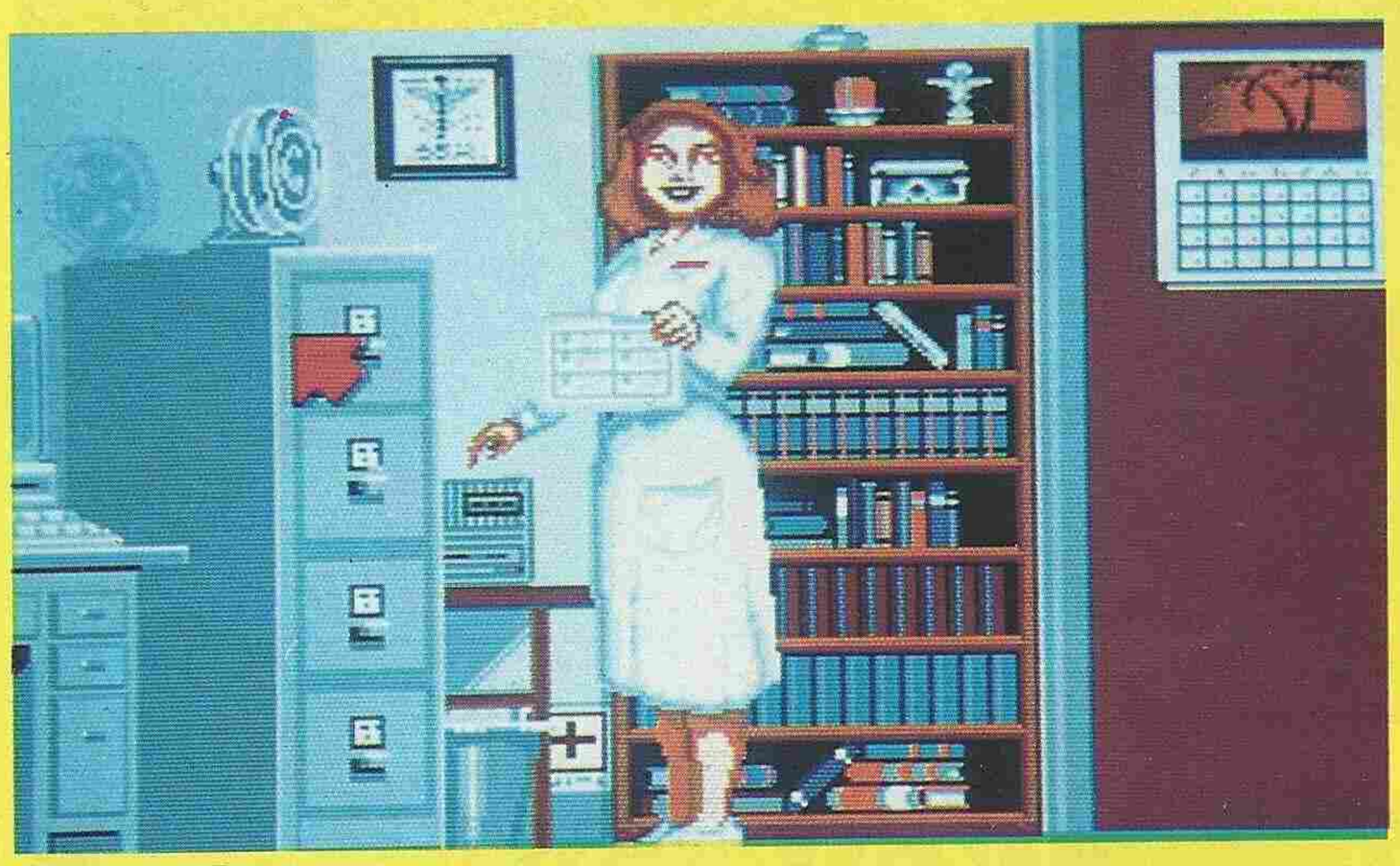
| Oyun Değerlendirmesi: AMIGA 1 Mb. | |
|---|---|
| Grafik | : 8 |
| Konu | : 9 |
| Zorluk | : 7 |
| Efektler/Müzik | : 7 |
| Genel | : 9 |

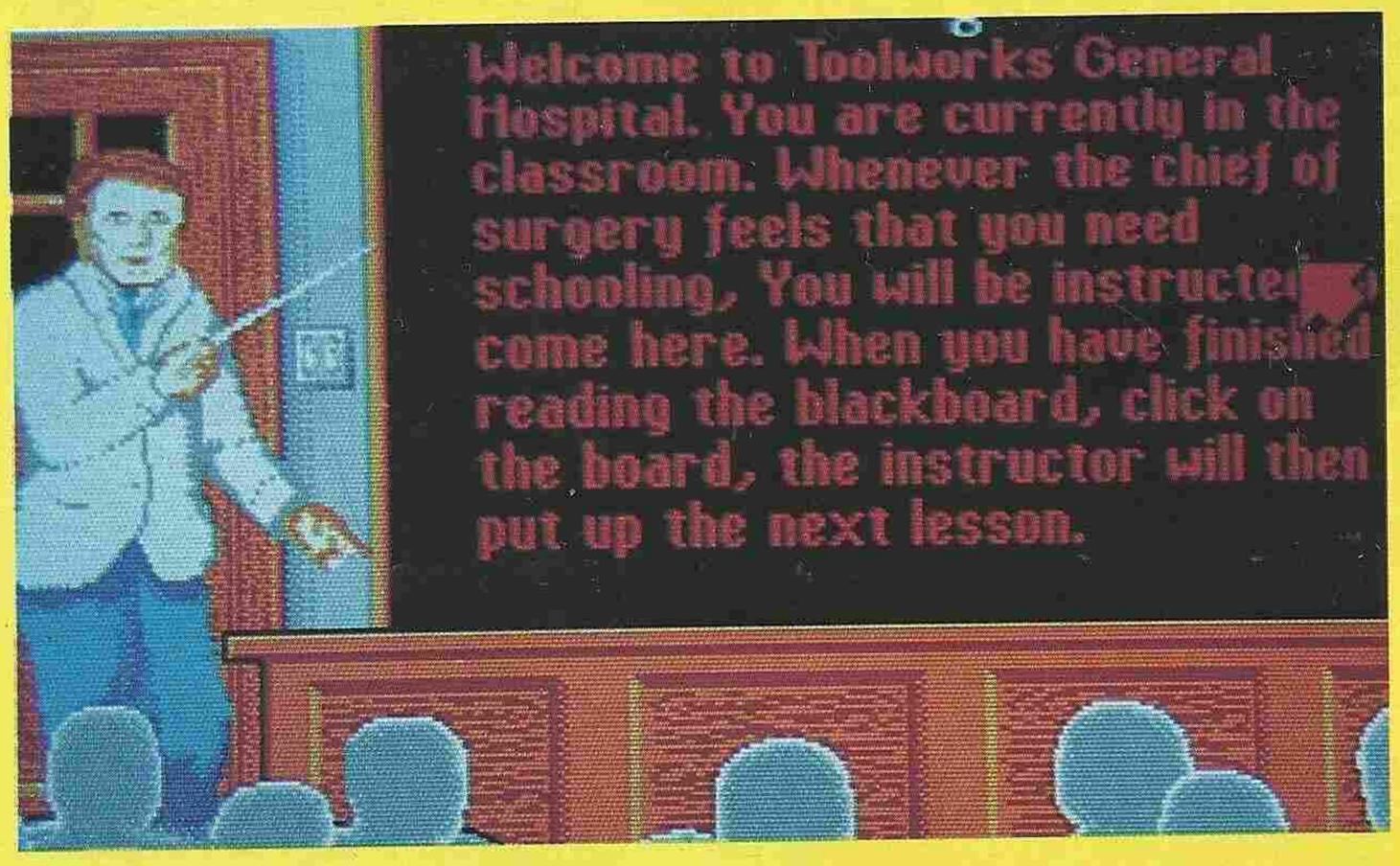
İnsanın hayatta gerçekleştirmek istediği yüzlerce ideali vardır. Yaşamı boyunca bunların bazılarını başarırken bazılarını da elde edemez. Ama evimizde AMIGA gibi çağın aracı varsa bu gerçekleşmeyen ideallerinizin bir kısmını tam olmasa da kısmen yapabilirsiniz. Pilot olup Amerikan ya da Sovyet uçaklarıyla birlikte mi uçmak istiyorsunuz? Takın Fighter Bomber'ı ve başlayın pilot kabininden uçmaya. Son derece gelişmiş arabalarla Formula 1'de yarışmak mı istiyorsunuz? Formula

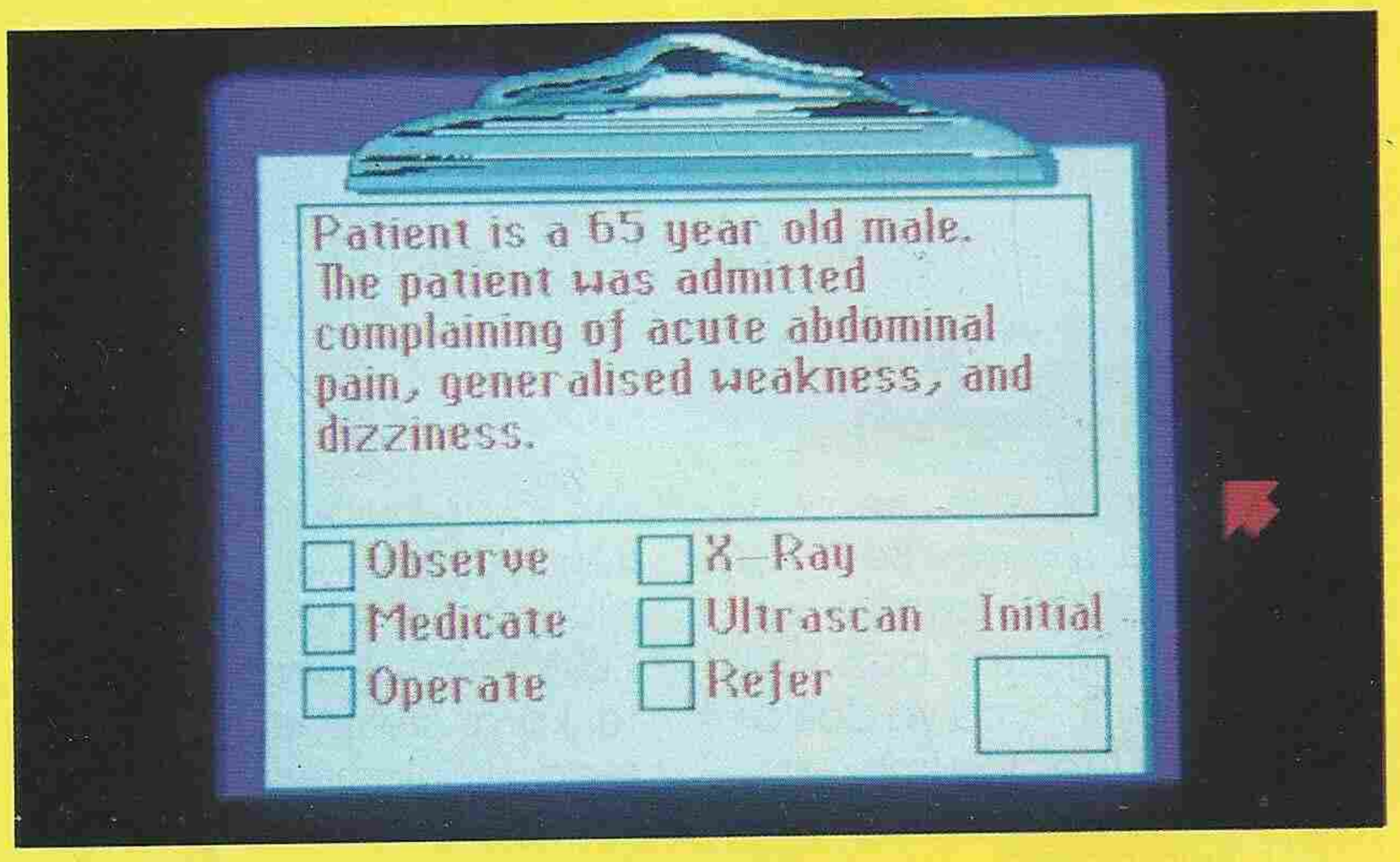



1 GP'yi yükleyin ve bu heyecanı doyasıya yaşayın. Belki "İyi de bunlar bilinen tipteki oyunlar" diye aklınızdan bazı fikirler geçecektir. Ama ya doktor olup hasta tedavi etmek isteyenlere ne demeli?

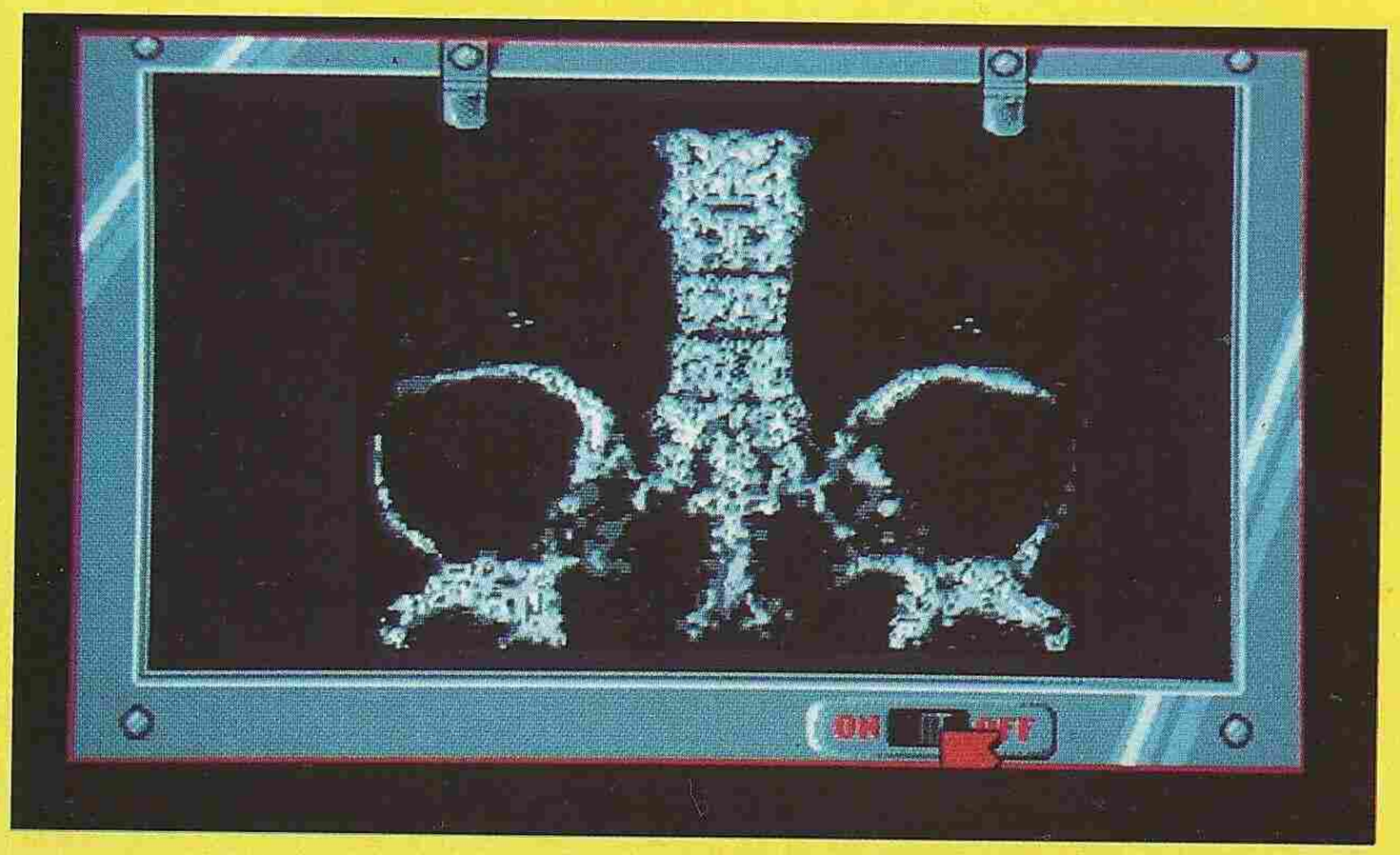
LIFE AND DEATH... Yaşam ve ölüm. Bu iki olay hakkında karar vermek bu oyunda tamamen sizin elinizde. Bugüne kadar böyle bir konusu olan bir oyunla inanın hiç karşılaşmadık. İnsan bu oyunu oynarken kendisini ister istemez doktor gibi görmeye başlıyor. Çünkü hastaların rahatsızlıklarına göre karar verip uygulanacak tedavi yöntemlerini seçmek sizi böyle bir fikre doğru itiyor. Oyunu yüklerken karşınıza haklı bir uyarı çıkacaktır. Burada yapılanların sadece bir oyundan ibaret olduğu, gerçek hayatta bu mesleği bilmeyenler tarafından hiçbir şe-






kilde uygulanamayacağı ve eğer bir rahatsızlığınız varsa en yakın sağlık kuruluşuna gitmeniz gerektiği söyleniyor. Bu uyarının da olması son derece faydalı. Çünkü bu oyunun sonunda olayları gerçek hayatta uygulamak isteyenler çıkabilir. Biz tekrar oyunumuza geri dönelim. Oyuna girdiğinizde biraz ürkebilirsiniz. Çünkü sedyede yatan hastanın(!) görüntüsü bir hayli ürkütücü. Daha sonra bir hastane salonu ve güzel bir hemşireye rastlayacaksınız. İlk önce hemşirenin elindeki kağıda adınızı girmeniz gerekiyor. Bundan sonra size doktor diye hitap edildiğini göreceksiniz. Bu hemşire oyun boyunca size neler yapmanız gerektiğini söyleyecektir. İlk olarak sağdaki sınıfta derse girmenizi isteyecektir. Burada bir hoca size ilgili ders hakkında bilgi verecektir. Yaptığınız her tedaviden sonra da bu sınıftan neler yaptığınızı ve yaptığınız şeyin doğru olup olmadığını öğrenebilirsiniz. Daha sonra kapıya klik edin ve size bildirilen ilk hastanın yanına gidin. Yatağın üstünde bir yuvaklak cisim göreceksiniz. Buradan oyunun zorluk derecesini ve ses efektlerini ayarlamanız mümkün. Seçtiğiniz zorluk derecesine göre hastalar hakkında bilgileriniz artıp azalabilmekte. Dosyanın üstüne klik yaptığınızda buradan çıkabilirsiniz. Daha sonra hasta yatağının altındaki dosyaya gelin. Buradan hastanın rahatsızlığı hakkında bilgi alabilirsiniz. Bu bilgiler ışığında hastaya uygulayacağınız tedavi yöntemine karar vermek zorundasınız. İsterseniz hastaya herhangi bir tedavi yapmadan sadece gözlem yapabilirsiniz. Ya da hastayı iyileştirmek için ilaçla tedavi yöntemine başvurabilirsiniz. Hastanın röntgenini çekmek istiyorsanız X-RAY'i seçin. Röntgenin çekimi için düğmeyi ON konumuna getirmeniz gerekiyor. Hastanızı ULTRASON'a dahi sokabilirsiniz. Eğer durumu iyi görüyorsanız sağ alttaki seçenekten taburcu yapın. Tam olarak iyileşme olamamışsa hastanız biraz daha yatabilir. Dilerseniz bunlardan hiçbirini yapmayıp

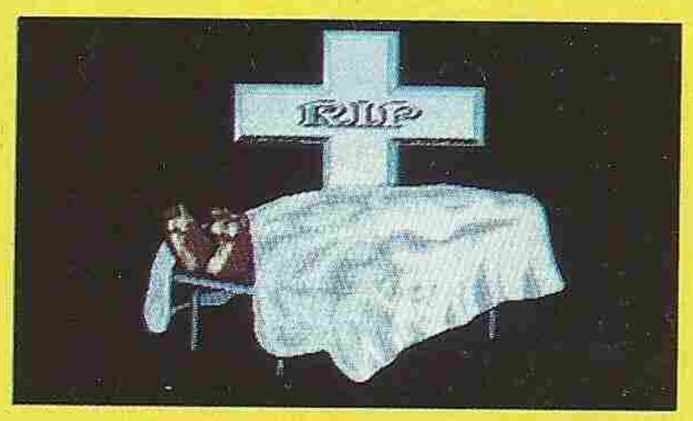





hastanızı direk ameliyat edebilirsiniz. Oyunun en ilginç yanı da burada başlıyor. Bu bölümde hastayı ameliyathaneye alıp operasyona başlıyorsunuz. Kalp atışlarını monitörden takip edin ve önünüzdeki neşter makas gibi araçları kullanarak ameliyata başlayın. Eğer iyi bir doktorsanız hastayı kurtarabilirsiniz. Şayet kurtaramazsanız bir mezar taşına yazılı olan R.I.P (Rest In Peace) deyimini göreceksiniz. Ekranın sol üst köşesindeki B.P. (Blood Pressure) hastanın kan basıncını ifade etmekte. Hemen onun üstünde anestezi cihazı yer almakta. Bu cihazı açıp kapamak için ON-OFF tuşlarını kullanabilirsiniz. Hemen altındaki çekmecede ise ameliyat için kullanılan araçlar yer almakta. Kan ya da serum takmak için ilgili şişeleri klikleyip aldıktan sonra yerlerine takmanız yeterli olacaktır.

Ana salonun solundaki kapıdan çeşitli doktorların branş seçimini yapabilirsiniz. Yaptığınız bu seçimlere göre oyundaki başarınız artıp azalabilmekte. Ayrıca bu doktorların özelliklerini kutucuklara klikleyerek öğrenebilirsiniz. Ara sıra hemşirenin bazı doktorların sizi aradığını belirten hatırlatmalarını göreceksiniz. Bunun için masanın üstündeki telefonu kullanmanız gerek. Hangi hattı kullanmanız gerekiyorsa o hattan konuşma yapmanız gerekiyor. Her bir müdahaleden sonra yaptığınız şey hakkında bir rapor vereceksiniz. Hastanız yatağındayken kol kısmına kliklediğinizde bir vücut göreceksiniz. Ok yardımıyla hastanın vücudunun çeşitli yerlerine klikleyin. Her bir yerde değişik bir ses tonuyla karşılaşacaksınız. Ağrılı bölgeleri bu yolla bulmanız mümkün olacaktır. Bazı hastaların hiçbir yerinde şikayet olmadığını göreceksiniz. Böyle durumlarda en iyi tedavi yöntemi ilaçla oluyor. Karın boşluğunda bir ağrıya rastladığınızda ise hemen hastanın röntgenine bakın. Farklı üç nokta görürseniz hastanızı hemen ameliyat edin. Biraz da şansınız varsa hastanızı bir operasyon yardımıyla kurtarabilirsiniz. Bundan sonra hastanızdan size bir teşekkür ve minnettarlık telefonu gelecektir.






LIFE AND DEATH gerçekten son derece değişik bir oyun. Bir oyun içinde böylesine zor mesleğin genel temalarının mükemmel işlenmesi insanın dikkatini ister istemez çekiyor. Grafiklerinin de iyi olması oyunun kalitesini yükselten etkenlerden biri olarak karşımıza çıkıyor. Bu oyun doktor olmak isteyenlerin ya da isteyip de olamayanların vakitlerini alacak bir oyun. Böylesine kaliteli bir oyunu kaçırmayın. Hepinize geçmiş olsun!..

# BACKGAMMON

Kemal Savlan

| Oyun Değerlendirmesi: AMIGA 1 Mb. | |
|---|---|
| Grafik | : 8 |
| Konu | : 8 |
| Zorluk | : — |
| Efektler/Müzik | : Yok |
| Genel | : 9 |

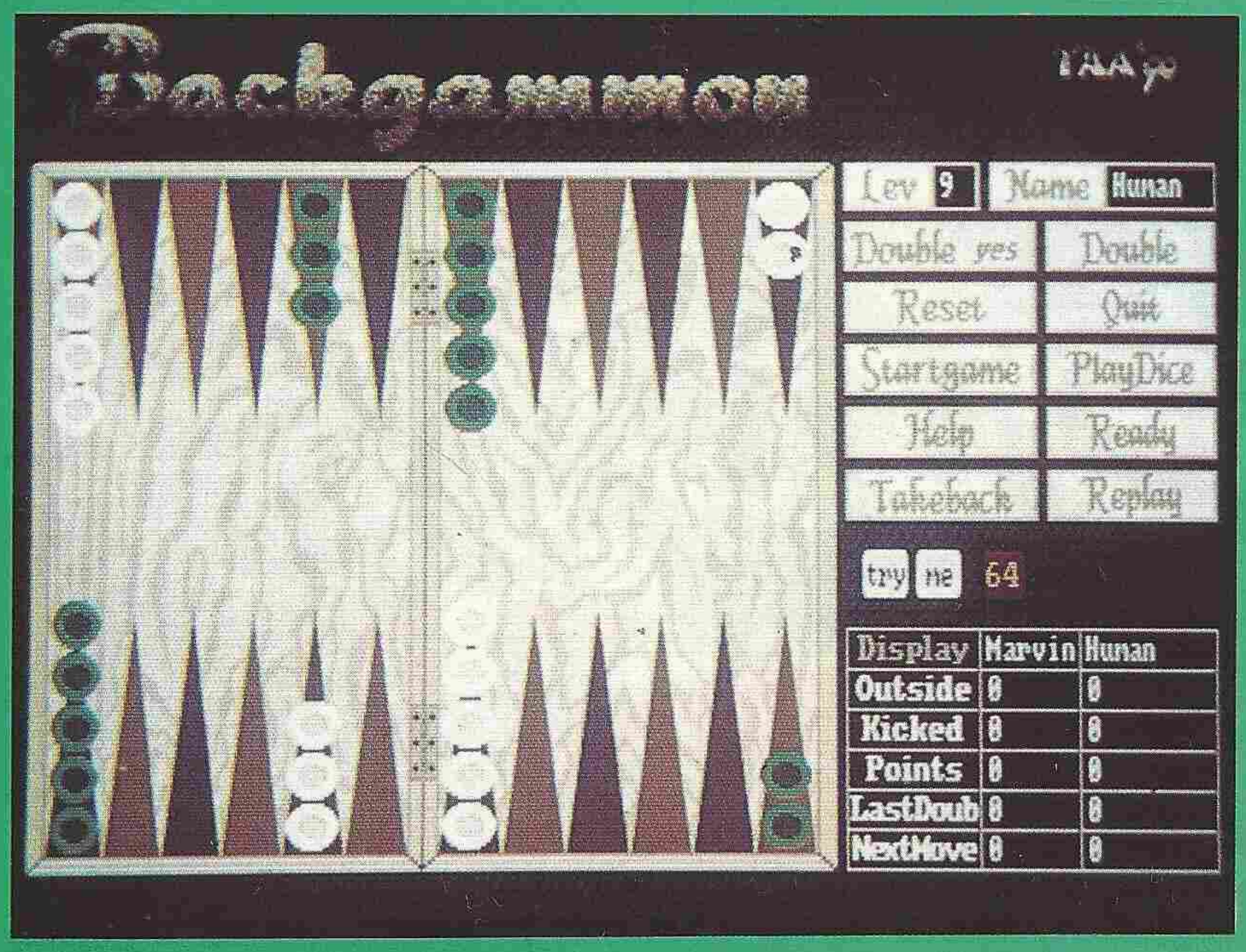


Herkese selam. Bu ayki oyunumuz benim uzun zamandır beklediğim bir oyun. Tavla kurtlarına gözünüz aydın diyerek yazımıza başlamak pek yanlış olmaz herhalde.

AMIGA'da tavla daha önceki yıllarda da denenmişti. Ama çoğunun oynanabilirliği ve dizaynı vasatın üstüne çıkamamıştı. Ne yazık ki bugüne kadar elimize 'işte bu tavla süper' dedirtecek bir program geçmemişti. Bu oyun özellikle benim gibi tavla hastalarının ihtiyacını uzun bir süre karşılayacağa benzer.

Oyunda sadece tavla oynamakla kalmıyorsunuz. Şöyle bir düşünün. İki arkadaş karşılıklı tavla oynuyorsunuz. Acaba kaç taşınızın kırıldığını, kimin daha fazla zar attığını ve daha nice istatistiki bilgiyi aynı anda görebilirsiniz? Aslında böyle bir şeyle uğraşmak biraz mantık dışı olur, ama eğer AMIGA gibi mükemmel bir araçla karşılıklı tavla oynuyorsanız bu o kadar da zor değil. Aynı anda birçok bilgiyi ekranınızda görme imkanınız var. Oyunun en büyük özelliklerinden biri seviyeli olması. Yani zorluk derecesi mevcut. Böyle de olması gerekir. Çünkü hep aynı zorlukta oynamak insanı sıkar. İlk level'da oynarsanız ve oyunu da çok iyi biliyorsanız gülmekten kırılacağınıza eminim. Çünkü öyle açıklar veriyor ki gülmemek elde değil. Zoraki kırılmak istiyor sanki. Tabi ki bu level oyunu ilk defa oynayanlar için hazırlanmış. Tavlada iddialıysanız sizi ancak dokuzuncu level kurtarır. Bu bölümde karşınıza işini ciddiye alan, mümkün olduğunca açık vermeyen ve doğrusu pek gele atmayan bir rakip geliyor. Eğer "ben bu işin ustasıyım" diye sağa sola hava atıyorsanız boşuna heveslenmeyin. Dediklerinizde haklıysanız bu level'da bilgisayarı yenmeniz gerekiyor. Şayet oyunu hiç bilmiyorsanız onun da kolayı var. Yazımızın ortalarında bunun nasıl olacağını ve bilgisayarınızın tavlayı size hangi yolla öğreteceğini yazacağım. İsterseniz şimdi oyun hakkındaki ipuçlarına gelelim.

Oyunu bilmeyenler için çok küçük bir ön bilgiyle başlayalım. Tavladaki açık renkli pullar sizin. Amacınız pulları attığınız zarların yardımıyla sağdan sola geçirerek sağ alt köşeye biriktirmek ve hepsini düzenli bir şekilde toplamak. Tüm bunları yaparken mümkün olduğu kadar pullarınızı tek bırakmamaya dikkat edin. Aksi halde rekibiniz bu pulunuzu kırabilir. Her neyse, bütün bunları uzun uzadıya anlatmaya gerek yok. Nasıl olsa




oyunu oynarken ister istemez bütün bunları öğreneceksiniz.

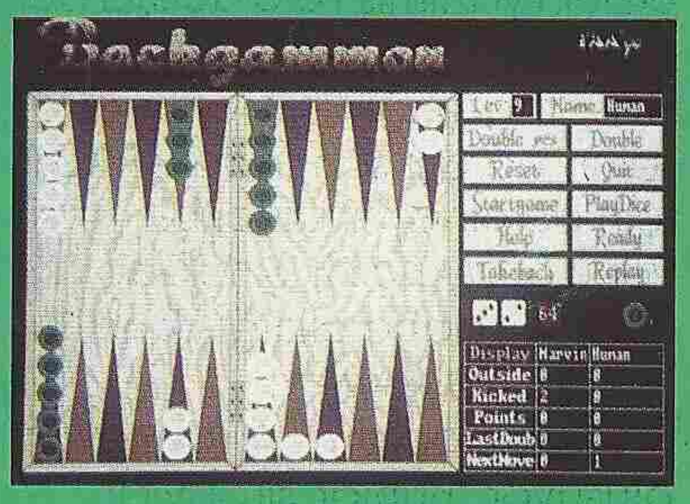
Tavlamızın sağında oyunu kontrol etmeye yarayan bir pencere var. Hemen altında ise istatistiklerin yer aldığı ikinci bir pencere bulunuyor. Sizin yapmanız gereken ilk iş kendinizi bir özveriyle sınayıp hangi level'dan başlayacağınıza karar vermek. Eğer iyi bilmiyorsanız büyüklük göstermeye kalkmayın. Acı bir hüsrana uğrayabilirsiniz. Bu da sizi oyundan soğutur. İkinci olarak yapmanız gereken, NAME yazılı yere adınızı girmek olacak. Adınızı girdiğinizde hemen aşağıda adınızın belirdiğini göreceksiniz. Şimdi sıra oyun boyunca kontrolü yapacağınız pencereye geldi.

