Haziran 8
yıl:2 sayı:15

64'ler

Devlet Nüshası

AYLIK OYUN AÇIKLAMALARI DERGİSİ

64'te
- TİTAN
- Ledstorm
- Typhoon

DRAGON NİNJA HARİTASI
- 64'ler Monitör Programı
- Assembler



Amiga'da
- Obliteratör
- Swardof Sodan

MİLLİ KÜTÜPHANE · ANKARA · 1946

68 SAYFA
3.000 TL.
(KDV DAHİL)

...IE FIRSAT

BAHAR KAMPANYASINDA HER COMMODORE 64'E

disk 64®

FLOPPY DISK DRIVE

mmodore'nuzun yükleme
runlarına ve bitmeyen
klemelerinize
n verin...
sk 64 alın...
emlerinizi kaliteli
süratli
rçekleştirin...



İstendiğinde DOLPHINDOS takarak

- ★ *6 ay garanti*
- ★ *Garantili tamir servisi*
- ★ *Bol yedek parça*

Peşin	Taksit	Toplam
495.000	—	495.000
160.000	133.000x3	559.000
125.000	83.000x6	623.000

Şimdi Peşin fiyatına 6 ay taksitle...

- ★ BEDAVA 500 PROGRAM
- ★ DISK 64
- ★ 3 AYLIK

64'ler
AYLIK OYUN AÇIKLAMALARI DERGİSİ

DERGİSİ ABONELİĞİ

- ★ FORTRAN DİLİ
- ★ PASCAL DİLİ
- ★ RESET BUTON
- ★ DİSKET
- ★ HEPSİ SADECE 495.000 TL.

İŞ PROĞRAMLARI

telefonunuz kadar yakınız.

TÜRKİYE GENELİNDE BAYİLİKLER VERİLECEKTİR

Gecici bir süre içindeki BAYİLİK müracaatlarında sürpriz hediyeler cazip koşullar

anbulun neresinde olursanız
n. Disk 64'ünüzü hediye paketiniz
birlikte kapınıza getirelim...
ıyın isteyin yeter...

BOY-TEK

Ebuzziya Cad. Marmara Çarşısı Kat: 3 No: 145

-TEK LOTUS LTD. Genel Dağıtıcısıdır.

64'ler
AYLIK OYUN AÇIKLAMALARI DERGİSİ

24 Ağustos 1989

Ders yılının son ayı olan Haziran sayısında yine sizlerle sohbet bağını kurabildiğim için Tanrıya şükrediyorum. İnsan kendisinin seçtiğini pek yargılayamıyor galiba.. Zam yapmayıp aynı fiatta kalarak kağıt kalitesini düşürmek sizin seçiminiz idi. Bizde buna uyduk ve geçen sayı dergimiz okuyucularımızdan olumlu tepkiler alırken, sadece ilan ve reklam verenler tarafından olumsuz karşılandı.

Aslında işin özeti şu...
Derginin verdiği içerikteki bilgiler değişmediğine, onda bir zorluk olmadığına göre okuyucunun cebinden daha fazla para almaya gerek yok.. Hem bu kağıt kalitesi ile biz 1989 yılını zam yapmadan geçirebilmeyi umuyoruz. Eğer kuşe'de kalsak geçen ay (4.000) belki eylül veya ekim ayında da 5.000 Tl olmamız gerekecekti. Böylelikle size zamsız (Özal'a ve zamlara rağmen) bir dergi verebildiğimiz için kendimizi mutlu sayıyoruz.



Bu sayıya gelince...
Yine süper 64 ve Amıga oyunları açıklaması ile huzurunuzdayız. 64'te **Leed Storm,Tankattack, Titan,Acro Jet,Typhoon** gibi hit oyunları yanında **League Challange** gibi spordan hoşlananların seveceği oyunlarımız da var. Amıga'da ise Obliterator açıklaması ve haritaları ile birlikte yer alıyor.
Ayrıca **Sword Of Sodan,Wizball** ve **Turbo Cop** ile **Baal** oyunlarını siz Amıga'cılara özel hazırladık.
Ayrıca Assembler kursumuz devam ediyor.
Bu sayıdaki program ekimizde bir Monitör programı yayınladık. Daha önce verdiğimiz MDE ve diğer döküm ekleri yanında önemli bir arşiv olacak olan bu döküm ile çok yararlı şeyler yapacaksınız.
Hepinize mutlu, neşeli ve zengin klavyelerin kol gezdiği bir ay diliyorum.

Abdurrahman Pala

MİLLİ KÜTÜPHANE·ANKARA·1946

64'ler
AYLIK OYUN AÇIKLAMALARI DERGİSİ

Sahibi ve Genel
yayın Yönetmeni
ABDURRAHMAN PALA
Yazı İşleri Müdürü
İ.REFET OKTAN
Müessese Müdürü
FATMA PALA
Editör
RENGİN EŞBİLEN
Koordinasyon
KASIM AKTAŞ

Yayın Kurulu
AHMET YILDIRIM
Dr. ALİ ÖZÇELİK
HAKAN TİRALİ
BARIŞ ERTÜL
UFUK METİN
EMRE IŞIKLAR
ORHAN CEVHER
ŞAHİN DERYA
BARIŞ ERYARAR
ERTUĞRUL ERÖZ
KEMAL DENİZ AKSOY
BARIŞ YALÇINKAYA
KORHAN TAMAN
GÜÇLÜ YURDUNOL
OSMAN TOPÇU
SERHAN AKDAĞ

İlan rezervasyonları için telefon
160 82 11
İdare yeri
ŞEHİT ASIM CADDESİ NO:51/5-6
80690 BEŞİKTAŞ-İSTANBUL
Telefonlar
160 82 11-158 81 81
Yayına hazırlayan-Montaj
SAFA TANITIM HİZMETLERİ
Dizgi
ELDİM elektronik dizgi
Renkayrımları
GÜVEN REPRODÜKSİYON
Tire filmler
ERMAN GRAFİK
Baskı
MERVE MATBAASI

İLAN TARİFESİ

Arka kapak renkli	1.250.000 + K.D.V.
Ön ve arka kapak	1.000.000 + K.D.V.
İç sayfalar renkli	700.000 + K.D.V.
İç sayfalar siyah-beyaz	600.000 + K.D.V.

Dergimiz basın ahlâk yasasına uyar. Gönderilen yazılar yayınlansın-yayınlanmasın iade edilmez. Sipariş edilen çalışmalar dışında dergimize gönderilen malzeme yayına değer bulunması halinde telif ücreti ödenerek yayınlanır.

Haberleşme Adresi:
P.K.205 80690
BEŞİKTAŞ - İSTANBUL
Posta Çeki No: 328618

İÇİNDEKİLER

Tenzilat Yapan firmalar.....5
Led Storm.....6.7
Haberler.....8
Tank Attack.....9
Titan.....11.12
Dreadnouth.....13
Acro Jet.....15
Drıller.....16.17
Typhoon.....18.19.20
Espionage.....21
Haberler.....22.23
Assembler Kursu.....24.27
Dragon Ninjaharitası.....28.29
League Challange.....30.31
Armalyte Harita.....32.33.40.41
Blastroids.....36.37
Eddie Edwars Süper Ski.....38
Obliterator.....42.45
Monitor Programı.....47.51
DNA Warrıors.....52
Winter Hollidayss.....53
Sword Of Sodan.....56.57
Manhattan Dealers.....58
Wizball.....59
Turbocop.....60.61
Baal.....63.64
Maceradan Macera'ya.....65
Army Moves.....66

İLAN İNDEKSİ

Bil-Tek Bilgisayar.....2
Sarkay Elektronik.....10
Byte-Filamingo.....14
.....27
Aslan Compüter Center.....35
Telecom Bilgisayar.....35
Gözlem Bilgisayar.....39
TST Ticaret.....39
Etiler Compüter Center.....51
Microshowy Bilgisayar Merkezi.....54
Casıotone.....62
Tetikler Dış Ticaret.....67
.....68

64'ler ABONELERİNE TENZİLAT YAPAN FİRMALAR

A.B.C BİLGİSAYAR
Baraj yolu 6. durak No: 1 Hatıra apt. **ADANA Tel: 1728 66**

ALTINBAŞAK LTD. ŞTİ.
Sağlık sok. 33/6 Sıhhıye **ANKARA Tel: 133 25 07**

ABDİ TİCARET
Hürriyet cad. 2/D **GAZİANTEP Tel: 178 81 - 240 26**

ALTINNESİL BİLGİ İŞLEM MERKEZİ
Islice mah. adaş sok. 24/B **UŞAK Tel: 148 07**

BİLTUR BİLGİSAYAR
PTT Yanı ıştınlı sok. 5/B **BALIKESİR**

COMPUTERLAND
Anafartalar cad. 95/4 **ANTALYA Tel: 12 12 07**

EKİM-2 ELEKTRONİK
Esnaf sarayı kat 3 No: A/329 **ESKİŞEHİR Tel: 418 06**

KARTAL TİCARET
Hükümet cad. 46 **ERZİNCAN Tel: 170 93**

İRFAN BİLGİSAYAR MERKEZİ
Hürriyet cad. Keyvan bey Pasajı 8-9 **GAZİANTEP Tel: 17 881**

TEKFON
Şahabiye mah. F. Fevzioğlu cad. 40 **KAYSERİ Tel: 124 18 - 259 58**

PİRAMİT BİLGİSAYAR LTD. ŞTİ.
İş Bankası aralığı 5/B Heykel **BURSA Tel: 20 73 08**

SIRÇA SARAY
Namık Kemal cad. 52/A **İSKENDERUN Tel: 140 41**

SEDAN LTD. ŞTİ.
Meşrutiyet cad. No: 10/39 **Bakanlıklar/ANKARA Tel: 118 07 82**

OFLUOĞLU TİCARET
Gazipasa cad. 44/A **ZONGULDAK Tel: 117 97**

DATACOM BİLGİSAYAR
Kızılcık Cad No: 5 ESKİŞEHİR. Tel. 37360

İZMİR

BARIŞ BİLGİ İŞLEM
857 sok. Anadolu pasajı 17/A No: 10 **KONAK Tel: 25 90 73**

IDEASOFT COMPUTER & SOFTWARE HOUSE
1710 sok. 9/2 **KARŞIYAKA Tel: 23 33 48**

PHOENIX COMPUTER HOUSE
İnönü cad. 302 Ademoğlu pasajı 33 **HATAY Tel: 31 95 03**

TAMER KİTAP KIRTASİYE
1728 sokak 52/A **KARŞIYAKA Tel: 68 14 00**

TAYLAN TİCARET LTD. ŞTİ.
Talatpaşa Bulvarı no 40 ALSANCAK: 14 08 82

İSTANBUL

BİLDEN BİLGİSAYAR
İstiklal cad. sahna sok. Ali Han Kat: 5 No: 507
GALATASARAY Tel: 152 47 27

BİL-MER
Halkçı sok. 33/7 Bakırköy işhanı ve çarşısı **BAKIRKÖY Tel: 570 34 90**

BİL-TEK BİLGİSAYAR
Ebuzziya cad. Marmara çarş. kat: 1 105-106
BAKIRKÖY Tel: 583 14 90

BUKET BİLGİSAYAR
Osmanağa Cami yanı Pavlonya sok. no: 5 **KADIKÖY Tel: 347 69 97**

BİMOMAK LTD. ŞTİ.
Mebusan Yokuşu SSK. işhanı 220
FINDIKLI Tel: 143 63 42 - 152 08 31

Kızılelma cad. 15/4 **FINDIKZADE Tel: 586 67 79**

BOĞAZİÇİ BİLGİSAYAR A.Ş.
Abide-i Hürriyet cad. Polat Celil Ağa işhanı k.3 no: 14
MECİDİYEKÖY Tel: 172 55 54

CAN MÜHENDİSLİK SAN. TİC. A.Ş.
Rıhtım cad. Hacıonbaşılar işhanı Kat: 4
KADIKÖY Tel: 347 30 36 - 346 33 86

COMPUSHOP
Nadide sok. 33 Bağkur Blokları **MERTER Tel: 584 19 44**

DATA BİLGİSAYAR
Akaretler Spor cad. 62 **BEŞİKTAŞ Tel: 161 30 96**

DİJİ BİLGİSAYAR DANIŞMANLIK CEM KAPTANOĞLU
Akasya sok. Akasya apt. No: 9/4 **GÖZTEPE Tel: 363 31 53**

ELECTROMODE
Kayışdağı cad. 280. Üst **GÖZTEPE/ERENKÖY Tel: 360 63 92**

EMEK ELEKTRONİK
Millet cad. 90/2 **FINDIKZADE Tel: 523 11 40 - 525 47 52**

EFOR BİLGİSAYAR
Sofular mah. Açıklar sok. 2 **FATİH Tel: 532 50 37**

FERBİ ELEKTRONİK LTD. ŞTİ.
Gruba Hüseyinağa mah. Hasanpaşa Çeşme sok. 12/B
AKSARAY Tel: 524 70 51 - 533 81 83

GÖGE ADİ. KOM. ŞTİ.
Söğütçeşme cad. 129/7' **KADIKÖY Tel: 336 60 54 - 345 06 78**

KADIKÖY BİLGİSAYAR
Mühürdar cad. 70/34 Akmar Pasajı **KADIKÖY Tel: 345 06 78**

KADRİ ÇAKMAK
Doğancılar cad. 55 **ÜSKÜDAR Tel: 342 62 61**

KİNG LİMİTED
Ihlamurdere cad. Yenilik sok. 19/A **BEŞİKTAŞ Tel: 161 65 87**

MASTER COMPUTER CLUB
Bağdat cad. 298/3 **ERENKÖY Tel: 356 44 79**

MİKOM BİLGİSAYAR UYGULAMA MERKEZİ
Kayışdağı cad. no: 202 **GÖZTEPE Tel: 360 03 31**

MİNE ELEKTRONİK
Moda cad. 46 **MODA Tel: 336 09 16**

OSAM LTD. ŞTİ.
Ebuzziya cad. Sakızlıyalı sok. 3 **BAKIRKÖY Tel: 583 72 46**

ÖLMEZ BİLGİSAYAR
Necip Asım sok. 34/A **ÇAPA Tel: 587 72 03**

PEGASUS COMPUTER CENTER
Bağdat cad. Köşemiz apt. 209/8 **SELÂMİÇEŞME Tel: 336 58 89**

PEKEN BİLGİSAYAR MERKEZİ
Halitağâ cad. Ekşioğlu işhanı 21 **ALTIYOL KADIKÖY Tel: 338 30 25**

SKY ELEKTRONİK
Valikonağı cad. Konak Pasajı. 109 K:1/38 **NİŞANTAŞI Tel: 148 43 83**
Ebuziya cad. Özgiray Pasajı 17/32 **BAKIRKÖY Tel: 583 54 03**
Mimar Kemalettin cad. 37/1 **SİRKECİ Tel: 326 58 37**

SÜER ELEKTRONİK
Bahariye cad. Akyıldız Pasajı 92 **KADIKÖY Tel: 346 24 00**

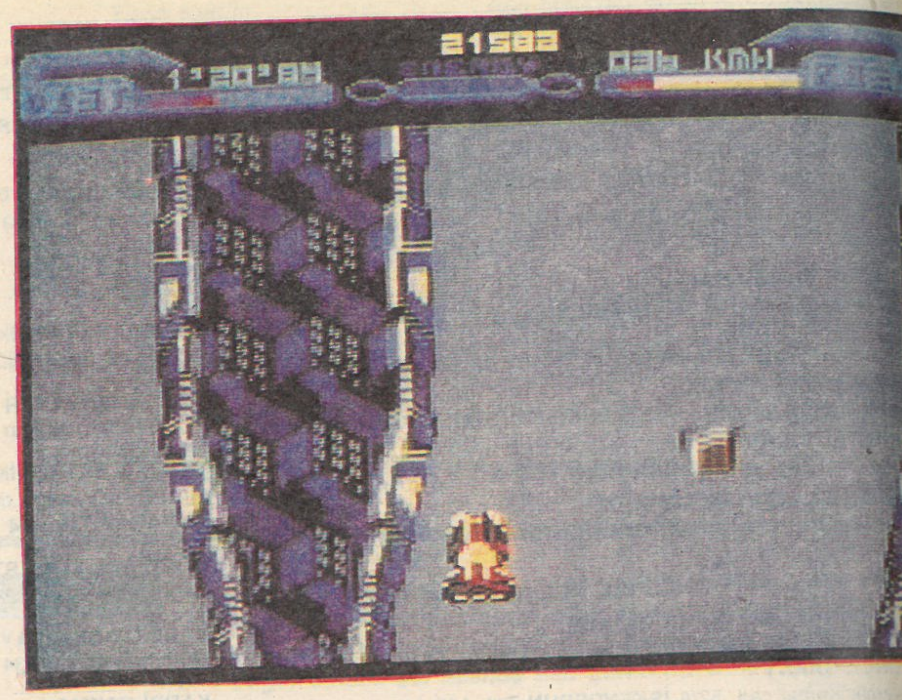
TETİKLER DIŞ TİCARET
Selamsız cad. Eser Çarşısı K:1 No: 34/78 **ÜSKÜDAR Tel: 334 99 94**

UYGAR ELEKTRONİK A.Ş.
Rıhtım cad. Başçavuş sok. Yazıcıoğlu işhanı 3/54
KADIKÖY Tel: 336 73 54

VIOLET COMPUTER
Bağdat cad. 378/2 **ŞAŞKINBAKKAL Tel: 369 05 69**

64'ler sayfa 5

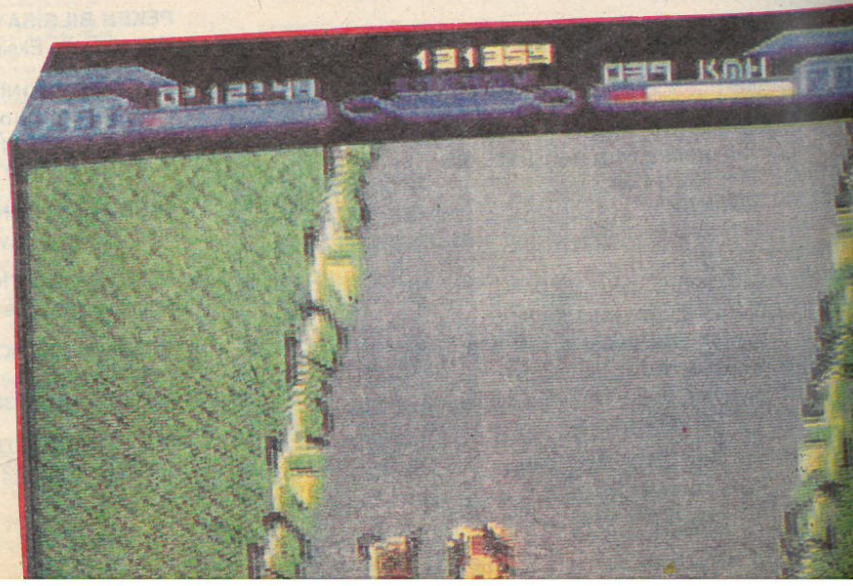
LED Storm

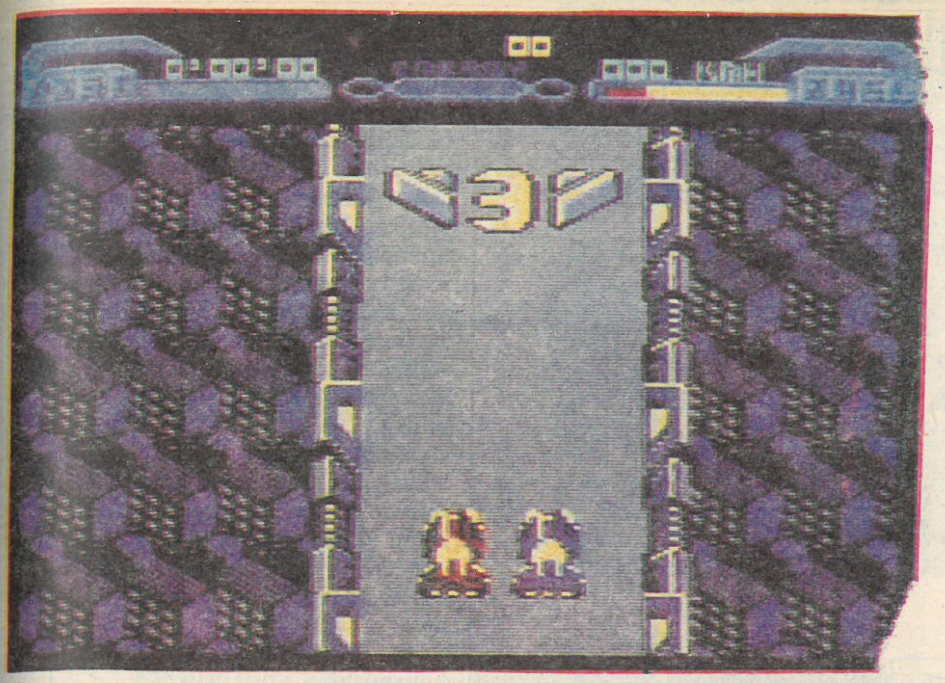


Compcom'un son oyunlarından Led Storm tam 9 bölümlük hem de tek parça bir shoot'en up.

Oyunda amacımız süper arabamızla 9 ayrı bölümü tamamlamak Arabaya süper diyorum çünkü tek yaptığı iş haritayı göstermek.

Oyunun ilk bölümü şehrin üstündeki bir yolda geçiyor. Bu yol çeşitli tuzaklar, boşluklar ve diğer yabancı nesnelerle dolu. Yolda ilerlerken bir uçan dairenin bıraktığı "E", "F", ve "P" tabletlerini alarak, yakıtınızı arttırabilir ya da etrafınızda bir kalkan yaratabilirsiniz. Size tavsiyem devamlı ateşe basarak zıplayıp öyle ilerlemeniz ve "B" tabletlerini ve rampaları kaçırmamanız çünkü her rampa kaçırışınızda boşluğa düşüyor ve yakıt kaybediyorsunuz. Her bölüm sonunda zorlu rakipler var. Meselâ ilk bölümdeki dev araçlara koruma kalkanı da işlemiyor. Bunların ya yanından





geçmeli ya da üstlerinden atlamalısınız. Üçüncü bölümdeki uçan cisimleri yok edince geldikleri yönün tersine gidin. Tabii bu arada uçan dairenin attıklarından ayrı olarak başka tabletleri de toplayabilirsiniz. Her oyun bitişinde haritada ne kadar ilerlediğinizi görebilirsiniz.

Led Strom'un bir özelliği de Joystick'i geri çekip ateşe basmakla aracınızı bir motosiklet haline getirmeniz.

Led Storm kelimenin tam anlamı ile süper bir oyun. Grafikler, animasyon ve ses mükemmel. Sıkılmadan saatlerce oynanacak bir oyun.

HAKAN TİRALİ

Joystick Problemlerinde Araştırma ve Etüt Sonuçlarının Harikası

İDDİALIYIZ !... N EDEN OLMASIN ?...

TÜRKİYE'DE Avrupa Kalitesinde Sağlam ve Güçlü JOYSTICK

Joystick Problemlerinizi



TST SÜPER 2 JOYSTICK'leri ile ORTADAN KALDIRABİLİRSİNİZ

Özellikleri:

- Hakiki TURBO
- AUTO FİRE düğmeli
- 8 yönde hatasız hareket olanaklı küre sistemi
- Direk kontak sistemi
- Yumuşak kol hareketi
- Ele uyumlu (Ergonomik) sağlam gövdeli
- Çift ateş düğmeli
- 8 AY GARANTİ

Bilgisayar konusunda her türlü sorun için TST'nin benzersiz arşivine danışabilirsiniz.

Süper AMIGA programları YENİ

TST TEKNOLOJİ SANAYİ TİCARET

Auto Fire'li Joystick Kablosu 3.500 TL.

Sümer Mah.28 Sok.No:14
34770 Zeytinburnu-İSTANBUL
Tel:558 12 54

AMIGA 500 için 30 MB HARD DİSK

BİLİM TEKNİK

Geliştirilen yeni bir cihaz, yazılı metinleri hoparlörden konuşma olarak veriyor

Bir dokun, bin konuşsun

Bir Japon kuruluşu olan KDD Kamifukuoka Araştırma ve Geliştirme Laboratuvarlarının Zuni Zekâ bölümü, yazılı metinleri konuşmaya çeviren ve bunları telefon şebekesi üzerinden gönderebilen bir konuşma sentezörü geliştirdi. Sistem, insan konuşmasının en küçük birimi olan ses hecelerini kullanarak konuşma sinyallerini sentezleştiriyor.

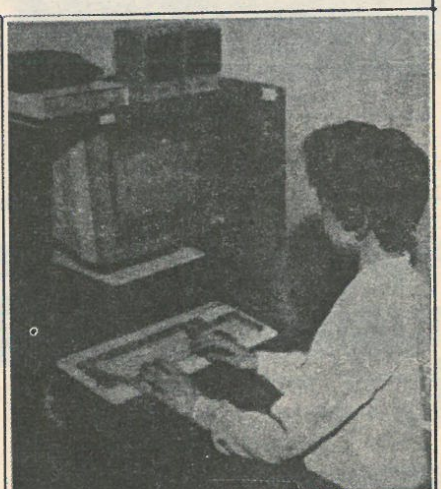
Sentezörün çalışma prensibi insan konuşmasının oluşumu sırasında meydana gelen olaylardan hareket ediyor. İnsan konuşması, hava akışının ses tellerini titreştirmesi temeline dayanır. Hava akışı, dudak ve dil pozisyonlarının değişimi ile ağız ve burun boşluklarına geçer. Yutak boşluğundan sonra ses tellerini titreştirerek konuşmayı oluşturur. Konuşmayı etkileyen telaffuz, hız gibi çeşitli parametreler vardır.

KLAVYEDEN HOPARLÖRE Sentezör de aynı mantıktan hareket ederek konuşmayı üretir. Ses kaynağı elemanında oluşturulan beyaz gürültü, yazı metninden gelen elektronik darbelerle biçimlenir, telaffuz ve zaman filtrelerinden geçerek konuşma dalgalarına dönüşür.

Sistem bir kişisel bilgisayar, sentezör, hoparlör ve istenirse telefon bağlantısından oluşuyor. Yapılan iş çok kısa olarak, klavyeden girilen veya bilgisayarın hafızasında bulunan metin, hoparlörden konuşma olarak çıkıyor şeklinde özetlenebilir. Sesin temiz ve gerçeğe uygun olarak elde edilebilmesi için perde, tonlama gibi özelliklerin tam olarak sağlanması gerekiyor. Bu nedenle bilgisayara yüklenecek metinler için, uygun ses özelliklerine otomatik olarak karar verecek bir yazılım geliştirildi. Bilgisayarda word processor (kelime işlemci) kullanılarak birtakım özelliklerle donatılan metin, konuşma sentezörüne gönderiliyor ve konuşmaya dönüştürülüyor. PTT dergisindeki habere göre, sistem konuşmayı kadın ve erkek sesleri arasındaki farklılıklara uygun olarak değişik hızlarda üretebiliyor.

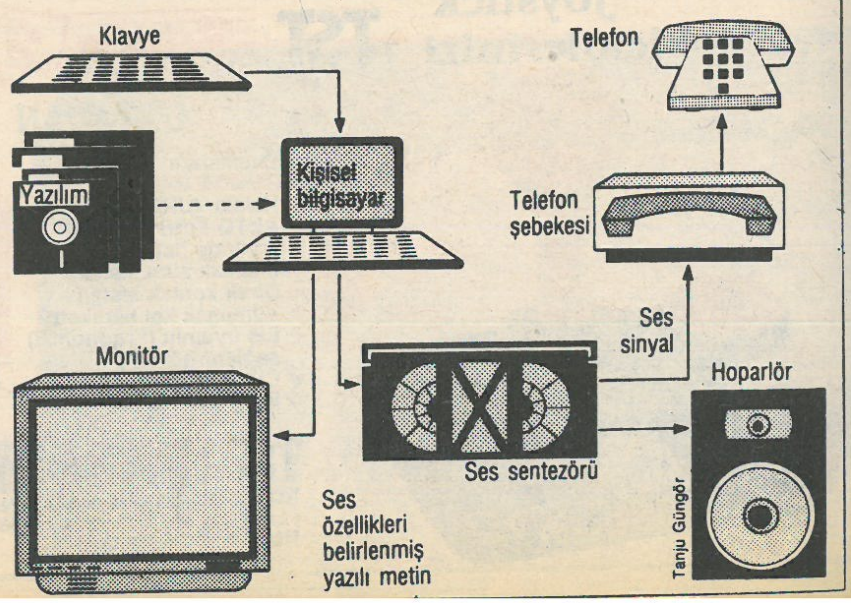
UYGULAMA ALANLARI Sistem, telefon hattına bağlanarak arama geldiğinde önceden bilgisayara depolanan yazılı metni karşı tarafa da gönderebiliyor. Kullanım alanlarının en önemlileri şöyle sıralanabilir:

- Büroda telesekreter olarak kullanılabilir.
- Sağır ve dilsizler bu sistem aracılığıyla telefonla konuşabilirler.
- Görme engelliler yine bu sistem aracılığıyla okuyamadıkları yazılı metinleri dinleyebilirler.
- Hafıza kapasitesinin genişliği nedeniyle her türlü eğitim çalışmalarında, brifinglerde yararlanılabilir.
- Havaalanı, tren garı benzeri yerlerde anons için kullanılabilir. Anonslar istenen aralıklarla tekrarlanabilir.
- Hafıza kapasitesinin çok geniş oluşu nedeniyle büyük şirketlerde istenen her türlü konfigürasyona izin verir. □

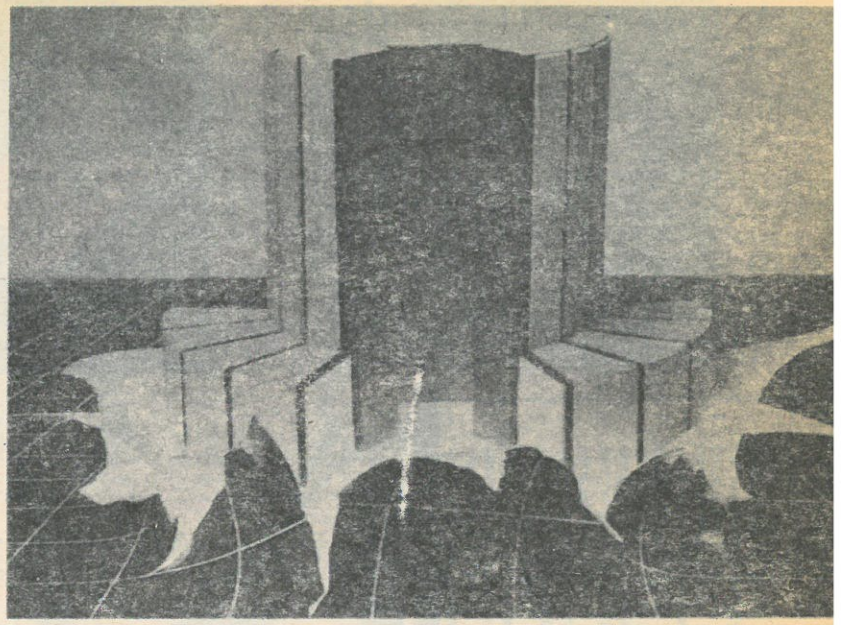


Telefonun altında Bu küçük kutu bilgisayardaki yazıyı konuşmaya çeviriyor.

Sistemin bağlantı şeması



AVRUPA'NIN SÜPER BİLGİSAYAR TUTKUSU ARTIYOR



Avrupa'daki bilgisayar şirketleri ile üniversiteler ve araştırma kurumları süper bilgisayar üzerindeki çalışmalarını artırıyorlar. Sayıları hızla artan Avrupa'lı ticari kullanıcılar, süper bilgisayarı işlem sorunlarına olası bir çözüm olarak görüyorlar.

Avrupa da süper bilgisayar hastalığına tutuldu. İngiltere ve Avrupa'daki yerli satıcılar, Amerikan ve Japon süper bilgisayarların güçleri ile rekabet edebilecek teknolojiler geliştiriyorlar. Ve dünyanın en büyük bilgisayar şirketi, Belçika'dan Batı Almanya'ya, Avrupa'nın üniversiteler ve araştırma merkezlerindeki araştırmacıları desteklemek için 40 milyon dolarlık yatırım yapıyor.

Avrupa'nın süper bilgisayar tutkusunun böyle hızlı artmasına neden olan şey, tek kelimeyle fırsat olarak nitelenebilir. Sayıları hızla artan Avrupa'lı ticari kullanıcılar, süper bilgisayarı işlem sorunlarına olası bir çözüm olarak görüyorlar. Süper bilgisayarlar Avrupa'da, Birleşik Devletler'de olduğu gibi, ticari mühendislik uygulamalarına yavaş ama düzenli bir biçimde giriyor. İngiltere'de Rolls Royce, Batı Almanya'da otomobil yapımcıları ve biri İngiltere'de, diğeri Fransa'da iki banka süper bilgisayarları yüksek hacimli iş işlem sistemleri olarak değerlendirme sürecindeler.

Ancak bu ticari çözümleri kimin sağlayacağı henüz belli değil. Yabancı üreticiler, Avrupa'da güçlü bir sistem tabanı kurmuş bulunuyorlar. Bir ABD şirketi olan Cray Research, Eski Dünya'ya 30 süper bilgisayar vermiş bulunuyor. Bir miktar Control Data Corp. ve Fujitsu sistemi, 40'dan fazla IBM vektör işlem parçası ve Convex, Alliant, Sequent ve Floating Point Systems ürünü minisüperler de Avrupa'ya dağılmış durumda. Bununla birlikte Avrupa tabanlı şirketlerin başlattığı artan bir rekabet var. İngiliz yonga yapımcısı Inmos'un 1986'da yeni buluşu olan devredici sistemi ortaya atmasından beri, Avrupa bilgisayarcılığı önemli ilerlemeler kaydetti.

IBM Europe ise geçen sonbahar Avrupa üniversite ve araştırma enstitülerinde, her biri 3090 600E sistemleri ve vektör işlem tesisatlarıyla donanmış beş süper bilgisayar merkezi kurmak için, karşılıksız 40 milyon dolarlık bir süper bilgisayar teşvik yardımı yaptı.

dikkat

İngilizce, Fransızca bilgisayar dergilerinin eski sayılarını cazip fiyatlarla alıyoruz.

duyuru...

Temiz kullanılmış, mandallı, klâsik tip, 1541 Disket sürücü aranıyor.