İlk sırada DOUBLE YES var. Bunu çok basit olarak bilmeyenler için şöyle açıklayalım. Tavlada çift atınca yani zarların ikisi de aynı sayı gelince o sayıdan dört defa oynuyorsunuz. bu seçenek işte o işe yarıyor. Eğer böyle oynamamasını istiyorsanız bu seçeneği DOUBLE NO olarak değiştirme imkanına sahipsiniz. Ama tavlanın genel özelliği göz önüne alındığında DOUBLE YES olarak oynanmasında yarar var. Oyuna başlamak istediğinizde START GAME demeniz yeterli olacak. Bilgisayar tesadüfen bir zar atacak ve oyuna kimin başlayacağına karar verecek. PLAYDICE sizin zarınız. Yani zar atma sırası oyunda size geldiğinde buradan atacaksınız. READY seçeneği ise zar atma sırasının bilgisayara geldiğinde kullanılacak. RESET, oyunu tamamen başa çalır. Eğer oyunda çok sıkışık durumdaysanız yapmanız gereken reset'ten başka bir şey olmasa gerek. REPLAY oynadığınız oyunu tekrar görebilmenizi sağlıyor. Bunun size faydası oldukça büyük. Çünkü oyun esnasında yaptığınız hataları anında tekrar görebiliyorsunuz.

TAKEBACK, oynadığınız pulu geri almanızı sağlıyor. Bu da size hatalı oynadığınızda hatanızın telafisini sağlıyor. HELP seçeneğinin de size sağladığı fayda çok büyük Diyelim ki BACKGAMMON'ı aldınız. Grafikleri çok hoşunuza gitti. ama oyun oynamayı hiç bilmiyorsunuz. Hiç önemli değil. Bilgisayarınız bu seçenek yardımıyla size oyunu öğretiyor. Oyunu bilenlere de faydası var. Eğer çok sıkışık durumdaysanız ve rakibinizin oynadığı oyun hoşunuza gidiyorsa siz de bundan yararlanabilirsiniz. Şimdi istatistik için ayrılan bölüme gelelim.

DISPLAY bölümünde rakibinizin ve sizin isimleriniz kayıtlıdır. Oyuna başlamadan önce adınızı girmeniz sizin lehinize olacaktır. OUTSIDE kısmında puanlarınızı toplarken kaç tane aldığınız yazılacaktır. KICKED'de kırılan pulları kayıt edilirken POINTS'ta durumun kaç kaç olduğunu görebilirsiniz. LASTDOUP son atış NEXTMOVE atış fazlalığını göstermeye yarıyor.

PLAYDICE'ın üstünde bir kez klik yaptığınızda MISTRUST yazısını göreceksiniz. Bunun çözümünü de size bırakıyorum. Ama bilgisayarınız bu seçeneği pek hoş karşılamıyor. Aklımızdayken söyleyelim oyun tamamen bittiğinde PLAYDICE'a bastığınızda oyunun tamamını ve zarları bir daha görmeniz mümkün.




BACKGAMMON türünün en güzel örneği. Gerek oynama kolaylığı gerekse grafiklerindeki başarılar oyunu gerçekten başarılı kılıyor. Siz de benim gibi şöyle güzel bir tavla oyunu bekliyorsanız doğru bilgisayarcınıza gidin. Doğrusu bu oyunu kaçırırsanız çok yazık olur. Hepinize neşeli oyunlar...

# NEBULUS

## Kuzey Alperler

| Oyun Değerlendirmesi: AMIGA 500, 1000, 2000 | |
|---|---|
| Grafik | : 8 |
| Konu | : 7 |
| Zorluk | : 9 |
| Efektler/Müzik | : 9 |
| Genel | : 8 |







Daha önce de adını sıkça duyduğumuz NEBULUS, C-64 için yazılmış ve oldukça büyük sükse yapmıştı. Elde ettiği başarı grafiği ve Commodore'un uğraşı sonunda AMIGA için de nihayet ikinci bir versiyonu ortaya çıktı. Şimdi de NEBULUS II, daha çıktığı ilk haftada BİR NUMARA....

Oyun toplam 4 disketten oluşuyor. Bunlar sırasıyla:

**Disk 1:** BOOT DISK
**Disk 2:** GAME DISK
**Disk 3:** GAME DISK
**Disk 4:** MUSICS DISK

Oyunu yüklemek için önce BOOT DISK'i takın. Ekrana oyunun introsu ve seçimi çıkacaktır. Bunlar sona erdiğinde ekranda siyah zemin üzerinde hareket eden çapraz mavi desenler belirecektir. O zaman da sürücüye Disk 2'yi yerleştirmeli ve joystick'inizin ateş düğmesine basmalısınız.

Oyun yüklenince space tuşuyla seçimlerinizi yapın:

**F1:** Tek oyuncu için.
**F2:** Çift oyuncu için.
**F3:** Üç oyuncu için.
**F4:** (Görev seçimi) Mission 1:







Tırmanılan kuleyi oynamak. Mission 2: İnilen kuleyi oynamak. Mission 3: Tüm evreleri oynamak.

**F6:** Müzik/efekt seçimi.

**F7:** Özel müzik şovunu yükler (toplam 13 beste).

Oyunda amaç, kuleyi süre bitmeden tırmanmak.

Engellere ateş ederek yolunuzu açmaya çalışın. Asansörleri kullanarak üst katlara

çıkın. Kapılardan içeri girmek için joystick'i ileri itin. Hediyeleri alarak silahlanın ve gerektiğinde kullanmak için joystick'i aşağı çekip sağa ya da sola yön vererek ateş tuşuyla seçin. Bazı kafatasları 4 kez isabet ettirildiğinde yokedilebilir.

İsmi POGO olan kahramanımızın kullanıbileceği silahları tanıyalım:

**NOT:** Her silahı, elde ettiğiniz sayısı kadar ve teker teker kullanabilirsiniz.

**ANAHTAR:** Girmek istediğiniz kapıdan geçemiyorsanız, bu anahtarla açma imkanınız var.

**Roket:** Bunu kullandığınız anda kule etrafında bir tur atıp tekrar kalkış yaptığınız yere dönüyorsunuz ve bir üst kattaki tüm yabancı maddeleri temizlersiniz.

**MIKNATIS:** Bulunduğunuz yerin üst katlarında da bir mıknatıs belirdiğinde onun bulunduğu kata kadar yükselebilirsiniz (not: çıktığınız kata kadar engeller olmamalı).

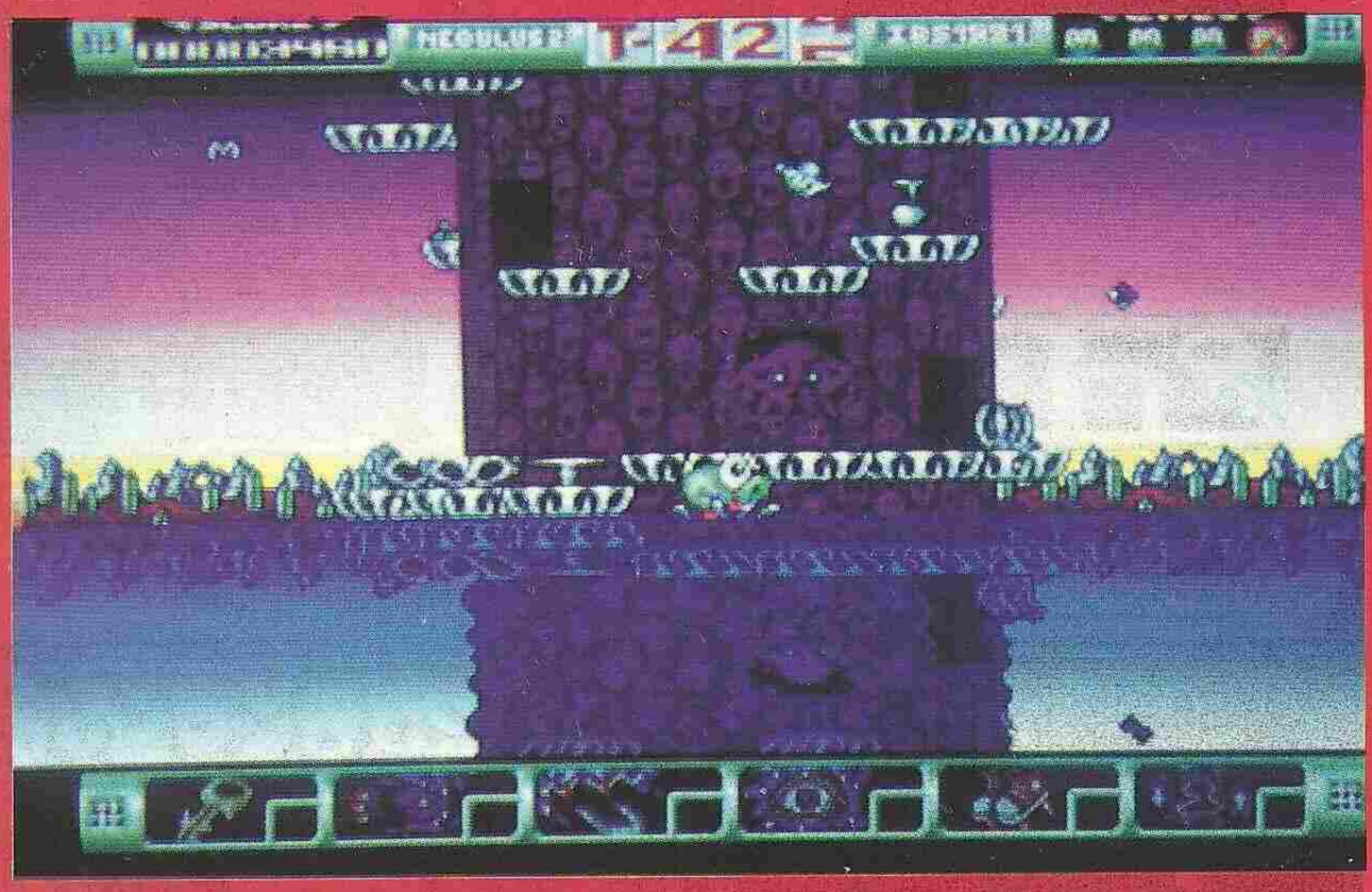
**GÖZ:** Kullandığınız anda sizi kulenin yükseklerinde gezdirir ve kısmen yön değiştirebilirsiniz. Sürenin bitiminde tekrar kaldığınız yere dönersiniz.

**AYAKKABILAR:** Çıkmak istediğiniz çukurlardan kurtulmanıza ve daha yükseğe zıplayabilmenize yardımcı olur.

**TELETAŞIYICILAR:** Yukarı katlarda karşınıza çıkabilecek asansör platformları kullanma imkanı veriyor.

Bilmeniz gerekenler bunlardan ibaret, bundan sonrası tamamen size kalmış. Bu arada birinci Nebulus'u hatırlayanlar kahramanımızın birinci oyunun sonunda kollarını kaybettiğini bilirler. İşte ikinci Nebulus oyununda size vaadedilenlerden birincisi sibernetik kollar ve diğeri ise aklınızın alamayacağı kadar zenginlik. Hiç de fena sayılmaz değil

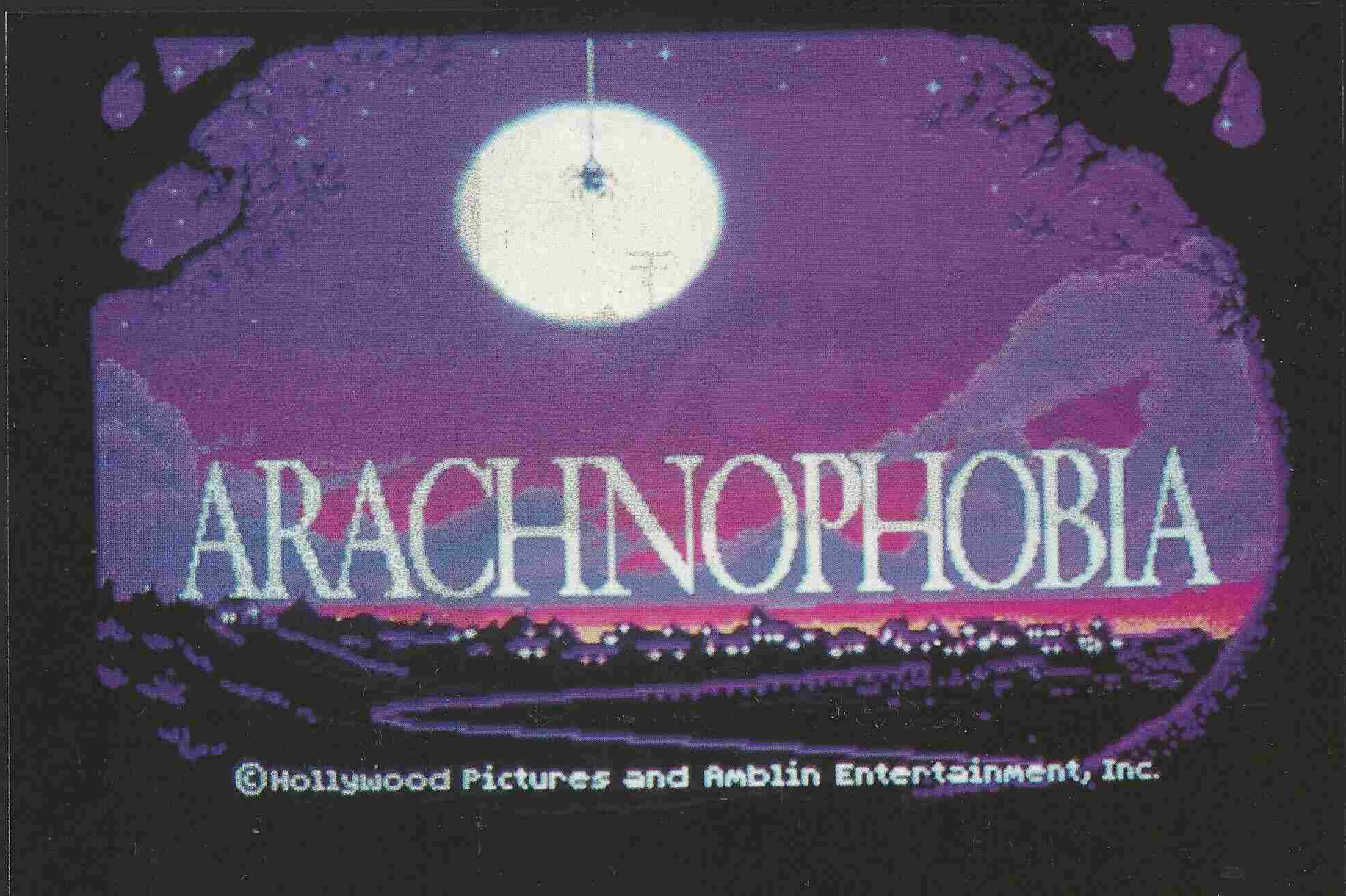




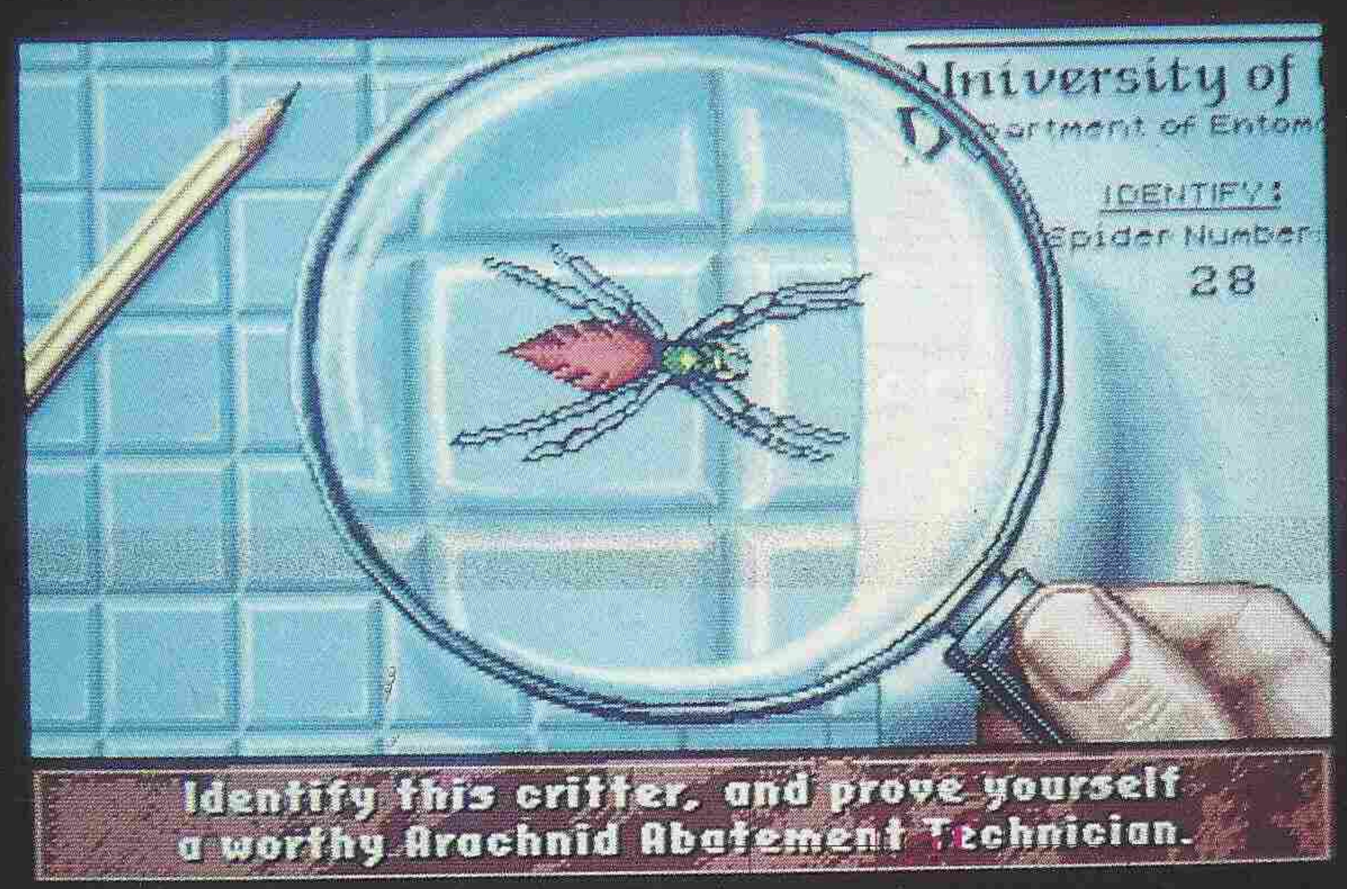


mi? Bunlara ulaşmak elinizde fakat önce oyunun başında saatlerinizi harcamanız gekiyor. Tabii ki elinde trainer versiyonu olanlar bunun için daha az uğraşacaklar. Yine oyunun en zevkli hali hiç trainer kullanılmamış hali. Seçim sizin. Bize kalan oyunu tanıtıp sizlere ulaştırmak.




**Mehmet Gürmen**

| Oyun Değerlendirmesi: AMIGA 1 Mb. | |
|---|---|
| Grafik | : 7 |
| Konu | : 8 |
| Zorluk | : 2 |
| Efektler/Müzik | : 6 |
| Genel | : 7 |




Sonunda beklenen oyun ülkemize geldi. Biliyorum, bazılarınız bu oyunun aylar önce çıkacağını sanıyordu. Fakat ne yapalım, firmaların suçu. Suçu demiyelim çünkü gerçekten de güzel bir oyun yapmışlar denebilir.

Oyunumuzun konusu zehirli örümcekler. Ve de tabii ki bunların düşmanları insanlar. Fakat bu örümcekler o kadar büyümüşler ki gerçekten de insanlara bir savaş açar duruma gelmişler. Bu yaratıkların en büyükleri (sadece oyunun



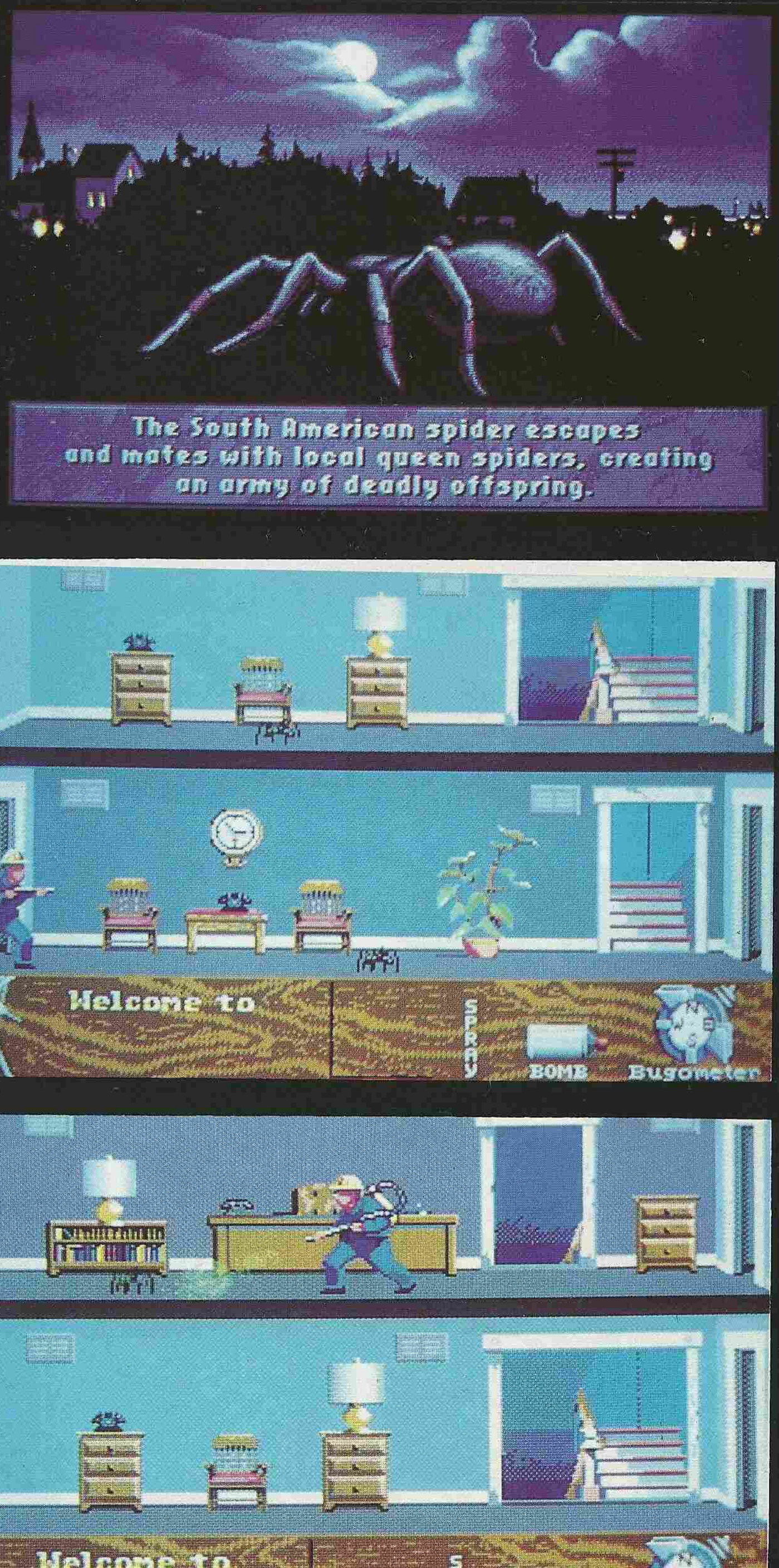

konusunda!) iki katlı bir ev kadar olabiliyor. Yine de siz dert




etmeyin, çünkü sizin savaşacağınız örümcekler fazla bü-

yük olmayacaklardır. Şimdi oyuna başlayalım.

Oyuna başladığınızda karşınıza bir şehrin krokisi geliyor.




Bu ekrandaki beyaz minibüsü siz yönetiyorsunuz. Bu minibüsle sokak aralarına girebilirsiniz. Hangi eve girip örümcek avlamak istiyorsanız o evin kapısının önüne gelince ateşe basmanız yeterli. Böylece adamınız otomatik olarak o eve girecektir. Unutmadan söyleyeyim, buradaki pusula size yönünüzü ve örümceklerin olduğu yönü gösterir. Şimdi de eve girelim. Eve girdiğiniz zaman ekranda görünen adamın kontrolünü siz alıyorsunuz. Burada belirli miktarda örümcek spreyine sahipsiniz. Bu spreyin miktarını ekranda görebilirsiniz. Ekranda bundan başka bomba sayınız ve adamınızın enerji durumu belirtilmiş. Adamınızın enerji durumu ekranın altındaki resim ile belirtilmiştir. Eğer adamınız gülüyorsa durumu iyi, rengi soluksa durumu kötü demektir. Bomba kullanmak için Space tuşuna basmanız gerekir. Böylece ekrandaki bütün örümcekler ölecektir.

Merdivenlere gelince Joystick'i ileri veya geri çekerek adamınızı başka katlara çıkarabilirsiniz. Yerde ilerleyen örümcekleri öldürmek için şunu uygulayın: Joystick sol-alt çapraz + Ateş. Zıplayan örümcekleri öldürmek içinse sadece düz olarak sprey sıkmanız yeterli.

Oyun sırasında bulacağınız ilk yardım çantası ve diğer şeyler yardımcı olacaktır. Evdeki bütün örümcekleri öldürdükten sonra diğer evlere gitmek için eve girdiğiniz kapıdan dışarıya çıkın.

Oyun bu şekilde devam eder. Fakat size söylemeyeceğim bazı sürprizlere karşı hazır olun. Kısa bir süre için (veya uzun bir süre için) oyalanmak isteyen herkese tavsiye ederim.




# RETURN TO EUROPE







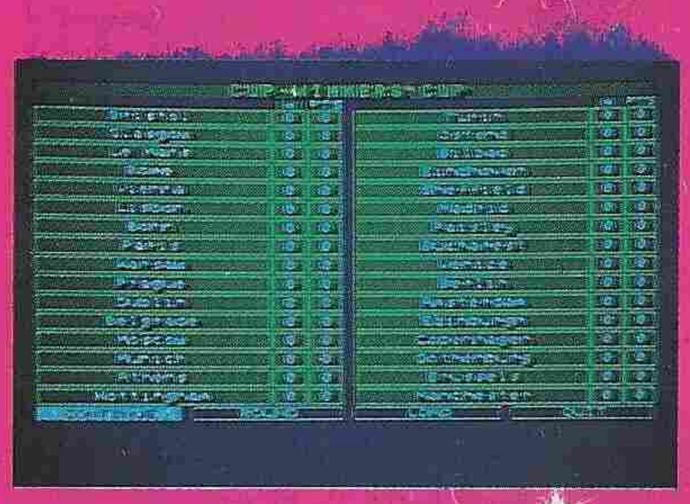



**Sinan Güngör**

| Oyun Değerlendirmesi: AMIGA 1 Mb.-ANCO | |
|---|---|
| Grafik | : 9 |
| Konu | : 9 |
| Zorluk | : 7 |
| Efektler/Müzik | : 8 |
| Genel | : 9 |

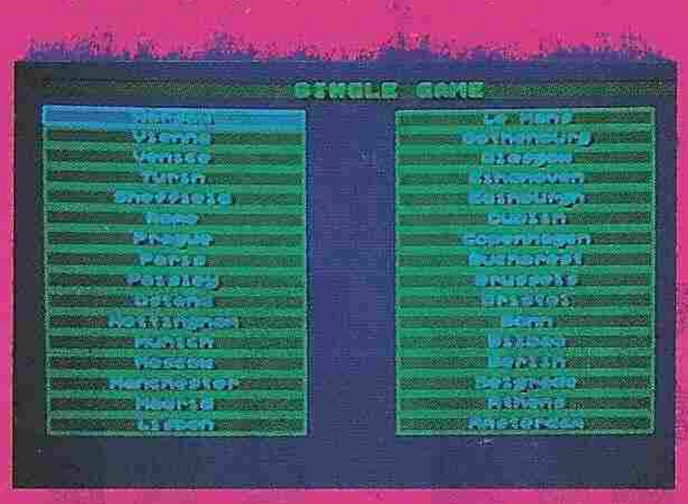
İşte zincirin yeni bir halkasını daha bütüne ekliyoruz. Winning Tactics, Final Whistle derken Kick Off'un yeni ve süper bir data disketi daha nihayet ülkemize geldi. Return To Europe diğer data disketlerine oranla biraz daha değişik bir şekilde hazırlanmış. Winning Tactics'te sadece önceden hazırlanmış olan taktikleri takımınızı adapte edebiliyordunuz. Bunun dışında herhangi bir özelliği yoktu. Final Whistle ise o güne kadar Kick Off'ta eksik olan ofsayt, baraj ve zaman özelliklerini içeriyordu. Gerçi ülkemize gelen ilk Final Whistle biraz hatalı da olsa yine de oldukça beğenildi. Ka-

lecinin çok kolay gol yemesi de bu data disketinin başlıca negatif unsuruydu. Piyasaya Anco firması tarafından sürülen ve dünyada en çok konuşulan oyunların başında gelen Kick Off serisi ülkemizde de yakından takip edilmekte. Yalnız bazı arkadaşlar Kick Off 2'nin 1 MB'lık oyununda gol atmanın zor olduğunu ileri sürüyorlar. Aslına bakarsanız bu olayda bir parça doğruluk yüzdesi bulunmakta. Çünkü piyasaya çıkan ilk Kick Off'a göre sözünü ettiğimiz ikinci versiyon daha zor. İlkinde futbolcular yavaş koşmalarına rağmğen basit goller atabiliyorlardı. İkincisinde futbolcuların hem hızı arttırıldı hem de kalecilerin topa hamle yapma güçleri arttırıldı. Bu sebep-

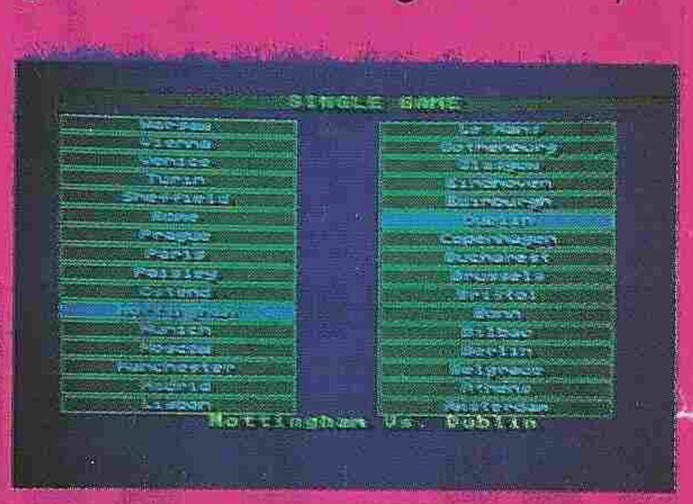


ten dolayı oyunda goller biraz daha zor atılır oldu. Return To Europe'ta Kick Off 2'nin 1 MB'lik disketiyle mükemmel bir uyum içinde çalıştığından oynanabilirliği aynı durumda. İsterseniz bu arkadaşların gol sorunlarını ortadan kaldırabilmeki için oyunun birkaç püf noktasını vererek tanıtıma girelim.