64'ler



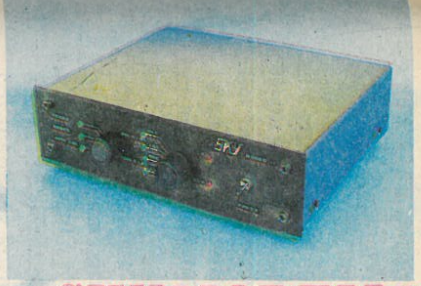
AMIGA

commodore



MULTI ICE III

- Tek Parça ve isimli kopyalama
- Teybe iki değişik turbu ile kayıt
- Resim save, Printer Dump yeteneği
- Sprite inceleme, öldürme, modify text
- Basıcte yeni bir çok komut ve monitör
- Disk'ten 7 kat ve 24 kat hızlı yükleme
- Programlı F Tuşları, teyp turbosu ve daha bir çok güçlü yetenek



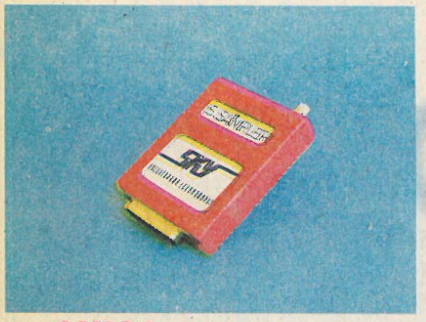
SKY RECEIVER

- Monitörünüzden artık TV yayınlarını seyredebilirsiniz
- BI, Bilive UHF ve 3 program seçeneği
- AFC kitleme

Monitörün altına yerleşebilen ince ve geniş dizayn

SKY MODEM II

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



BİLGİSAYAR SKY ELEKTRONİK



AMIGA SOUND SAMPLER

- Saniye'de 40.000 Örnekleme yeteneği
- 10 mV ile 1 V arası giriş hassasiyeti
- 5.2 mA akım harcaması (Extra beslemeye ihtiyaç yoktur.)
- İleri teknoloji, ucuz ve kaliteli

ADRESLERİMİZ:
Ebuzziya Cad. Özgiray Pasajı No: 17 Büro: 32 BAKIRKÖY
Valikonağı Cad. Konak Pasajı no: 109/38 NİŞANTAŞI
Mimar Kemalettin Cad. No: 37/1 SİRKECİ
Telefonlar: 583 54 03 - 148 43 83 - 526 58 37

AMIGA 5 ¼ DRIVE

80 Track 880 K Amiga Formatı
40 Track 360 K MS-DOS Formatı
Elektronik DF 1 Booter
(Anahtar gerektirmez External Drive'den Boot etmeyi sağlar)

BAYİLİKLER VERİLECEKTİR — LİSTE VE BROŞÜR İSTEYİNİZ

YETKİLİ BAYİLERİMİZ

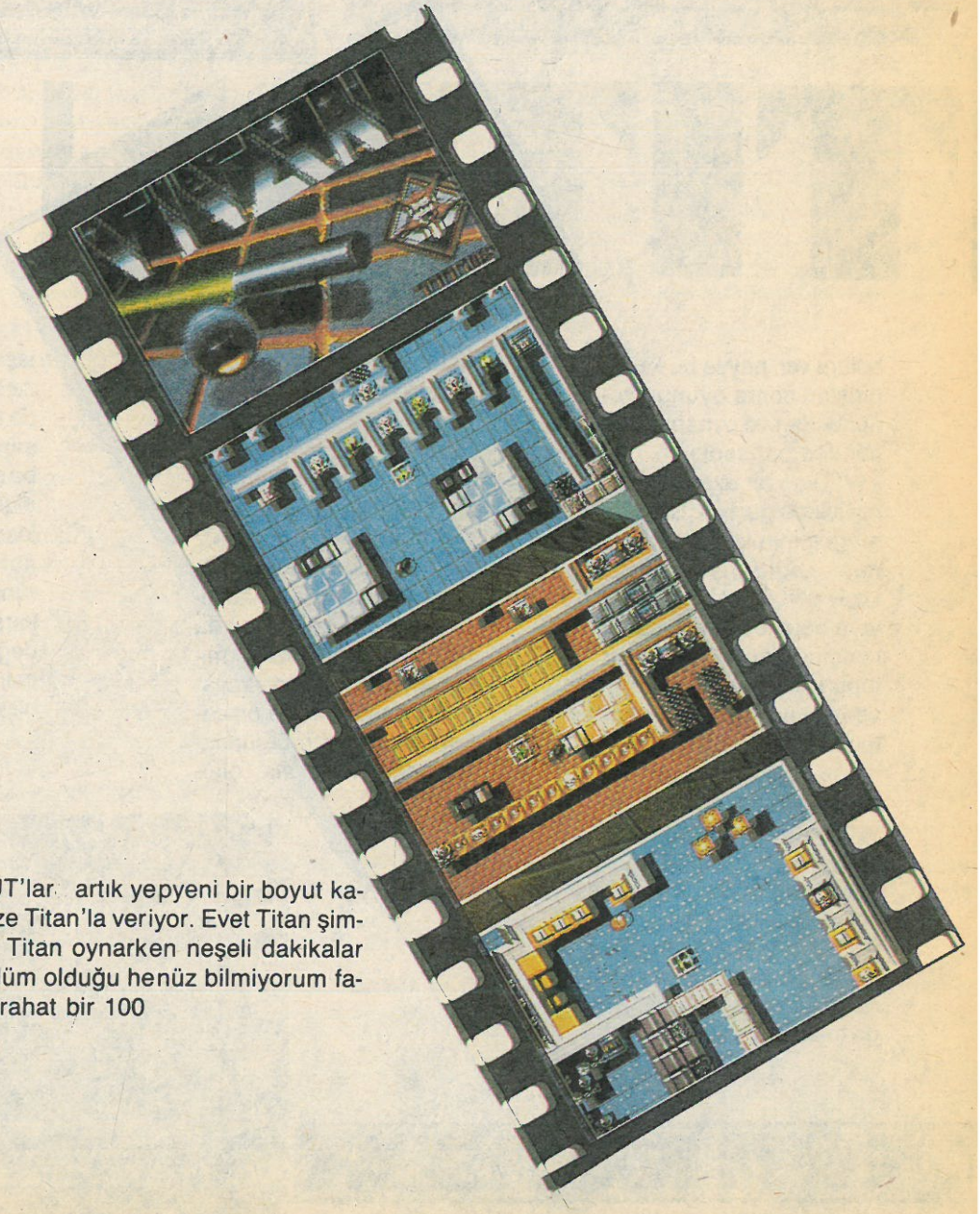
- ★ A.B.C. Bilgisayar ADANA Baraj yolu 6. Durak No: 100 Hatıra apt Tel: 17 28 66
- ★ LAÇİN Bilgi İşlem İSTANBUL Tonozlu Sok. No 2/2 Tel: 372 88 37 SUADİYE
- ★ ARES elektronik ADAPAZARI Fitaş aralığı No 13/C Tel: 13223
- ★ BİL-EK Computer BURSA Atatürk Cad. Koruyucu İş hanı Kat: 6 288 Tel: 22 94 30
- ★ PIRINCSOFT SAMSUN 19 Mayıs Mah. Kışla Sok. No:8 Tel: 16201 - 16776
- ★ DATA SOFT İZMİR Şair eşref bulvarı No 35/2-C Lozan Tel: 22 30 92
- ★ GÖZLEM Bilgisayar ANKARA Bayındır Sok No: 5/12 Tel: 135 30 91
- ★ EMEK Elektronik İSTANBUL Millet Cad. Fildişi İş Merkezi No: 90-2 Tel: 525 47 52
- ★ MİCROSHOWY ANKARA TUNALI Hilmi Cad. Sağmenler Çarşısı No 96/35 Kavaklıdere tel:168 36 47
- ★ OSAM elektronik İSTANBUL Ebuzziya CaD. Sakızlı yalı Sok. No: 3 Tel: 583 72 46 BAKIRKÖY
- ★ UYGAR elektronik İSTANBUL Rıhtım Cad. Başçavuş Sok yazıcıoğlu iş hanı Kat: 3 Tel: 336 73 54 Kadıköy

DOLPHIN DOS 2.0
★ Disk 64 1541 - fi'ye tıklar
MULTI ICE II
EXPERT CARDIRIDGE 3.2
DİSK MATE II

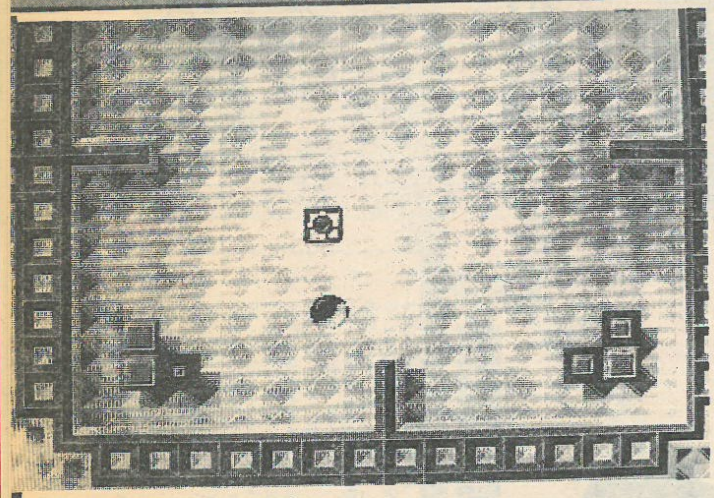


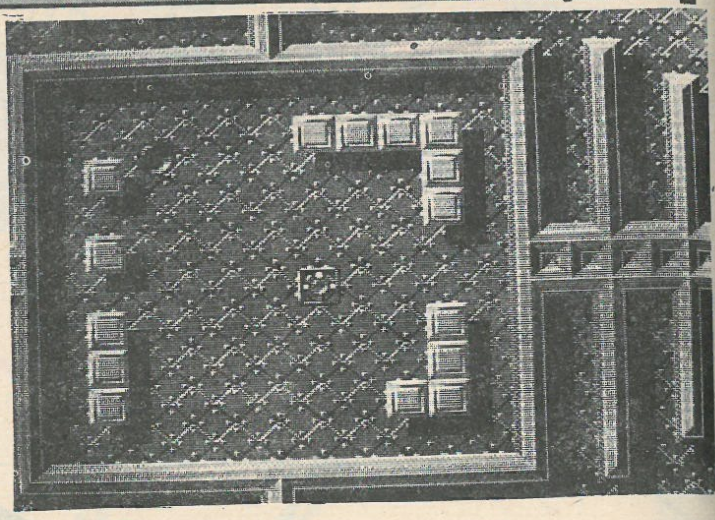


TITAN



Hepimizin bildiği KRAKOUT'lar artık yepyeni bir boyut kazandı. Bunun ilk örneği Titus bize Titan'la veriyor. Evet Titan şimdilik türünün ilk ve tek örneği. Titan oynarken neşeli dakikalar geçirebilirsiniz. Titan'ın kaç bölüm olduğu henüz bilmiyorum fakat 53. bölümdeyim, demekki rahat bir 100



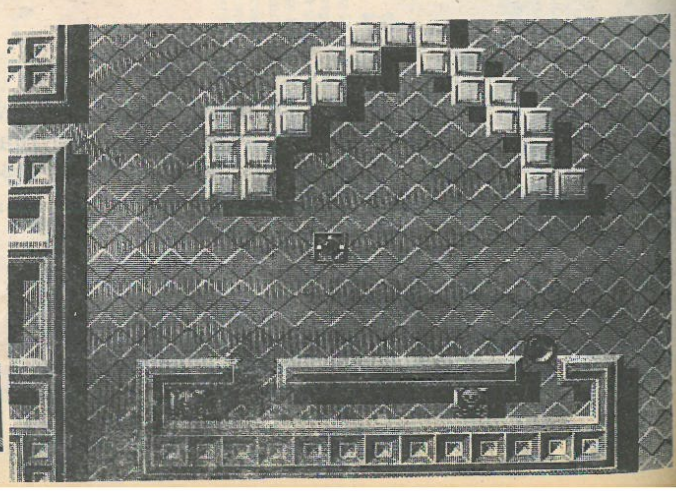


TITAN

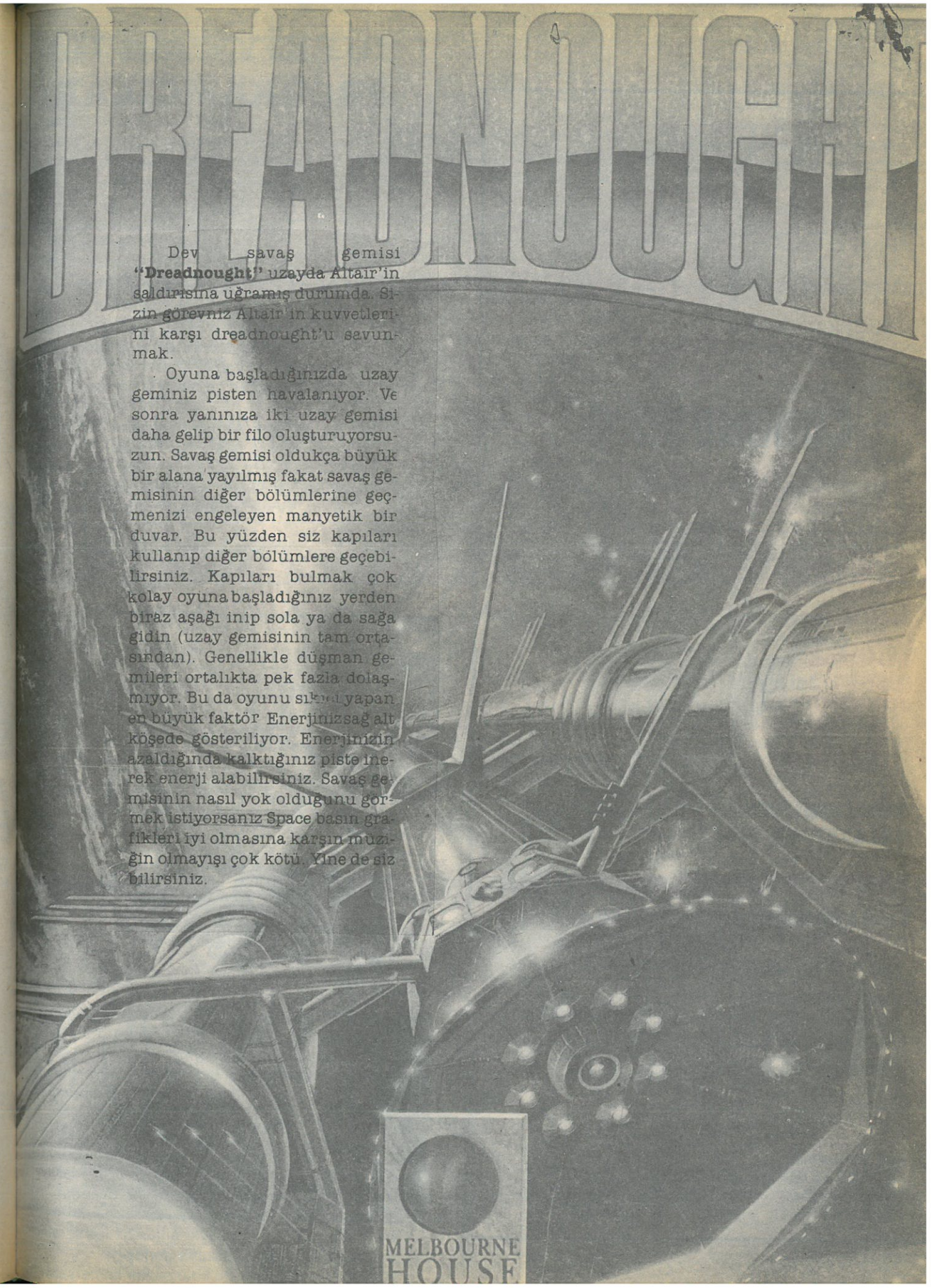
bölüm var. neyse bu kadar girişten sonra oyunun konusundan ve oynanış biçiminden bahsedelim.

Titan bir uzay gemisinin içinde geçiyor. Siz ufak bir geminin kontrolunu almış bulunuyorsunuz. Uzay geminiz ekranda her yere hareket ediyor. Kendi kendine hareket eden bir topun yönünü değşitirmeye çalışıyorsunuz. İlk bölümlerde size hak kaybettirecek bir etken yok, top çarptıkça taşlar parçalanıyor. İleriki bölümlerde ilginç şeylerle karşılaşıyoruz. Bunların içinde bizi en çok zorlayacak olanı hareket eden taşlar. Kurukafalar ve 40. bölümden sonra çıkan canavarlardır. Bir de taşlar var, bu taşlar sizi üstünden her geçişinizde biraz kapanıyor ve sonunda geçilemez hale geliyor. Özellikle bu taşların olduğu bölümler de zorlanacağınızı sanıyorum ama oyunu trainer oynuyorsanız F-7 ile bölüm geçebilirsiniz. Sopanızın kazanabileceği tek bir özellik onu da üstünde E harfi olan kırmızı taşları aldığınızda kullanabiliyorsunuz. Ne olacağını kendiniz görürsünüz, üzerinde kurukafa olan taşlar ise hak kaybetmenize sebep oluyor. Bu şekilde 89 bölüme geçmeyi başarabilirseniz oyunumuzu başarıyla tamamlamış olursunuz. Sonra skor tablosuna isminiz ve skorunuz kaydediliyor. Titan türünün ilk örneği olmasına karşın öyle süper bir oyun değil ama yine de eğlenceli ve vakit öldürmek için birebir.

ORHAN CEVHER



DREADNOUGHT



Dev savaş gemisi **"Dreadnought"** uzayda Altair'in saldırısına uğramış durumda. Sizin görevniz Altair'in kuvvetlerini karşı dreadnought'u savunmak.

Oyuna başladığınızda uzay geminiz pisten havalanıyor. Ve sonra yanınıza iki uzay gemisi daha gelip bir filo oluşturuyorsunuzun. Savaş gemisi oldukça büyük bir alana yayılmış fakat savaş gemisinin diğer bölümlerine geçmenizi engeleyen manyetik bir duvar. Bu yüzden siz kapıları kullanıp diğer bölümlere geçebilirsiniz. Kapıları bulmak çok kolay oyuna başladığınız yerden biraz aşağı inip sola ya da sağa gidin (uzay gemisinin tam ortasından). Genellikle düşman gemileri ortalıkta pek fazla dolaşmıyor. Bu da oyunu sıkıcı yapan en büyük faktör Enerjinizsağ alt köşede gösteriliyor. Enerjinizin azaldığında kalktığınız piste inerek enerji alabilirsiniz. Savaş gemisinin nasıl yok olduğunu görmek istiyorsanız Space basın grafikleri iyi olmasına karşın müziğin olmayışı çok kötü. Yine de siz bilirsiniz.

MELBOURNE HOUSE

Heeey...
Heey...
Hey...

ETİLER
Commodore
CENTER

Seniyor

AMIGA evet var,
C-64 çook,
MONİTÖR en âlâsı,
DİSKET istemediğin kadar,
JOYSTİCK en esaslıları,
YA FİYATLAR Çok çok uygun.

STOP... STOP...

TÜM COMMODORE ÜRÜNLERİ ORJİNAL TELETEKNİK FİYAT ve GARANTİSİ İLE

YA PROGRAMLAR ?

Yeni kuruluşta eski program olur mu?
AMIGA, C-64 ŞAHANE PROGRAMLAR
yazın, çizin, boyayın, şarkı söyleyin, oynayın.

yazın bize adresinizi,
gönderelim size sık sık yeni program listelerimizi
Kuracağımız**"Exculısıv Club"** ün
üye adayları olun...

YENİ ANLAYIŞLA TANIŞIN

İşte adresimiz:
ETİLER COMMODORE CENTER
Nispetiye Cad . Yıldız Çiçeği Sok. No.: 3
Tel.: 165 31 25 ETİLER-İST

Teleteknik Yetkili Satıcısı

ATILIM

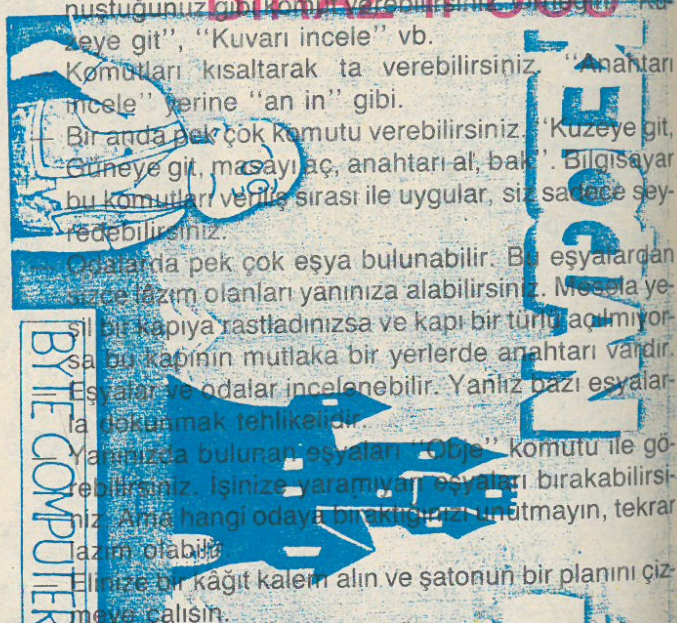
TÜRKİYE'nin İLK PROĞRAMCILARI

BYTE Computer tarafındanm yazılan ilk Türk Adventure'nin grafik proğramlarının Ahmet Ergen'in, Yazılımının ise Ilgaz Akbaş'a ait olduğu açıklandı.

İlk Türk Adventure'ı olma özelliğini taşıyan ve geçen sayımızda yazıldığını haber verdiğimiz **"Keloğlan Karanlıklar Şatosunda"** isimli oyun Nisan ayı başından itibaren piyasaya sürülecek.

Ilgaz Akbaş ile Ahmet Ergen'in eseri olan bu oyun Dergimiz okuyucularına BYTE Computur'in değerli katkıları sayesinde de ücretsiz olarak ulaştırılacak.

Ahmet Ergen / Ilgaz Akbaş



— Oyun tamamen Türkçe kullanmanıza izin verir. Konuştuğunuz gibi komut verebilirsiniz. Örneğin "Kuzeye git", "Kuvarı incele" vb.
Komutları kısaltarak ta verebilirsiniz. "Anahtarı incele" yerine "an in" gibi.
— Bir anda pek çok komutu verebilirsiniz. "Kuzeye git, Güneye git, masayı aç, anahtarı al, bak". Bilgisayar bu komutları veriliş sırası ile uygular, siz sadece seyredebilirsiniz.
Odalarda pek çok eşya bulunabilir. Bu eşyalardan sizce lâzım olanları yanınıza alabilirsiniz. Meselâ yesil bir kapıya rastladınızsa ve kapı bir türlü açılmıyorsa bu kapının mutlaka bir yerlerde anahtarı vardır. Eşyalar ve odalar incelenebilir. Yanlız bazı eşyalarla dokunmak tehlikelidir.
Yanınızda bulunan eşyaları "Obje" komutu ile görebilirsiniz. İşinize yaramıyan eşyaları bırakabilirsiniz. Ama hangi odaya bıraktığınızı unutmayın, tekrar lazım olabilir.
Elinize bir kâğıt kalem alın ve şatonun bir planını çizmeye çalışın.
Odalardaki tuzaklar dışında sizi bekleyen yaratıklar da olabilir. Onları öldürmek için yanınızda çeşitli silâhlar bulundurmaya çalışın.
— Mümkün olduğu kadar çok oda gezin ve odalarda gördüğünüz eşyalar arasında ilişkiler kurmaya çalışın. Bir odada mum, bir odada kibrit gördüyseniz kibriti alıp mumu yakabilirsiniz.
— Oyuna ara vereceğiniz zaman "Sakla" komutu ile oyunu kaldığınız yerden teybe veya diske saklıyabilirsiniz. "Yükle" komutu size tekrar oynama fırsatı verir.
— Bir komut verir ve bilgisayar anlamaz ise eş anlamda başka bir Türkçe sözcük deneyin.
— Çok kızar ve bilgisayara kötü sözler söylerseniz ay

İşte ilk Türk adventure çözümü. Keloğlan herkesin beğeneceği ve zevkle oynayacağı bir oyun. Diyebilirim ki insanı saatlerce bilgisayar başında uğraştıracak bir oyun, o kısaca Keloğlan birçok adventureyi gölgede bırakabilecek derecede güzel bir oyun.

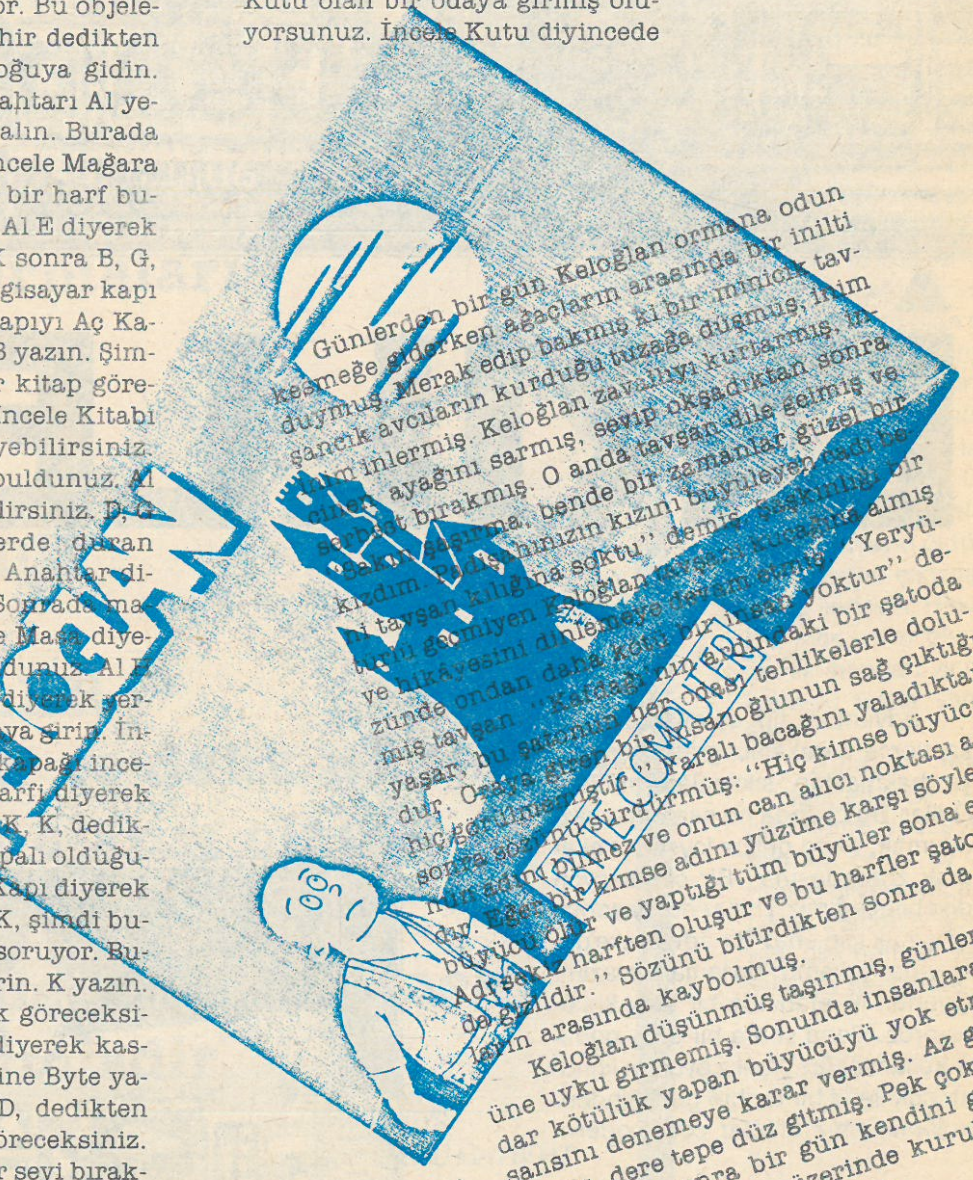
Oyunun amacı Şatoda bulunan 8 harfi toplamak ve bu harften oluşan kelimeyi büyücüye karşı söylemek. Ama bu arada sizi bekliyen birçok tehlikede var.

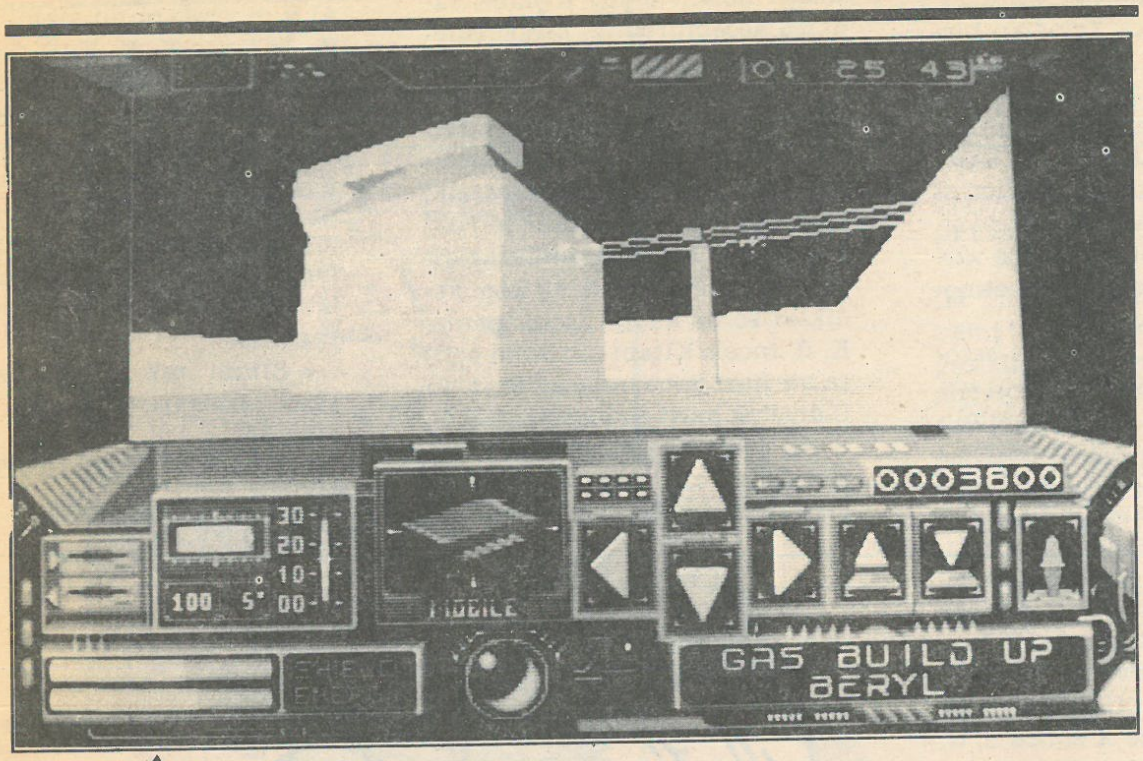
İsterseniz vakit kaybetmeden maceraya atılalım:

İlk önce kendimizi bir şatonun önünde buluyoruz. Burada GİR kumutuyla şatoya girebiliriz. Şimdi ilk odadasınız. Burada göze iki obje çarpıyor. Bu objeleri Al Fare, Al Panzehir dedikten sonra D yazarak doğuya gidin. Burada görünen Anahtarı Al yeşil Anahtar diyerek alın. Burada görülen mağarayı İncele Mağara diyerek inceleyin ve bir harf bulacaksınız. Bu harfi Al E diyerek alabilirsiniz. Önce K sonra B, G, G dedikten sonra bilgisayar kapı kilitli diyecek. Bu kapıyı Aç Kapı komutuyla açın. B yazın. Şimdiki odada yerde bir kitap göreceksiniz. Bu kitabı İncele Kitabı komutuyla inceleyebilirsiniz. Şimdi bir harf daha buldunuz. Al T diyerek harfi alabilirsiniz. D, G dedikten sonra yerde duran anahtarı Al Kırmızı Anahtar diyerek alabilirsiniz. Sonra da masayı İnceleyin İncele Masa diyerek bir harf daha buldunuz. Al E diyerek harfi alın. D diyerek yerde kapalı olan bir odaya girin. İncele Kapağı diyerek kapağı inceleyin. Burada Al C harfi diyerek bir harf daha alın. B, K, K, dedikten sonra kapının kapalı olduğunu göreceksiniz. Aç Kapı diyerek kapıyı açın. K, D, D, K, şimdi burada büyücü bi soru soruyor. Buna Byte diye cevap verin. K yazın. Yerde demir bir kask göreceksiniz. Al Demir Kask diyerek kaskı alın. G gidin, ve yine Byte yazın. D, D, Aç Kapı, D, dedikten sonra yerde balta göreceksiniz. Bunu almanız için bir şeyi bırakmanız gerekir. Bırak Yeşil Anahtar diyerek anahtarı bırakın. Ve Al Balta Komutuyla Baltayı alın. B, G, G dedikten sonr bir asker çıkıyor karşınıza. Eğer bu askeri öldüremezseniz siz öleceksiniz. (bir komut hakkınız var). Askeri öldür komutuyla Askeri öldürün. D, Aç Kapı, D, dedikten sonra karşınıza bir aslan çıkıyor. Bu aslanı Aslanı öldür diyerek rahatça geçebilirsiniz. Bırak Tüfeği, Al Hac, D dedikten sonra Aç Kapı diyerek Kapıyı açabilirsiniz. Bırak balta, İncele yazı dedikten sonra bir harf daha bulacaksınız. Bunu Al r diyerek alabilirsiniz. Yerde beyaz bir anahtar görürsün. Bunu Al beyaz Anahtar diyerek alabilirsiniz. B, Aç Kapı dedikten sonra kapıyı açabilirsiniz. K, B, İncele Kitabı dedikten sonra bir harf daha bulacaksınız. Al U diyerek harfi alabilirsiniz. D, G, G, G, D dedikten sonra Ortada Kutu olan bir odaya girmiş oluyorsunuz. İncele Kutu diyincede m harfını buluyorsunuz. Bun Al m diyerek alabilirsiniz. B, Aç Kapı, İncele masa dedikte sonra bir harf daha bulursunu Al n diyerek bunu alabilirsini K, Aç Kapı, K, K, K, D dedikte sonra kapı kilitli diyecek ve s Aç Kapı diyerek açabilirsini Şimdi büyücü size 8 harften olu şan kelimeyi soruyor. Bu soruy da Hernctum dedikten son oyunun son ekranını görüyors nuz. Neyse bu son ekranıda a latmıyayım ki heyecanla oyn yasanız.

Şimdi tek dileğimiz ye Türk Adventure'lerinin yapı masıdır.

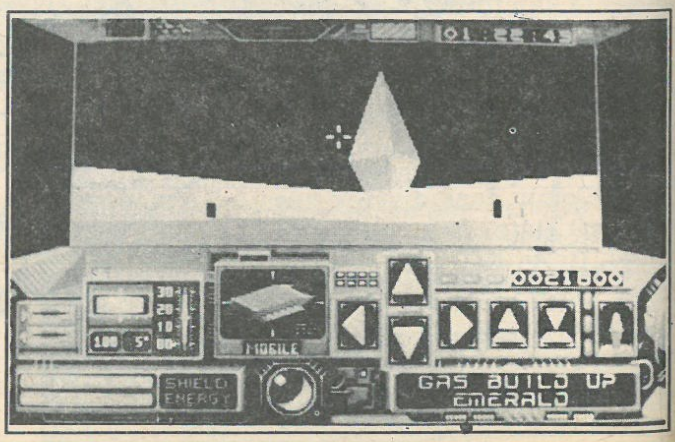
MERİÇ GÖKTEKİ





DRILLER

Adventure tipi oyunları sevipte saatlerce hareketsiz grafik ve yazıya bakmaktan sıkılanlara müjde: Driller. Bu oyunda ne saatlerce yazı okumak, nede delice joystick sallamak zorundasınız. Bir simulasyon diyebileceğimiz Driller'da başarıya ulaşmak için enaz Bir adventure'daki kadar zekamızı zorlamamız lazım. Oyunun ilk etabında bir tank kullanıyoruz. Daha sonra bir uzay gemisi kullanacağız. Yanlız oyunun konusu çok ilerki bir tarihte geçtiğinden kullandığımız araçlar çok modern



Şimdi tankımızın ve hava aracının içine bir göz atalım:

Klavyeden yön tuşlarını kullanarak istediğimiz yöne gidebiliriz. Tankın kontrol panelindeki yön tuşlarına mouse'un sağ tuşuyla basarsanız aracınız ekseni etrafında döner. Aşağı ve yukarı olan küçük oklar ise aracınızı havalandırmak içindir. Bu özellik, tankta sınırlıdır fakat hava aracında istediğiniz kadar yükselebilirsiniz. Eğer dik bir açıyla havalanmak istemiyorsanız önce aracınızın burnunu kaldırın sonra havalanın. Eğer oyun sırasında nerden geldiğini göremediğiniz bir ateş altında kalırsanız. düşman hava aracına hedef olmuşsunuz demektir. Burnunuzu kaldırıp etrafınızda dönerseniz onu bulabilirsiniz. hava aracı kullanırken ise hemen havalanarak onu vurabiliriz.