Her şeyden önce oyunlara OPTIONS bölümünden After Touch'a 'Yes' diyerek başlayın ki topa vurduktan sonra gerektiğinde falso verebilirsiniz. Ve hiç bir zaman unutmayın ki ilk etapta maçı kazanmak gol yememekten geçer. O yüzden takımınızın taktiğinde genelde 5-3-2 düzeninde tutmaya gayret edin. Diğer taktikleri zorunlu hallerde kullanmaya çalışın. İlk golü santradan atmak isterseniz şimdi yazacaklarımı dikkatle okuyun. Oyuna siz başlıyorsanız geçici olarak 4-2-4 düzenine geçin. Hakem düdüğü çalar çalmaz topu kaptırmadan ilerleyin. Orta saha yuvarlağını yaklaşık bir adım geçtiğinizde Joystick'inizi akın yaptığınız yönün tam tersine çekerek Fire'a basın. Yalnız bunu yaparken her iki işleminde aynı anda olması gerekiyor. Topa yeteri kadar yükseklik kazandırabilirseniz golü bulma olasılığınız yüzde 98 olacaktır. Yalnız topun mutlaka iyi yükselmesi gerekiyor. İkinci gol atma yöntemi ise köşelerden. Ceza sahasının tam köşesinden içeri girdiğinizde çekeceğiniz sert bir şuta kalesi hiçbir şey yapamayacaktır.



Çok içten ya da dıştan girdiyseniz vereceğiniz falsoyla yine golü bulabilirsiniz. Kaleye dik bir pozisyonda kaleciyle karşı karşıya kaldığınız bir anda ceza sahasının bir adım içinde topu biraz ayağınızdan açıp vurursanız kalecinin hiçbir şey yapamadığını görürsünüz. Son olarak çok merak edilen röveşeta ile gol atma yöntemine değinelim. Bunun için topun, rakip kaleden yükseklik kazanmış bir şekilde uzaklaştırılmış olması lazım. Bu esnada topun gittiği yöne doğru altından giderek yere çarpmadan biraz evvel röveşetaya yatarsanız kalecinin bu topu kurtarmasını imkansız hale getirirsiniz. Yalnız yapacağınız zamanlama burada bir hayli önem taşıyor. Klasikleşmiş daha bir çok yöntem golün zor atıldığı bu oyunda iş kolaylaştırıyor. Şimdilik bu ufak ipuçlarına dikkat ederseniz başarılı olabilirsiniz. Return To Europe'ta da bu anlattığım olayların tümünü gerçekleştirebilirsiniz. Bu yeni data disketinizi yüklediğinizde önünüze altılı bir menü gelecektir. Bunlardan OPTIONS yardımıyla maç öncesi ayarlamaları yapmanız mümkün. Yine Pitch'te sahanın; Wind'den rüzgarın; After Touch'tan falsonun durumunu ayarlayabiliyorsunuz. Bunun yanında yenilik olarak kalecinin kurtarma gücünü de seçebiliyorsunuz. Siz yine de normalden şaşmayın. Çünkü zoru başarmak kadar insana mutluluk veren bir olay yok. Diğerlerini denediğinizde oyu-



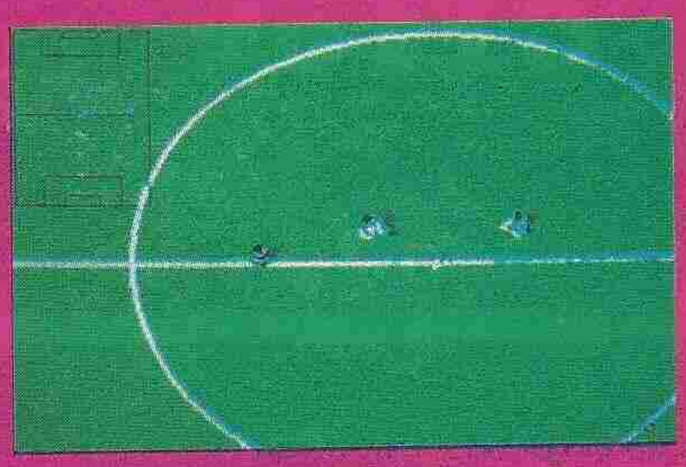
nun tadının kaçtığını göreceksiniz. Ayrıca Game Level'dan oyunun zorluk derecesini de seçebilirsiniz.

ACTION REPLAY'de daha önce yaptığınız kayıtları seyredebilirsiniz. Bunun için kayıt yapmadan önce STORE kısmından dosyanın, maçın, takımların ve oyuncuların isimlerini girmeniz gerekiyor. Bunları gerçekleştirdiğinizde daha sonra tekrar işlemlerini yapmanız daha kolay olacaktır. View Match Replay'den kaydettiğiniz maçları; View Golden Shot'tan önemli pozisyonları izlemeniz mümkün.

Single Game kısmından tıpkı Kick Off 2'deki gibi maç yapabiliyorsunuz. Yalnız biraz farklı olarak. İlk önce 36 takımdan kendi takımınızı seçin. Da-

ha sonra kiminle maç yapmak istiyorsanız o takımın üstüne giderek Fire'a basın. Ondan sonra direk oyuna gireceksiniz. Şimdi geldik Return To Europe'a adını veren olaya. Bu bölümlerde Avrupa'nın üç büyük kupasına kendi takımınızla katılabilirsiniz. Bu kupalardaki özellikler aynı olduğundan tek bir çatı altında anlatmak yeterli olacaktır. Bu kupalarda toplam 32 takım mücadele etmekte. Sizin yapacağınız ilk iş bu takımlardan birini kendi takımınız olarak seçmek olacaktır. Bunun için istediğiniz takımın üstüne gidin ve Joystick'inizin ateş düğmesine basın. Önünüze bir menü gelecektir. Oynayacağınız takımı kendinize idare edeceğinizden ilk olarak Joystick kısmını seçin. İsterseniz takımınızın renklerini KID DE-



SING'dan ayarlayabilirsiniz. LOAD TACTIC kısmından varsa data disketinizin yardımıyla taktik yükleyebilirsiniz. Takımınızın adını da dilediğiniz gibi değiştirirken sonra Continue'ye gelin ve Fire'a basın. Maçlar sıra ile oynanmaya başlayacaktır. Çift devreli maç sistemine göre iki maç yapacaksınız. Bu iki karşılaşmadan aldığınız sonuçlara göre ya bir üst tura çıkacaksınız ya da tura veda edeceksiniz. Maçlar başlamadan önce takım kadronuz her zamanki gibi ekrana gelecektir. İstediğiniz futbolcuları takıma koyabilmek tamamen size kalmış bir olay. Eğer hiç bir değişiklik yapmazsanız direk bilgisayar tarafından düzenlenen kadro ile sahada mücadele edeceksiniz. Şayet takım sayısını fazla bulduysanız bunu azaltmanın yolu da mevcut. Ekranın altındaki ROUND'u seçerseniz takım sayısının yarıya düştüğünü göreceksiniz. Dilediğiniz kadar azalttıktan sonra o turdan oyuna başlayabiliyorsunuz. Kupaların içinde oyunun en hızlı olanı EUROPEAN CUP. Buradaki futbolcuların hızları dikkatinizi mutlaka çekecektir.

RETURN TO EUROPE, KICK OFF 2'nin ülkemlize gelen son data disketi olarak karşımıza çıkıyor. 1 MB'lık Kick Off'la oynandığından AMIGA'ları 512 K olanların şansı kalmıyor. Eğer daha önce Winning Tactics ve Final Whistle'ı arşivinize dahi ettiyseniz mutlaka Return To Europe'u kaçırmayın. Çünkü böylesine güzel bir data disketini kaçırmanız yazık olur. Gelecek aya kadar hoşçakalın.


ERLE

BİLGİSAYAR

*En yeni **PC** programları ve açıklama kitapları
*Aylardır beklenen **AMOS COMPILER**
*AMOS 1-3 Uptate
*Birbirinden güzel,sorun çıkmadan kullanabileceğiniz orjinal programlar.
*Joystick,kutu,temizlik malzemeleri,bilgisayar yan ürünleri
* **KREDİ KARTIYLA** ödeme imkanı

CLUB ELİTE ÜYELİĞİNİN kazandırdığı avantajları biliyormusunuz?

**İŞTE BAZILARI:**

*Her ay adresinize liste
*4000' e yakın çeşitli konularda programlar
*Orjinal program desteği
*Amiga ile ilgili Türkiye'nin en büyük kitap arşivi
*Türkiye ve KKTC'nin neresinde olursanız olun isteklerinizi **APS** ile 24 saat içersinde ulaştırıyoruz.

Bizi telefonla arıyarak veya mektupla adresinizi göndererek CLUB ELITE'a üye olabilirsiniz.Hem de hiç bir ücret **ÖDEMEDEN!**

[ ]Animasyondan,oyun yapımına,kayan yazılı introlardan,profesyonel iş programlarına kadar her türlü programı gerçekleştirebileceğiniz **AMOS**'un kullanım klavuzunun **TÜRKÇE TERCÜMESİ ÇIKTI!**

[ ]Hiç disketlerin başında gördüğünüz intro ve demoları yapabilmeyi istediniz mi? Artık makine dilinden hiç anlamasanız bile **RED SECTOR** demo maker ile inanılmaz demo ve introlar yapabilirsiniz.

[ ]**IBM** uyumlu iş bilgisayarı almayı mı düşünüyosunuz?Bizi muhakkak arayın!

[ ]Siyah beyaz prınter fiyatına renkli prınter:**STAR LC 200**,Dilerseniz Pamukbank tüketici kredisiyle.

[ ]Her türlü intro maker ve seka source codeları.400 disketlik muhteşem bir UTILITY ARŞİVİ.

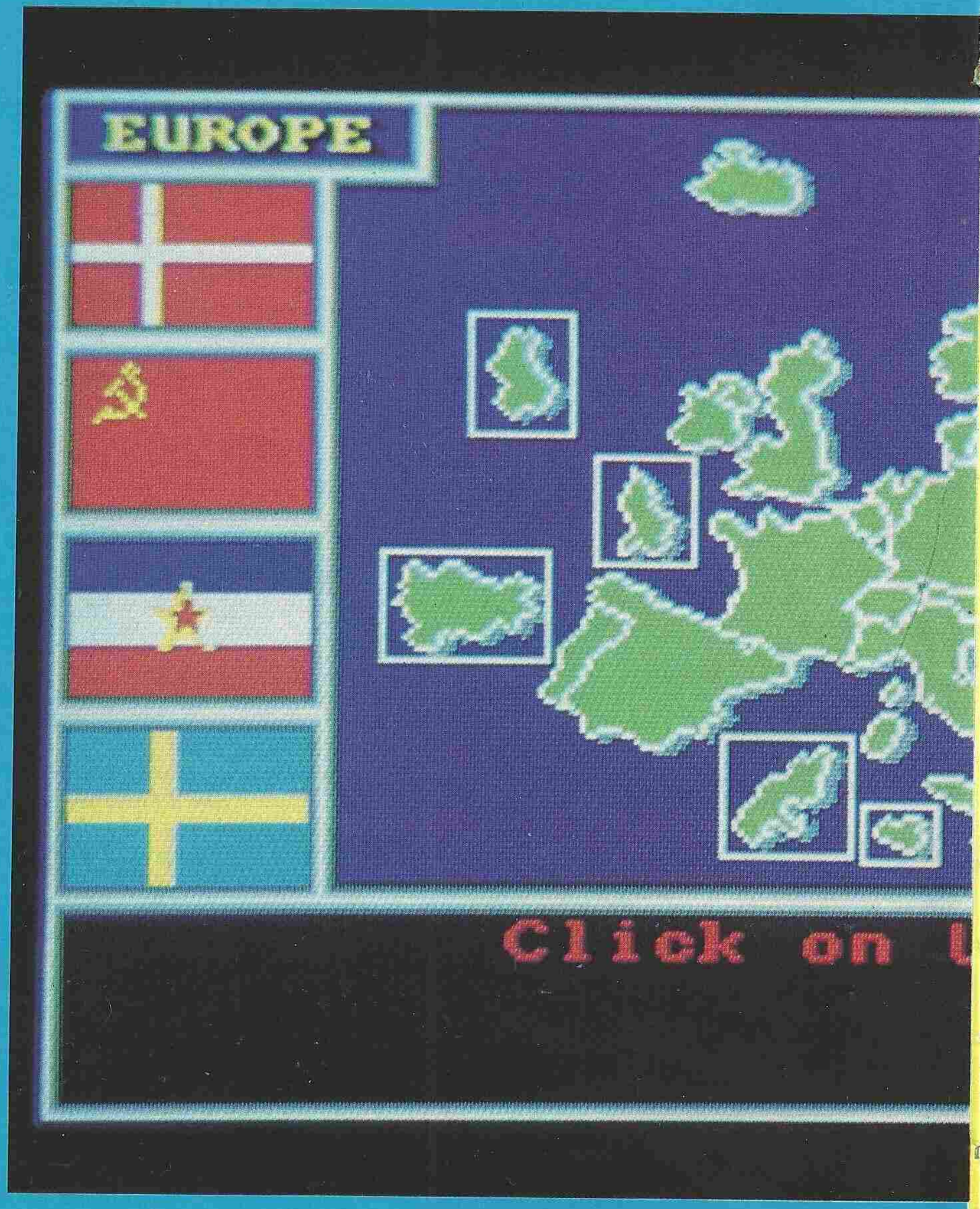
[ ]AMIGA DÜNYASI dergisinde açıklanan utılıty ve oyunların hepsini bizde bulabilirsiniz.

CLUB ELITE
**Ihlamurdere Cad. No:149 Daire : 4 BEŞİKTAŞ\ İSTANBUL**
**TEL : 159 98 02 - 161 08 47**

# EUROPE

Kemal Savlan

| Oyun Değerlendirmesi: AMIGA 1 Mb. | |
|---|---|
| Grafik | : 8 |
| Konu | : 9 |
| Zorluk | : 8 |
| Efektler/Müzik | : 10 |
| Genel | : 9 |




Merhaba sevgili arkadaşlar. Bu ay sizi uzun bir süre oyalayacak bir oyunla yine beraberiz. AMIGA'nın eğitim programları gün geçtikçe artıyor. Her gün bir yeni program piyasaya çıkıyor. Firmalar artık sadece oyunu amaçlayan bir düşünceden kaçınıyorlar. Eğlendirirken öğreten programlar oyuncular arasında oldukça seviliyor. Birazdan bahsedeceğim oyun da böyle bir mantıkla düzenlenmiş. Aslında buna oyun demek biraz acımasızca oluyor ama eğlence yanının da olması bize buna zorluyor. Oyunumuzun adı; EUROPE.

Europe sizin de bildiğiniz gibi Avrupa demek. Oyunda bilgisayarın karşısına geçenlere Avrupa tanıtılmaya çalışılmış. Asıl amaç bu kıtanın en büyük özelliklerini soru cevap yoluyla öğretmek. Ama bunun yanında oyunun lisanla da desteklenmiş olması kalitesini yükseltiyor. Ve enteresan tarafı ise sadece İngilizce olarak değil de Fransızca, Almanca ve İspanyolca da cevaplar verebilmesi. Tabi bu oyuncular için bir taşla iki kuş vurmak demek. Çünkü hem Avrupa çok zevkil bir biçimde tanıtılıyor hem de çeşitli dillerde sözler söyleniyor. Bilgisayarınızın size cevaben verdiği yanıtlar bazen oldukça alaylı olabiliyor. 'Atlas mı kullanıyorsunuz' ya da 'Sizi profesör olarak çağıracağım' gibi cevaplar verebiliyor.

Oyunun oynanışı gayet basit. Bilgisayarınız size isteğinize göre Avrupa hakkında sorular soruyor. Siz de bunları cevaplıyorsunuz. Bu soruların çok çeşitleri var. İsteğinize göre ülkelerin harita üstündeki yerleri, dilleri, dinleri ya da para birimleri size soru olarak yöneltilebiliyor. Arzunuza göre sorular tek branşta ya da karma da sorulabiliyor. Bu konuda seçimi siz yapıyorsunuz. Şayet bilgilerinizde biraz noksanlık

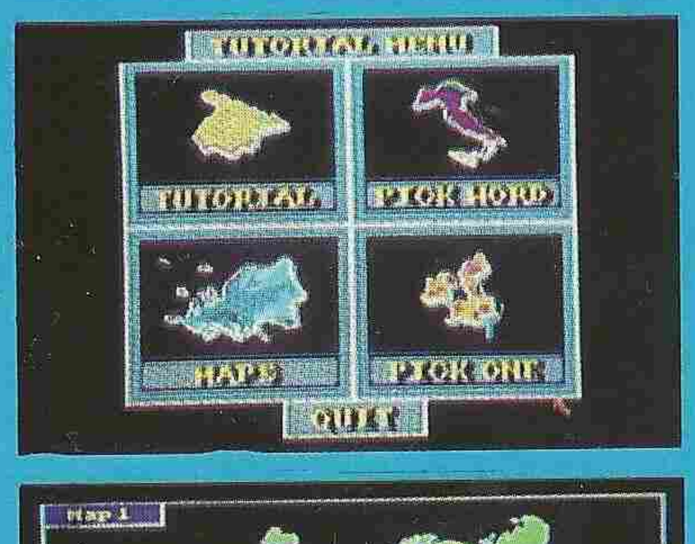
varsa o da hiç mühim değil. oyuna başlamadan hemen önce her ülkenin belli başlı özelliklerini öğrenebiliyorsunuz. Bunu yapmanız oyunda size büyük bir rahatlık sağlayacaktır. Çünkü sorular bu bilgilerden yapılmış.

İsterseniz hemen disketinizi yüklemeye başlayın. İlk olarak göreceğiniz EUROPE yazısının üzerine düşen Avrupa'nın belli başlı tarihi zenginlikleri olacaktır. Hemen sonra oyunun ana menüsüne gireceksiniz. Altı dalda yarışmanız mümkün. Ama isterseniz biraz önce de bahsettiğim gibi ön bilgilere bir göz atın. Bunun için TUTORIAL'ı seçin. Bilgisayarınız kısa bir yüklemeden sonra önünüze dört tane percere açacaktır. PICK ONE'ı seçerseniz önünüze bütün bir Avrupayı gösteren bir harita gelecektir. Hangi ülkenin kimlik kartını görmek istiyorsanız onu seçin. Verilen bilgiler sırasıyla yukardan aşağı o ülkenin idare şekli, başkenti, önemli şehirleri, din, dil ve para birimi olacaktır. Dört pencereden biri olan MAP'i seçtiğinizde önünüze altı tane harita gelecektir. Birinci haritada size oyunun ana haritasında yapılan ufak değişiklik hakkında bilgi verilmekte. Haritaya çok küçük diye alınmayıp da başka bir yerde gösterilen ülkeler burada gösterilmiş. İkinci haritada ise ocak ayı ortalamaları Fahrenhayt olarak verilmiş. Üçüncüde aynı sınıflandırma bu sefer Temmuz ayı içinde yapılmış. Dördüncü haritada yükseklikler inçi (1 inç=yaklaşık 2.7 cm) ölçü hesabına göre verilmiş.













Beşinci haritada bitki örtüsü son haritada ise nüfus yoğunluğu gösterilmiş. Haritaların altlarında göreceğiniz NEXT ve PREVIOUS yazıları bir sonraki ya da bir önceki haritayı görebilmenizi sağlıyor. QUIT dediğinizde tekrar dörtlü pencereye döneceksiniz. TUTORIAL'ı seçtiğinizde alfabetik sıraya göre ülkenin ilk önce haritadaki yerini daha sonra kimlik kartını görebilirsiniz. PICK ONE'da tüm ülkelerin bir listesini göreceksiniz. İsteğinize gö-

re seçim yapıp bilgi alabiliyorsunuz. Bu bölümden sonra tekrar ana menüye dönelim.

OPTIONS'ı seçtiğinizde önünüze bir menü gelecektir. Şayet oyunu iki kişilik oynamak istiyorsanız. PLAYERS'ı 2 yapmanız gerekiyor. Eğer bilgisayara karşı oynamak istiyorsanız C olarak PLAYERS'ı ayarlayın. Oyunu müzikle mi yoksa sesle mi oynamak istediğinizi de seçmeyi ihmal etmeyin. Size tavsiyen oyunu sesle oynamanızdır. Hem daha zevkli oluyor hem de daha faydalı. COMPUTER SKILL'den bilgisayarınızın oynama kabiliyetini ayarlayın. Üç bölüme ayrılmış olan bu seçenekten hangisini seçmek istiyorsanız mouse yardımıyla onu işaretleyin. PLAY STYLE'den oyunu oynamak mı yoksa uygulama yapmak mı istediğinizi seçmeniz mümkün. ROUNDS ise oyunun bölümleriyle ilgili EXIT ile tekrar ana menüye dönebiliyorsunuz.

Ana menüden COUNTRY'i seçerseniz bilgisayarınız sizden seçtiği ülkeleri harita üzerinde göstermenizi istiyor. Cevabınız doğru ya da yanlış olsa bile size doğru cevabı mutlaka bildirecektir.

CAPITAL'ı seçtiğinizde bu sefer sorular başkentlerle ilgili oluyor. Ya verdiği başkentin hangi ülkeye ait olduğunu ya da herhangi bir ülkenin başkentini soruyor.

FLAGS'te sorular tahmin ettiğiniz gibi bayraklarla ilgili. Sizden sorulan ülkenin bayrağının gösterilmesi isteniyor.

LANGUAGE'de ülkelerin hangi dili konuştuğu sorulurken CURRENCY'de ülkelerin para birimleri sorulmakta.

RELIGION bölümünde sorular ülkenin dinleriyle ilgili oluyor.

PLAY ALL dediğinizde bilgisayarınız sorularını tamamen tesadüfe dayalı olarak soruyor.




EUROPE bence çok iyi hazırlanmış bir oyun. AMIGA'da sadece oyun oynanmadığını ispat eden programlardan sadece biri. Soruları da sesli olarak sorabilmesi oyuna ayrı bir hava getirmiş. Öyle tahmin ediyorum ki coğrafyadan hoşlanmayan arkadaşların fikirleri EUROPE ile değişecek. Hepinize mutlu bir ay geçirmenizi dilerim.

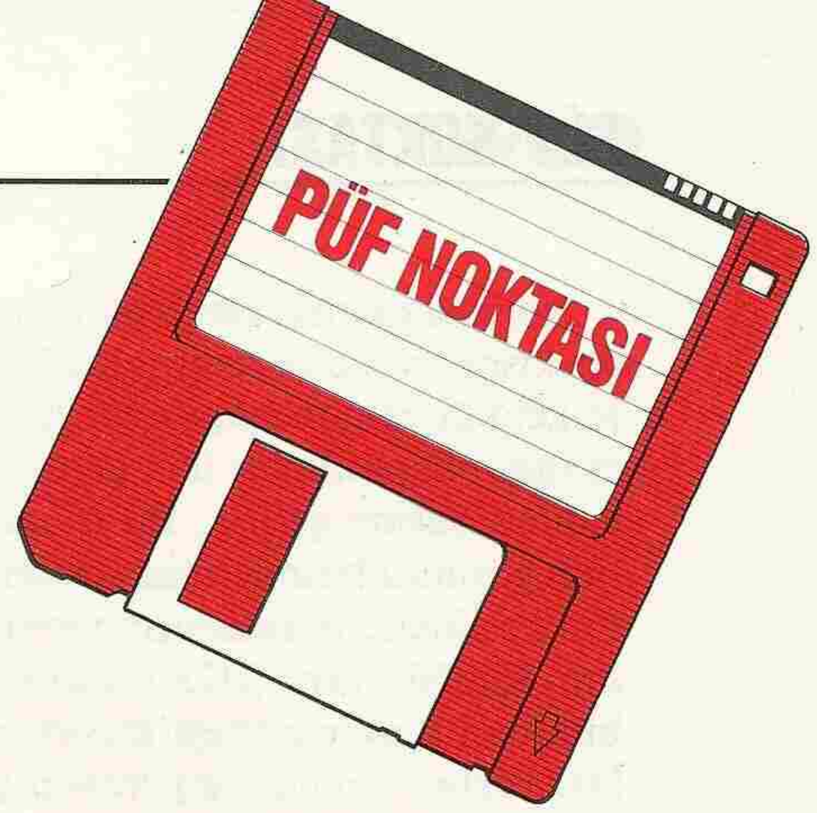

ERLE
BİLGİSAYAR

ERLE BİLGİSAYAR SÜPER FIRSATLAR ZİNCİRİNE
YENİ HALKALAR EKLENDİ

* 68.000 Makina dilini öğrenmek ister misiniz? Hem de Türkçe kitaptan!..
Bu kitapta yer alan başlıca konular:
— 68.000 makina dili.
— Amiga dos komutları.
— Seka ile nasıl demo ve intro yapılır.
Ayrıca seka ile yazılmış demo ve introların soyrce codları.
* İngilizceyi eğlenerek öğrenmek isteyenler: Türkiye'de sadece bizde bulabileceğiniz İngilizce öğrenme setinin ilk bölümü. Hem de sadece disket dahil 25.000 TL.'ya.
* Seçkin programcılarımız tarafından hazırlanmakta olan 20.000 kelimelik İngilizce-Türkçe, Türkçe-İngilizce sözlük programımız pek yakında geliyor. Bekleyin...
* Amos ile program yapanlara büyük destek Amos Türkçe kitap, Amos 1,3 Update ve Amos Compiler.
* 500 Disketlik dev utulity arşivi.
* P.C.'ciler sizleri de unutmadık. P.C. Arşivimiz emrinizde.
* Uygun fiatlar ile bilgisayarlar ve bilgisayar yan ürünleri.
* Siparişleriniz, Türkiye'nin neresinde olursanız olun APS ile 1 gün içinde emrinizde.

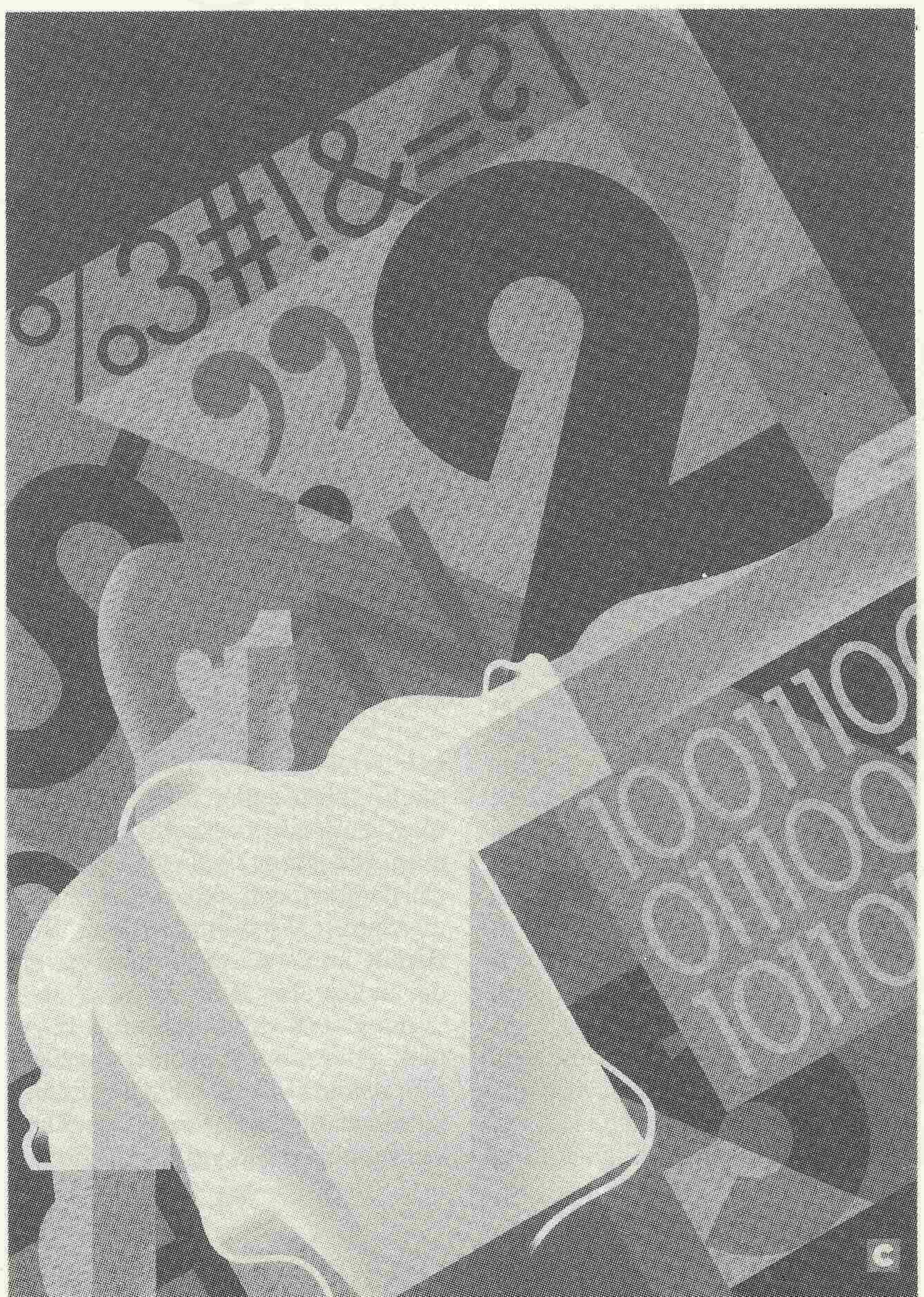
...Ve daha neler, neler.

HEY SİZLER
CLUB ELITE'ya üye olmak için daha ne bekliyorsunuz. Haydi sarılın telefona...
Ihlamurdere Cad. No: 149/4 Beşiktaş **Tel: 159 98 02 - 161 08 47**




# Makine Dilinin Püf Noktaları

**Vedat Hallaç**



Herkese merhaba. Son zamanlarda sizden aldığım mektupların sayısında gözle görülür bir artış oldu ve bu da oldukça işe yarıyor. Mesela gönderilen mektuplardan, bu köşeyi okuyanların genel seviyesinin burada anlattığım konular için yeterli olmadığını anladım. Yazılarımı yazarken ve gelecek konuları seçerken bunu da göze almaya çalışacağım.

Bu ay, geçen sayıda da söylediğim gibi BORDER'ları ortadan kaldırmanın sırlarını anlatmaya çalışacağım. Aslında çerçeve, ortadan kaldırılabilsin diye koyulmamış oraya, ama bazı zeki insanlar bilgisayarı nasıl dolandırabileceklerini keşfetmiş ve bu kısıtlamayı da ortadan kaldırmışlar. Tabii ki gene C-64 tasarımcılarına teşekkür etmeliyiz. Eğer sprite dedikleri görüntü birimlerini bilgisayara eklememiş olsalardı, çerçeveyi ortadan kaldırmamız hiçbir işe yaramayacaktı. Çünkü çerçeve bölgesinde sprite'lardan başka hiçbir grafik elemanı gösterilemiyor.