Oyuna ESC ile başlayabilirsiniz Önemli olan şey, hedefleri doğru sırayla vurmaktır. Örneğin oyunun başında karşınızdaki duvarın ilk önce üst kısmını, sonra diğerlerini vurmalısınız. Karşınızdaki iki duvarın kesiştiği yere doğru giderken yerde bir çarpı göreceksiniz. Gaz arıtma şebekesini tam o çarprazın ortasına kurarsanız en az %90 başarı elde edersiniz. Sakın çarpı olmayan bir yerdeki gazı arıtmaya çalışmayın Eğer ilk ekrandaki küçük yapıya girerseniz can ve kalkanınızı arttırma için piramitleri vurun fakat sakın diğerlerini vurmadan sarı piramitlerin en yüksektekisini vurmayın. Önünde beyaz kutu olan duvarı geçebilmek için kutuyu vurun, İçerdeki herdeği geçebilmek içinse dik duran sütunu vurun. Asansörün olduğu yerde üstüste duran kutulara çıkın ve düz devam edin. Geldiğiniz yerdeki ortadaki sütunu yeteri kadar vurun Dev sütunların olduğu yerde köprünün üzerine çıktıktan sonra kutuyu vurup ilerleyin. Hava taşıtını bulmak için İnce yollar olan yerden sola girip ilk hangarı açmamız, sonrada içerdeki taşıta yandan değmemiz lazım.

Driller tek kelimeyle **"kaliteli"** Bir oyun. Efektler ve grafiklerde iyi düşünülerek hazırlanmış. En az bir ay oyunun atmosferinden çıkamayacağınızdan emin (yada Falcon'u görene kadar). Bu yönüm gibi hem simulasyon, hem adventure sevenlere birebir

KONU en iyi
Grafik
GENEL
64'ler
AYLIK OYUN AÇIKLAMALARI DERGİSİ

Bilgisayar dünyasının sayılı firmaları
SORBİM
LAÇİN
SKY
BOĞAZİÇİ
OSAM
TETİKLER
TAYLAN ve daha nicelerine
Reklam ajansı olarak hizmet veriyoruz.

Size de hizmet etmek emelimizdir.

- *GAZETELER İLAN SERVİSİ*
- *HER TÜRLÜ MATBUAT İŞLERİ*
- *REKLAM & TANITIM FİLMLERİ + VİDEO HİZMETLERİ*

SAFA
Tanıtım Hizmetleri ve Ticaret
ŞEHİT ASIM CAD. 51/5-6
BEŞİKTAŞ - İSTANBUL
Tel: 160 82 11 - 158 81 81


TYPHOON

Son zamanlarda ardı arkası kesilmeyen SHOOT-EM UP'lara nihayet kaliteli bir oyun katıldı. Oyunda amacınız bir seri görevleri tamamlamak. Bunun için iki ana aracınız olan helikopterinizi ve uçağınızı kullanacaksınız.

Oyuna uçağınızla başlayacaksınız. Bu bölüm afterburner'a çok benzediği gibi daha da iyi diyebiliriz. Amacınız uçak gemisinden kalkan uçakları temizleyip daha sonra uçak gemisini vurmak. Grafikler hayli güzel. Bulutlara yaklaştıkça büyümeleri güzel canlandırılmış. Müzik ise heyecanı yüksek tutmaya yetecek kadar güzel.

Uçağınızın iki silahı güdümsüz füzeler ve makinalısıdır. Karşınıza çıkan bu uçakları ya alttan makinalınızla yada üstten füzelerinizle haklayabilirsiniz. Size tavsiyem bu işi üstten yapmanız. Çünkü uçakların füzelerinden kurtulmak hem kolay olur hem de çoğunu temizleme fırsatınız olur. Aşağıdan ise vurulma yüzdeniz hayli düşük. Bu bölümde yedi hakkınızdan birini bile kaybetmezseniz büyük bir avantaj yakalarsınız.

Uçak gemisiyle karşılaşınca etrafında daireler çizerek attığı füzelerden kurtulmaya çalışın. Ve geminin üstündeki kırmızı noktayı yakalayıp bütün füzelerinizi oraya fırlatın. Bunları çabuk yapmaya dikkat edin. Çünkü gemiye yaklaştıkça füzeleri iyi göremez ve rahatlıkla vurulursunuz. Bir kaç güzel atıştan sonra uçak gemisi patlayacaktır.

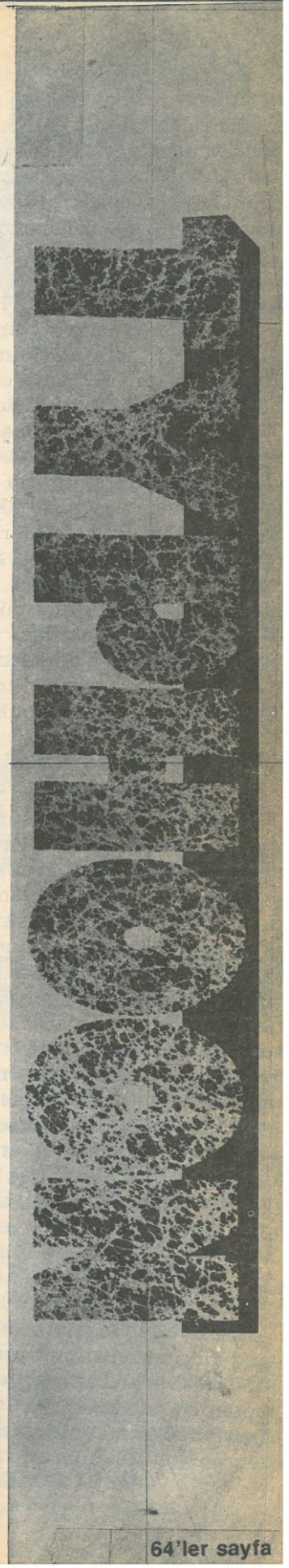
İkinci bölümde helikopterinizi kullanacaksınız. Helikopterinizin makinalı ve bombalarından başka aralık tuşuyla bir kere kullanılabilen ve ekranın sağ alt köşesinde kare içinde olan şekil bu bombayı sembolize eder. Bu bomba etrafta bombayla veya makinalıyla vurulabilen her şeyi yok eder.

Bu bölümde helikopterinizi yukarıdan göreceksiniz. Bu bölümdeki düşmanlarınız ve sizi tehdit eden silahlar başta iki kanatlı ve füze bırakan (güdümlü) uçaklar, dönerek ve sayıca fazla olan uçaklar, sizin gibi helikopterler, zararsız gibi gözüken ve tek yaptıkları uçmak olan mavi uçaklar, az sayıda olan kare toplar ve denizde olması doğal olan gemi ve deniz altılar.

Bu bölümde başınıza gerçekten dert olan füze uçaklarını ya ortaya çıkar çıkmaz vurma veya füzelerini vurarak veya manevra yaparak etkisiz hale getirmektir. İlk seçenek her zaman yararınıza olacaktır. Diğer uçan şeyleri imha etmek sizin ateş kabiliyetinize veya manevra kabiliyetinize kalmıştır. Gemileri üzerine veya yakınına bomba atarak imha edin. Yoksa başınıza gerçekten iş olurlar. Toplarıda aynı şekilde yok edin. Denizaltıları ancak su yüzüne çıktıkları zaman vurabilirsiniz. Bunların su yüzüne çıkışı gerçekten güzel canlandırılmış. Bu bölümlerde diğer önemli nokta ise büyük gemiler ve oyunun sonundaki büyük bina. Gemide ilk yoketmeniz gereken geminin sağ ve sol taraflarında olan füze rampaları daha sonra diğer kare toplar.

Bölümün sonunda dikkat etmeniz gereken diğer bir husus siyah büyük toplardır. Bunlara ateş etmeniz pek doğru olmaz. Çünkü vurulunca üç parçaya ayrılan bu toplardan kurtulmak hayli zor. Ekranın sonundaki üç parlak bölümü havaya uçurmak için iyi bir zamanlama ve iyi bir yerde atılan bombaya ihtiyaç vardır (aralık çubuğuyla atılan). Bundan sonraki bölümlerde helikopteriniz karada savaşacaktır. Buradaki tehlikeler pek farklı değil yalnız tankların sayısı artmış durumda. Ayrıca büyük uçaklar yine başınıza bela ola-





ak. Yapılacak tek şey durmadan teş etmek. Bu bölümlerde sizi orlayacak olanlar ilk bölümlerleki mavi uçakların beyazlarının rtaya çıkması ve bunlarında gülümlü füze atmasıdır. Bundan başka fil şeklinde nesnelerin sa- ışın fırlatılarak dar bir geçiten geçmenizi engellemeleri size başka bir zorluk olacaktır. Hele iz bunlarla uğraşırken bir de helikopterlerin ortaya çıkması hiç hoş olmuyor. Ekranın ortaında geçmenizi engelleyen duva- ve yanındaki füze rampasını üzel bir bombayla aynı anda oradan kaldırabilirsiniz. Bu bölümler arasında uçağınıza tekrar örev düşecek. Bu sefer dar bir eçitte hem kara araçlarıyla hem e uçaklarla uğraşacaksınız. Buada sahip olduğunuz bütün akları kaybedebilirsiniz. Bun için düzenli ve dikkatli şetilde daire çizip hedefleri imha tmeye bakın ve elinizi çabuk tun. Burada mermilerinizi ve füeleri ortak kullanacaksınız.

Ve son bölüm. Bu bölümde aha önce bahsettiğimiz filler bunmak ta bunları geçtikten sona ekranın sonunda mavi çakların saldırısını püskürtükten sonra Hangarın kapısına eliyorsunuz. Ve biranda bir sü- uçağın saldırısına uğruyorsuuz. Sakin olun ve ardarda tetiğe asın. Aynı yerde iki hatta bir saiye bile kalmayın ve uygun zananda aralık tuşuna basın ve üyük bir bölümünü ortadan aldırın. Daha sonra çıkanları ahip olduğunuz deneyimle hakayacaksınızdır. Ve mutlu son.

Not: Oyunda karşınıza çıkan üçük kırmızı helikopteri ancak ermilerle vurabilirsiniz. Ve hekopterden değişik zamanlarda eğişik silahlar alabilirsiniz. En yileri en geç alınanlardır.

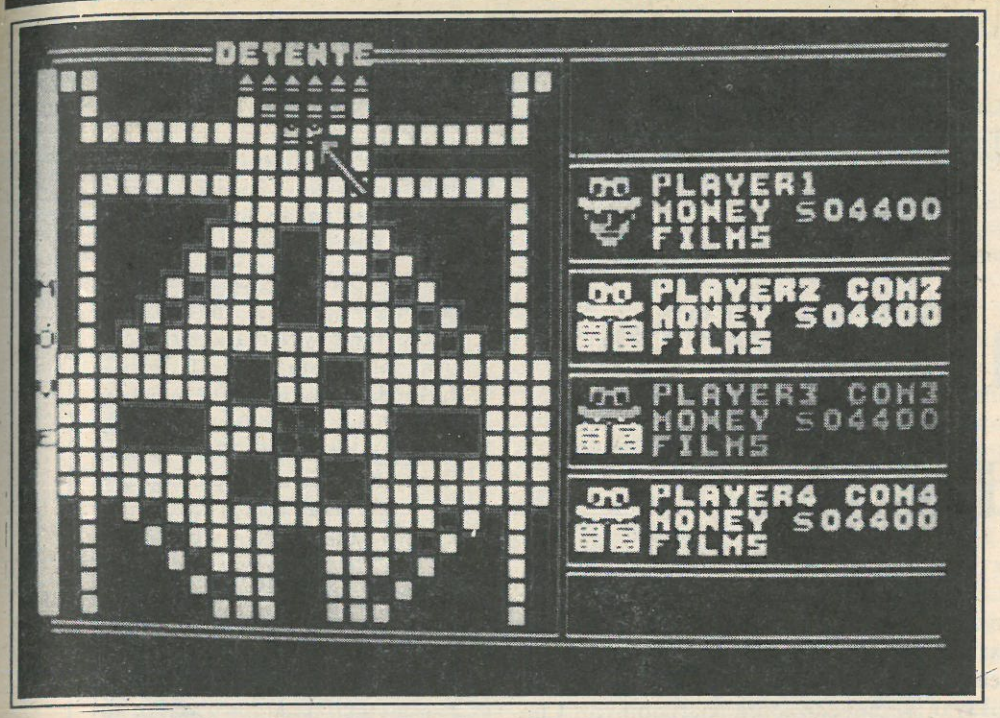
MERT GÖKKAYA

Steel

Steel uzay oyunları ile adını duyurmuş olan "**Hewson**" firmasının en yeni oyunu. Fakat diğerlerinden farklı olarak, bu kez bir uzay aracını yönetmiyoruz aksine onu yok olmaktan kurtarmaya çalışıyoruz. Bu uzay aracı bir kargo gemisi, uzay korsanları onu yağma ettikten sonra geminin ana kumandasına yarayan jeneratörün pillerini çıkartmış ve geminin içine gizlemişler. Şimdi neden diye sormayın çünkü uzay korsanı bunlar ne yapacakları belli mi olur. Daha sonrada gemiyi terk edip gitmişler ama bir şey unutmuşlar (AS-31) geminin güvenliğinden sorumlu bu robotu görmemişler robotun görevi ise geminin reaktörü infilak etmeden bu tehlikeden kurtarmak.

Bunun için geminin reaktör odasındaki tüm şartellere pilleri yerleştirmeli ama daha önce şartelleri açmalı şartelleri açmak için bir oyun oynaması gerekiyor bu oyun bir uzay gemisini yönetmek ve önünde kalkan bulunan bir yeri vurmaktan ibaret oyunda verilen süre içinde bitmeli yoksa baştan tekrar oynuyorsunuz. Her oyunu başarmanızda bir şalter açılıyor ve topladığınız pilleri bu şalterlere yerleştiriyorsunuz bir seferde en fazla üç pil taşıyabiliyorsunuz. Pilleri görünce hemen tanıyacağınızı umuyorum oyunları tanımak için ise renklerine bakmanız yeterli. Sarı olanlar açılmamış şartellerin oyunları Kırmızılar ise başardığınız oyunlar eğer herşeyi başarırda burada zaman ve enerji kaybından oyun bitmezse geminizi kurtarabilirsiniz.

HAKAN TIRALI



ESPIONAGE

Eğer uzun, monoton fakat akıl isteyen oyunlardan hoşlanıyorsanız, bu oyun size göre demektir. Oyun dört kişiye kadar oynanabili yor. Oyun daha çok satranç veya dama türü bir oyuna benziyor. Oyun başladığında oyuncu sayısını seçiyorsunuz. Bundan sonra oyunu zamana göremi yoksa bitirmeye göremi oynayacağınız sorulacak. Eğer ilk oyununuzsa oyunu kavramak açısından bitirmeye göre oynamak en iyisi.

Oyuncuların isimlerini girdikten sonra oyuna başlıyorsunuz. Oyunu bir çok karalerden oluşmuş bir alanda oynuyorsunuz. dört ayrı grubun üsleri var. Ortada ise her grubun alması gereken microflimler var. Kendi üssünüzdeki adamlarınızın özelliklerine göre ekaranın istediğiiz bölümlerine yerleştirin. Üç çeşit adamınız var bunlar:

TAÇ şeklindeki adamlarınız ise oyunun belkemikleridir. Her yönü gidebilirler degerleri 600 dür.

Oyunda amacınız diğe grupların damlarını alarak çok para kazanıp daha sonra ortadaki microfilimlerden birisi alıp sağsalim üsse dönmektir. Oyunda düşman grubun adamlarını almak için üstunüne atlamanızı kafidir. Yalnız arkasında ne bir duvar nede başka bir karakter olmamalıdır. Şapkalı karakterler iki ker üstüste adam alabilirler. Bu da onları öneli yapan özelliklerinden bir tanesidir.

Ekranın ortasındaki micraflimleri de aynı şekilde alacaksınız. Arkasında başka microflim olmayacak. Bu iş için en iyi karakter şapkalı karetердir. Oyunda, ekranın sağ tarfında karakterlerin duru mundan başka, options seçenei vardır. Bu seçenekle bulunduğunuz kareye büyültebilir. Oyunu durdurabilir, bir oyuncuyu bilgisayara geçirebilir veya help seçeneğiyle oyunun konusunu öğrenebilirsiniz.

Oyunu çok monoton ve sıkıcıdır. Eğer dama dan hoşlanıyorsanız bu oyun hoşunuza gidebilir. Oyunu monoton yapan tek grafkli olması ve tekdüz olan müzigidir. Eğer tezacanlı bir iseniz bu oyunun yanına yaklasmayın.

Mert GÖKKAYA

BİLGİSAYAR

Bilgisayarda markalar hızla çeşitleniyor. Toplama parçalarla yerli montajı bile var

"Senin IBM'in ne marka?"