İsterseniz her şeyden önce alt ve üst border'ı ekran genişliğinde nasıl ortadan kaldırabiliriz, ona bir göz atalım:

Normal olarak, elektron ekranın alt kısmına, çerçevenin olduğu yere geldiği zaman bilgisayar hemen ekranın kapatılması için gerekli işlemleri yerine getirir. Bu işlemler, tüm görüntü birimlerinin gösteriminin kesilmesi ve satırların tamamının $D020, yani 53280 adresinde bulunan renkte gösterilmesini sağlar. Bizim yapmamız gereken şey, bilgisayarın kafasını elektron bu satıra gelmeden önce karıştırmaktan ibarettir.

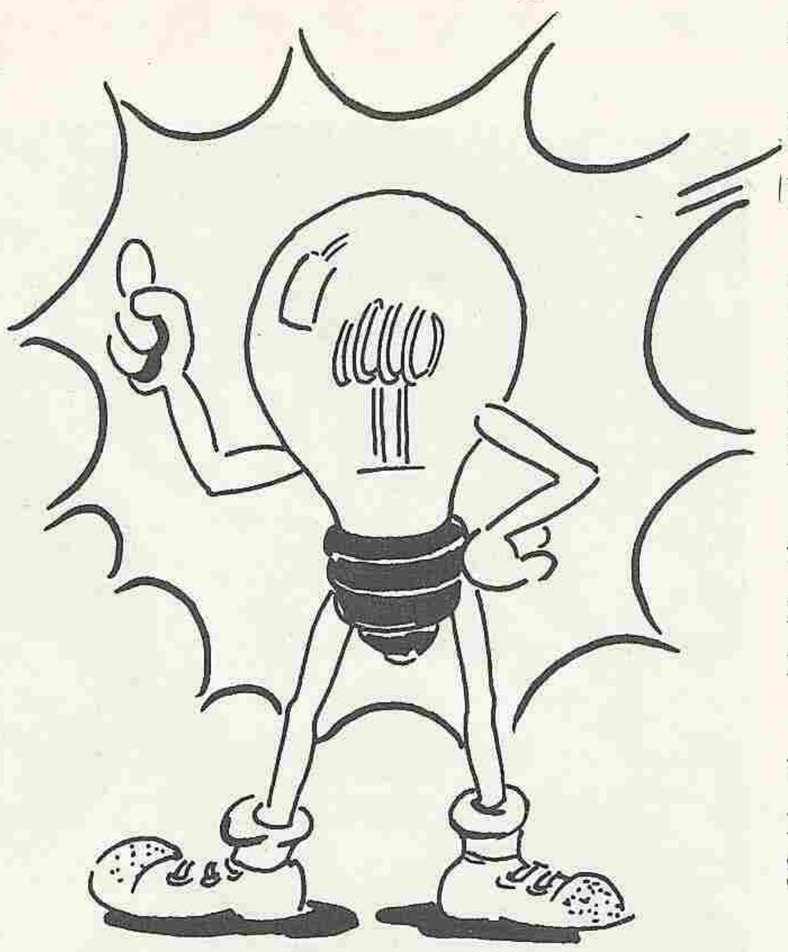
Eğer ekran 24 satırsa, 24. satırın sonunda bilgisayar ekranın kapatılması ve çerçeve işlemlerinin başlaması için emir gönderir ve bir daha elektronun yerini kontrol etmez. Ve ekran 25 satır gösterim modundayken 24. satırı geçtikten sonra 24 satır gösterilmesi söylenirse, ancak gelecek taramada ekran 24 satıra indirilir.

Bu iki kuralı dikkatle okursanız, şu anda çerçeveyi ortadan kaldırabilecek kadar bilgiye sahip olduğunuzu farkedersiniz. Yapmamız gereken tek şey, 25 satırlık bir ekranda 25. satırın başlangıcını biraz geçtikten sonra ekranı 24 satıra indirmekten ibarettir. Bu işi yaptığınız zaman bilgisayarınız 25. satırın başında ekranı kapattığını sanacak ve elektronun 25. satırın sonuna gelip gelmediğini kontrol etmeyecektir. 25. satırın başını da geçmiş olduğunuz için ekran kapatılmayacak ve borderlarda da normal ekran gösterilmeye devam edilecektir (yalnızca spritelar görünse de). Gelecek taramanın sonunda da aynı hileyi yapabilmek için (Şu ana kadar yaptıklarımızla yalnızca bir tarama için alt ve üst border'ı açabiliriz. Bir sonraki taramada 24 satırlık bir ekran normal sistemle gösterilir işi burada bitirirsek) 25. satırın sonuna geçtikten sonra herhangi bir yerde ekranı 25 satıra çıkarırsak bu işlemi gelecek taramalarda da tekrarlayabiliriz. Bütün bu işler yalnızca beş-altı raster satırı yiyecektir.

İyi de çerçeveyi ortadan kaldırmanın ne gibi bir yararı var? Bu sorunun cevabını eski 64'çüler bilirler. PAPERBOY adlı oyunda bu özellik kullanılmıştı. Bu sayede tüm ekran oyuna ayrılırken, hak sayısı, skor gibi bazı gerekli bilgiler alt ve üst çerçevenin olması gereken yerlere yerleştirilebilmişti. AMICA PAINT adlı çizim rogramı da tüm ekranı sizin çizimleriniz için ayırırken, nokta koordinatı, çizim modu gibi gerekli bilgileri alt ve üst çerçeveye yerleştirir. Kısacası bu işlem genelde daha fazla görüntü alanı sağlamak amacıyla kullanılır.

eğer şimdiye kadar neden alt ve üst kısımların yok olduğunu anlamadıysanız önce Tablo 1'deki şekilleri inceliyin. Eğer gene de anlamadıysanız bundan önceki üç paragrafı daha dikkatli okuyun.

Çerçeveyi ortadan kaldırdığınızda ilk olarak alt ve üst kısımların $D021 yani 53281'de tutulan renkle aynı olduğunu fakat içinde siyah renkli şeritlerin bulunduğunu görürsünüz. Aslında bu bölgede sade-



ce sprite gösterilebileceğini söylemek pek de doğru olmaz. Bu şeritler karakter ve grafik ekranlarının çerçevede bulunan karşılığıdır. Ama yalnızca $3FFF (bulunduğunuz VIC BANK'inin son adresi) adresinde bulunan baytın bitlerini gösterebilirsiniz burada. Yani genel olarak bu çizgiler kötü görüntü oluşturmaktan başka bir işe yaramaz. Çizgilerin siyah olan renklerini değiştirmenin de bir yolu olmadığı için en iyisi bulunduğunuz VIC BANK'inin son adresinin değerini devamlı olarak 0 tutmaktır.

Açtığınız bu kısımlara sprite koymak da büyük bir problem sayılabilir aslında. Çünkü Y koordinatlarının en büyük değeri 255'tir. Oysa ekranın en altı yaklaşık 255 değerinden başlar. Yani asıl kısımda gösterilecek sprite'ların Y koordinatını tam olarak belirtmenin bir yolu yoktur. Bu yüzden 0-$30 (48) arası bir değer vererek altta gösterdiğiniz sprite'lar ekranın üstünde de görülecek ve hoş olmayan görüntüler yaratacaklardır.

Bu kötü görüntüden kurtulmak için raster satırı $0000 olduğu zaman (bu kontrolü size kalmıştır) ya sprite'ları kapatırsınız ya da tanımlarını ve x-y koordinatlarını değiştirerek ekran içinde de sekiz sprite kullanabilirsiniz. Ama bu işi yaptığınızda, ekranı 24 satıra indirdiğiniz yerde sekiz sprite'ın (ya da kaç sprite kullanacaksanız) border tanım ve koordinatlarını vermeniz gereklidir.

Yani yapmanız gereken işler sırasıyla şöyledir:

1. $00FA raster satırına gelmeyi bekleyin (25. satırın oralarında bir yer)

2. Ekranı 24 satıra indirin ($D011'in 3. bitini sıfırlayın. ⌗ $13 değerini D011'e vermeniz 24 satırlık bir karakter ekranı elde etmeniz için yeterlidir).

3. Alt Border'da bulunacak sprite'ların x-y koordinatlarını ve görüntü adreslerini bilgisayara bildirin.

4. $D011'in 8. bitinin 1 olmasını veya $D012'nin 0 değerini almasını bekleyin (ikisi de raster satırı $0000'a kadar bekler).

5. Ekranı tekrar 25 satıra çıkarın ($D011'e ⌗ $1B verebilirsiniz.)

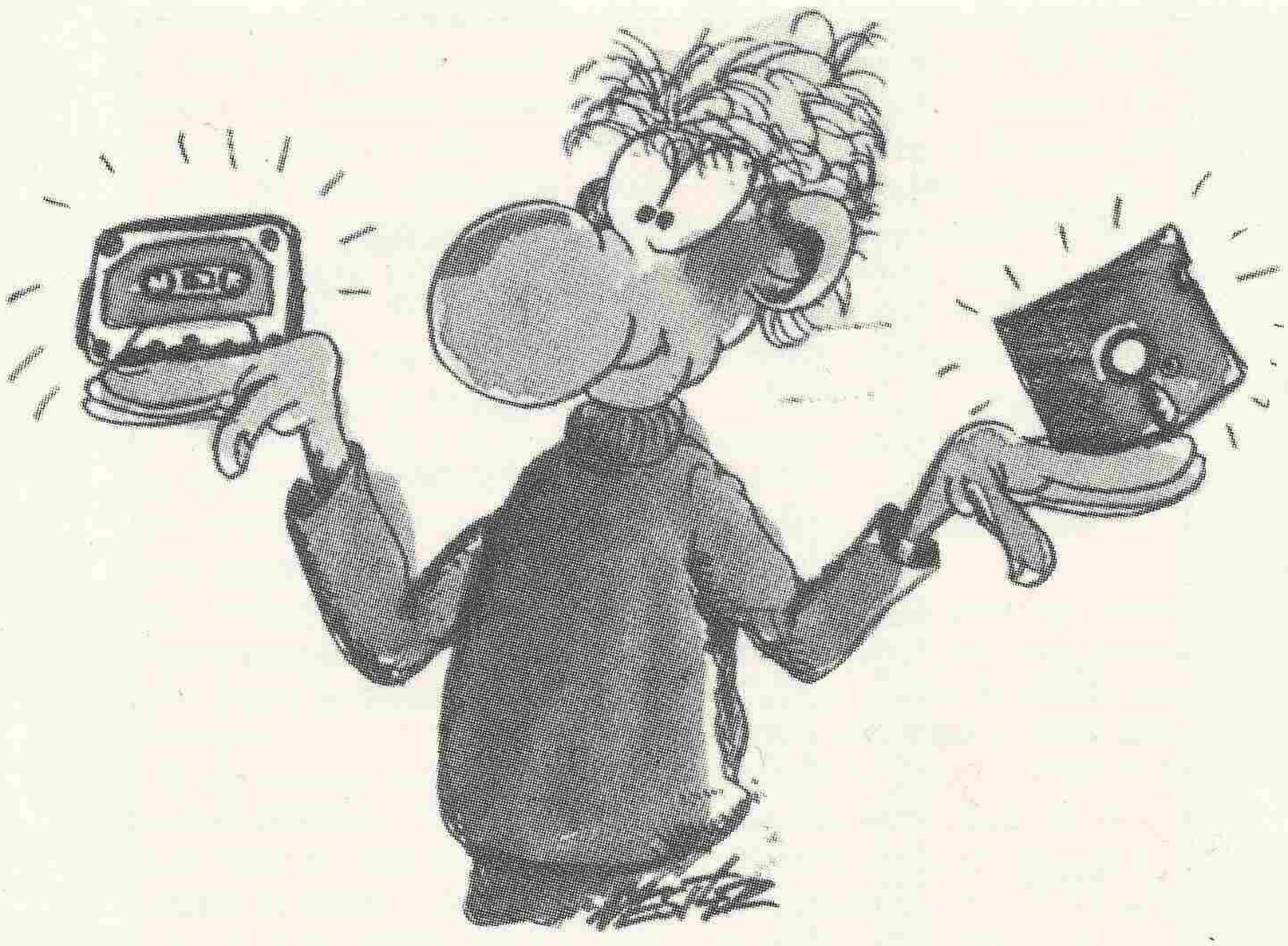
6. $D011'in 8. bitinin 0 olmasını veya $D012'nin 0 değerini almasını bekleyin (ikisi de raster satırı $0000'a kadar bekler).

7. Ekran içinde ve üst borderda kullanılacak sprite'ların x-y koordinatlarını ve görüntü adreslerini bilgisayara bildirin.

8. Birinci basamağa girin.

Bu işlerin hepsini yapan bir program vermeyeceğim. Yalnızca border'ı açan bir programın üzerine tepede anlattığım olayları ekleyebileceğinize inanıyorum.

Aslında sizin merak ettiğiniz şeyin, yan çerçevenin nasıl yok edileceği olduğunu biliyorum. Buraya kadar anlattıklarımı yeterince iyi takip edebildiyseniz aynı sistemin çok



daha iyi bir zamanlamayla kullanılması halinde yan tarafların da açılabileceğini farketmiş olmanız gerekir. Yalnızca 24-25 satır hilesi değil de 38-40 kolon hilesi yapmamız gerekir bu iş için. Ama burada çok güçlü bir düşmanla karşı karşıyasınız: Bilgisayarınız dikey olarak elektronu istediğiniz satırda yakalayabiliyor, ama yatay olarak ve tam 39. kolonda yakalattırmak her babayiğidin harcı değil. Yani belli sayıda NOP ve BIT $EA kullanarak gerekli yere getirebileceğinizi düşünüyorsanız haklı sayılabilirsiniz, ama tam değil. Çünkü yatay olarak elektron yakalamaya çalıştığınız zaman bir kararsızlık ortaya çıkar ve elektronu yatay olarak yakaladığınız yer 1 veya iki karakterlik bir bölge içinde sağa-sola oynar. İlk olarak bu kararsızlığı yok edebilmelisiniz ki her satırın tam 39. kolonunda ekranı 38 kolona indirip hemen sonra kırk kolona çıkartabilesiniz. Bundan başka ekran içinde $32, $3A, $42, $4A gibi satırda CPU'nun zamanının bir kısmının verildiğini biliyoruz. Bu da tüm zamanlamamızı çökertecek ve yan tarafların yalnızca 7 piksel açılmasını sağlayacaktır. Hoş, bu problemi border açtığınız bölgedeki ekranı aşağı kaydırarak halledebilirsiniz, ama gene de yatay kararsızlığı yenmeniz çok çok zordur. Bu konuda verebileceğim son püf noktası da şu: Yatay border açmaya kalkarsanız önce sprite'ları hep duracakları Y koordinatlarına koyun ve açın, sonra border'ı açmaya çalışın. Aksini yaparsanız, ilk sprite'ı koyduğunuz anda zamanlamanız çöker.

Şimdi de gelelim mektuplarda sorulanları cevaplamaya:

Levent Ünal'ın problemi sayıları hexadecimal'den decimal'e çevirmekle ilgili. Bu işi yapabilecek bir rutin yazmış, fakat rutin oldukça yavaş işliyor ve 50000 gibi bir sayıyı çevirirken oldukça bekliyor. Bu rutinin ana problemi algoritmasında, programda ondalığa çevrilecek sayı bir azaltılırken, basamak sayısı da bir artırılıyor ve bu artan sayının ondalık değerlerle karşılaştırılması sonucunda sonuç bulunuyor. Yani 50000'in ondalık değerini bulmak için en az 50000'den geriye saymak gerekiyor.

Öyleyse ilk olarak programa yeni bir algoritma bulmak gerekiyor. Program sadece iki baytlık yani 0-65535 arası sayıları çevirebilsin diyerek işe başlıyoruz. Bu durumda en fazla on binler basamağı olacaktır. O zaman ilk olarak sayının on binden büyük olup olmadığını kontrol etmeliyiz. Eğer on binden büyükse sayıdan on bin çıkartıp on binler basamağını bir artırıyoruz. Bu basamakların doğrudan doğruya sayıların ASCII değerlerini vermesi için hepsini en başta $30 = '0' yapıyoruz. Bu değeri dokuz kere artırdığımızda $39 = '9' değerini elde edebiliriz ki, bunları doğrudan doğruya ekrana basmak mümkündür. Her neyse, konuyu dağıtmayalım. On binler basamağını bir artırdık-

```
Basamakları Sıfırla

Sayı =>10000 iken
    Sayı=Sayı-10000
    Onbinler=Onbinler+1

Sayı =>1000 iken
    Sayı=Sayı-1000
    Binler=Binler+1

Sayı =>100 iken
    Sayı=Sayı-100
    Yüzler=Yüzler+1

Sayı =>10 iken
    Sayı=Sayı-10
    Onlar=Onlar+1

Birler=$30+Sayı

Rakamları Yaz
```





tan ve sayıdan on bin çıkardıktan sonra aynı işlemi tekrarlatmak üzere karşılaştırmayı yapan yere yolluyoruz. Eğer sayı on binden küçükse bu sefer aynı işlemler bin için tekrarlanır. Daha sonra yüzler ve onlar tamamlandıktan sonra sayımız zaten birler basamağını içeriyor olur. Bu değeri $30'la ORA'ladığımız zaman birler basamağının ASCII değerini elde etmiş oluruz.

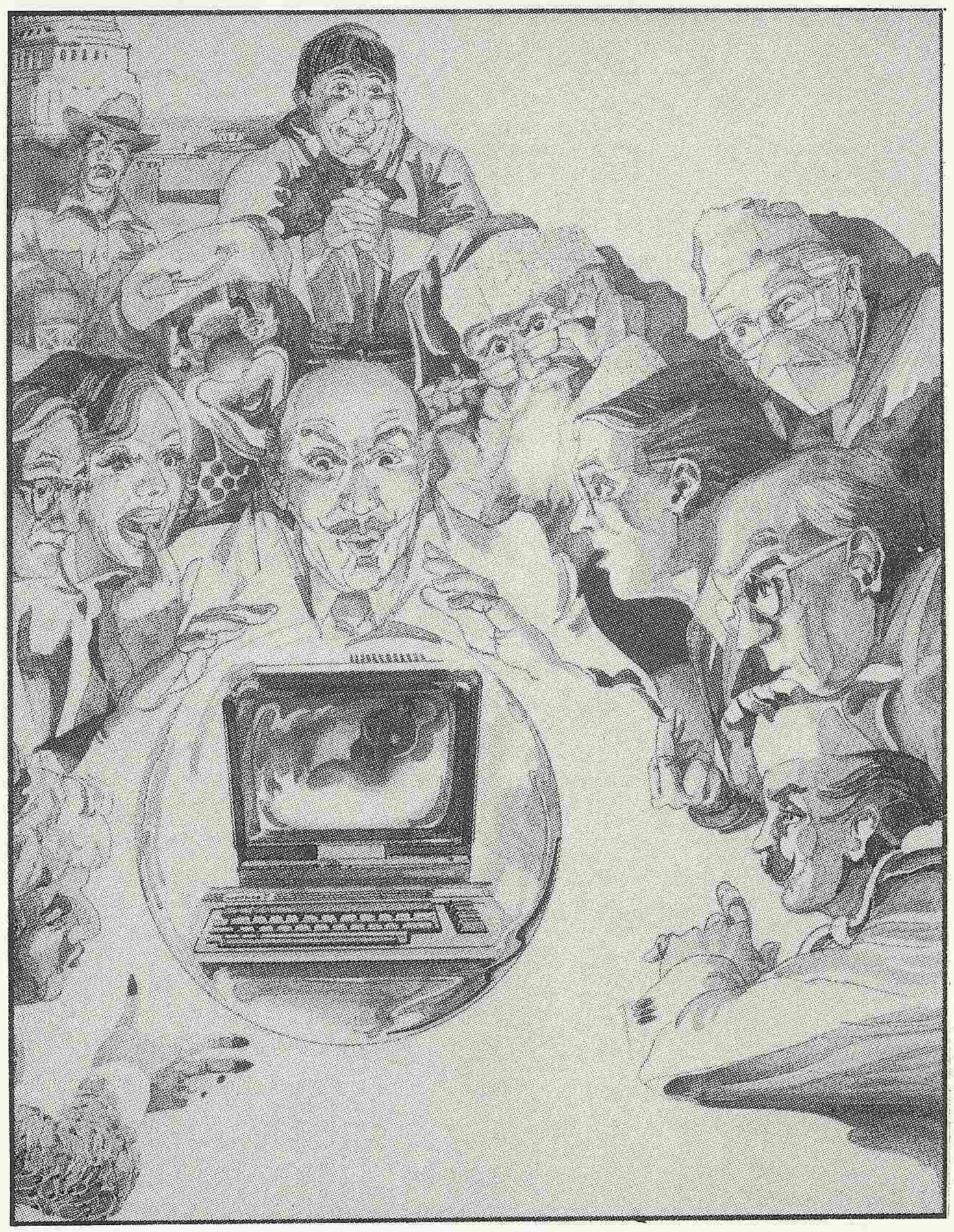
Şu anda en büyük problem, iki basamaklı bir sayının başka bir iki basamaklı sayıyla karşılaştırılmasında. Ne yalan söyleyeyim, bu kısım beni de oldukça uğraştırdı. Sonunda şöyle bir çözüm buldum: önce yüksek baytlar karşılaştırılır. Eğer yüksek b ayt küçükse, sayı zaten karşılaştırılandan küçüktür. Eğer yüksek baytlar eşitse alçak baytlara göre karar verilir. Yüksek bayt büyükse sayı zaten karşılaştırılandan büyüktür. İkinci büyük problem de yüzler basamağını hesaplarken karşıma çıktı. 300 veya daha büyük sayıların yüksek baytının sıfırdan farklı olduğunu, bu arada alçak baytının yüzden küçük olabileceğini göz ardı etmiştim. Bu sayede yüzler basamağı yanlış bulunurken, onlar basamağı "D", "E" gibi değerler alabiliyordu. Daha sonra yüksek baytı da kontrol ederek bu problemi yok edebildim.

Programın çalışabilir halini bu sütunlarda MDE formatında bulabilirsiniz. Çevirmek istediğiniz sayıyı $FB-$FC baytlarına alaçak-yüksek bayt formatında yazın ve programı çalıştırın. İki baytlık sayının ondalık karşılığı ekrana yazılacaktır.

```
.,C000      LDA   # $30
            STA   Onbinler
            STA   Binler
            STA   Yüzler
            STA   Onlar
            STA   Binler
Onbinlik    LDA   Sayı + 1      ; yüksek bayt
            CMP   Onbin + 1     ; 10000'in yüksek baytı
            BCC   Binlik        ; küçük
            BNE   OnbirFar      ; yüksek bayt büyük
            LDA   Sayı          ; alçak baytları
            CMP   Onbin         ; karşılaştır
            BCC   Binlik        ; küçük
OnBinFar    SEC                 ; SAYI  1000
            LDA   Sayı
            SBC   onbin         ; SAYI = SAYI-10000
            STA   Sayı          ;
            LDA   Sayı + 1      ;
            SBC   OnBin + 1     ;
            STA   Sayı + 1      ;
            INCE  OnBinler
            BNE   OnBinlik
Binlik      LDA   Sayı + 1      ; Aynı şeyi
            CMP   Bin + 1       ; Binler için
            BCC   Yüzlük        ; Yap
            BNE   BinFar
            LDA   Sayı
            CMP   Bin
            BCC   Yüzlük
BinFar      SEC
            LDA   Sayı
            SBC   Bin
            STA   Sayı
            LDA   Sayı + 1
            SBC   Bin + 1
            STA   Sayı + 1
            INC   Binler
            BNE   Binlik
Yüzlük      LDA   Sayı + 1      ; 256'dan büyük mü?
            BNE   YüzFar        ; Evet
            LDA   Sayı          ; 100'den büyük mü?
            CMP   Yüz           ;
            BCC   Onluk         ; Hayır
YüzFar      SEC
            LDA   Sayı
            SBC   Yüz
            STA   Sayı
            LDA   Sayı + 1
            SBC   # $00
            STA   Sayı + 1
            INC   Yüzler
            BNE   Yüzlük
Onluk       LDA   Sayı          ; Onlar için
            CMP   On            ; Hesap yap
            BCC   Birlik
            SEC
            LDA   Sayı
            SBC   On
            STA   Sayı
            INC   Onlar
            BNE   Onluk
Birlik      LDA   Sayı          ; Artan değeri
            ORA   # $30         ; ASCII'ye çevir
            STA   Birler
EkranaYaz   JDA   OnBinler
            JSR   Yaz
            LDA   Binler
            JSR   Yaz
            LDA   Yüzler
            JSR   Yaz
            LDA   Onlar
            JSR   Yaz
            LDA   Birler
            JMP   Yaz           ; Son Değeri yaz ve BASIC'e
                                  dön
OnBin       .word 10000
Bin         .word 1000
Yüz         .byte 100
On          .byte 10
OnBinler    .byte $30
Binler      .byte $30
Yüzler      .byte $30
Onlar       .byte $30
Birler      .byte $30
```




**Herkese merhaba. İşte bir ay sonra yine beraberiz. Derslerden zaman buldukça eminim bilgisayarınızla oynuyorsunuzdur. Bu ay sizlere pek çok tiyo ve tuzak veriyoruz. Umarız ki, aynı ilgiyi siz de bize gösterir ve buraya daha çok mektup gönderirsiniz. Her neyse. Bu kadar traş yeter sizleri fazla bekletmeden AMIGA için olan Tiyolarımıza geçelim. Aslında ilk yayınlayacağım yazı pek tiyoya benzemiyor. Bu oyunun tam çözümü.**



## *The Persian Gulf Infero*

Oyunumuz zor bir labirent oyunu. Oyun karmakarışık bir yerde geçtiği için çözümü de biraz zor oldu. Oyunun sonunu görmek istiyorsanız yazdıklarıma uymanız yeterli. Oyuna ölümsüzlük, sonsuz cephane ve sonsuz zamanla başlamak istiyorsanız oyun yüklenirken karşınıza gelen menüdeki bütün 'ON'ları 'OFF' yapmanız gerekiyor. Benim tavsiyem hepsini 'OFF' yapmanızdır, böylece oyunu bitirmek biraz daha kolaylaşıyor. Aksi halde bütün kapıları dolaşıp cephane arayacak, cephaneniz bittiği anda teröristlere yakalanırsanız güzel bir GAME OVER ekranı göreceksiniz. Gelelim oyundaki silahlara:

1) 9 mm. Pistol (2) SPAS franci 12 shot gun (3) Uzi submachine gun.

Oyuna başlarken elinizde 9 mm.'lik tabancanız var. Diğer silahları oyun sırasında başka kapılardan alıyorsunuz. Ayrıca bazı kapılar var ki, adamı kapının yanına getirmek yetmiyor. Kapıyı açmak için özel kapı kartları gerekiyor. Bunlar da başka kapılarda bulunuyorlar. Açıklamamda bunların yerleri yok. Bunları bulmak sizin yeteneğinize kalmış. Bazen asansörün de çalışmadığını göreceksiniz. Normalde adamı asansörün önüne getirip joystick'i ileri itince asansörün düğmesine basmış oluyoruz. Bir süre sonra asansörün kapısı açılıyor. Joystick'i tekrar ileri iterek asansöre giriyoruz. Joystick'i geri çekince asansör kapanıyor. Kapı kapanır kapanmaz asansör; joystick'i geri çekince aşağı, ileri itince yukarı çıkıyor. Asansörden inmek istediğiniz katın biraz üstündeyken ateşe basarsanız asansör o katta duruyor. Bazen asansörün çalışmamasının sebebi asansör kartımızın olmayışıdır. Bu kartı da geze geze bazı odalarda bulabilirsiniz.

Önce sağa ilerleyin. Karşınıza çıkan merdivenlerden aşağı inin. Sonra tekrar sağa ilerleyin ve önünüze çıkan merdivenlerden tekrar yukarı çıkın. Böylece kapalı duvarın öbür tarafına geçmiş olursunuz. buradan sağa ilerleyerek yolun sonundaki merdivenlerden en son kata çıkın. Sola doğru ilerleyin. En sonda bir merdiven göreceksiniz. Buradan bir kat aşağı inin. Soldaki kapıda ikinci silahımız var. Silahınızı değiştirmek isterseniz F2'ye basın. Böylece yeni silahınıza kavuşursunuz. Tekrar merdivenlerden iki kat inin ve sola ilerleyin. Karşınıza çıkan merdivenlerden 7. kata çıkın ve sola ilerleyin. İlk merdivenden 3 kat aşağı ve sola gidin. İlk merdivenden 5 kat çıkın ve sağa ilerleyin. Sonda karşınıza çıkan kapıda en mükemmel silahımız var. Odadan çıktıktan sonra bu silahınızı almak isterseniz F3'e basın. Silahın üstünlüğünü siz de göreceksiniz. Kaldığımız yerden devam ediyoruz. Sonra tekrar merdivenlerden bir kat yukarı çıkın ve sağa ilerleyin. İlk kapıda birkaç rehine var. Bu rehineler bize bazı bilgiler veriyorlar. İngilizcem pek iyi olmadığı için elimde sözlük önemli açıklamaları çevirdim. Oyunun açıklaması da rehinelerin verdikleri bilgiler sayesinde ortaya çıktı. Bu açıklamalar "şu kata çık, şuraya git" şeklinde. Tekrar devam ediyoruz. Merdivenlerden 4 kat inin ve sola gidin. Karşınıza çıkan ilk merdivenden bir kat yukarı çıkıp sola gidin. Gene karşınıza çıkan ilk merdivenden bir kat yukarı çıkıp sola giderseniz başka rehinelerin olduğu bir kapıyla karşılaşırsınız.

Rehinelerin dediklerine uyarak 1 kat aşağı inip sola gidin. Asansörle veya merdivenle 4 kat inin ve sola gidin. Karşınıza çıkan ilk merdivenden 2 kat yukarı çıkın ve sola gidin. İlk kapıda Dr. Feelgood (rehine) var. Bu doktor adından da anlaşılacağı gibi eğer sonsuz haksız oynuyorsanız sizi iyileştiriyor.

Soldaki merdivenden 3 kat aşağı inin ve sağa gidin. Asansörün yanındaki merdivenden 8 kat çıkıp 10. kata varın. Sola ilerlerken ilk merdivenden 4 kat çıkıp ilerleyince sarı bir kapıda kadın rehine var. Ondan da yararlı bilgiler alıyoruz. Sonra 4 kat inin, sağa ilerleyin ve asansöre varın. İster asansörle ister merdivenle 7 kat çıkıp sağa ilerleyin. Sonra yangın merdiveni gibi merdivenlerden 4 kat yukarı çıkıp en üst kat olan 21. kata ulaşın. Sola doğru çok uzun bir yol boyunca ilerleyeceksiniz. Burada yaklaşık 100 adet terörist öldürmek zorundasınız. En sonunda bir merdiven var. Buradan inince yanınızda bir merdiven daha var. Buradan da 3 kat inince daha fazla inilecek yer kalmıyor. Biz de sağa doğru ilerliyoruz. Karşımıza çıkan ilk kapıdan içeri girince oyunu bitirmemize yarayacak olan bomba odasına giriyoruz. Şimdi space tuşuna basın. Karşınıza bir bomba çıkacak. Kerpeteni en sağdaki yeşil telin üstüne getirin ve ateş tuşuna basın. Böylece oyunu bitirmiş oluyorsunuz. Bundan sonra iki güzel son ekran ile her şey bitiyor.

Size son bir tiyo: Açamadığınız kapı olursa space tuşuna basın ve hemen kapının yanından uzaklaşın. Space'e basınca kahramanımız eğilerek kapıya bomba koyuyor. Bir süre sonra bomba patlıyor. Artık odaya kolayca girebilirsiniz.

Soner Yorgun arkadaşımız bize aşağıdaki 3 tiyoyu göndermiş. Kendisine teşekkür ediyoruz.

## *Tom & Jerry*

Birinci bölümü bitirmek için girmemiz gereken kapı masalarla çevrilmiş ve kapıya da bu yüzden ulaşılmıyor. Masaların en üstüne çıkıp Tom'un sizi düşürmesini bekleyin. Böylece hemen kapının yanına düşüyorsunuz.

## *Navy Seals*

1, 2, 3, 4 tuşları silah değiştirmek



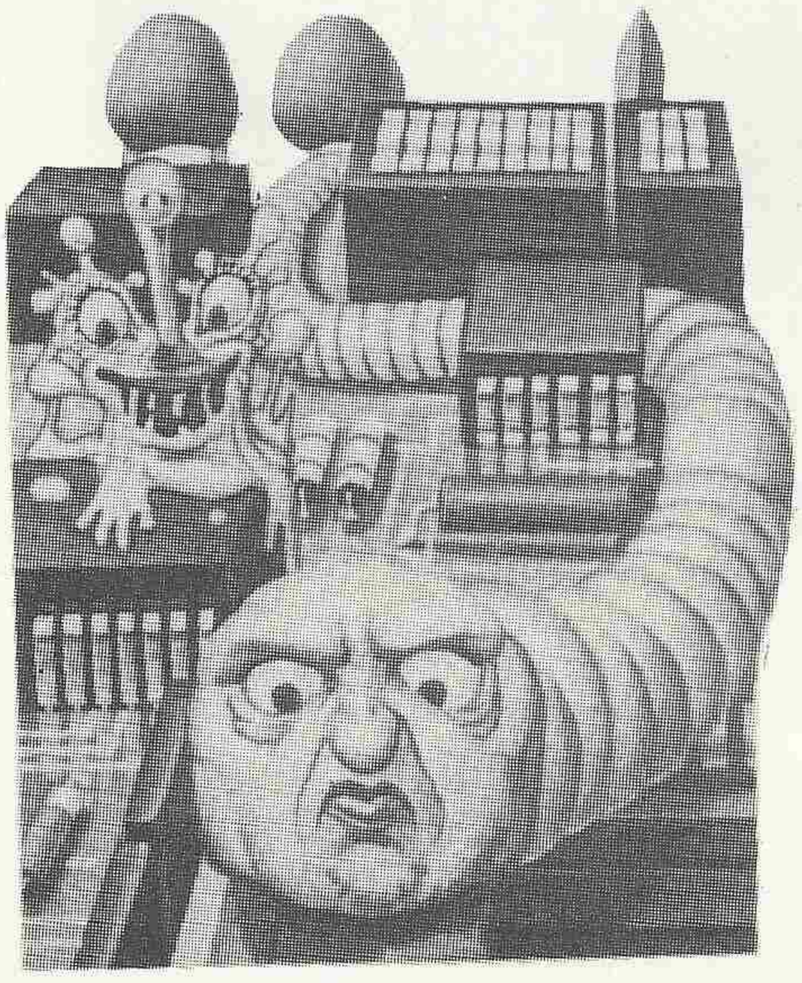
içindir.
1- Tekli atış
2- Taramalı atış
3- Alev silahı
4- Bomba
Ayrıca düşmanınızı kolayca öldürmek istiyorsanız düşmanın bir altındaki platforma inip nereye olursa olsun bir el bombası atın.

## P.P Hamer

İşte size 22. bölüme kadar olan kodlar. Unutmayın bu kodlar sadece ''SONER'' ismi ile çalışır.

| LEVEL | KOD | LEVEL | KOD |
|---|---|---|---|
| 1 | ..... | 12 | JJFICTCD |
| 2 | JGHWGJAJ | 13 | CHVJURJC |
| 3 | BFAVAIWI | 14 | RGTGWJFB |
| 4 | JDUVCGRI | 15 | CFFGJIEB |
| 5 | CGUTFBHB | 16 | RECHSHWA |
| 6 | JBDTVETG | 17 | CCSHFFFW |
| 7 | BWTTJCSG | 18 | RBIHHEAW |
| 8 | JVJSSBGF | 19 | DABGCDWV |
| 9 | BUCSFAUE | 20 | RVVGEBRV |
| 10 | JSWSGVIE | 21 | CUHBVABU |
| 11 | BRIIAUHD | 22 | RTEWWT |

Gökhan arkadaşımızın gönderdiği tiyolar da eminim size yardımcı olacaktır.



## Swiv

Oyunu Pause edip ''NCC-1701'' yazarsanız oyunu sonsuz hakla bitirirsiniz.

## R-Type

Oyunun High-Score tablosuna ''SUMITA.'' yazarsanız oyun sonsuz haklı olur. Nokta koymayı unutmayın.

## Eswat

Oyunu pause edip ''JUSTIFIED ANCIENTS OF MU MU'' yazın.

## Total Recall

High-Score'a ''LISTEN TO THE WHALES'' yazın.

## Turrican II

Help'e basın müzik ekranını seçin. Sonra 1'e basın ve sırayla 4, 2 ve Esc'e iki kere basın.

## Indiana Jones (Arcade)

Adınızı ''SILLYNAM'' yazın.

## Maniacminer

Extra 9 hak için oyunu pause edip ''*'' tuşuna basın.

## Narco Police

Oyunu oynarken kapıyı açmak için ''ABRIR'', bütün düşmanları yok etmek için ''NOENEMIC'', düşmanları ekrana tekrar getirmek için ''COMENZAR'', bir tarafa bomba atmak için ''BLAST'' ve enerjiyi yükseltmek için ''MUNICON'' yazın.

## Garlic

Eğer oyun zor gelirse ''.'' ve ''M'' tuşlarına beraber basarsanız oyun trainer olur.

## Time Machine

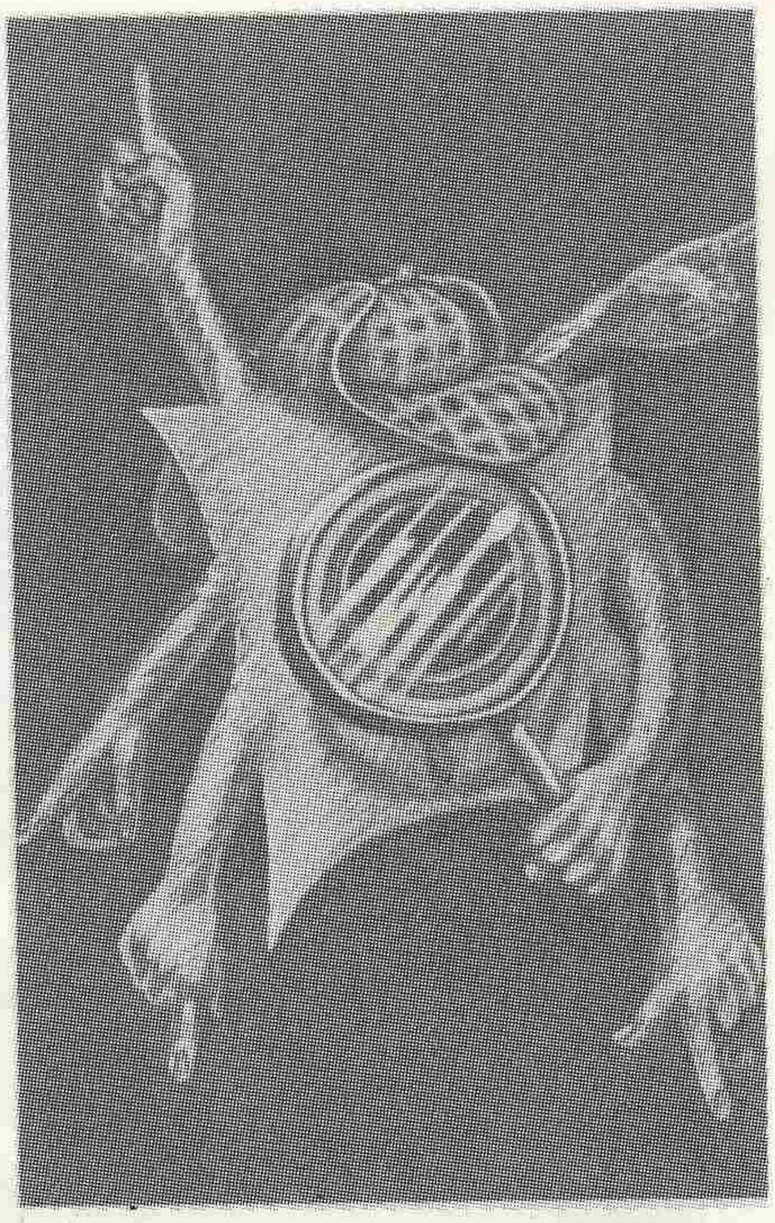
Adınızı ''DIZZY'' olarak girin.

## Night Breed

Sonsuz hak için ''CRATSEN FROM THE DEAD'' yazın.

## Predator II

Oyunu pause edip ''YOUR ONLY UGLY MOTHER'' yazın. Ekran parlayınca sonsuz hakkınız olur.



## Shinobi

Bu tiyo'yu yayınladık, fakat yanlıştı. İşte doğrusu: Oyunu ''F10'' ile pause edip ''LARJXVIII'' yazın. Artık 99 krediniz var.

## Dynamite Duxe

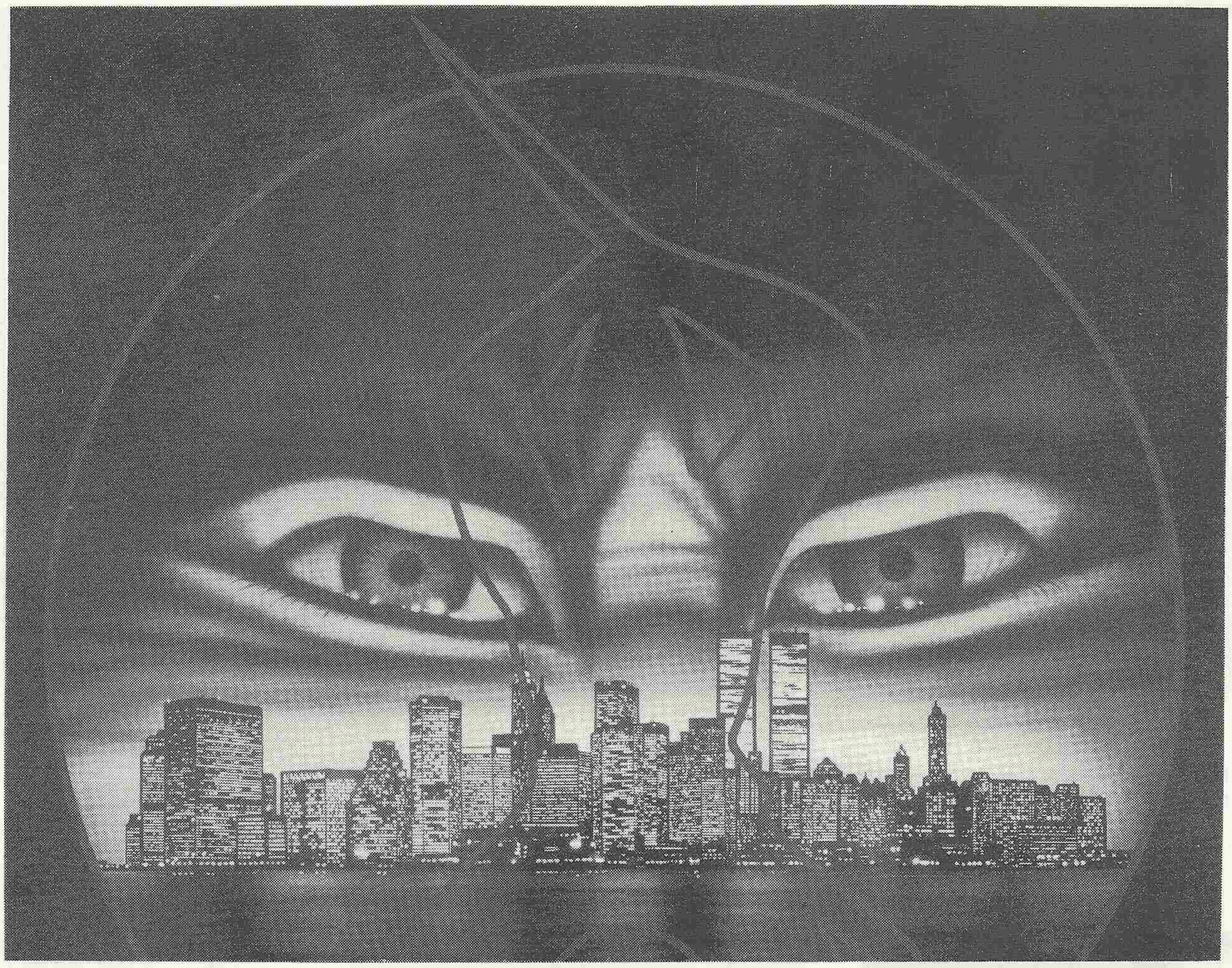
Oyunun başına ''CHEAT'' yazın. Oyun esnasında ''THUNDERBLADE'' yazın. Pause etmeyi unutmayın. ''G'' ile misilleri tamamlayıp, ''N'' ile extra hak alabilir ve ''&'' işareti ile diğer bölümlere geçebilirsiniz.

Evet AMIGA'cı arkadaşlar için sanırız bu kadar Tiyo & Tuzak yeter. Bir aralar AMIGA'cı arkadaşlar için söylediklerimizi sanırım şimdi C-64'çü arkadaşlar için söylemek zorundayız. Dergide AMIGA'ya daha çok yer verdiğimizden yakınıyorsunuz ama bize hiç mektup gönderip yardımcı olmuyorsunuz. Belki de bütün bunlar okulların açılması ve havaların gidişatındandır. Her neyse bir sonraki aya sizden peeeeek çok mektup bekliyoruz.

Bilal Göksel Gül arkadaşımız bize F.DIZZY-3 ile ilgili pek çok tiyo göndermiş. Kendisine çok teşekkür ediyoruz.

## F.Dizzy-3

1) Fareye ekmek verin ve ateş için suyu kullanın.
2) Yıkık köprü için taşları kullanın.



3) Dinazordan kurtulmak için: Yıkık köprüyü geçince kasaların üzerine çıkıp iskeleye gelin. Oradaki uyuyan arkadaşınızın yanına gelip birkaç kez ateşe basın ve ''sleeping-poison''ı alın. Sonra bunu dinazora atın.

4) Ateş püskürten dinazor'u geçtikten sonra ağaç-evdeki aletleri almayı unutmayın (tree house).

5) Yuvadaki dinazordan geçmek için 2. yumurtayı kullanın. 2. yumurta CLOUD CASTLE'dadır.

6) Ayrıca CLOUD CASTLE'da sevgiliniz bulunmaktadır.

7) CLOUD CASTLE'a ulaşmak için ağaç evdeki adamın verdiği sopayla kuyuyu delip ters-dünyaya gelin. Büyücüye koyun verin ve yeşil fasulyeyi alın. Önceden koyunu bulduğunuz yerdeki gübreye fasülyeyi atın. Kovayı suyla doldurup suyu gübreye atın (Kova ilk şatoda). Door Knocker ile kapı açılır. Su ise Patlayan Volkanın oradadır.

8) Cloud Castle'daki okları geçmek için 2. dinonun olduğu yerdeki halıyı alıp okların üstüne atın.

9) Uyarı: Cloud Castle'da önce parayı alın.

10) Kızı kurtardıktan sonra elinizde tam 30 coin olması gerek yoksa bir yerlerden bulun ve ağaç ev'den evinize gidin.

11) Oyundaki 4 asansör için sarı altın anahtarları kullanın.

12) Oyundaki halıyı almadan önce kayayı kırmak için çekici kullanın.

Evet bu aylarda Commodore'cu arkadaşlarımızın en çok ilgilendikleri bir oyun ise Last Ninja III. Dergimize telefon eden bir kişi oyunun tam çözümünü göndereceğini söylemişti. Ama tam çözüm hâlâ benim elime geçmedi. Bir umuttur hâlâ bekliyoruz ama elimiz kolumuz bağlı değil. İşte Last Ninja III'ün tuşları.

## *Last Ninja III*

Run-STop: Ninjamız ölür.
Space: Silah değişimi
F1: Music On/Off
F3: Eşya değişimi (+)
F5: Eşya değişimi (-)
F7: Pause

Melih Koçer arkadaşımız bize Mercenary adlı oyunun tuşlarını göndermiş. Çok teşekkürler.

## *Mercenary*

B: Bir araca binmek için.
L: Bir araçtan inmek için.
E: Asansör çalıştırmak
T: Almak
D: Bırakmak
CTRL + RETURN: Pause
0-9: Güç level'í
+: Güç arttırmak
-: Güç azaltmak
Space: Stop
CTRL-Q: Quit
CTRL-S: Save
CTRL-L: Load

Evet bu aylık da bu kadar. Gelecek ay daha çok tiyo ve tuzakta buluşmak üzere hepinize başarılar dileriz.



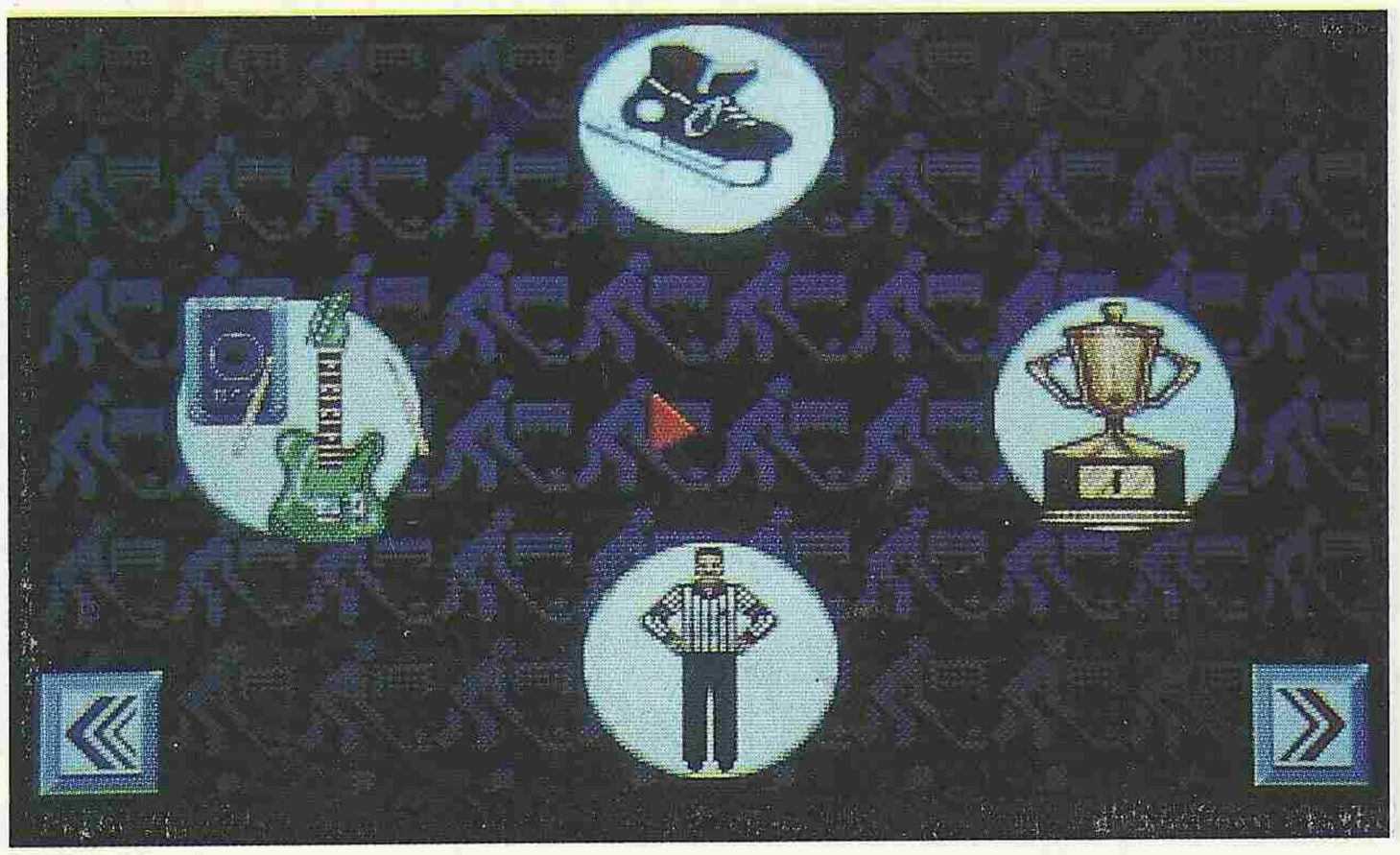

**Sinan Güngör**

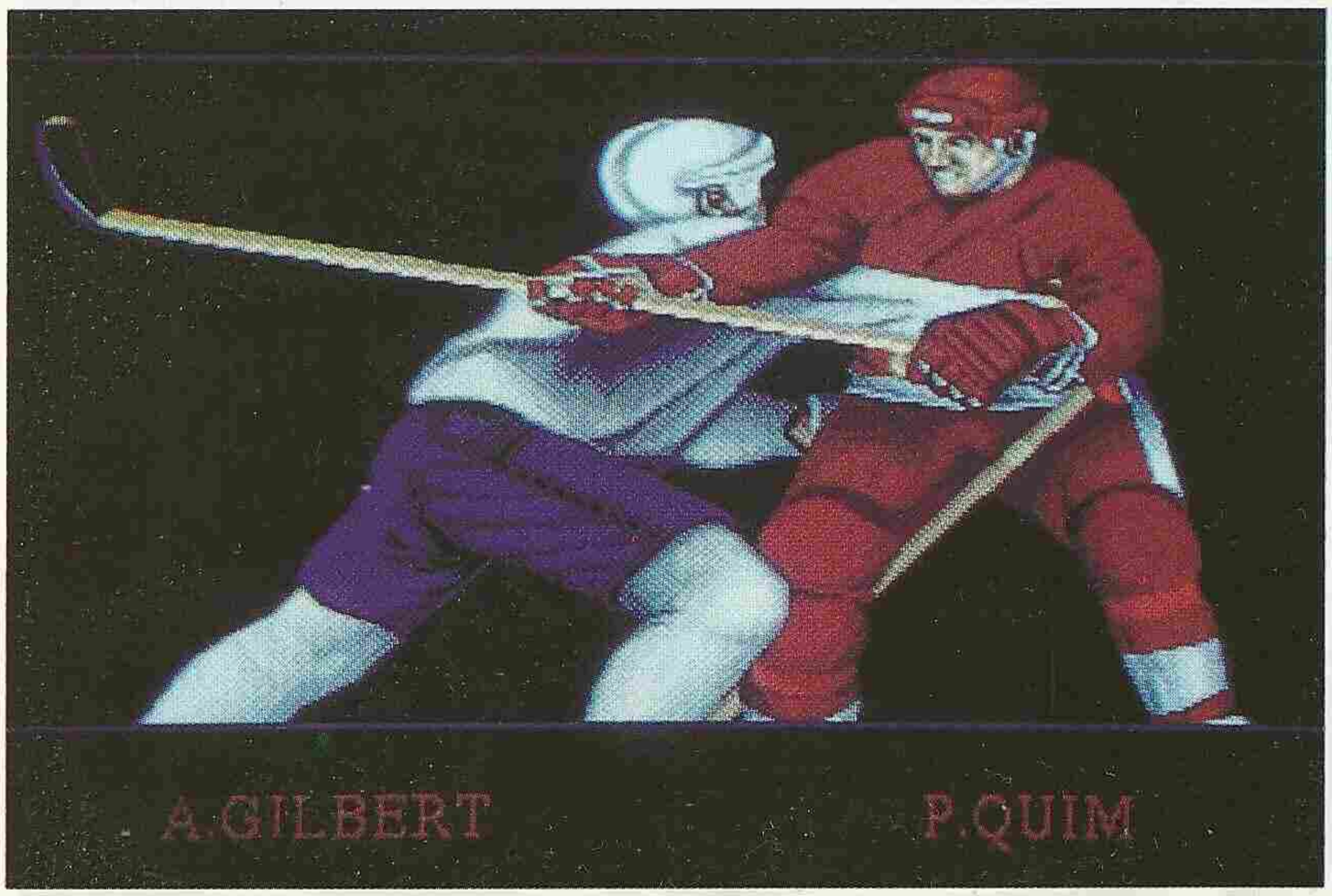
| Oyun Değerlendirmesi: AMIGA 1 Mb. | |
|---|---|
| Grafik | : 8 |
| Konu | : 8 |
| Zorluk | : 8 |
| Efektler/Müzik | : 7 |
| Genel | : 9 |

Bugün dünyada yüzlerce spor dalı sevilerek yapılmakta. Milyonları peşine takan bu sporlar, gün geçtikçe taraftar sayılarını arttırmaktalar. Bunların içinde bazıları özel konuma sahip bulunduklarından seyircileri ve fanatikleri daha büyük bir kitle oluşturuyor. Futbol, basketbol, tenis gibi spor karşılaşmaları daha yaygın seyirci kitlesine sahip. Bazı istisnalar hariç tüm spor dalları bugün hem erkekler hem de bayanlar düzeyinde yapılmakta. Hatta futbol ve bosk gibi güce dayanan oyunlarda son yıllarda bayanlar arasında oldukça fazla rağbet görmekte. Yalnız demin bahsettiğim istisnalar bazı oyunlar için bir şart niteliğini taşımakta. Öyle oyunlar var ki tamamen fizik gücüne, yapıya ve hırsa dayanmakta. Aynı yeni oyunumuz olan FACE-OFF'ta olduğu gibi...

Ülkemize gelen en yeni oyunlardan biri olan Face Off konusunu erkeklere özgü bir spor olan buz hokeyinden alıyor. Daha önce AMIGA'da buz hokeyini konu alan oyunlar üretildi. Ama bunların hiçbiri Face Off'un kalitesinde değildi. İsterseniz oyun hakkında kısa ipuçlarına geçmeden önce buz hokeyi hakkında biraz ön bilgi verelim.

Bu oyunun anavatanı olarak günümüzdeki spor tarihçileri Kanada'yı göstermekte. Seyredenlere büyük zevk veren sporların başında gelen

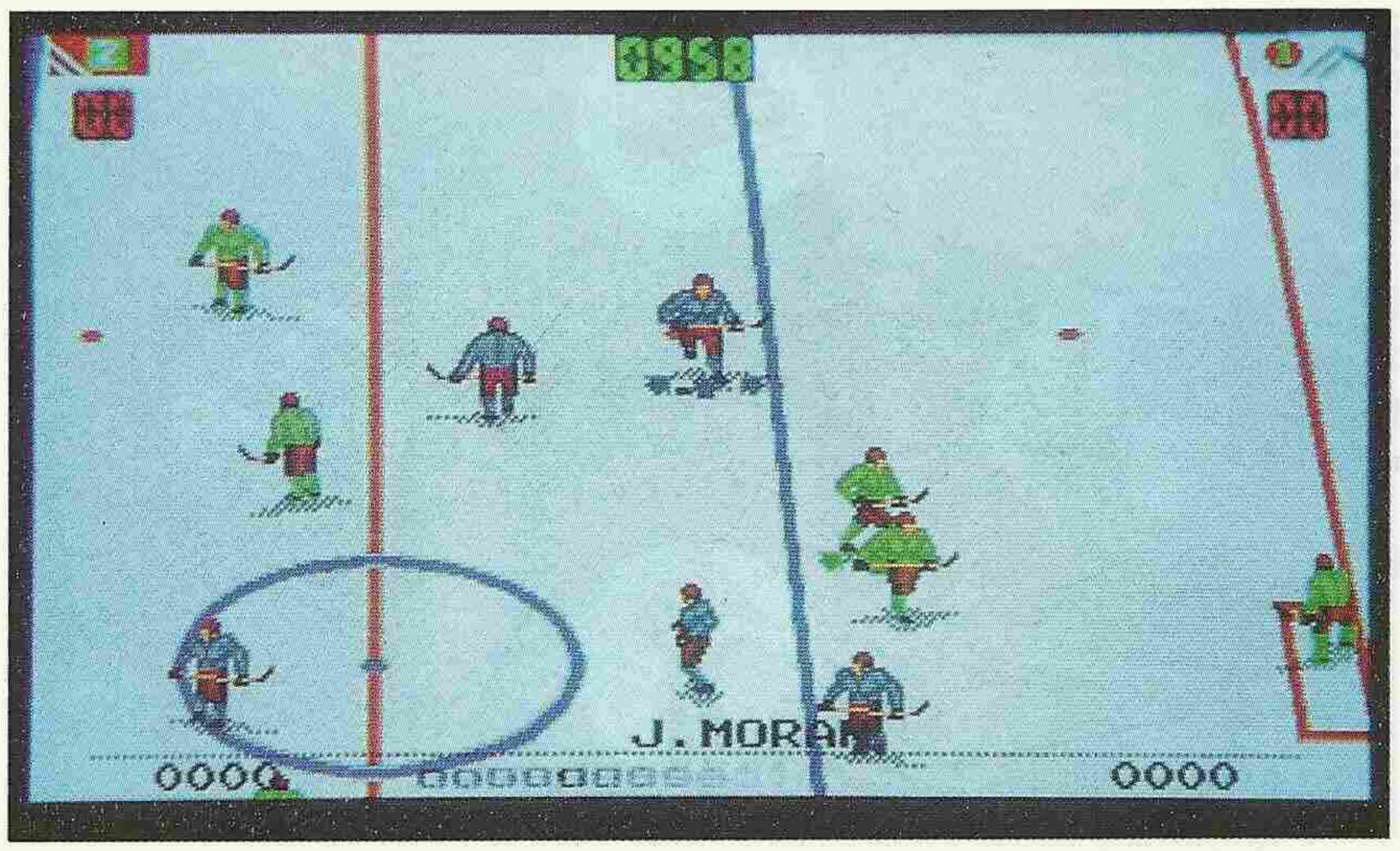





buz hokeyi altışar kişilik iki takımla buzdan bir sahada oynanmakta. Oyuncular ayaklarında buzun üstünde çok rahat hareket etmelerini sağlayan bir paten giyerler. Oyundaki temel amaç ellerindeki kıvrık soparlarla sert kauçuktan yapılmış bir diske vurarak rakip kaleye gol atmaktır. Karşılaşmalar 20'şer dakikalık (tabi oyunda 20 dakika değil) üç periyot halinde yapılır. Oyunun göze batan en büyük özelliklerinden biri de takımların oyuna 20 oyuncuyu sokabilme hakkına sahip olmalarıdır. Ayrıca çok sert bir oyun olduğundan oyuncular mecburen bacaklarına dizlikler, tekmelikler, çoraplar giyerler. Ayrıca omuzlukla birlikte başlarını koruyan bir miğfer kullanırlar. Oyunda verilen cezalarda da son derece serttir. Mesela rakibine kural dışı olarak çelme taktığı ya da vurduğu için oyundan atılan bir oyuncunun yerine belli bir süre başka oyuncu giremez ve takım karşılaşmayı kalan oyuncularla devam ettirmek zorunda kalır. En hafif oyundan atılma süresi 2 dakika olan oyunda bu ceza gol atınca sona erebiliyor. Şimdi de geldik Face Off'un genel yapısına ve kısa ipuçlarına.