Acaba Türkiye bilgisayar mezarlığı mı olacak?" Türkiye'deki bilgisayar çevreleri uzun yıllar bu korkuyu yaşadı. Karamsarlar diyorlardı ki:

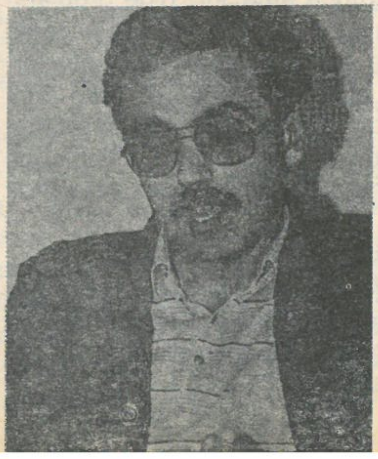
"Hiç ilgisi olmayan firmalar bile talep olduğunu görünce bilgisayar ithalatçılığına soyundu. Adı sanı duyulmadık Uzakdoğu kökenli cihazları getirip satıyorlar. Çoğu da getirdiği birkaç partiden sonra bu işten çekiliyor. Bu cihazlar bir süre sonra bozulacak, o zaman ne olacak? Bu kadar değişik marka için servisi,bakımı, en önemlisi yedek parçayı kim sağlayacak? Tamir edilemeyen, yedek parçası bulunmayan, yallah çöpe. Yazık değil mi dövizlere?"

İthalat mevzuatı, ilk şekli ile ithalatçı firmaya 7 coğrafik bölgede en az bir servis istasyonu kurmayı zorunlu tutuyor, bu kanıtlanmadıkça ithal izni vermiyordu. Oysa daha sonra servis zorunluluğu kaldırıldı. Yani ithalatçı, dilediği ülkeden dilediği marka bilgisayarı getirtip Türkiye'de pazarlayabilecek, ama bu cihazların bakımı için servis ağı kurma zorunluluğu olmayacaktı.

PİYASA ORGAN DOĞURDU Oysa gerçek şu ki, Türkiye ileri sürüldüğü gibi hiç de bilgisayar çöplüğü olmadı. Hatta Türk insanının kendine özgü pratik zekâsı, bilgisayar alanında öylesine ilginç çözümler üretti ki, en karamsarlar bile parmak ısırdılar. Artık markası ne olursa olsun, PC düzeyinde Türkiye'de servisi yapılamayan bilgisayar yok... Piyasaya giren en bilinmedik marka bile, kısa bir alışma döneminden sonra onarılabiliyor. Çünkü artık işi sadece bilgisayar tamir etmek olan ekipler yaygınlaşmaya ve güçlenmeye başladılar. Yedek parça sorunu ise yine işi yalnızca yedek parça getirmek olan ithalatçılar tarafından karşılanmaya başlandı. Yani bir başka tarifle, piyasa talebe göre kendi organlarını bilgisayar alanında da yarattı.

Uzakdoğu kökenli bilgisayarlar, özellikle 1988 başından itibaren Türk piyasasına geniş çapta çıkarma yapmaya başladılar. Giderek daha fazla alıcı buluyorlar. Buna en önemli neden olarak ise artık Türk insanının bilgisayar korkusunu atması gösteriliyor. IBM uyumlu olarak üretilen Uzakdoğu bilgisayarları, çok daha ucuza satıldıkları için Türk piyasasında giderek yer tutmaya başladılar. Taiwan, Güney Kore gibi ülkelerden gelen cihazlar, özellikle sıradan ihtiyaçlar için cazip bir alternatif oluşturuyorlar. IBM uyumlu bu bilgisayarlar için parça sorunu da asgari düzeyde. Zaten endüstri standardına ulaşmış olan pek çok devre, çoğu markada birbirine uyuyor. İthalatçı, tamir-bakım işleri yapan bir firma ile anlaşarak servis sorununu da çözüyor.

Özçınar "Servis sorunu yok."



TAIWAN BASTIRIYOR Aslını araranız IBM'den NCR'sine kadar hemen bütün büyük markaların içine Uzakdoğu üretimi parçalar girmiş durumda. Ünlü markaların hemen hepsinin pek çok bölümü ucuza çıktığı için, bir süredir Taiwan veya Güney Kore'de üretiliyor. Bu gerçek kimi zaman açıkça söyleniyor. Kimi zaman gizleniyor. Hatta Türkiye'de satılan bazı IBM bilgisayarların ambalajı açıldığında, ekranın üzerinde "Made in Taiwan-Bu etiketi ambalajı açınca lütfen atınız" yazılı etiketlere rastlanıyor. Yapışkan etiket atılınca geriye kalan IBM markası, sıradan kullanıcıya cihazın sanki tamamen Amerikan yapımı olduğu izlenimini veriyor. Yani Uzakdoğu üretimi parçalar, Batı üretimi bilgisayarları zaten istila etmiş durumda. Şu veya bu oranda. Ama varlıkları inkâr edilemez.

Bir yandan da doğrudan bütün olarak cihaz halinde pazarlanıyorlar. Tüketiciye cazip gelen tarafı ise fiyatları. Çünkü ünlü markalara göre Uzakdoğu yapımı bir PC, yüzde 40'lara varan oranda daha ucuza satılıyor. Eh, yaptığı iş sıradan ihtiyaçlar için aynı, fiyatı düşük, servis problemi de olmayınca cazip hale geliyorlar. Taiwan malı IPC bilgisayarlarını pazarlayan YAGEM'in satış sorumlusu Gökçe Özçınar konuyu şöyle açıklıyor:

"Önemli olan satışı yapan firmanın tutumu ve verdiği hizmettir. Yoksa yerli kullanıcılar Uzakdoğu ürünü bilgisayarların da dev Batı markalarıyla aynı performansı sağladığını gördüler. Servis ve yedek parça sorunu da çözümlendi. IBM bu işin standardını koyan kılavuz kuruluş konumunda. Bu inkâr edilemez. Ama yaptığı iş bakımından ele alındığında, boynuz kulağa yetişti. Hem zaten büyük markalar da çoğu parçalarını Uzakdoğu'da yaptırmıyorlar mı?"

MEGA Bilgisayar'dan Fethi Demir ise şu örneği veriyor: "İnsanlar bilgisayarla neler yapabilecekle-

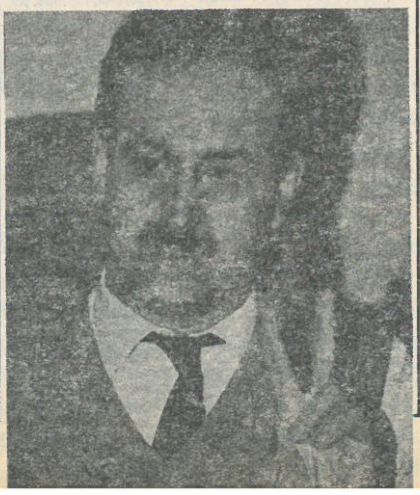


Orijinal gibi Kim der ki, bu toplama bilgisayardır. (Fotoğraflar: Fahri Alakent)

rini daha yeni yeni öğrenmeye başladılar. Bir müşterim broşür yollamak için adresleme makinesi arıyordu. Hatta fuarlara bile gidip adres makinesi aramış. Sonra işini bir bilgisayarla yapabileceği, ayrıca bilgisayarın diğer işlevlerinden yararlanabileceğini de öğrendi. Gidip bir Uzakdoğu malı bilgisayar aldı. İhtiyaçları belirli, genişleme problemi yok. Ünlü bir marka diye neden 7-8 milyon ödesin?"

YİĞİDİN HAKKI Piyasanın büyük ağabeyi olduğu için yine örneği IBM'den alırsak, IBM'in teknolojisinin üstün olduğu açık. Ancak herkesin de çok üstün teknolojiye ihtiyacı yok. Uzakdoğu ürünleri de bu ayrımı değerlendirip piyasaya yerleşmeye başladılar. Dünyadaki tüm ülkelerde Uzakdoğu ile rekabet etmekte olan IBM de üzerindeki bu kamburdan kurtulmak için bir süre önce dizaynını değiştirdi. Micro channel adını verdiği yeni bir teknolojiyi PC/2'lerde uygulamaya başladı. Ancak Uzakdoğulu üreticiler son teknolojiyi takip ediyorlar. Ne var ki bazı ayrıntılı yazılımlarda IBM'in chip seviyesine inildiği için, program yalnızca IBM'de çalışabiliyor. Örneğin korumalı dis-

Demir "İnsanlar artık korkmuyor."



ketlerde, disket sürücünün chipine yönelik kayıtların bulunduğu programlar gibi.

Bazı Türk girişimciler ise Uzakdoğu ülkelerine fason bilgisayar yaptırıp, üzerine kendi markalarını koyarak pazarlıyorlar.

Bir de toplama bilgisayarlar var. Yani ana kartı şuradan, ekranı buradan, klavyesi oradan, diski beriden toplanıp monte edildikten sonra, üzerine bir marka basılıp satılan bilgisayarlar. Endüstride standartlaşmanın ilginç bir yan ürünü. Şimdi Türkiye'de bazı usta bilgisayarcılar bunu yapıyorlar yani toplama bilgisayar üretiyorlar ve bu garip karışımlar pek çok kuruluşta şakır şakır çalışıyor.

BİZ YAPTIK OLDU! Toplama bilgisayarcılıkta mekanizma üç türlü işliyor. Birinci gruptaki iş bitiriciler doğrudan, sözgelimi Taiwan ile ilişkiye geçip değişik üreticilerden fiyat alıyorlar. Fiyatını uygun buldukları fabrikalardan topladıkları ana kart, disk, klavye gibi gerekli tüm parçaları ayrı ayrı ithal ederek Türkiye'ye getiriyor ve burada monte edip bilgisayar haline getirerek satıyorlar. İşleri bu. İkinci gruptakiler ise profesyonellere yedek parça satan çeşitli ithalatçılardan topladıkları elemanları kendi atölyelerinde monte ediyorlar. Üzerine şöyle İngilizce çağrışımları olan bir markayı da basınca oluyor sana bilgisayar. Disk kapasitesi, ana belleği, hızı ile oynayarak çok değişik bileşimler yaratıyorlar. İşin hoş yanı bu toplama bilgisayarların bazıları zaman zaman dev markaların cihazlarından çok daha marifetli de olabiliyor. Hepsi de IBM uyumlu. Bunları daha çok bilgisayarı meslek edinmiş, onu yakından tanıyan profesyoneller tercih ediyorlar. Çünkü yarı fiyatına geliyor. Toplamacılar çoğu kez aynı zamanda tamir işini de yapan servisler. Üçüncü grup ise ana parçaları bütün olarak alıp birleştirenler.

Bilgisayar çöplüğü olmasından korkulan Türkiye, görüldüğü gibi 3-5 yıl içinde bilgisayarla öyle içli dışlı oldu ki, bazıları işin katakullisini bile öğrendi. Piyasadaki PC satıcıları da artık pazarladıkları malın marifetlerinin yanı sıra, hizmetlerinin kalitesi ve fiyatları ile de rekabet etmeye başladılar. Çünkü artık Türk insanı bilgisayarı daha yakından tanıyor.

64'ler sayfa 23

Assembler Kursu

Dr. Ali Özçelik

MAKİNE KODUNA GİRİŞ

Şimdi assembler programını yazdın, RUN et. Ekranda **menu** olması lazım. 1 tuşuna bas. Ekranda "BAŞLANGIÇ ADRESİ" göreceksin. Bunu cevap olarak C000 yaz ve RETURN'e bas.

Şu anda Assembly dili, C000 mevkiine girme pozisyonundasın. Assembly dilinde satır no'ları yok, bunların yerine adresler vardı. C00 bir adrestir. Şu anda Assembly dili bilmiyorsun, bunun için X tuşuna bas ve RETURN'le. Bu seni ana menüye geri gönderecektir.

Şimdi 2 tuşuna bas. ekranda "BAŞLANGIÇ ADRESİ" göreceksin. Bu sefer F301 diye cevap ver. Şimdi kompüter F301 adresinden başlamak üzere, ileriye doğru (F301,F302 vs.) bilgileri ekrana print edecek. Nelerin print edildiğini şu anda anlaman gerekmiyor. Sonra anlıyacaksın.

Print'i durdurmak için SPACE tuşuna bas ve öyle tut. Şimdi X tuşuna bas. Tekrar ana menüye döneceksin. Şimdi 7 tuşuna bas. Bu sefer "CODE'UN ADRESİ" göreceksin, FFD2 yaz. Şimdi kompüter FFD2 adresindeki Assembly dilini RUN edecek ve ekrana bazı rakam ve karakterler yazacak. Bu karakterler bir sonraki bölümde incelenecek. Herhangi bir tuşa bas, an a menüye döneceksin.

Bundan sonra 8 tuşuna bas ve D tuşuna bas. Bu decimal rakamları girmenizi sağlar, kompüter bunu hexadecimal'e çevirir. Şimdi yine 8 tuşuna bas ve arkasından H tuşuna bas. Şimdi hexadecimal rakam gir, kompüter bunları decimal'e çevirecek. Eğer ana menüye dönmek istiyorsan X tuşuna bas.

REGİSTER'LERİ YÜKLEMEK

Commodore 64'ü Assembly dilinde 3 ana Register'i vardır. Bu Register'lar değişken olarak düşünülebilirler. Bunlar:

1) Accumulator (A)
2) X Register
3) Y Register

BASIC değişkenlerinin tersine, değişkenler 0-255 (0-FF-Hex.) arasındadır.

Register'i bir değere eşitlemek için, bu değeri yüklemeliyiz. Örnek: Basic'te A'nın değeri 55 ise A=55 yazabiliriz. Assembly dilinde bu 'LDA #37' şeklindedir. Burada LDA'load A.' ve '#' ise bu sonraki değer ile' $ ise hex. rakam demektir.

A Register'a 37 yüklendi, 55 değil, çünkü rakamları hex. olarak vermeliyiz. 55 decimal = 37 hex.

Register'lar değişik metodlar ile yüklenebilirler. Yukarıdaki metoda IMMEDIATE denir. Daha sonra diğer metod'larıda anlatacağım. Önce Assembly dili yazmak için Asembler'in nasıl kullanılacağını öğrenceğiz. Assemler'i yükle ve RUN et.1 tuşana bas, sonra C000 yaz, kodumuzu C000 adresi ve devamına koyacağız.

Şimdi "LDA #$ 37" yaz ve RETURN'e bas. Cursor tekrar göründüğü zaman RTS yaz. RTS komutu kompüteri tekrar BASIC'e gönderir (RUN olurken). Assembly programının sonunda RTS'yi yazmazsan kompüter BASIC'e dönmez ve donar (CRASH). Yazdığın kod şu şekilde olmalıdır:

```
C000 LDA #$ 37
C002 RTS
```

Şimdi X tuşuna bas. Asıl menüye dönmelisin. 7 tuşuna bas. Ekranda "CODE'UN ADRESİ" yazısını görmelisin. C000yaz ve RETURN tuşuna bas. Şimdi kompüter yazmış olduğun Assembly programını RUN edecek ve A register'ini 37 değeri ile yükleyecek.

Kompüter Assembly programından döndükten sonra, Register'lerin değerini ekrana dökecek.

```
AR—A Register
XR—X Register
YR—Y Register
SP—Stack Pointer (sonra izah edilecek)
```

Dikkat et A registerinde 37 değeri var, bunu biz yükledik. X ve Y registerleride yukarıda olduğu şekilde aynı yöntemle yüklenir. Bazı örnekler:

```
C000 LDX #$ 9A
C002 RTS

C000 LDY   $ 50
C00 2RTS
```

İlk örnekte X registeri 9A ile ve ikinci örnekte Y registeri 50 değeri ile yüklenmiştir.

ZERO PAGE:

Bunu okumadan önce PEEK komutunu bilmeniz gerekiyor. (Bakınız Programcının El Kitabı sayfa 53) Bundan sonraki direktifler PEEK fonksiyonunu kapsar. Zero page 0-FF kadar verilen adreslere denir.

BASIC'te A değişkenini C5 bölgesindeki değere

eşitlemek istersek 'A=PEEK (197)' yazmalıyız. (197, C5'in decimal yazılışı). Assembly dilinde ise 'LDA $ C5'. #işaretinin olmadığına dikkat et(rakam olmadığı için)

İşte size A registerinin C5 bölgesindeki değerini gösteren demonstrasyon programı. Programı başlatmak için ana menüdeki 7 tuşuna basmayı unutma.

```
C000 LDA $ C5
C002 RTS
```

X ve Y registerleride aynı şekilde yüklenebilir.

```
C000 LDX $ D7
C002 RTS

C000  LDY $  03
C002 RTS
```

Birinci örnekte X registeri D7 ve ikinci örnekte Y registeri 03 ile yüklenmiştir.

INDEXED ADDRESSING (ZERO PAGE):

BASIC'te A değişkenini 45-X bölgesine eşitlemek istersen 'A=PEEK (45-X)' yazmalısın. Assembly dilinde karşılığı 'LDA $ 45.X' şeklindedir. İşte bunu yapacak program:

```
C000 LDA $ 45.X
C002 RTS
```

Bu örnekte eğer X=10 ise A registeri 45+10=55 bölgesindeki değerle yüklenecek. X registeri, Y registeri ile indexli olarak yüklenebilir. Fakat A registeri ile yüklenemez. Şimdiki örnekte X registeri 67 bölgesindeki değer ile yüklenecek, çünki Y=27 ve 40+27=67:

```
C000 LDY #$ 27
C002 LDX $ 40.Y
C004 RTS
```

Y registeride aynı şekilde yüklenebilir. Aşağıdaki programda Y registeri 03 bölgesindeki değeri yüklenir (1+2=3):

```
C000 LDX #$ 02
C002 LDY $ 01.X
C004 RTS
```

ABSOLUTE ADDRESSING:

Zero Page adreslemenin tersine (limitlidir), Absolute adreslemede 00➡FFFF kadar figür kullanabilirsin.

0286 bölgesi CURSOR'un halihazır rengini tayin eder. Cursor'un rengini bulmak için A registerine 0286 değerini yükliyebiliriz. İşte bunu yapacak program:

```
C000 LDA $ 0286
C003 RTS
```

Bu programı çalıştırdıktan sonra cursor'un rengi değişir. Cursor'un rengini değiştirdikçe bu değerinde değiştiğini göreceksin.

ABSOLUTE INDEXED ADDRESSING:

Bu aşağı yukarı Zero Page adresleme ile aynıdır.

A register'i X ve Y register'larını index olarak kullanabilir. Commodore 64 de ekran, 0400 bölgesinden başlar. A registerini ekrandaki ilk karakter ile yüklemek için 'LDA $ 04000' yazmalısın. Eğer ekrandaki X'inci karakteri yüklemek istersek 'LDA $ 0400 X' yazmalıyız.

İşte ekrandaki X'inci karakteri yükleme programı:

```
C000 LDX #$ 09
C002 LDA $ 0400,X
C005 RTS
```

Eğer X'in değerini değiştirirsen A register'i başka bir karakterle yüklenmiş olacaktır.

X register'i yukarıdaki metodla da yüklenebilir, fakat Y registerini index olarak kullanmalıdır.

INDEXED INDIRECT ADDRESSING:

Sadece A register'i bu adreslemeyi kullanabilir. Daha ileriye gitmeden 'HI byte' ve 'LOW byt'ın ne anlama geldiğini anlamamız gerekiyor.

LOW byte adresin ilk 2 digit'idir. Örnek olarak FEA9 adresince A9 LOW byte'dır. 764F adresinde ise LOW byte 4F'dir.

HI byte adresin ikinci digit'idir. FEA9 adresinde FE HI byte'dır, keza 764F adresinde 76 HI byte'dır.

Indexed Indirect Addressing formu şudur:

'LDA ($ 40.X)'. Kompüter bunu gördüğü zaman X'in değerini parantez içindeki sayıya ilave eder. Örnek X=10. Parantezin içi 5D olacaktır. 5D bölgesinin D2 ye eşit olduğunu kabul edelim. Kompüter HI byte'ı 51 bölgesinden alacaktır. (51 bölgesinde FF olduğunu kabul edelim)

Kompüter şimdi HI ve LOW byte'lara sahip, böylelikle adres oluşmuştur. Adres FFD2 olacaktır, LOW byte D2 ve HI byte FF dir. Şimdi A register'i FFD2 bölgesindeki değere sahip olacaktır.

Bu komutu kompüterde kullanmadan önce ikinci bir örnek vereceğim. Bu örnekte A registeri=20,30 bölgesi=43 ve 31 bölgesi de FE'ye eşittir. Bu örnekteki komut 'LDA ($ 10.X)' olacaktır. 30 bölgesinin LOW byte değeri 43 olacaktır. 31 bölgesinin HI byte değeri ise FE olacaktır, böylece A register'i FE43 bölgesindeki değere sahip olacaktır:

```
C000 LDX #$ 0B
C002 LDA ($ 20.X)
C004 RTS
```

Programı RUN ettiğin zaman A register'inin değeri 0B olacak. Bütün izah etmek isteğim: 2B bölgesi=01,2C bölgesi=08, ve 0801 bölgesi 0B değerine eşittir.

INDIRECT INDEXED ADDRESSING:

Diğerinde olduğu gibi bu da sadece A registerinde kullanılabilir. Kullanımda örnek: 'LDA ($ 78),Y' Kompüter LOW byte'ı 78 bölgesinden, HI byte'ı 79 bölgesinden alır. Adres oluştuktan sonra Y registerindeki değeri adrese ilave eder.

Eğer 78 bölgesi=56 ya, 79 bölgesi=98 e ve Y register'i de 03' e eşitse şunlar vuku bulur.

78 bölgesinin LOW byte'ı 56,HI byte (79 bölgesi) 98 olacaktır. Adres 9856 olur, fakat bu son adres değildir. Kompüter Y registinin değerinide toplayarak final adres olarak 9859 olacaktır.

9856+03(Y registeri)=9859

A registeri 9859 adresindeki değerle yüklenecektir.

İşte örnek program:

```
C000 LDY #$ 10
```

64'ler sayfa 25

```
C002 LDA ($ 43).Y
C004 RTS
```

Yukarıdaki örnekte 43 bölgesi 04 e, 44 bölgesi 02 ye ve 0204 bölgesi 20 ye eşittir.

Bundan başka öğreneceğimiz yükleme (load) komutları yok. İşte zamanınızı hesaplamanız için küçük bir test:

64'ün saatinin HI byte'ını A0 bölgesi tutar. MID byte'ı (iki orta digit) A1 bölgesi ve LOW byte'ı A2 bölgesi tutar.

Bütün saati bir defada nasıl okuyabilirsin?

Bu sorunun bir sürü cevabı vardır, cevaplardan en iyisi:

```
C000 LDA $ A0
C002 LDX $ A1
C004 LDY $ A2
C006 RTS
```

Sizin programınızda bunlardan biri değilse, önemli değil, uzun zamanda da olsa çalışır. Eğer programınız çalışmıyorsa bu bölümü tekrar çalışın.

REGİSTER'LERİ HAFIZADA SAKLAMA

Şimdi register'lerin nasıl yüklendiklerini ve onların nasıl değer yüklendiklerini biliyoruz. 3 tane register olduğu için bunları depolamaya ihtiyacımız vardır. BASIC programını üç değişkenle yazabildiğinizi düşünebiliyormusunuz?

Bu bölümde register'leri hafızada nasıl saklıyacağınızı öğreneceksiniz. Hafızaya yükledikten sonra, onları oradan alıp tekrar registerlere yükleyebilirsiniz.

ZERO PAGE ADRESLEME:

İlk saklama (depolama) komutu STA ile çalışacağız. Bu A registerini depola demektir. Zero Page kullandığımız için A registerini 00-FF bölgelerinde depolayabiliriz.

Aşağıdaki program A register'ini FB bölgesine depolar:

```
C000 LDA #$ 80
C002 STA $ FB
C004 RTS
```

Programı çalıştırdıktan sonra ana menüye dön. Şimdi 4 tuşuna bas. 'DATA DÖKÜMÜ BAŞLANGIÇ ADRESİ' yazısını görmelisin. 00FB yaz ve RETURN tuşuna bas. Kompüter sayıları basmaya başlıyacak. Bu rakamlar hafıza bölgesinin değerleridir. Dikkat et ilk sayı FB bölgesindeki 80 dir.

X ve Y register'leride aynı şekilde Zero Page'de depolanabilir. Bunlar için komutlar STX (X registerini depolama) ve STY (Y registerini depolama)

İşte herbiri için birer örnek:

```
C000 LDX #$ 23
C002 STX $ FE
C004 RTS

C000 LDY  $ 00
C002 STY $ CB
C004 RTS
```

Programı yazdıktan sonra ana menünün 4 üncü seçeneğiyle kontrol edebilirsiniz.

ZERO PAGE INDEXED ADDRESSING

Bu load komutunda olduğu gibidir, bu sefer depoluyoruz. Bu komut A register'i, X register'ini index olarak kullanır. Örnek olarak 'STA $ 25.X' şeklindedir. Bu A register'ini 25 + X bölgesine yerleştirecektir. (X registeri)

İşte bunu gösterecek proğram:

```
C000 LDX #$ 45
C002 LDA #$ FF
C004 STA $ 25.X
C006 RTS
```

A registeri 6A bölgesine depolanır, çünkü 25 + X = 25 + 45 = 6Adır. Bu ana menüdeki 4. seçeneği kullanarak kontrol edebilirsin.

X registeri aynı şekilde kendi depolayabilir, yalnız bu sefer Y registerini index olarak kullanmalıdır.

İşte herbiri için örnek:

```
C000 LDX #$ 80
C002 LDY #$ 05
C004 STX $ F0.Y
C006 RTS

C002 LDY #$ 00
C002 LDX #$ F0
C004 STY $ 11.X
C006 RTS
```

Birinci örnekte X registeri F5 bölgesine depolandı, çünki F0 + Y = F0 + 5 = F5 tir. İkinci örnekte Y registeri 101 bölgesine depolandı, çünki 11 + X = 11 + F0 = 101 dir.

ABSOLUTE ADDRESSING

Üç registerde kendilerini depolamak için absolute adresleme kullanabilirler.

Daha önce söylediğim gibi Cursor'ün rengi 0286 bölgesindedir. Bu program 0286 bölgesindeki değeri değiştirmekle kürsörün rengini değiştirecektir.

```
C000 LDA #$ 00
C002 STA $ 0286
C005 RTS
```

Yukarıdaki programda olduğu gibi A register'ine değişik değerler vererek cursor'ün rengini değiştirebilirsin.

028A bölgesi tuş tekrarlama içindir. Eğer bu bölgenin değeri 80 e eşitse tuş tekrarlar, yoksa tekrarlamaz.

Bu program tuş tekrarlama için X register'ini kullanır.

```
C000 LDX #$ 80
C002 STX $ 028A
C005 RTS
```

Bu programı denemek için RUN/STOP tuşuyla programı durdur ve herhangi bir tuşa bas. D020bölgesi ekranın bordür (background) rengi-

ni kapsar. Takip eden program Y regısterini kullanarak bordür rengini değiştirir.

```
C000 LDY #$ 00
C002 STY $ D020
C005 RTS
```

Y register'inin değerini değiştirerek bordür rengini istediğiniz renge değiştirebilirsiniz.

ABSOLUTE INDEXED ADDRESSING

Absolute Indexed Adresleme ile depolama sadece A registeri ile yapılabilir. Bu defa A registeri X veya Y registerlerini index olarak kullanabilir.

Bu programlar ekran üzerine karakter depolar. Bakalım görebilecekmisiniz:

```
C000 LDX #$ 29
C002 LDA #$ 21
C004 STA $ 0400.X
C007 RTS
```

```
C000 LDY #$ F0
C002 LDA #$ 21
C004 STA $ 0400.Y
C007 RTS
```

Birinci program ekranın sol üst köşesine, ikinci program ekranın sağ üst köşesine karakter depolar. İkiside çalışır çünki ekran hafızası 0400 bölgesinden başlar.

INDEXED INDIRECT ADDRESSING

Bu adresleme şeklinide sadece A registeri kullanabilir. Giriş olarak örneğimiz 'STA ($ 32.X)' olsun. Bu girişte X=14 ise, LOW byte 46 bölgesindeki değer (32+X) ve HI byte 47 bölgesindeki değer olacaktır. Bundan sonra kompüter A registerini bu bölgede depolayacaktır. İşte örnek program:

```
C000 LDX #$ 21
C002 STX $ FB
C004 LDX #$ D0
C006 STX $ FC
C008 LDA #$ 00
C00A LDX #$ 01
C00C STA  ($ FA.X)
C00E RTS
```

Bu Assebly programını RUN ettiğin zaman zemin rengi değişecektir.

C000: X registerini LOW byte ile yükler.
C002: LOW byte, FB bölgesinde saklanır.
C004: X registeri HI byte ile yüklenir.
C006: HI byte FC bölgesinde saklanır.
C008: A registeri 00 ile yüklenir.
C00A: X registeri 01 ile yüklenir.
C00C: Kompüter LOW byte FB (FA+X) bölgesinden alır, sonra HI byte FC (FA+X+1) bölgesinden alır. Kompüterde D021 adresi oluşur ki bu zemin rengini tutan yerdir. Sonra A registeri rengi değiştirmek için oraya yüklenir, renk siyaha değişir.

INDIRECT INDEXED ADDRESSING

Bu şekil adreslemeyi yalnız A registeri kullanır. Bu şekil bir önceki adreslemeye benzer, sadece Y registerini index olarak kullanır ve Y registerini adres oluştuktan sonra ilave eder, önce değil.

İşte size ekranın sol üst köşesine karakter depolayan gösteri programı:

```
C000 LDX #$ 28
C002 STX $ FB
C004 LDX #$ 04
C006 STX $ FC
C008 LDY #$ 28
C00A LDA #$ 23
C00C STA ($ FB).Y
C00E RTS
```

C000: Bu X registerini LOW byte'la yükler.
C002: LOW byte FB bölgesinde şimdi depolandı.
C004: Şimdi X registeri HI byte'la yüklendi.
C006: HI byte FC bölgesinde depolandı.
C008: Şimdi Y registeri (index) 28 ile yüklendi.
C00A: A registeri 23 ile yüklendi.
C00C: Kompüter LOW byte'ı FB, HI byte'ı FC bölgesinden alır. Sonra 0400. adres şekli oluşur, sonra Y ile toplanır ve 0428 olur. A registeri bu adrese saklanır.

Bordür rengi D020 ve zemin rengi D021 bölgesinde kontrol edilir. Bu en son saklama komutu idi, öbür konuya geçmeden önce bir test vereceğim.

İşte problem:

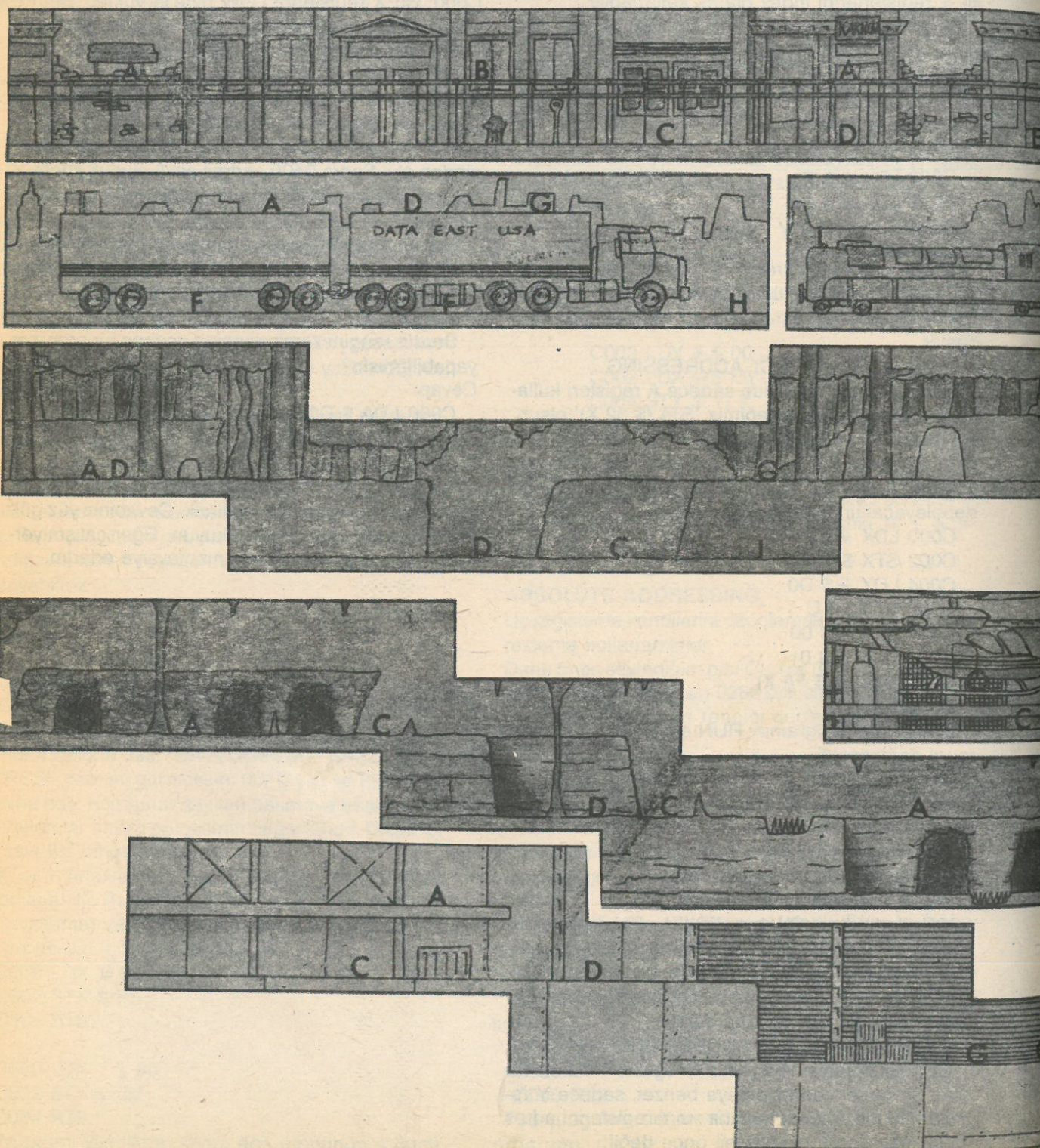
Bordür rengini zemin rengine çeviren bir program yapabilirmisin?

Cevap:

```
C000 LDA $ D021
C003 STA $ D020
C006 RTS
```

Yukarıdaki çözüm tek cevap değildir, X ve Y registerleriylede aynı şeyi yapabilirdik. Cevabınız yüz güldürüyorsa gelecek sayıyı okuyun. Eğer çalışmıyorsa bu sayıyı tekrar çalışmanızı tavsiye ederim.

DRAGON NINJA



"DRAGON NINJA'NIN HARİTASI"

Dergimizin 13. sayısında yayınlanmış olan Dragon Ninja'nın haritasını, size daha yararlı olacağı inancıyla yayınlıyoruz. İşte birbirinden zor 8 bölümün haritası. Hepinize iyi eğlenceler.

A: Mavi, siyah ve kırmızı ninjalar

B: 8 mavi ninjayla korunan Data East treyleri.