Oyunu yüklediğinizde önünüze ilk olarak oyunu tanıtan güzel bir grafik gelecektir. Hemen ardından oyunda kullanılmasını istediğiniz dil olarak İngilizce, Fransızca, Almanca, İspanyolca ve İtalyancadan birini seçeceksiniz. Kısa bir yüklemenin ardından önünüze bu sefer SELECT işlemlerini mouse'lamı yoksa Joystick'lemi yapacağınız sorulacaktır. Buradan mouse'u seçmeniz sizin yararınıza olacaktır. Çünkü hareket kabiliyeti bakımından haliyle mouse, joystickten daha üstün. Bu seçimi de yaptıktan sonra önünüze dörtlü bir tablo gelecektir. Ortada bulunan disket yardımıyla varsa SAVED GAMES'lerinize bakabilirsiniz. Soldaki sporcuyu seçtiğinizde ise önünüze yeni bir ekran gelecektir. Bu ekrandan; maç esnasında gol sonralarında yapılan Replay'ı açıp kapayabilirsiniz. Ayrıca oyunu müziksizde oynayabildiğiniz gibi hakemi de oyun dışında bırakabilirsiniz. Hemen sağ alttaki ok işaretiyle oyunu kaç kişiyle oynamak istediğinizi seçtikten sonra direk oyuna geçebilirsiniz.

Ana ekrandaki en sağda bulunan adamı seçtiğinizde önünüze dört tane erkek resmi gelecektir. Bu adamlara kliklediğinizde bir dünya haritası ekranda belirecektir. Bu haritanın üstündeki haritaların içinde Türk bayrağının da olması hemen dikkatinizi çekecektir. Bu bayraklardan herhangi birini seçtiğinizde önünüze o takımın kaptanının resmi ve adı gelecektir. Hemen alttaki üç yuvarlak şekilden, ortadaki haritaya geri dönmeyi; soldaki yeni bir isim girmeyi; sağdaki de yaptığınız değişiklikleri okeylemeyi sağlıyor. Bu işlemleri diğer üç adamda yapmanız mümkün. Sağ alttaki ekranda dörtlü bir seçeneğin olduğu başka bir bölüme geçeceksiniz. Burada bulunan AMIGA ile turnuva sü-



resince müziğin çalmasını önleyebilirsiniz. Disk resmi ile ilgili disketlerden bilgi alabildiğiniz gibi gerekirse disketinizi de formatlayabilirsiniz. Sağdaki hareket eden küpler ise size takımınızın istatistiki bilgilerini verecektir. Burada dörtlü gruplar halinde bulunan takımları ekrandaki artı ve eksi işaretleriyle değiştirebilirsiniz. Buradan alacağınız bilgilerin ışığında takımınızı yeniden seçmeniz de mümkün olabilecektir. Buradan oyuncularınıza antreman yaptırabildiğiniz gibi onlara ne yemeleri gerektiğini de söyleyebiliyorsunuz. Ayrıca size verilen takım listelerine göre oyuncuları sahada istediğiniz görevi vermeniz de mümkün.

Oyunu yüklediğinizde önü-



nüze gelen ilk ekranda bulunan sporcu ve takım elbiseli adamın bir olduğu resmi seçtiğinizde ise diğer anlattığım özelliklere ek olarak periyotların kaçar dakikalık devreler halinde oynanmasını seçebiliyorsunuz. Tüm bu değişim işlemlerini gerçekleştirdikten sonra maçlara başlayacaksınız. Takımlar sahaya ekranın sol tarafından girecektir. Hakemin başlama düdüğüyle birlikte topu ilk kapan ilk atağı gerçekleştirecek. Oyunda gol olduğu zaman şayet Replay'ı okeylemişseniz (yani monütörü kontrol tablosundan açtıysanız) golün tekrarını ekranda göreceksiniz. Maç esnalarında fouller sıkça yapılmakta. Bunun yanında hakem foul yapan oyuncuları hiç acımadan oyun dışına atabiliyor. Oyunun en güzel yerlerinden biri de gerçek maçlardaki gibi kavga olayının olması. Böyle bir anda tartışmayı başlatan kişilere takım arkadaşları da eşlik ederek büyük bir kavga çıkıyor. Ondan sonra ekrana kavgayı başlatanlar gelerek suçlu olan oyun dışı bırakılacaktır. Topa hamle yapan oyuncu bir ok yardımıyla size bildirilecektir. Ekranın altından hakemin verdiği kararları ve diğer bilgileri görebilirsiniz. Oyun esnasında F1 tuşuna bastığınızda o anki mücadeleyi veren takım kadrosunu ve yedek oyuncuları görebilirsiniz. Buradan istediğiniz oyuncu değişikliğini de yapmanız mümkün.

Face Off çok geniş kapsamlı bir oyun olarak karşımıza çıkıyor. İnanın tamamını anlatmaya kalkışsak bir bu kadar daha sürer. Oynayış bakımından çok iyi olan Face Off'un grafikleri de oldukça başarılı bir şekilde hazırlanmış. Oyuncuların maç esnasında çıkardıkları seslerde oyuna renk katan özelliklerden. Oyuncuların buz üstündeki hareketlerinin gerçeğe çok yakın olduğu hemen dikkatinizi çekecektir. Mümkün olduğu kadar uzaktan şut çekmeye gayret edin ve geri dönen topları tamamlayın. Eğer canınız aynı tür oyunları oynamaktan sıkıldıysa Face Off'u deneyin. Umarım hoşunuza gider. Gelecek aya kadar hoşçakalın.

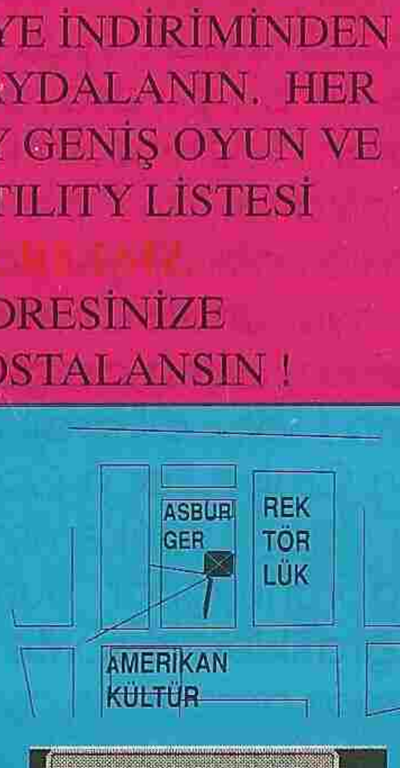

İZMİR

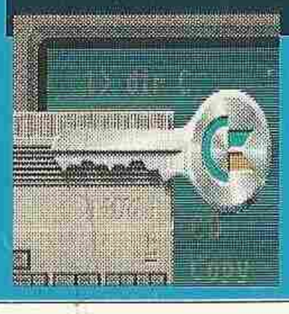
EFES COMPUTER CLUB

TÜRKİYE'NİN HER YERİNDEN SİPARİŞLER GECİKMEKSİZİN YERİNE GETİRİLİR.

EFES COMPUTER CLUB'A [illegible] ÜYE İNDİRİMİNDEN FAYDALANIN. HER AY GENİŞ OYUN VE UTILITY LİSTESİ [illegible] ADRESİNİZE POSTALANSIN !

- ZENGİN OYUN ARŞİV
- UTILITY PROGRAMLARI
- OYUN VE PROGRAM AÇIKLAMALARI
- SATRANÇ BİLGİSAYARLARI
- BRİÇ BİLGİSAYARLARI
- INTELLEGANT GAMES
- COMMODORE 64
- AMIGA 500
- 1084 RENKLİ MONİTÖR
- HARD DİSK
- JOYSTICKLER
- AMIGA MOUSE
- MOUSE PAD
- 512 RAM KART
- DİSKET KUTULARI
- TOZ ÖRTÜSÜ
- 3.5 " DRIVE
- 5.25 " DRIVE
- MODEM
- C 64 İÇİN KARTUŞLAR



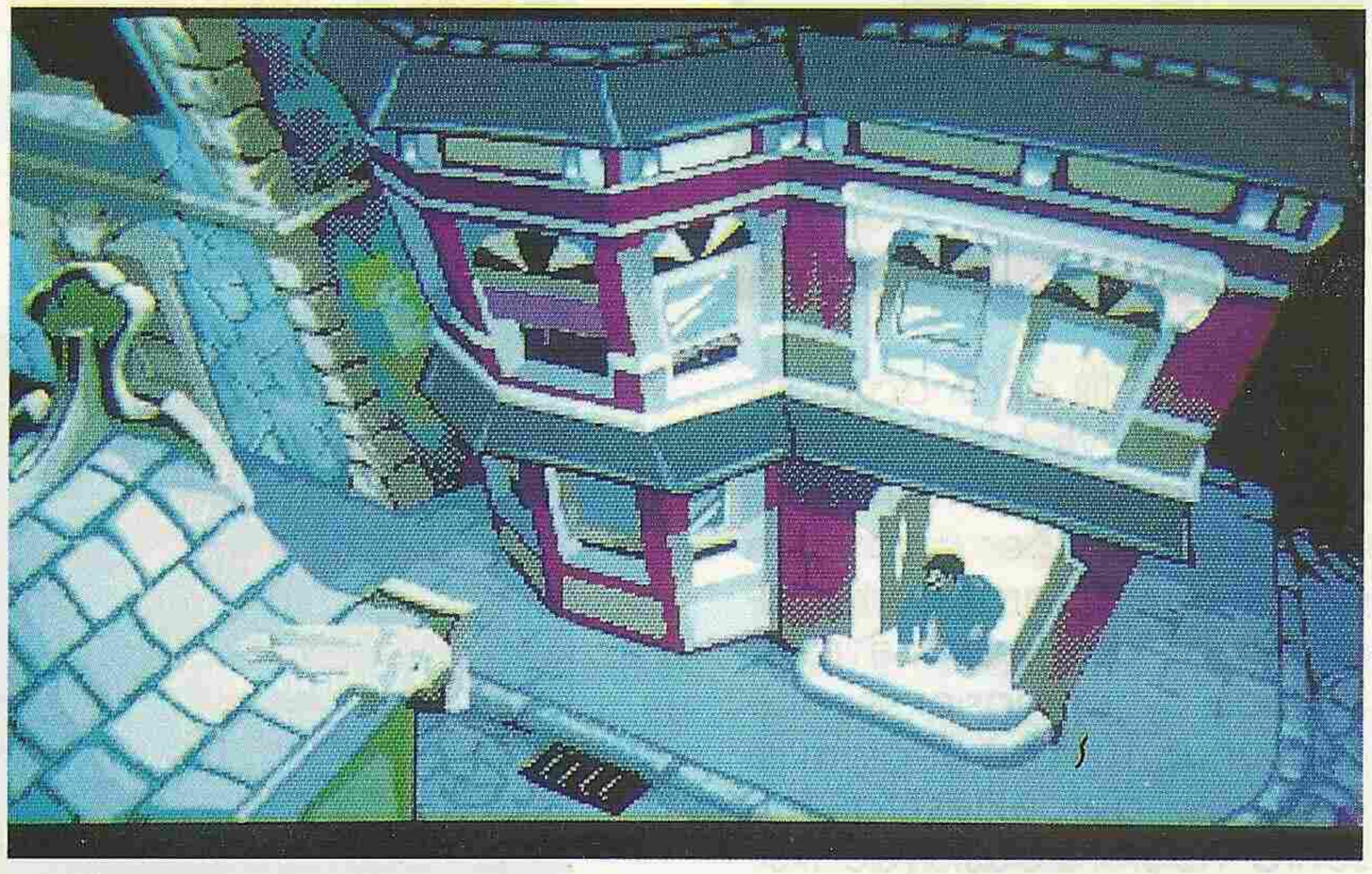



EFES COMPUTER CLUB
1378 Sok. 20/C Alsancak - İZMİR
Telefon & Fax No : (51) 25 13 89

# CRUISE FOR A CORPSE

Ercüment Sezer

Oyun Değerlendirmesi:
AMIGA 1 Mb.
Grafik :
Konu :
Zorluk :
Efektler/Müzik :
Genel :

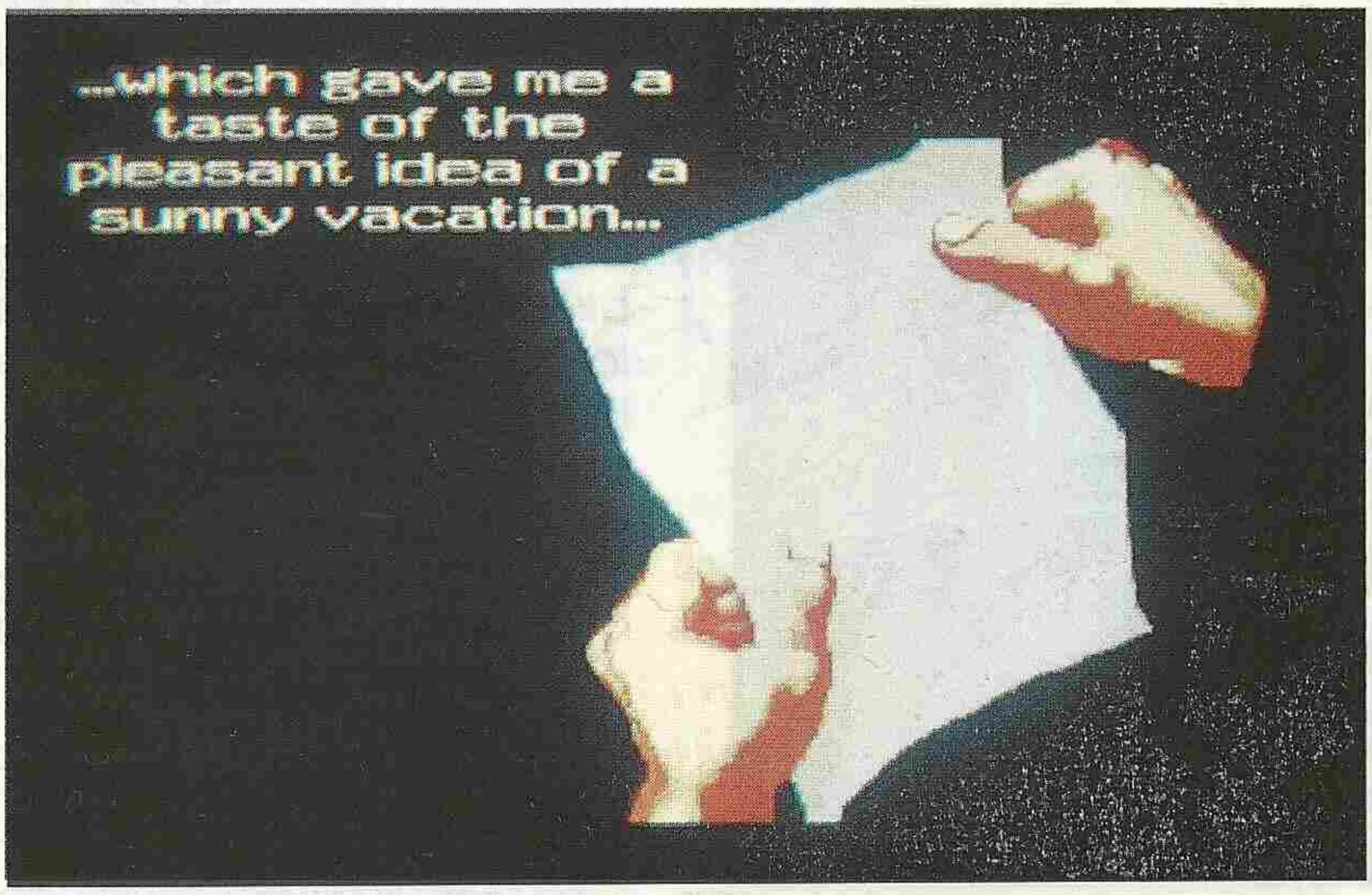


Delphine Software firmasının daha birkaç sene öncesine kadar adı bile duyulmamıştı. Kendi buluşları olan Cinematique sistemini kullanarak çıkardıkları ilk oyun Future Wars ile bu piyasaya ilk adımını atan Delphine, birkaç ay sonra çıkardıkları Operation Stealth ile haklı bir yer edindiler. Her oyununda Cinematique sistemini daha da geliştiren firma son çıkardıkları oyun olan Cruise For a Corpse ile bu sistemi mükemmelleştirmiş görünüyorlar. Bunun yanı sıra grafikler ve sprite'lar da inanılmaz derecede ayrıntılı ve büyük çizilmiş. Oyun boyunca karşılaşacağınız kişilerle çok detaylı bir şekilde konuşabiliyorsunuz. Her yönden mükemmel görünen oyunun konusu bir çoğumuzun yakından tanıdığı Agatha Christie'nin romanından yola çıkılarak hazırlanmış. Eğer oyunu, konu olarak Operation Stealth gibi olacağı için oynamaya kalkarsanız hayal kırıklığına uğrarsınız. Çünkü hikayemiz daha çok gözlem ve mantığa dayanıyor, bunun için oyunun yarısı oyundaki karakterlerin arasında mekik dokumakla geçiyor. Neyse, bu kadar gevezelik yeter biraz da oyunun konusu hakkında size bilgi vereyim.

Kahramanımız Raoul Dusentier isimli kendi halinde bir dedektiftir. Bir gece postacının getirdiği mektuplar arasında bir davetiye gözüne çarpar. Bu davetiye kahramanımızı güneşli bir tatil için gemisine

davet eden Niklos Karaboudjan isimli bir armatör tarafından gönderilmiş. Tabii kahramanımız eline böyle bir fırsat geçmişken, bu fırsatı kaçırmamaya karar verir ve hemen hazırlanıp yola çıkar. Geceyarısından sonra geminin demir attığı kıyıya gelir, bir kayık Raoul'u gemiye götürür ve kamarasına yerleşir. Raoul tam kamarasına yerleştiği sırada Niklos'un uşağı olan Hector

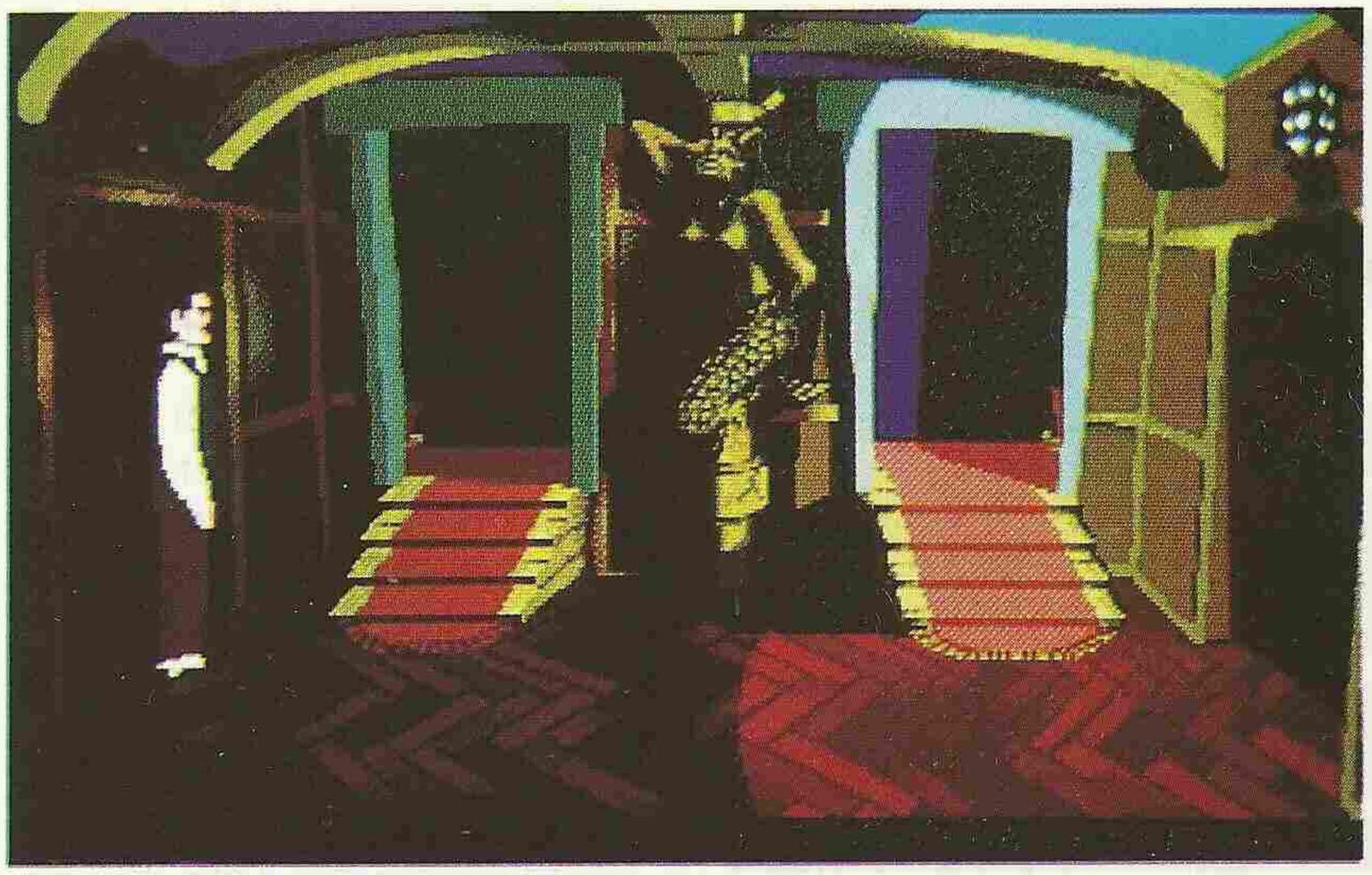



içeri girer ve Niklos'un çalışma odasına vardığında Niklos'un sırtında bir bıçakla yerde cansız yatan cesediyle karşılaşır. Tam o sırada kahramanımızın arkasından sessizce yaklaşan bir gölge elindeki ağır bir şeyle Hector'u ve Raoul'u bayıltır.

Kahramanımız birkaç saat sonra Hector'un seslenmesiyle başındaki korkunç ağrıyla uyanır. Saat sabahın sekizidir ve geceyi rahatsız bir şekilde geçirip başındaki şiş ve ağrı ile uyanmak kahramanımızın hoşuna gitmemiştir. Bütün bu olanlardan daha garip olanı ise dün gece sırtında bir bıçakla gördüğünüz cesedin yok olması. Hector ile yaptığı kısa bir konuşmadan sonra Raoul çalışma odasında yalnız kalır. Kahramanımız odada yalnız kaldıktan sonra kontrol size geçiyor. Açıklamaya geçmeden önce oyunda kullanılan ve eskisinden de gelişmiş olan cinematique sistemi hakkında size bilgi vermek istiyorum. Mouse ile kontrol ettiğiniz ikon normalde yürüyen bir insan sprite şeklinde. İkonu herhangi bir nesnenin veya eşyanın üstüne getirdiğinizde ikon kare şeklini alır ve sol buttona bastığınızda nesne veya eşya ile ilgili seçenekler çıkar. Bu seçenekler nesnenin cinsine göre değişiyor. Mesela ikonu bir kutunun üzerine getirip sol buttona bastığınızda nesne veya eşya ile ilgili seçenekler çıkar. Bu seçenekler nesnenin cinsine göre değişiyor. Mesela ikonu bir kutunun üzerine getirip sol buttona bastığınızda OPEN, CLOSE, EXAMINE, SEARCH seçenekleri çıkar. Herhangi birini klikliediğinizde o nesne ile ilgili seçenekler ortaya çıkar. Her iki butona birden bastığınızda player menü ile karşılaşırsınız. Bu menüdeki ilk seçenekle oyunu bir diskete mi yoksa ram'a yeni bilgisayarın hafızasına mı save edeceğinizi belirliyorsunuz. Diğer seçenekler bildiğimiz save, load, restart gibi işlemler. Evet! Sisteme eklenmiş yeni fonksiyonları da öğrendiğinize göre açıklamaya geçebiliriz. Kontrol bize geçtiğinde saat tam sekiz ve cinayet mahallinde yalnız. Ortada ceset olmadığına göre, ceset dün gece size saldıran kişi tarafından ortadan kaldırıldı ve büyük bir ihtimalle katil de oydu. Bütün bu düşünceler aklımızdan geçerken sakın vaktin boşu boşuna geçtiğini düşünüp de telaşlanmayın. Çünkü vakit siz oyunun gidişatına yani hikayesine uygun bir hareket yaparsanız ilerliyor. Saatin ilerlemesi yaptığınız harekete göre değişiyor fakat saat en az on dakika ilerliyor. Açıklamamı yaparken saati ilerletecek bir hareket yazarsam sanırım sizin için daha yararlı olur. Tatil için geldiğiniz gemide bir cinayet işlendi ve elinizde hiçbir ipucu yok, ger-

çekten de durum hiç içaçıcı değil. Çalışma odasını incelediğinizde bir sandık, kitaplık, kilitli bir çalışma masasından başka bir şey olmadığını görüyorsunuz. Yerde ise içindeki sigara küllerinin döküldüğü bir kültablası var. Fakat biraz daha dikkatli bakarsanız küllerin arasında bir kağıt olduğunu göreceksiniz. Hemen kağıdı alın, UNFOLD ile zarftan çıkarın ve okuyan (AM 8.10).





Not Signed F. tarafından alelacele yazılmış. Notta yazılanlara göre Signed F. saat sekizde önemli bir meseleyi görüşmek için barda biriyle buluşmuş. Burada buluştuklarına göre bize gerekli bilgiyi ancak barmen verebilir, bu yüzden hemen bara gitmemiz gerekiyor. Oyunun büyük yeniliklerinden biri de bu, geminin bir ucundan bir ucuna gitmek için onca yolu tepmeniz gerekmiyor. Hemen sağ buttona basın ve inventory listesinin çıkmasını sağlayın. Map seçeneğini seçip haritaya bakmak istediğinizde karşınıza geminin ayrıntılı bir krokisi çıkıyor. Bu krokide bütün odalar ve kamaralar gösterilmiş. Kırmızı rengindeki X işareti şu anda bulunduğunuz yeri belirtiyor. İkonu gitmek istediğiniz yere getirip sol buttona bastığınızda Raoul'u temsil eden sprite oraya gidecektir. Ve son olarak sağ alt köşedeki işareti klikledikten sonra adamınız işaretlediğiniz yere gidecektir. Bu yolu kullanarak bara gidin. Inventory açıp kağıdı klikledi-ğinizde daha önce olmayan SHOW seçeneğinin de seçenekler arasında yeraldığını göreceksiniz. Bu seçeneği klikledikten sonra barmeni de klikleyin ve kağıdı gösterin. Kağıdı barmene gösterdiğinizde barmen size dün gece ilk önce peder signed Fabiani'nin, daha sonra Niklos Karaboudjan'ın gelip sağ taraftaki koltuğa oturduklarını söyleyecektir. Peder Fabiani kızgınmış, fakat buna rağmen alçak sesle konuşuyorlarmış. Barmen ilk önce başka bir şey hatırlamadığını söylüyor, fakat daha sonra bir dakika beklemenizi söyleyerek bir şey aramaya başlıyor. Barmen tekrar sizinle konuşmaya başladığında elindeki kitabı size veriyor ve bunu peder Fabiani'nin dün gece masada unuttuğunu söylüyor (AM 8.20). Kitaba baktığınızda bunun bir dua kitabı olduğunu görüyorsunuz. Kitabı okumak için açtığınızda içinde bir mektup olduğunu farkedeceksiniz. Hemen mektubu alın ve okuyun. Mektup Lord Bishop Maretti tarafından peder Fabiani'ye gönderilmiş bir uyarı mektubu. Mektupta lord, peder Fabiani hakkında iğrenç söylentiler duyduğunu, bunların doğru çıkması halinde bütün toplumuna ve kardeşliğine gölge düşeceğinden ve böyle bir şey olursa pedere karşı sert önlemler alınacağından bahsediyor. Mektup gerçekten sert bir dille yazılmış. Bunun nedeni mutlaka önemli bir şey olmalı. Artık pederle konuşmaya gitsek fena olmayacak. Haritayı kullanarak pederin kamarasına gittiğinizde kamaranın boş olduğunu farkedeceksiniz. Hazır kamara boşken etrafı araştırsak fena olmayacak. Pederin oda arkadaşı olan Dick'in ya-

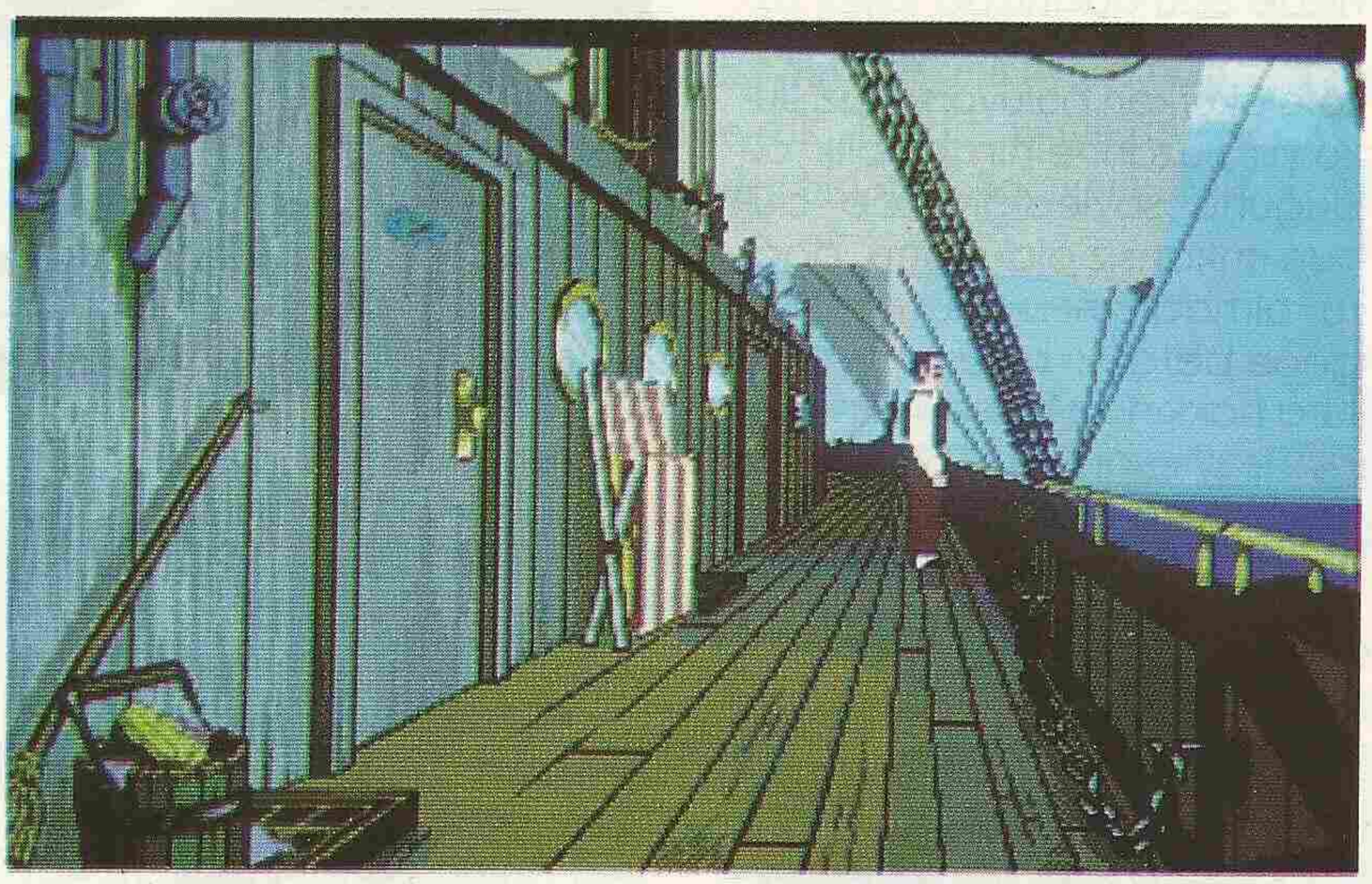
tağına baktığınızda oyuncak bir ayı göreceksiniz. Gerçekten çok ilginç ve garip, fakat bizim aradığımız bu değil. Sol tarafta pederin bavulu duruyor. Bavulu çekip içine baktığınızda bavulun oyun kartları, oyun zarları ve rulet parçaları ile dolu olduğunu görüyorsunuz (AM 8.30).

Garip! Bir pederin bavulunda bunların ne işi olabilir? Peder Fabiani kamarasında olmadığına göre yemek yerken buluyorsunuz. İçeri girip pedere dün gece barda unuttuğu kitabı verin ve konuşun. Fabiani Karaboudjanların yakın dostu olduğunu söylüyor. Lordun mektubu ve bavulu hakkında sorular sorduğumuzda bizi ilgilendirmediğini söyleyerek kaçamak cevaplar veriyor. Dün geceki bardaki buluşma hakkında sorular sorduğumuzda neden söz ettiğimizi anlamamış gibi davranıyor. Şimdilik pedere soracak sorumuz olmadığı için buradan ayrılın ve salona gidin (AM 8.40)

Salona gittiğinizde Tom Logan'ın gazetesini okuduğunu göreceksiniz. Gramafonda ise hoş bir müzik çalıyor. Hemen Tom'la konuşun. Tom'a kim olduğunu sorduğunuzda Niklos'un avukatı olduğunu öğreniyorsunuz. Tom'un anlattığına göre Hector Niklos'un uşağı olmasının yanısıra en güvendiği kişi. Hector Tom'un Niklos'la tanışmasından önce Niklos'un yanında çalışmaya başlamış, Tom pederin bir kumarbaz olduğunu ve bazen onu büyük paralar kaybederken gördüğünü söylüyor. Tom, peder Fabiani Niklos'la barda buluştuğu saatte odasında olduğunu ve hiçbir şey duymadığını söylüyor (AM 8.50).

Bu konuşma pederin bavulundakileri açıklıyor, fakat bunu bir kişinin söylemesi hiçbir şeyi kanıtlamaz. Daha fazla bilgi edinmeliyiz. Buradan çıktıktan sonra üst güvertenin arka tarafında kalan ve merdivenle çıkılan güverteye gidin. Burada Suzanne'ı bulacaksınız. Hemen yanına gidin ve onunla konuşun. Suzanne ailenin yakın dostlarından biriymiş. Anlattığına göre Tom dürüst biri değilmiş. Niklos'un ölümünden en çok Hector'un etkilendiğini çünkü Hector'un Niklos ile çok yakın oldukları-





nı söylüyor. Bu arada kendisinin bir ara hasta olduğundan söz ediyor. Pederin Niklos'la buluştuğu sırada kamarasında uyuduğunu söylüyor (AM 9.00).

Suzanne ile konuşma bittiğinde Daphne'nin kamarasının önüne gidin. Kapıyı açtığınızda Daphne'nin Julio'yu tokatlayışını görüyorsunuz. Daha sonra Julio Daphne'nin bizimle konuşacak durumda olmadığını, fakat sorularımıza kendisinin cevap verebileceğini söylüyor. Kendisinin Daphne'nin arkadaşı olduğunu söylüyor. Tom içinse sert biri olduğunu fakat nedense kendisinden hoşlanmadığını, Suzanne'nin sağlık durumunun çok nazik olduğunu hatta beş ay kadar çeşitli hastanelerde tedavi gördüğünü söylüyor. Niklos'un ölümünün Daphne için çok büyük bir darbe olduğunu söylüyor (AM 9.10).

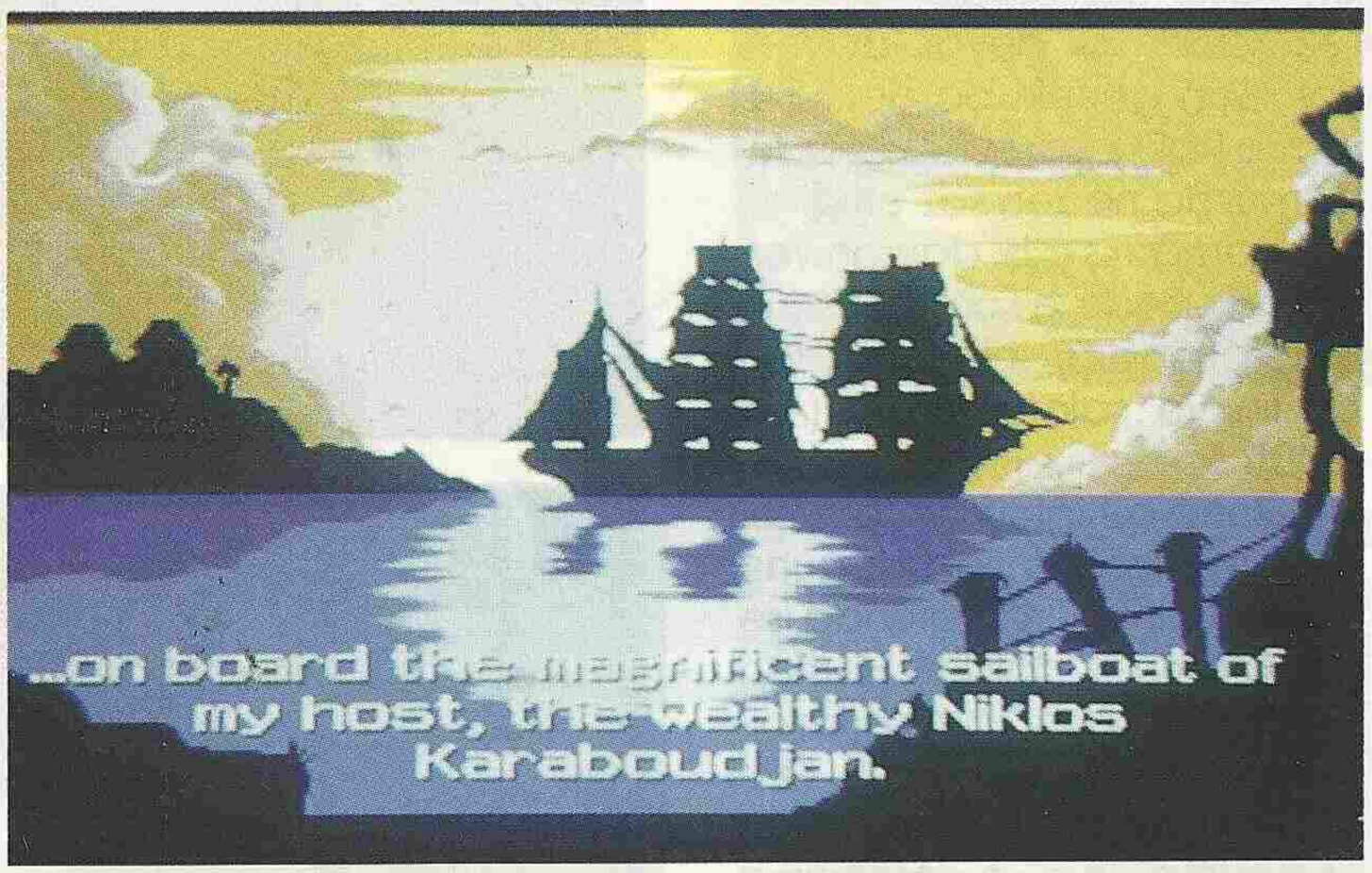
Julio ile konuştuktan sonra salona gittiğinizde Tom'un sa-

londan ayrıldığını görüyorsunuz. Tom'un oturduğu koltuğun altına baktığınızda bir kağıt gözünüze çarpıyor. Hemen onu alın ve okuyun (AM 9.20).

Bu kağıt Tom Logan'ın adına kayıtlı 3000$ elmas bir bilezik faturası. Şimdilik Tom'un bu bileziği kime aldığını bilmiyoruz. Buradan ayrıldıktan sonra Tom, peder ve Suzanne ile tekrar konuşun. Bu konuşmalardan öğrendiğimize göre Suzanne ile peder Fabiani uzun zamandır iyi arkadaşmışlar. Suzanne alkol bağımlısı olduğu için altı ay kadar tedavi görmüş, fakat bütün bunlara rağmen hâlâ içmeye devam ediyormuş. Tom ne kadar inkar ederse etsin parasal yönden sıkıntıdaymış. Tom'a faturayı sorduğumuzda bize "onu nereden bulduğunuzu bilmiyorum ama sizi ilgilendirmez" diyor. Suzanne kendisi hakkındaki cevaplara hep kaçamak cevaplar veriyor (AM 9.30).

Julio ile konuşmaya gittiğinizde onu odanızda (aynı zamanda oda arkadaşınız) gazete okurken buluyorsunuz. Julio'ya Suzanne'nin alkolik olduğunu söylediğimizde bunun imkansız olduğunu, doğru olmadığını söylüyor. Dün gece bardaki buluşma ve fatura hakkında bir şey bilmediğini söylüyor (AM 9.40). Julio ile konuştuktan sonra bu dört kişi arasında birkaç gidip geldikten sonra saatin on dakika ilerlemesi gerekiyor. Bu konuşmalar sonunda Suzanne ile Niklos'un tartıştığı ortaya çıkıyor (AM 9.50).

Odanıza geldiğinizde yerde parlayan bir şey dikkatinizi çekiyor. Eğilip aldığınızda bunun bir anahtar olduğunu görüyorsunuz (AM 10.00). Böyle bir anahtarın nereyi açabileceğini düşündüğümüzde aklımıza Niklos'un kilitli çalışma masası geliyor. hemen Niklos'un odasına giren INSERT IN seçeneği ile çalışma masasının kapağını açın. Masada dikkatinizi çeken ilk şey bir mücevher kutusu olacaktır. Kutuyu açıp baktığınızda faturada sözü edilen elmaz bileziğin bütün görkemiyle gözünüzün önünde durduğunu göreceksiniz. Bileziğin kopçasını incelediğinizde RJV harflerinin kazınmış olduğunu göreceksiniz (AM 10.20). Kutuyu kapatıp yerine koyduğunuzda bir kağıt dikkatinizi çekecektir. Kağıdı alın ve okuyun (AM 10.30). Kağıt bir teşekkür notu ve notta peder Fabiani Niklos'a teşekkür ediyor. Bu notun ne anlama geldiğin şimdilik bilmiyoruz, ama sorarak öğrenebiliriz.




Öğrendiklerimizi pedere sormak için yemek odasına gittiğimizde peder Fabiani'nin buradan ayrıldığını görüyoruz. Hazır gelmişken etrafı araştırsak iyi olur. Hemen çekmeceyi açın ve inceleyin. Çekmecenin içinde davetiyeleri bulun ve alın (AM 10.40). Davetiyeler Daphne Karaboudjan ile Julio Esperanza'nın nişan davetiyeleri. Davetiyelerde Niklos'un karısı olan Rebecca'nın adı Rebecca Vivian Jones olarak geçiyor. Bu Rebecca'nın tam adı olsa gerek. Bu da bize bileziğin kopçasındaki RJV harflerini açıklıyor. Demek ki Tom bu elmas bileziği Rebecca'ya almıştı. Acaba aralarında bir ilişki mi var. Aklınızdaki binbir çeşit düşünce ile Hear Hall'a geldiğinizde Dick ile karşılaşıyorsunuz. Hemen yanına gidin ve konuşun. Dick sokaktan geldiğini, önce öksüzler yurduna daha sonra yabancı koleje kaydolduğunu söylüyor. Eğer Tom hakkında hâlâ tereddütleriniz varsa, bakın Dick Tom hakkında neler düşünüyor "Tom birinci sınıf hergeledir". Ayrıca Suzanne ile Niklos'un tartışmalarını duyduğunu söylüyor. Suzanne'nin alkolik olduğunu Dick de doğruluyor ve hatta "onu alkol mahfetti" diyor. Dick'ten ayrıldıktan sonra peder Fabiani'nin ve Daphne'nin kamaralarının olduğu ekrana gelin ve Niklos ve Rebecca'nın kamaralarının olduğu ekrana yürüyün. Niklos'un kamarasının önüne geldiğinizde Tom ile Rebecca'yı öpüşürken yakalıyorsunuz. Birinin geldiğini farkediyorlar ve oradan uzaklaşıyorlar (AM 10.50).

İşler kızışmaya başladı. Önce elmaz bilezik sonra da bu öpüşme sahnesi, Ne dersiniz acaba aralarında ilişki var mı? Bu soru biraz saçma oldu

galiba. Saat şu anda 10.50, bu saatte Hector'un odasına girebiliriz. Hector'un odasına girdiğinizde Hector'u ağırlık çalışırken görüyorsunuz. Hector ile yaptığımız konuşma onun Niklos'a neden bu kadar bağlı olduğunu tamamen açıklıyor. Bundan 20-25 yıl önce bir olay olmuş ve Hector hapse girmiş. Hapisten çıktığında uzun zaman iş aramış fakat sabıkası olduğu için kimse ona iş vermemiş. Hector'un bu kötü günlerinde Niklos ona iş, yemek vermiş ve yatacak yer göstermiş. Yanında çalıştığı son yirmi yıl süresince Niklos'a büyük bir sevgi ve saygı beslemiş. Bu arada Hector Miss Daphne'nin babasını ha-




yal kırıklığına uğrattığını söylüyor. Pederin Niklos'a neden bir teşekkür mektubu yolladığını da Hector'dan öğreniyoruz. Geçen kış Kilise'nin çan kulesine bir yıldırım düşmüş ve çanları parçalamış. Restorasyon için gereken parayı sağlayamamışlar. Pederin bu zor anında Niklos gereken parayı vermiş ve peder bu sayede çanların restorasyonunu yaptırmış. Buradan ayrıldıktan sonra çamaşırhaneye gidin ve boş olan çamaşır sepetini araştırın. Sepetin içinde bir madalyon bulacaksınız. İçini açtığınızda güzel bir kadının eski bir resmini göreceksiniz (AM 11.00). Daha sonra pederin kamarasının önüne gidin ve kapıyı vurun içerden pederin "Evet, içeri girin" diye seslendiğini duyunca kapıyı açın, içeri girin ve pederle konuşun. Pedere madalyonu sorduğunuzda resimdeki bayanın Niklos'un teyzesi Agnes olduğunu söylüyor (AM 11.00). Pederden ayrıldıktan sonra Tom ile konuşun. Tom da Agnes hakkında farklı bir şeyler söylemiyor (AM 11.20). diğerleriyle de teker teker konuşun. Fakat Suzanne bu arada ortadan kayboluyor. Bu konuşmalardan öğrendiğimiz kadarıyla Daphne ile Agnes'in aralarında yakın bir dostluk varmış (AM 11.30). Ortadan kaybolan Suzanne'ı barda içki içerken buluyoruz. Hemen yanına gidin ve konuşun (AM 11.40). Suzanne'den ayrıldıktan sonra Daphne'nin odasına gidin. Odaya girdiğimizde Suzanne'ı yatağında sarhoş olarak buluyoruz. Boşuna konuşmaya çalışmayın çünkü çok sarhoş olduğu için sizinle konuşamıyor. Sol taraftaki dolabı incelediğinizde en alt rafta makyaj çantasını buluyorsunuz. Makyaj çantasının içine bir göz attığınızda bir kağıt dikkatinizi çekecektir. Kağıdı aldığınızda bunun doktor tarafından yazılmış bir reçete olduğunu öğreniyorsunuz (AM 11.50).

Buradan çıkın ve bara gidin. Bardan Suzanne'nin unuttuğu içki şişesini ve bardağı alın (AM 12.00). Daha sonra üst güverteye Suzanne'ın daha önce durduğu yere çıkın. Suzanne yine konuşmak istemeyecektir. Bir alkoliği konuşmaya neyle razı edebilirsiniz? Tabii ki ALKOL! Bir daha denediğinizde SPEAK seçeneğinin altında içki servisi yapmak için bir seçenek daha çıktığını öğreniyorsunuz. Bu seçeneği kullanarak Suzanne'a içki servisi yapın (AM 12.10). Suzanne birkaç kadeh içki içince konuşmaya razı olacaktır. Öğrendiğiniz yeni bilgiler doğrultusunda Suzanne'a sorular sorun. Suzanne reçetenin Agnes için yazıldığını, yaşlı kadının son günlerinde çok hasta olduğunu söylüyor (AM 12.20). Suzanne'la konuştuktan sonra pederin kamarasına gidin ve peder Fabiani ile konuşun. Pedere Agnes'ı sorduğunuzda Agnes hakkında birçok şey öğreniyorsunuz. Agnes son aylarda çok ağır bir hastalığa yakalanmış ve hastalığa yenilerek vefat etmiş. Pederin sözlerine göre Agnes'in bir oğlu varmış. Bundan yıllar önce Agnes çok güzel bir kadınmış. Bir ara piyano dersleri almaya başlamış. Piyano öğretmeni ile bir aşk yaşayınca bir aile skandalı yaşanmış ve piyano öğretmeni kovulmuş. Bu olaydan dokuz ay sonra Agnes'ın bir oğlu olmuş. Peder bu şok açıklamadan sonra bir yenisini daha anlatıyordu. Dediğine göre Agnes'ın oğlu hâlâ yaşıyormuş ve bu esrarengiz çocuğun ismi DICK SCHMOCK.

# DEATH KNIGHTS OF KRYNN III. BÖLÜM

Ersen Alptekin

**Journal Entry 1**
*Crook Caddesi Hikâyesi:*

Bildiğiniz gibi kasabanın en kötü caddesidir. Ve onunla gurur duyarız. Şövalyeler oradan uzak durmayı öğrenmişlerdir. Etrafta çok rüzgâr eser. Gerçekten namussuz bir cadde. Eğer bir kişi ufak bir özel iş yapmak veya saklanmak isterse orası harika bir yerdir. Garip büyüler, yerliler dışında her şeyi karıştırır.

"Rüya tüccarı mı? Evet o da Crook caddesindedir. Devam edin, tabelayı göreceksiniz. Bu arada tüccarla kimse boşuna konuşmaz. Herkes bazı zamanlar uyumak zorundadır."

**Journal Entry 2**
*Cleric'in Masası:*

Cleric size bir yemek masası gösterir. "Bir şey alın" der, "Seçiminiz kaderinizi belirleyecek". Masayı incelediniz. Bir seçim yapmak hemen hemen imkansız. Bir şişe temiz su. Kıvrılmış kuyruk şeklinde buzlarla süslenmiş bir pasta. İçinde tarçın çubuğu duran bir kap elma şarabı. Bir demet maydanozla süslenmiş haşlanmış patates. Her biri ölüm ya da zafer anlamına gelebilir. Cleric hiçbir tavsiyede bulunmaz.

**Journal Entry 3**

Arkanızdan bir patlama sesi gelir ve bütün gruplar Kuo-Toa esir gemisinin güvertesine doğru koşar. Başka bir gemi yaklaşır ve kaptanı, bütün Kuo-Toa'ların ve esirlerinin derhal teslim olması için bağırır.

Kuo-Toa gemisinin kaptanını göremezsiniz ama sesinden saldıran geminin hangi yönde geldiğini belirlersiniz. "Önce ölürüz, kafir gavur!". Cleric'ler ve Monitor'ler vardıkları karar için birbirlerini kutlarlar.

Sonra hava patlamalarla ve uçan ateş toplarıyla ağırlaşır. Savaş başlar.

**Journal Entry 4**
*Perilerle Karşılaşma:*

Bir peri size doğru uçar, "Siz kötü değilsiniz. Dikkat! Voice Wood'a kötü canavarlar girdiler. Buna rağmen hoşgeldiniz fakat en güvenlisi, burayı elinizden geldiğince çabuk terk etmenizdir."

**Journal Entry 5**
*Rüya Tüccarı'nın İsteği:*

"Kalaman'dan kurtulduğumdan beri, rüyalarımı yaratıklar hep yarıda kesiyorlar. İnsanlardan uzaklaştıkça, rüyalarımda hırpaniler cehennem köpeklerini saldırtıyorlar. Köpeklerin ve hırpanilerin arkasında kötü adamlar var, onların da arkasında onlardan çok daha kötü biri var."

"Sizi, benim yüzleşemediğim bu terörle karşılaşmanız için, rüyalarıma sokabilme gücüm var. Eğer sağlam bir kalbiniz varsa sizi öldüremezler. Bana yardım edecek misiniz?"

**Journal Entry 6**
*Dağ Dwarf'i:*

"Adım Skomp. Dargaard dağlarının altından geldim. Orada yeni bir geçidi araştırırken, bir eko alanına geldimhani o sesi yükselten acaip mağara odalarından biri. Yukarıdan, yüzeyden gelen bazı sesler işittim. Bazı isimler duydum Lord Soth, Sirl Karl, Sebas Astmoor. Dragonlance ve Rod of Omniscience diye bir şey hakkında konuşuyorlardı. Konuştukları konu istilaydı. Dünyanın İstilası". "Bu konuyu üstlerime götürdüğüm zaman omuz silktiler. Yer yüzünün kaderi onları ilgilendirmiyordu. Onların da üstlerine gittim fakat aynı sonucu aldım. Ne kadar sağ duyudan uzaklar. Eğer yeryüzü düşerse sonra sıra bize gelmez mi?"

Devamı Journal Entry 20

**Journal Entry 7**
*Sir Thom'un Rüyası:*

Siz ve birçok kahraman şövalyeler bir kutlama töreninde desiniz. Buraya ait olmayan uzun suratlı kara cübbeli birisini görüyorsunuz. Ona doğru gitmek isterken o kalabalıkta gözden kayboluyor. Aniden yanınızda Sir Karl beliriyor. Ölü olduğunu bildiğiniz halde ona gülümsüyorsunuz. "Thom! Bana silahını ver!" diye yalvarıyor ve siz de öyle yapıyorsunuz. Kabaca kılıcı sizden alıyor ve o anda koluna ve bacaklarına bağlanmış gümüş ipliklerin farkına varıyorsunuz. İplikler, suratı göğü kaplayan korkunç biri tarafından yönetiliyor. Bir gökgürültüsü gibi gülüyor ve Sirl Karl'ı kendine doğru çekiyor.

Karanlık bir mezarlığa düşürken her şey kararır. Karanlıkta ayağa kalkarsınız ve nokta halinde bir ışık görünceye kadar ince örümcek ağlarının oluşturduğu duvarları yırta yırta ilerlersiniz. Işık uzun yüzlü adamın tuttuğu bir mumdur. Bileklerinin etrafında uçları kesilmiş ipler vardır. Yaklaştığınızda bir kapı kapanır ve mum söner. Bu tekrar eder. Üçüncü kapıda mum söner gibi olur ama sönmez. Kırmızı bir kapıdan küçük boş bir odaya geçersiniz. Uzun suratlı adam, size süslü, kan kırmızısı anahtar uzatan genç bir Solamnic Knight'a dönüşür. "Her anahtar için bir tutsak" diye uyarır, sonra uyanırsınız.

**Journal Entry 8**
*Sir Thom'un Hikâyesi:*

"Adım Thom Govamont ve Order of Rose'a bağlı Emeritus şövalyelerindenim. Beni dinleyin, size söyleyeceğim, bütün bunların olacağını biliyordum! Sir Karl'ın bir rüyada tekrar ayaklandığını gördüm. Ama bekleyin! Daha devamı var! Rüya devam etti. Karanlıktı ve bir mum vardı ve ... oh, çok yaşlandım, hatırlayamıyorum." "Ama burada! Bunu alın." Elinize küçük kaygan bir taş verir. Garip bir şekilde sıcaktır. "Ona çok dikkat edin. O bir Sleepstone'dur (uyku taşı). Yastığımın altına koyarım ve rüyalarımı kaydeder. İlginç olduklarını sıkça kanıtlarlar. Sleepstone'u rüyalar üstünde güç sahibi olan Rüya Taciri'nden aldım. Sanırım dükkanı Vingaard'da. Taşı ona götürün, siz erüyamı gösterebilir. Bu çok önemli."

**Journal Entry 9**
*Sudulto'ya Varış:*

Gizli şehir Sudulto, iki uçurumun arasında uzanan vadide, önünüzde belirir. Oyun oynayan bir grup çocuk, gözünüzün önünde dövüşen köpeklere ve sonra tekrar insan çocuklara dönüşürler. "Bu kurtadamların şehridir." Kai açıklar. "Bütün yaratıklar kötü değildir. Sudulto'da bütün yaratıklar barış içerisinde yaşarlar. Soth'un gücü burada geçmez. Gerçek Rod of Omniscience'ı şehirde bulabilirsiniz."

Ona soru sormak için döndüğünüzde güçlü bir yaban domuzuyla karşılaşırsınız. Dişlerini uyarırcasına son bir kez sallar ve ağaçların arasında kaybolur.

**Journal Entry 10**
*Daine'ın Kutlaması:*

"Şehrimize hoş geldiniz. Ben Daine'yim, Kalaman şehrinin Solamnic şövalyelerinin kumandanı. Yanımdakiler, ikinci kumandan binbaşı Tems ve güzel Ariela, benim danışmanım ve elçim."

"Lord Soth ayaklanması hakkında bazı söylentiler duyuyoruz. Şövalyelerim gizli ajanlarını burada, şehrin ortasında bile buluyorlar. Gücünün nasıl durduralacağını öğrenmek için sabırsızlanıyoruz."

**Journal Entry 11**
*Maya Konuşur:*

Maya karanlık bir mağaradan atlayarak çıkar ve yolunuzu kapatır. "Durun!" diye bağırır. "Soth'a karşı olan görevinize devam etmeden önce size anlatmam gereken çok şey var. Sizin düşündüğünüz gibi hain o değil!" Maya'nın arkasındaki gölgelerden Sir Karl öne çıkar. Düşmanca güler ve elini Maya'nın omuzuna koyar. "Evet... Artık Maya Soth'a hizmet veriyor! Hepiniz teslim olun. Maya'yı Dragon formundayken yenemezsiniz!"

Maya masum görünüşünü kaybeder. "Bana Rod of Omniscience'ı verin", diye emreder, "Ölümünüzü kolaylaştırayım."

**Journal Entry 12**
*Rüya Açıklandı:*

"Rüyanın birinci bölümü açık. Kötü bir adam çok güçlü silahları ve savaşçıları bir araya topluyor. İyi güçlere gelecek karanlık görünüyor. Fakat bir ümit var, trajik kara cübbeli bir adam kendisini kukla yapan iplerini koparmış. Onu bulmalısınız, önce mumu bularak daha sonra kırmızı kapılardan geçerek onu bulabilirsiniz. Eğer bir gri kapıdan geçerseniz, o kaybolur."

"Adam kendini, her nasılsa, her şeyin anahtarına sahip genç bir şövalye olarak tanıtacaktır."

**Journal Entry 13**

Bu oyunda uğursuz kabul edildiği için 13 numaralı Journal Entry konulmamıştır.

**Journal Entry 14**
*Peri Uyarısı:*

Peri karşılık verir, "Rod of Omniscience burada güvenlik içindedir, bütün Voice Wood onu koruyacaktır." Başka bir peri şarkı söyler gibi, "Rod çok güçlüdür ve kesinlikle kullanılmamalıdır. Herkese karşı korunmalıdır yoksa dünya yok olur!". Siz cevap vermeden önce periler ağaçların arasına uçarak kaybolurlar.

**Journal Entry 15**
*Kuo-Toa Esirleri:*

Esirler vahşice "Hoş geldiniz", derler. "Kuo-Toa diye bilinen bir su ırkı tarafından yakalandınız. Kuo-Toa'lar, bütün kara canlılarından nefret ederler ve bizleri esir veya tanrılarına kurban olarak kullanırlar. Bu gemiyi, kurtulup, yok etmeliyiz."

"Kuo-Toa'lar her şeyden çok ateşten korkarlar. Gemideki tek ateş, tanrılarına olan güvenlerini göstermek için tapınaklarında yaktıkları kutsal fenerlerde bulunur." "Aramızdaki herkesten daha güçlüsünüz. Tapınağa gidin ve gemiyi fenerlerle ateşe verin. Kuo-Toa'lar paniğe kapılınca hepimiz kurtulabiliriz. Ne yaparsanız yapın ama sakın fenerlere ulaşmadan bir dövüşe girmeyin. Bizleri korumaya geçmelerini istemiyoruz."

**Journal Entry 16**
*Filozof Söylevi:*

Gnome elinizi sıkar ve başlar, "Bana Quartzberkl.. diyebilirsiniz. Bütün gerçeklerin subjektif olduğunu biliyor muydunuz? Her birimizin ve hepimizin varlığından sakınmamız gereken bir makina yapmadan nasıl var olabiliriz? Kasabada bulunan bazı Gnome'ların alması gereken büyük bir görevdir bu. Bu makinadan beklenen..."

**Journal Entry 17**
*Maya Sıkıntı İçinde:*

Mezarlığın diğer tarafından gelen bir çığlık duyarsınız ve yardım etmek için oraya koşarsınız. Maya'yı bir ordu ölü tarafından sarılmış bulursunuz. Ölü bir şövalye Maya'nın arkasında durmakta ve Maya'nın Dragon formuna geçmesini engelleyen bir büyü yapmaktadır.

Manzarayı seyretmek için birçok ölü gelir ve size bir kurtarma operasyonu şansı yaratırlar. Maya'yı ileri iterek bir ağaç kütüğüne bağlarlar. Maya'nın haykırışları altında ayaklarının dibine yanar vaziyette odunlar atarlar. Ölü şövalye başını kaldırır ve bakışlarını, sanki size zarar vermek istercesine, üzerinizde yoğunlaştırır. Yakında altı tane daha demir bir sorguca bağlı kütük görürsünüz.

**Journal Entry 18**
*Bilge Gnome:*

"Kasabamıza hoş geldiniz!" derken Bilge Gnome, grubundakilerden biri sizin kaba taslak resminizi yapmakla meşguldü. "Belki biliyorsunuz, belki bilmiyorsunuz, hayattaki göreviniz bu kasabadaki her aktiviteyi kaydetmenizdir. Gençlerde, sizin "Quax" dediğiniz bir Gnome, bazılarımızı modası geçmiş yapacak, bir makine yaptı. Gösterdiğiniz bir şeyin resmini yapıyordu. Ona değişik bir şey yapmasını ve makinayı yok etmesini söyledik ama çok inatçıdır. Sonra Mühendislik Birliği'nden onun makinasını bozacak bir şey yapmasını istedik. Kısa bir süre sonra, kasaba patlamaları sesleriyle ve parlak ışıklarıyla sarsılmaya başladi." Çok hızlı konuştuğunun farkına vararak durdu. Biraz sakinleştikten sonra devam etti, "O günden beri Quax'la savaş halindeyiz ve çalışma odasına barikatlar kurdu hatta içeri girmek isteyenler için tuzaklar bile kurmuş."

**Journal Entry 19**
*Ariela'nın Uyarısı:*

"Bu adam, Sebas Astmoor, Soth'un en gözde en iyi Cleric'i Kara Kraliçe Takhisis'in iş arkadaşıydı. Bazen ülke dışına çıkarak karanlık işler yapardı. Klaman'ı ziyaret etmişti ve geriye karşılaştırılamaz bir vahşet görüntüsü bırakmıştı. Eğer onunla karşılaşacaksınız çok tedbirli olun. Akıllı ve zalimdir. Eğer canlı ele geçirirseniz onu bir an önce buraya getirin. Görevinin ne olduğunu bulmak zorundasınız."

**Journal Entry 20**
*Dag Dwarf'ı Devam Etti:*

"Buraya gelişimin sebebi bu, kasaba kasaba dolaşarak tepe ve dağa Dwarfları'nı bekleyen tehlikeye karşı uyarmak ve harekete geçirmek. Bundan önce en azından beni dinleyen iki kasabaya uğradım. Aramızdaki kötü kan bağı yüzünden sıcak bir yaklaşım bekleyemem. Ama burada, bu tepe Dwarf'larında anlayamadığım yoğun bir nefret var."

"Bu kasabadan vaz geçtim. Ama gitmeden önce yol arkadaşımı bulmak zorundayım. İri bir yaban domuzu gördünüz mü, bu tepe Dwarf'ları tarafından üzerinden düşürülmüştüm? Beni birçok vahşi beldeden geçirdi ve birçok tehlikeden korudu. Yanımda onun hızı olmazsa diğer kasabaları uyarmak için geç kalırım. Eğer boş vaktiniz varsa, onu domuzumu bulmada kullanabilirim.

Bu kasabada bir yerlerdedir."

**Journal Entry 21**
*Silah Birliğinin Lideri:*

"Silah Birliğinin lideri benim. Geçenlerde, bir dizi parlak ışıkar, gürültüler, patlamalar bu kasabayı sarstı. Bu bizim kasabamızda bu kadar olağan dışı bir şey değildir ama hiçbir zaman bu kadar fazlasını görmedim. Bunun bir istila olması gerektiğini ortaya çıkardım. Çabucak en iyi birliklerimizi ve silahlarımızı bir araya getirdik..." Başka bir Gnome, iki Gnome nöbetçisinin çok kötü yaralanmadığını umduğunu söylemek için araya girer. "Düşmanımızı yok etmek için onu bulmada yardımcı olmanızı umuyoruz, eğer göründüğünüz kadar gerçek birer kahramansınız."

**Journal Entry 22**
*Soth'un Hizmetkârları:*

"Bir zamanlar Cerberus ahalisindendik" diye bir barmaid baladı. "Soth bizi buraya yandaşlarına hizmet etmemiz için getirdi. Bilmiyoruz, eğer sizin ailenize bize olan olsaydı..."

Bir başka barmaid sözü keser, "Soth'un baş yardakçılarından biri, bizi burada bir cihazın altında tutuyor. Kendine "Kumandan" diyor." Mide bulantısı içinde suratını ekşitti.

Birinci barmaid devam eder, "Kumandan'ın sihiri odasında bulunan bir kürede toplanmıştır. Orb'u kırın ve cihaz yükselsin."

"Hayır," diye ikincisi ekledi. "küreyi kırmalısınız ve bu katta bulunan dört devriyeyi yok etmelisiniz. Sadece o zaman hür kalabiliriz."

"Her neyse" dedi ilki. "kumandan'ın karargahı çok sıkı korunur, ama biz direk küreye çıkan bir gizli geçit bulduk. Giriş doğruca ilerde. Lütfen küreyi kırın ve devriyeleri öldürün!"

**Journal Entry 23**
*Sivak'ların Yalvarmaları:*

"Benim sizin düşmanınız olduğuma inanıyorsunuz fakat değilim. Soth'un büyüyen gücünden çok korkuyoruz. Eğer sizi öldürürsek ordusuna sadece yeni yandaşlar katmış olacağız. Bunun için beni bırakmanızı istiyorum. Biz de burayı barış içinde bırakalım. Yoksa beni öldürün ve komutam altındakiler bu kasabada bir tayfun yaratsınlar."

**Journal Entry 24**
*Dufey'nin Seyahati:*

"Sizi yakalamak için koşabildiğim kadar hızlı koştum" der Durfey. Gayretle devam eder, "Söylediğim gibi Lenore'a evine kadar eşlik ettim. Ama eve vardığımızda çocuğu gitmişti. Soth'un işi olduğuna yemin etti ve ben onu engelleyemeden kaleye girdi." Kendini ayakta tutmaya çalışarak, "Lenore'u korumalıyız" der. "Bu artık bir onur meselesidir. Beklememeliyiz... Soth'un pençelerine her an düşebilir." İç çeker ve üzgün bir şekilde bakar, "Gelecekte onu daha iyi tanıma şansım olacağını umuyordum..."

**Journal Entry 25**
*Ariela Hizmetkârlarına Bilgi Verir:*

"Siz üçünüz.. Tutsağımızı bir an önce efendiniz Kitiara'ya götürün. Belki sırrını söyler. Soth'un savaşçılarının onu canlı yakalamalarına izin vermeyin. Şimdi acele edin. Yok olun!"

"Geri kalanlar... Gerçek formunuza girin ve bu acemilere gerçek bir ders verin."

**Journal Entry 26**
*Avcı:*

Yaşlı avcı Kai, yumruğunu sallayarak bağırır. "Avımı korkuttunuz". Bazı yaprakların altında kurulmuş kötü bir tuzağı gösterir. Nazikçe neyi izlediğini sorarsınız. "Tabiki avcıları! Hayvanları korumak için.." diye açıklar.

Kai'ye sizi ona Sebas'ın yolladığını söylersiniz. "Demek sizi Sudulto'ya götürmemi istiyorsunuz?" der ve ekler, "Sebas sizi iyi bir sebepten dolayı yollamıştır. Partinize katılacağım ve yolu göstereceğim. Ama uyarırım! Eğer bir hayvan öldürürseniz sizin gırtlağınızı keserim."

**Journal Entry 27**
*Bilgin Gnome*

"Kimse eğitimle ilgilenmiyor artık," der, gürültülü bir aletin üzerinde çalışmakta olan öğrenci bakışlı Gnome'lardan biri. "Bilgeler Birliği Mühendisler Birliğiyle bir olduğundan beri kasabanın içi karmaşaya döndü. Makineler, askerler, canavarlar..." bir an homurdanır ve devam eder, "Sonuç olarak, çocuklarımıza bir şeyler yapmayı öğretecek bir yol bulmamız için kimse bize yardım etmek istemiyor. Bize yardım edebileceğiniz bir yol var mı?"

**Journal Entry 28**
*Yoldaki Serseri:*

"Bir zamanlar, Dragonların geldiği güne kadar, bir büyücünün yardımcısıydım. Kasabanın yarısını yaktılar ve tüm güçlü büyücüleri öldürdüler. Tekrar büyü pratiği yapmayı yasakladılar ve yapanları öldürdüler veya hapsettiler. Bazıları, Dragonların liderinin küçükken neredeyse bir büyü tarafından ölecek hale geldiği

için büyüden bu kadar nefret ettiğini söylüyorlar. Sonra o korumalar geldiler- o korumalar sürüngendir!". Gözleri delicesine bir terörle açıldı. "Sonra, bir gece o heykel benimle konuştu..."

**Journal Entry 29**
*Rüya Tacirinin Hikâyesi:*

"Rüya Taciri mi? O, evet, onu biliyorum. Bir keresinde rüyasını görmüştüm, o leydinin, neyse onun hakkında konuşmak istemiyorum. Herkesin rüyası kendisinde kalmalıdır. Çok pahalıdır, ama güzel bir gece uykusuna ne kadar verebilirsiniz? Taciri gördüğüm zaman Vingaard'taki dükkanındaydı. Fakat yılın bu zamanları Cerberus ve Kalaman'ı ziyarete gider."

**Journal Entry 30**
*Sebas Tarafından Yakalanma:*

Odaya girdiniz fakat Sebas görünürlerde yok. Oda kapısı gürültülü bir şekilde kapanır ve içerde kapalı kalırsınız. Sebas'ın yüzü kapalı bir camın arkasından görünür. "Sadece kahramanlar bu kadar aptal olabilir" der, "İyi bir insana dönüştüğüme kimse inanmadı. Rod of Omniscience'ı kurtardığınız için teşekkürler. Lord Soth bana iyi bir ödül verecek" der ve gider.

**Journal Entry 31**
*Garren'in Hikâyesi:*

"Sir Karl'ın Gargath Outpost'u üzerinden geçerken düşürdüğü eşyaları topladım. Sir Karl'ın kimi öldürdüğünü bulmaya çalışıyordum. Bu kılıç şiddetli merak uyandırıcıydı ve neredeyse benim yerime konuşuyordu. Sonunda, Sir Karl'ın "şövalyelik aptallıktır" dediğinde haklı olduğuna ikna oldum. Onu dışarda gördüm ve beni Lord Soth'a yolladı."

"Bundan sonrası puslu, ama cesetleri çalmak için High Clerist's Tower'a bir saldırı planladığımızı hatırlıyorum. Soth onlardan ölü şovalyeler ordusu yaratmayı umuyordu. Onları durdurmalıyız. Arrgh! Kılıç tüm gücümü aldı, korkarım savaşta pek yararım dokunmayacak. Lord Soth'un arkasında olmalıyız."

**Journal Entry 32**
*Ariela'nın Düşürdüğü Şey:*

Cisim, değerli taşlarla süslenmiş, ağır metal bir anahtardır. Ucu uzun süre kullanmaktan dolayı parlıyordu. Anahtarın tutma kısmının içinde bir kadın ismi "Denissa" yazılıydı.

**Journal Entry 33**
*Igof:*

Sizi bir iskemleye oturtur ve pahalı ipek cübbesini düzelttikten sonra kendi de oturur, "Uzun zaman Cekos'ta saklanan hazine hakkında söylentiler duymuştum. Ailem tufandan önce atalarımdan çalınan hazine olduğunu düşünüyor."

Düşünürken, garip bakır renkli gözleri yüzünüzü inceler. Karar verdikten sonra devam eder, "Cekos'a mirasımı bulmaya ve sahip çıkmaya geldim ama henüz bir şey bulamadım." Bir an durur ve çayından bir yudum alır. "Bu kasaba çok karmaşık. Bir sihir kasabası olması gerekirdi fakat hiçbir yerde sihir görmedim. İnsanlar çok esrarengiz ve sırlarını kendilerine saklıyorlar. Bir de, kasaba muhafızlarının Cekos'ta yapılan işler için tehlikeli buldukları her yabancıldan kurtulduklarını öğrendim."

**Journal Entry 34**
*Kahin'in Kaderi:*

Kahin'in gözleri arkaya doğru kayar, artık sadece gözlerinin beyazları görünür. Vücudunun etrafından halka halka öfke yükseldi. "Çok uzakta bir şehir görüyorum. Hayvanlarla konuşmanız gerekli. Aradığınız eşyayı bulmak için şehirdeki yerinizi bulmak zorundasınız. Göreviniz sizi çok uzaklara götürecek."

Halkalar kahinin altında bir insan şekli yaratır. "Çok ileri gidin, aptal!" diye bağırır şekil. Sis kahinin başını kaplar ve kahini şok eder. O anda kahin ölü olarak masaya düşer. Sis tentenin üzerinden havaya karışır.

**Journal Entry 35**
*Kitabı Okumak:*

Önünüzde duran büyük kitabı dikkatle incelerseniz ve daire içindeki büyülü kelimeyi ezberlersiniz. Doğru okumak veya yanlış okumak, bekleyen kasaba halkının yaşaması veya ölmesi anlamına gelir. Birkaç saniye daha çalıştıktan sonra kendinizi hazır hissedersiniz.

Sonra büyüye başlarsınız. Kitap büyüdükçe büyür ve sizi sarar, odanın görünüşünü kapatır. Büyüyü durdurmaya çalışırsınız fakat ağzınıza hakim olamazsınız. Döne döne bir gairdaba çekilirsiniz. Büyü bittiğinde kendinizi başka bir yerde bulursunuz.

"Meraklılar ve daha meraklılar" diye bir ses duyulur.

**Journal Entry 36**
*Şövalyenin Hikâyesi:*

"Beni yakaladıklarında bazı şüpheli adamları izliyordum. Ariela'nın casusu oldukları ortaya çıkınca beni kumandanın evine kilitlediler. Biraz sonra içeri soğuk bakışlı bir adam

getirdiler. Yarı ölmüş bir haldeydi. onu da zincirlediler ve bizi yalnız bıraktılar. Adam bana fısıldadı "Benim için bir mesaj götürmene güvenmek zorundayım. Sizin adınızı söyledi."

Mesaj şu: Soth'un lanetinin anahtarı Rod of Omniscience'dır. Bu adam onu bulmuş ve Voice Wood denilen bir yere saklamış. Oraya gidebilmeniz için Dulcimer kasabasına gitmeniz gerektiğini söyledi. Zannedersem başka bir şeyler de söylemek istiyordu fakat Sivak'lar geldiler ve aceleyle bizi Bazaar'ın dışına çıkardılar. Birileri bizi arıyordu, bu yüzden Sivak'lar iki gruba ayrıldılar. Sanırım Sebas'ı götüren grup kaçtı."

**Journal Entry 37**
*Sebas'ın Haritası:*

**Journal Entry 38**
*Cleric'in Günlüğü:*

Günlük genellikle mezarlığın bakımıyla ilgili sıradan notlar içerir. Sadece son olarak yazılanlar ilgi çeker.

"Yaşlı mezar kazıcı Loring'in cesetleri soyduğundan korkuyorum. Büyük bir yakut giymeye başladı. Yeminleri ve inkarları onu nereden bulduğunu açıklamadan uzak."

"Loring'le konuşmadan önce çitlerdeki kilitleri kontrol edeceğim. Benim hayal gücüm olabilir ama hislerim bir şeylerin ters gittiğini söylüyor."

**Journal Entry 39**
*Voice Wood'un Perisi:*

"Hoş geldiniz" der, etrafınızdan gelen nazik bir ses. "Ağaçlarımın arasında hareket ederken sizi seyrettim. Daha önce de bir çoklarını izlemiştim ama sizin cesaretiniz beni diğerlerininkinden çok daha fazla etkiledi. Rod of Omniscience çok tehlikeli bir eşyadır. İyiler bile Rod'u yanlış yolda kullanmayı denediler. Eğer Rod'u sadece Soth'a karşı kullanacağınıza dair söz verirseniz onu size veririm."

Ağaçlar sanki bir cevap bekliyormuşcasına susarlar.

**Journal Entry 40**
*Sirl Karl'ın Mezarı:*

Mezarlık, esen rüzgarın çıkardığı ses haricinde, çok sessizdir. Her şey düzenkli görünüyordur. Sirl Karl'ın mezarını bulursunuz. Maya'nın hazırladığı mermerden anıt taş çiçeklerin arasından yükselerek Karl'ın mezarının yerinin uzaklardan görünmesinde yardımcı olur. Mezarın bu kadar güzel olmasına karşın hâlâ kötü bir şeyler vardır, mezar taşı hafifçe eğri durmaktadır. Düzeltmek için dokunduğunuzda büyük bir gürültüyle yıkılır. Mezarın üzerine yıkılan taş tabutu kırarak, korku ve hastalık kokan bir tünel ortaya çıkarır.

**Journal Entry 41**
*Kara Büyücünün Ruhu:*

"Myrtani'nin ordusu bozguna uğratıldıktan sonra, savaş alanından kaçtım ve bu kasabayla karşılaştım." Gözleri bir an kayar ve sonra devam eder, "Gnome'lar!" başını iğrentiyle sallar, "Onlardan biri sihirli bir resim aleti bulmuş. Aniden bütün kasaba silahlandı ve bazı kasabalılar da mucitin çalışma yerine barikat kurdu."

Yüzünde uğursuz gülümseme belirir, "Mucitin yerine geçme bütün problemlerimi çözecekti. Saklanabilirdim ve varlığımdan haberli bir kişi bile olmadan çok güçlenebilirdim." Gülerek kafasını arkaya atar. "İçeri sıtıp Muciti öldürürken hiçbir zorlukla karşılaşmadım. Bazı tuzaklar kurarak kasabalıların, mucitin onlardan uzak durmak istediğini sanmalarını sağladım. Oyuncaklarımı oraya salarak daha çok karmaşa yarattım. Siz gittikten sonra, çalışmalarıma geri dönebelirim ve Krynn'in en güçlü büyücüsü olabilirim."

**Journal Entry 42**
*Alim:*

"O hain hayvanlar, çalışmaları yağmalayıp bütün askeri belgeleri aldılar. 'Ordunun Bakımı ve Beslenmesi'. 'Öldürme ve Dövüşme Sanatı'. 'İleri Etkileme ve İşkence'. '101 Yıldırma Tekniği'. Hepsini aldılar. Onları durdurmayı denedim ama yaşlı bir alim ne yapabilir ki? Hiç kılıç adamı olmadım. Sadece güldüler ve bana duygusuzca 'Kötü Dövülmelerde Beyin Travmaları' adlı kitapla vurdular. Bu akıllarının ne kadar bozuk olduğunu gösterir."

"Durum anlattığımdan daha da beter. Başka bir belge için, bir not defteri, gerçekten, içindekiler hiçbir zaman kötülerin eline geçmemeli. 'Ambush Kolay Yaptı' (Ambush bir savaş stratejisidir. Düşman iki yana sıralanır ve aradan geçenleri ateş yağmuruna tutar), diye bilinir. Saçma bir şey gibi görünebilir. Belge yirmi en fazla yirmi beş sayfa tutar. Ama, oh, sırrı savaşların en gelişmişini açığa çıkarır, Ambush. Evet, evet, onu kurtarın. Yoksa, sonu yararımıza olmayan çok uzun ve güç bir maceraya atılırız."

**Journal Entry 43**
*Sebas Umutsuzluk İçinde:*

Rod of Omniscience'ı Sebas'a gösterirsiniz. Ona duraklayarak dokunur ve umutsuzca bir köşeye atar. "Size hiçbir zaman bir tuzağı bulun demedim" der ağlamaklı bir

sesle. "Bu Kalaman pazarında yapılmış. Gerçek Rod Voice Wood'dan Sudulto'ya bir kaç gün önce taşınmış."

"Sudulto'ya gitmelisiniz ve gerçek Rod'u bulmalısınız. Doğudaki dağlara tırmanın ve Kai adında yaşlı bir avcıyı arayın. size Sudulto'ya kadar rehberlik edebilir."

"Bu sahte Rod'u yanınıza alın ve iyi saklayın. Kimseye bunun gerçek olmadığını söylemeyin.

**Journal Entry 44**
*Ruffian'ın Haritası:*

**Journal Entry 45**
*Sir Vansward'ın Hikâyesi:*

"Burası bir zamanlar Takhisis'in büyük bir tapınağıydı. Bozulma bu binadan başladı ve tüm ülkeye yayıldı. Diğer şövalyeler daha önce buraya saldırmışlardı fakat hiçbiri kurban odasından sağ çıkamadı. Sonunda, bizi Spectral gardiyanlardan koruyacak bir kolye yarattık. Onunla cesurca içeri girdim fakat burada bir rahip tarafından öldürüldüm. Kurban odası yok edilinceye kadar ruhum burada kalacak. Kolyenin vücudumun yanında olduğuna inanıyorum. Onu kuzeyde ve aşağıda hissediyorum. Gidin böylece sonunda ruhum huzura ersin."

**Journal Entry 46**
*Binbaşı Tems Konuşur:*

"Geldiğin için teşekkür ederim şövalye. Bazılarımızın, ne zamandan beri şüpheleri vardı. Sonra bizi şövalyeler iz bırakmadan kaybolmaya başladı. Ama onun karanlık emellerini kanıtlayacak deliller elimizde yok. Daine'ye, Cerberus'a yaşlı kardeşini görmeye gittiğini söylemiş. Oraya çok sık gider. Kandırıldığı için çok kızacaktır."

**Journal Entry 47**
*Hancının Hikâyesi:*

"Beni biraz şüpheci olduğum için suçlama. Bu komşuluk kötü olmaya başladı. Bazı şeyler dönüyor.. kötüler her yerde... ve şehir şövalyeleri hiçbir yerde görülmüyor."

**Journal Entry 48**
*Cerberus'a Saldırı:*

"Daha önce bu kasabanın hiç böyle kötü bir kaderi olmamıştı. Önce valinin suikastı, şimdi de bu! Underd leyjonları kasabayı işgal ettiler. Sadece bizim hayatlarımızı ve evlerimizin yok edilmesini istiyorlar."

Karanlık şekiller camlar tahtalarla kapanmadan önce içeri göz atarlar. "O kahindi," der genç bir kız. "Marketten kaçarken yaratıklara emir verirken gördüm onu."

Kızın babası araya girer. "Önemli olan şey kasaya Clerc'i Zakarie'nin kurtulmasıdır. Sadece o silah deposunu açabilir. Silahlarımızla, bu lanetli istilacıları yok edebiliriz!"

**Journal Entry 49**
*Durfey'nin Hikâyesi:*

"Küçük yaştan beri şövalyeyim. Kötülüğe karşı birçok savaşlara katıldım. Bütün arkadaşlarım birer birer savaşta ve Ambush'ta öldüler. Marytani'nin ordusunun ezilmesiyle, buraya kayıp yoldaşlarımı ziyarete geldim.

Yazık ki, Solamnia'nın en büyük kalesinin kalbinde kötü güçler tarafından kuşatıldım. Eğer barışı bulamazsam savaşı onlara ben götürürüm. Şimdi çabuk arkadaşlarım, mezarlara akaret edildi. Önümüzde sonsuz bir savaş var."

**Journal Entry 50**
*Subterranean Gölü:*

Tünel dünyanın derinliğine indikçe iner. Yolu açmak için çok sık durursunuz. Gittikçe nefes almak zorlaşır ve eğer tünel yakında bitmezse geri dönmeyi tasarlarsınız.

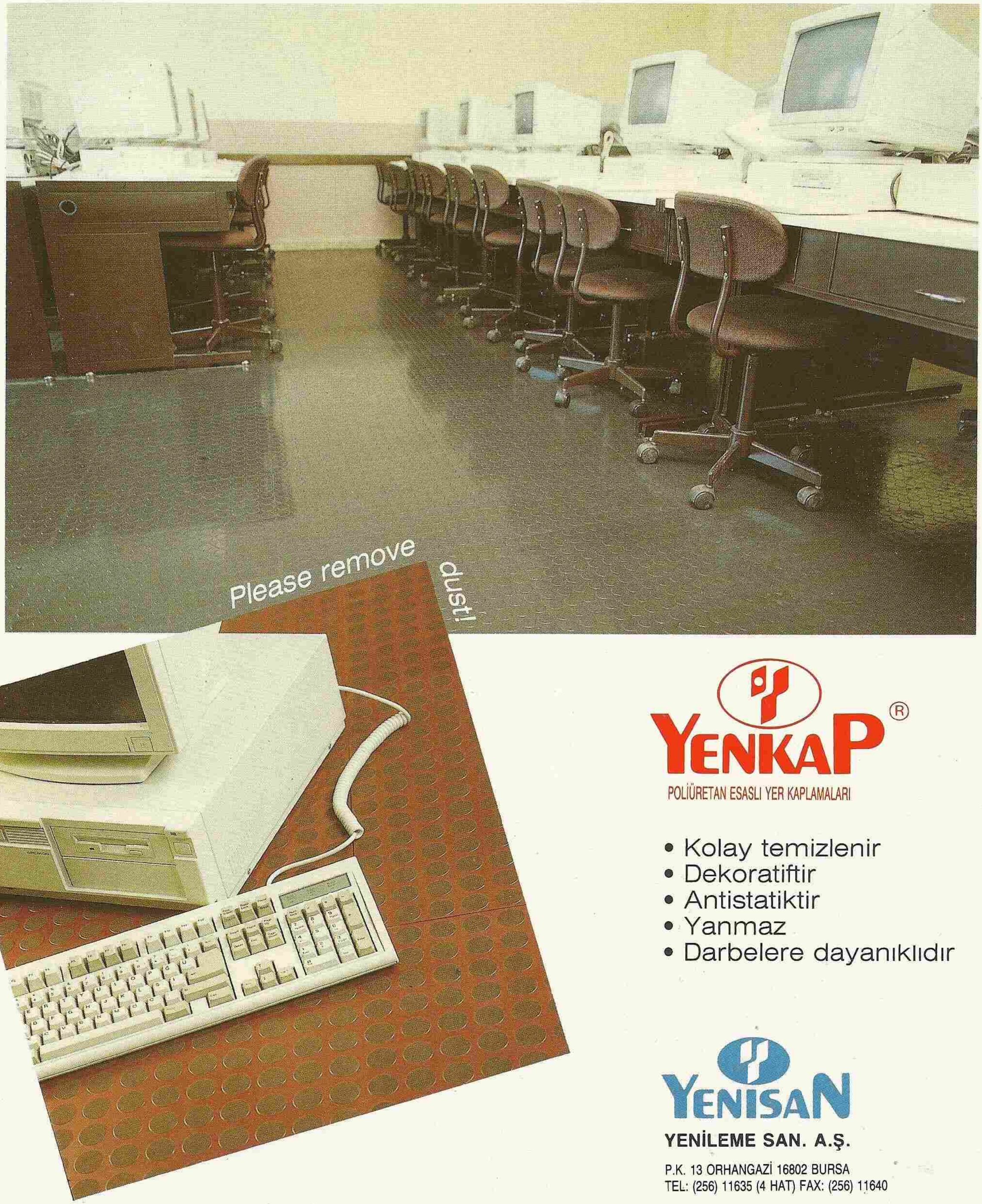
Altınızdaki toprak kayar ve karanlığa doğru buz soğukluğunda Subteranean gölüne düşersiniz. Eşyalarınız çabucak batarlar ve sonsuza değin kaybolurlar. Karanlıkta, suyun altında ayaklarınıza değen kaygan yaratıkların verdikleri hisle irkilirsiniz.

**Sevgili Commodore'cular**

Üç sayıdır DEATH KNIGHTS OF KRYNN'ın açıklamasını vermeye çalışıyoruz. Bu sayı tamamını vermeyi planlıyorduk. Fakat dergide ayrılan sayfalar, gördüğünüz gibi bitti ama açıklama daha bitmedi en az iki tam sayfalık yazı arttı. İçerdeki oyunlardan ve teknik konulardan bazılarını ertelemek hiç işime gelmedi, zira hepsi çok güzel. Ben bu derginin Teknik Yönetmeni olarak, hepinizden özür dileyip, gelecek sayıda bu oyunun kalan diğer 16 Journal Entry'lerini (51-66) gene bu son iki sayfada yayınlayacağımı bildirmek istiyorum. Aman ha... yazı işlerinin bundan haberi yok, sakın çaktırmayın. Özellikle Comozor duymasın...

Gelecek sayıda, bu sayfalarda buluşmak üzere... Sevgiler...

# Bilgisayarınız TOZutabilir




YENKAP®

POLİÜRETAN ESASLI YER KAPLAMALARI

- Kolay temizlenir
- Dekoratiftir
- Antistatiktir
- Yanmaz
- Darbelere dayanıklıdır

YENISAN

**YENİLEME SAN. A.Ş.**

P.K. 13 ORHANGAZİ 16802 BURSA
TEL: (256) 11635 (4 HAT) FAX: (256) 11640

YENİSAN A.Ş. Türkiye Kalkınma Bankası Kuruluşudur.

# Çokomel, her hafta 3 araba verdi. Tam 21 çocuk kazandı!

Melih Atalay
MANİSA

Ömer Koşar
İSTANBUL

Yılmaz Köksal
İSTANBUL

Serdar Dikmen
DENİZLİ

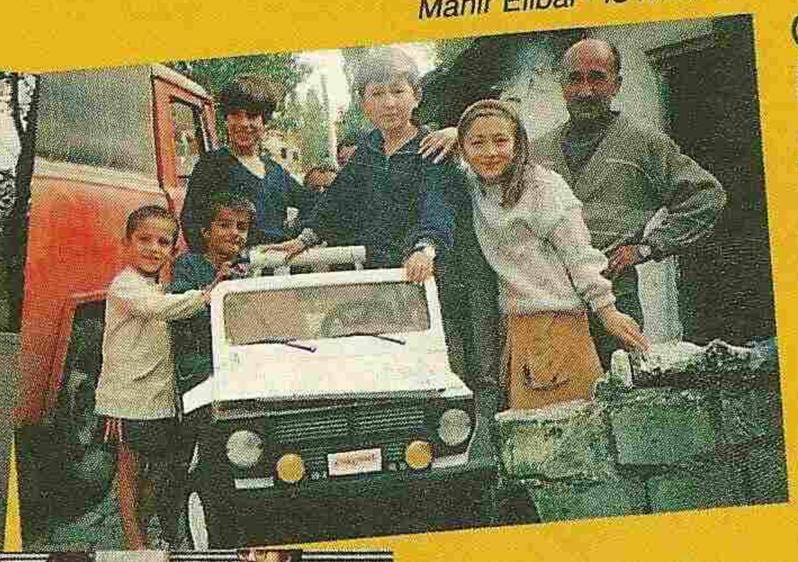
Ali Beşen
İSTANBUL

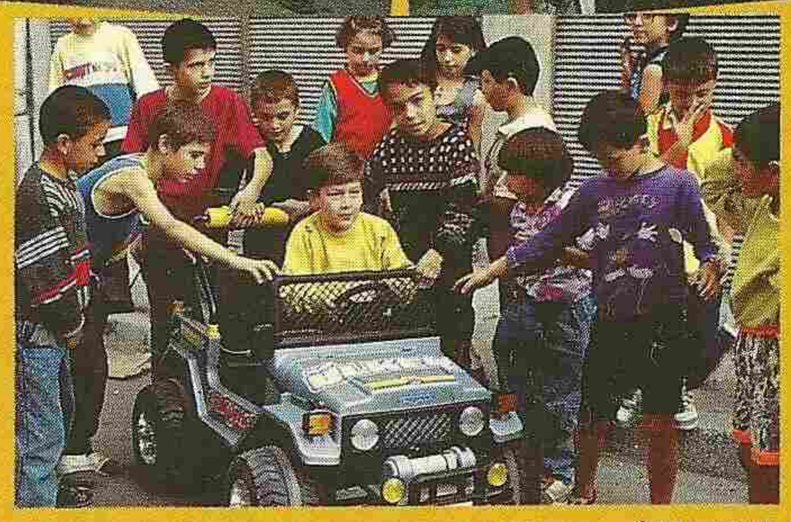
İsmail Sefa Avlar - BURSA
Osman Çavuş - ANKARA
Cavit Gül - ANKARA
Deniz Çağlayan - İSTANBUL
Mahir Elibal - İSTANBUL
Kemal Elçioğlu - İZMİR

*Deniz Çağlayan - İSTANBUL*



*Mahir Elibal - İSTANBUL*





*Ali Beşen - İSTANBUL*

Çiğdem Acar
İSTANBUL

Zehra Şılbır
TRABZON

Burak
Çuhadaroğlu
KONYA

Emre Reçber
ANKARA

Kadir Bıkmaz - SİVAS
Şerif Taşdelen - MANİSA
Nazlı Gözüyukarı - KIRIKKALE
Emrah İnce - ADANA
Yalçın Kuznek - İZMİR
Ferihan Özkan - ADAPAZARI

**5 Çokomel ambalajı gönderdiler, kazandılar.**

# Çokomel, her hafta 3 araba vermeye devam ediyor.

## Siz de katılın, kazanın.







*Çok zarf gönderin, şansınızı artırın. Zarfın üzerine adınız, soyadınız ve adresinizle beraber doğum tarihinizi ve telefon numaranızı da yazın. Tüm zarflar, mutlaka bir çekilişe katılacak.*

ÜLKER

Çokomel

Bu kampanyaya, Birleşik Reklamcılar A.Ş. ve Ülker Gıda San. ve Tic. A.Ş. çalışanları katılamazlar.

Bu kampanya Milli Piyango İdaresinin BODB-1991/1354-9355 tarih ve sayılı izinleriyle düzenlenmiştir.

BR Birleşik Reklamcılar A.Ş.