C: Köpekler

D: Kılıçlı ninjalar

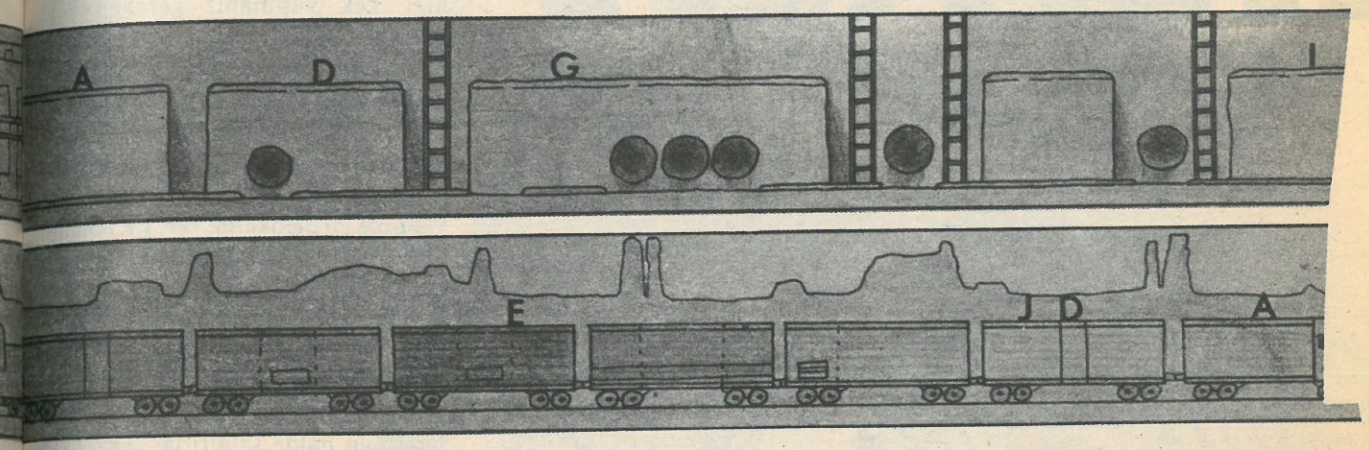
E: Ateş kusan insanlar

F: Treyler'in etrafında giden ve 9'a mavi ninja taşıyan yedi araba

G: Maymun adası

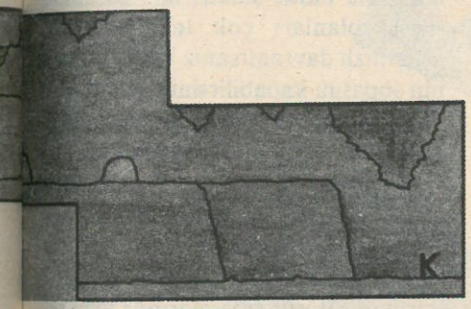
H: Mamçakalı ninjalar

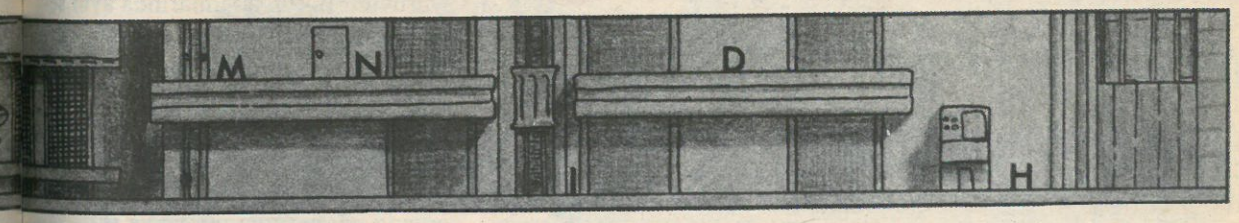
I: Ayrı ayrı başa çıkılması gereken 8 ninja



J: Bir kaç kez vurulması gereken ve sonradan kırmızı bir ninjaya dönen ateş adam.

K: Akrobatic hareketler yapan ve güçlü tekmeler atabilen ninja.



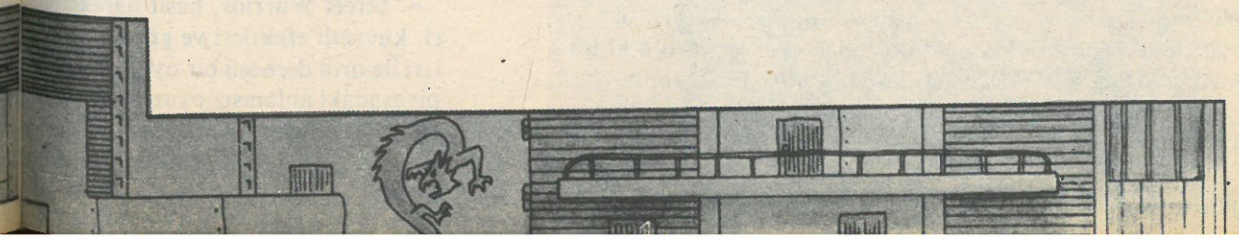




L: Deri giyimli ninja

N: Top ve zincirli ninja

O: Helikopteriyle kaçmak üzere olan Dragon Ninja'ının kendisi. Onu alttettiğinizde helikopter duracak ve Ronnie'yi kurtarmış olacaksınız.



Street 3 Warriors

Commodere için yapılmış yeni bir dövüş oyunu daha, Street Warrior. Kiralık bir katili canlandırdığımız oyunda amacınız kötü profesörü yok etmektir. Oyun içinde toplam 5 bölümde dövüşüp yendiğiniz, her adam için para alıyorsunuz. Ayrıca her bölüm sonunda yüklüce para alabilirsiniz. Tek yapmanız gereken şey karşınıza çıkan her adamı ustaca dövmek. Oyun 5 bölüm. Bu bölümler cadde, sokak, bahçe içinde geçiyor. Her oyun gibi ilk bölüm basitten başlıyor, öyleki bütün adamları hemen dövebilirsiniz. Fakat her bölüm için yalnızca 20 dakikanız var. İlk bölümlerde bu süre size rahat yeter. Oyunu burada kolaylaştıran her bölüm sonunda yapacağınız alışveriş, belli fiyatlarla ekstradan enerji, zaman, hak ve bomba alabilirsiniz. 4'üncü bülüm ve sonrasında karşınıza çıkan adamlar toplu halde saldırırlar. Özellikle saçsız olanları çok tehlikelidirler. Eğer hızlı davranırsanız karşınızdakinin sopasını kapabilirsiniz. Burada size iki taktik vereceğim. Birincisi aynı yönde iki veya daha fazla adamla dövüşüyorsanız devamla aralıksız tekme atın. İkinci taktik ise eğer başedemediğiniz adam olursa ekranın en alt seviyesine inin. Ve herhangi bir yöne yürüyün. Bütün adamlarında aynı seviyeye gelip peşinizden geldiğini göreceksiniz. En son bölümde bir bina içinde atanı belli olmayan bıçaklardan kaçmalıyız. 3 ekran sonra bıçakları atan profesör belirir. Profesörün yanına gelip ateş düğmesine bastığımızda görev tamamlanır ve isim yazarız. Oyunda hareketler:

Sağa Ateş: Sağa yumruk
Sola Ateş: Sola yumruk
Sağa alt çapraz: Sağa tekme
Sola alt çapraz: Sola tekme
Sağa üst çapraz: Sağa yukarı yumruk
Sola üst çapraz: Sola yukarı yumruk

Street Warrior, basit hareketleri, kuvvetli efektleri ve güzel grafikleri ile orta dereceli bir oyun. Yinede piyasadaki anlamsız oyunlardan çok daha güzel. Eğer oyun almakta kararsızsanız tavsiye edebileceğim bir oyun.

BARIŞ YALÇINKAYA

Winter Holiday's

Şu bilgisayar yazılım şirketlerini bir türlü anlayamadım gitti. İçinde bulunduğumuz 1989 yılında süper oyunlar üretmek yerine tutup 1983 yıllarının turbolu kasetlerinde bulunan adi, iğrenç grafikli tek bir mekan da geçen oyunlarının benzerlerini üretmeye başladılar. Winter Holiday'ste siz bir kış tatil merkezinin sahibi olarak teleferikleri Kontrol ediyorsunuz. Ekranda 3 tane teleferik var. Joystic'i aşağı çekerek yönetimi birinden diğerine geçirebilirsiniz. Üstteki teleferiğin rengine bakarak ekranda hangisini yönettiğinizi öğrenebilirsiniz. Alttaki kutulardan her biri bir adam geçirişinizde beyaz renkli oluyor. Bütün hepsi dolduktan sonra bölüm geçmiş oluyorsunuz. Bölümden sonra Bonus ekranı var, oldukça ilginç. Aynı bölümün biraz zor olarak tekrarıyla karşılaşıyorsunuz. Tek fark yukarıdan çığ düşmesi. Bana göre Winter Holiday's iyi bir oyun değil ve inanıyorum ki 83 yada 81 yapımı bir oyunun değiştirilmiş olarak karşımıza gelmesinden başka bir şey değil.

ORHAN CEVHER

Navy Moves



Army Moves'ten sonra maceraperestler, macerasız kalmıştı. Bunu öğrenen **"Dynamx"** firması da maceraya susayanları yeniden ekranlara bağladı. Navy Moves'u piyasaya sürdü.

Adından da anlaşıldığı gibi bu sefer oyun tamamiyle deniz kuvvetleri ile ilgilir. Göreviniz ise U—5544 Nükleer denizaltınısını yok etmek. U—5544'u yük etmek için bir orduyla gitmiyorsunuz, bir tümenle de gitmiyorsunuz, sadece siz tek başınıza gidiyorsunuz. Beyendiyseniz haydi ekranlara.

Oyun, iki yüklemeden oluşmuş, Oyunun orijinalinde ilk yüklemeyi bitirip, ötekine geçiyorsunuz. Fakat bu Türkiye'de kırılmış olduğundan bu yüklemeler ayrı ayrı yükleniyor. Şimdi oyuna geçebilirsiniz.

FIRST PART: APPROACH
ZONE 1: SOCEAN SURFACE: Göreve bir motorlu botla başlıyorsunuz. Joystick hareketleri ile de botu zıplatabiliyorsunuz. Ayrıca joystick'i aşağıya çekerek, adamınızın eğilmesini sağlıyorsunuz. Sola çekip düğmeye basarsanız ateş edebiliyorsunuz. Sadece düğmeye basarsanız ise geriye doğru ateş ediyorsunuz. Oyun başladığında karşınıza deniz mayınları çıkıyor. Mayınları ancak üstünden atlayarak geçebilirsiniz. Zone 1 dört kısımdan oluşmuş kısımlar da bayraklarla ayrılmış. İlk kısımda sırf mayınlar geliyor. Mayınlar bazen tek tek, bazen de yanyana sıralanmış bir şekilde karşınıza çıkıyor. İlk kısımda önce iki tane tek mayının üstünden atlayacaksınız. Sonra da yanyana sıralanmış bir mayının üstünden atlayacaksınız. Bunu en baştan tekrarladıktan sonra bir de üçlü ve yanyana sıralanmış mayınların üzerinden atlamalısınız. Böylece ilk kısmı bitirmiş oluyorsunuz. İkinci kısımda sırf mayın geliyor. Gelen mayınlarda sırasıyla tek tek, çift çift, üçlü tek, çift, üçlü çift, çift, üçlü böylecede ikinci kısmı geçip, üçüncü kısma geliyorsunuz. Üçüncü kısımda mayınlar yok. Bu sefer deniz motasıkletli adamlar saldırıyor. Onları ya üstünden atlayıp geçersiniz yada ateş ederek imha etmelisiniz. Bu kısımda gelen ilk adamın üstünden atlamalısınız. Daha sonra arkadan geleni vurup, önden gelenin üstünden atlamalısınız. Bundan sonra gelen adamların üstünden atlayarak kolaylıkla geçebilirsiniz. Dördüncü kısımda hem mayınlar hem de deniz motorlu adamlar geliyor. Fakat görüldüğü kadar zor değil. Yukarıda anlattığımız metodları birleştirerek, kolaylıkla geçebilirsiniz.

ZONE 2: (LOW DEPTH İMMERSION): Dördüncü kısmı bitince adamınız olan S.A.S. Komandosu denize atlayıp, operasyonu denizaltından yürütmeye başlıyor. Elinizdeki silah bir zıpkın. Size devamlı köpekbalıkları saldırıyor. Fakat siz onları vurup yok ediyorsunuz. Köpekbalıkları da size hemen saldırmıyorlar. Belli bir süre sonra saldırıyorlar. Onları vurmak kolay olduğu için size fazla saldıramıyorlar. Burasını geçince bu bölümün öteki kısmı başlıyor. Bu bölümde ise size bazı balıkadamlar saldırıyor. Size ateş de ediyorlar. En tehlikelileri arkadan gelenleridir. Geldikleri anda ateş ediyorlar. Bu yüzden çok dikkatli olmalısınız.
ZONE 3 (IN THE MİNİ—SUBMARINE): Bu bölümde **"Bothyscaphe"** tipi bir mini denizaltıyla ilerliyorsunuz. Karşınıza da ahtapotlar çıkıyor. Sırayla üç tane ahtapot çıkıyor. Denizaltının silah sistemide var. Bu sistemle ahtapotları yok ediyorsunuz. Joystick düğmesine kısa bastığınızda önce üsteki sonra alttaki oku fırlatıyor. Uzun basarsanız ikisini de aynı anda fırlatıyor. Ahtapot etrafınızda iki tur attıktan sonra kollarıyla sizi kavrayıp denizaltının patlamasını sağlıyor. Denizaltı patladıktan sonra ahtapotlar ölüyor, fakat bu sizin işinize yaramıyor. Ahtapot iki turu bitirinceye kadar yaklaşık ahtapotu 16 kez vurmanız lazım. Bu bölümde **"Auto-fire"** kullansanız iyi olur. Aksi halde geçemezsiniz. Ahtapotları geçince bu sefer karşınıza büyük canavar balıklar çıkıyor. Onları da **"Auto-fire"** kullanarak öldürün. Onların ağzına ateş edin, ve hareket ederek peşini bırakmayın. Fakat bunlar sırf hareket ederken ağızlarından kan çıkıyor. Bu bir şaşırtmaca çünkü normal halde de ateş etmeniz gerekiyor. Bunları geçince **U—5544'e** ulaşıyorsunuz. Ve ilk yüklemeyi bitiriyorsunuz.

SECOND PART :(IN TO THE SUBMAKINE): Bu bölüm oyunun en zevkli bölümü gerek grafik gerek ses ve efekt, gerekse oyun bakımından çok güzel ve üstün. Amacınız başta belirtildiği gibi bu denizaltıyı yok edip sağsalim kaçabilmektir. Yanınızdaki silah **"5,55 mm Fôrifle"** tipi bir otomatik silahtır. İsterseniz makineli tüfek istersenizde alev makinesi olarak kullanıyorsunuz. **"2"** tuşu ile makineli **"x"** tuşu ile de alev makinesi yapabilirsiniz. Bunların ikisi de sayılı yani birisinin tüpü bitiyor, ötekininde kurşunu. Fakat öldürdüğünüz adamlar yere düştüğü anda üzerine gidip joysticki serbest bırakırsanız, üzerindeki mermileri alabilirsiniz. Tayfalardan mermi, kahverengi adamlardanda alev makinesi için yedek eşya alıyorsunuz. Ayrıca denizaltıda dolaşan bazı yetkili kişilerdende size çok gerekli olan şifreleri alıyorsunuz. Size gerekli olan officer'in engines'in ve transmit'in şifresidir. Bunları da askerlerden mermi alma yöntemi ile elde edebilirsiniz. Engines'in şifresi bulunan yetkiliyi, oyun başladığında ikinci ekrana geçip, karşınıza ilk çıkan ilk asansörle aşağı inmeniz gerekli. Yetkili burada bulunmakta, öteki yetkili ise yani officer'in şifresinin bulunduğu kişide karşınıza çıkan ilk kapıdan girince elde edebilirsiniz.

Transmit'i biraz aramanız lazım çünkü bir kaç elden sonra denizaltıdaki yolu öğrenmiş oluyorsunuz. Bu şifreleri öğrenince denizaltıdaki herhangi bir bilgisayarından ekrana girin. Ekrana önce "Stop Engine" yazın size of-

ficer'in şifresini soracak, yazdığınızda eğer ''OPERATION DENIED'' yazarsa şifre yanlıştır. Eğer **"Operation Accepted"** yazarsa şifre doğrudur. Böylece motorlar duracaktır. Daha sonra bilgisayara **"Emerge"** komutu girin. Size aynı şifreyi soracaktır. Doğru şifreyi yazıncada denizaltı su yüzüne çıkacaktır. Şimde ise amacınıznükleer reaktöre ulaşmak. Füzenin altına benzer bir yere gelince oradaki bilgisayara girin. Bu bilgisayara ''Open Door'' komutunu girin size Engines şifresini soracaktır. Fakat bu komutla tek bu bilgisayar kabul etmektedir. Diğerleri bu komutunuza karşın **"Snytax Error"** diye cevap verir. Bilgisayardan çıkmak için de **"End"**komutu kullanmanız gerekiyor. **"Epen Door"** komutu bilgisayar kabul edince yandaki kapı açılıyor. İçeri girin burada kırmızı bir reaktör var. Bu odada belli bir yere gelince adamınız duracaktır. Artık düğmeye basıp yanınızdaki saatli bombayı çalıştırabilirsiniz. Şimdi bu odadan çıkıp gene deminki bilgisayara girin burada bu sefer **"transmit"** komutuna girin. Size Transpat şifresini soracaktır. Şifreyi yazıncada **"Code Message"**yi soruyor. **"Daberbyamd"** yazdığınızda da Transmitin mamlandığını söylüyor. Siz olayla arkadaşlarınıza sizi alm için haber veriyorsunuz. Şim de bilgiyardan çıkın denizaltı en üst katına gelin, sizi geldi niz gibi bir denizaltıyla alıp g götüreceklerdir. Oyunun sonu da Havawi'da tatile gidiyorsun

Sonuç olarak ayın hiti kal edilen bu oyun, grafik, konu, s efekt ve oynanabilirlik bakım dan benden on üzerinden on dı. Eğer süper bir oyun oynam istiyorsanız, Navy Moves size tediğinizi fazla fazla verecekt

Barış ERYAY

64'ler
AYLIK OYUN AÇIKLAMALARI DERGİSİ
HİT

GÜNEY'DE LİDER...

ABC
BİLGİSAYAR
Teleteknik Yetkili Satıcısı

Commodore - 64
AMIGA

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

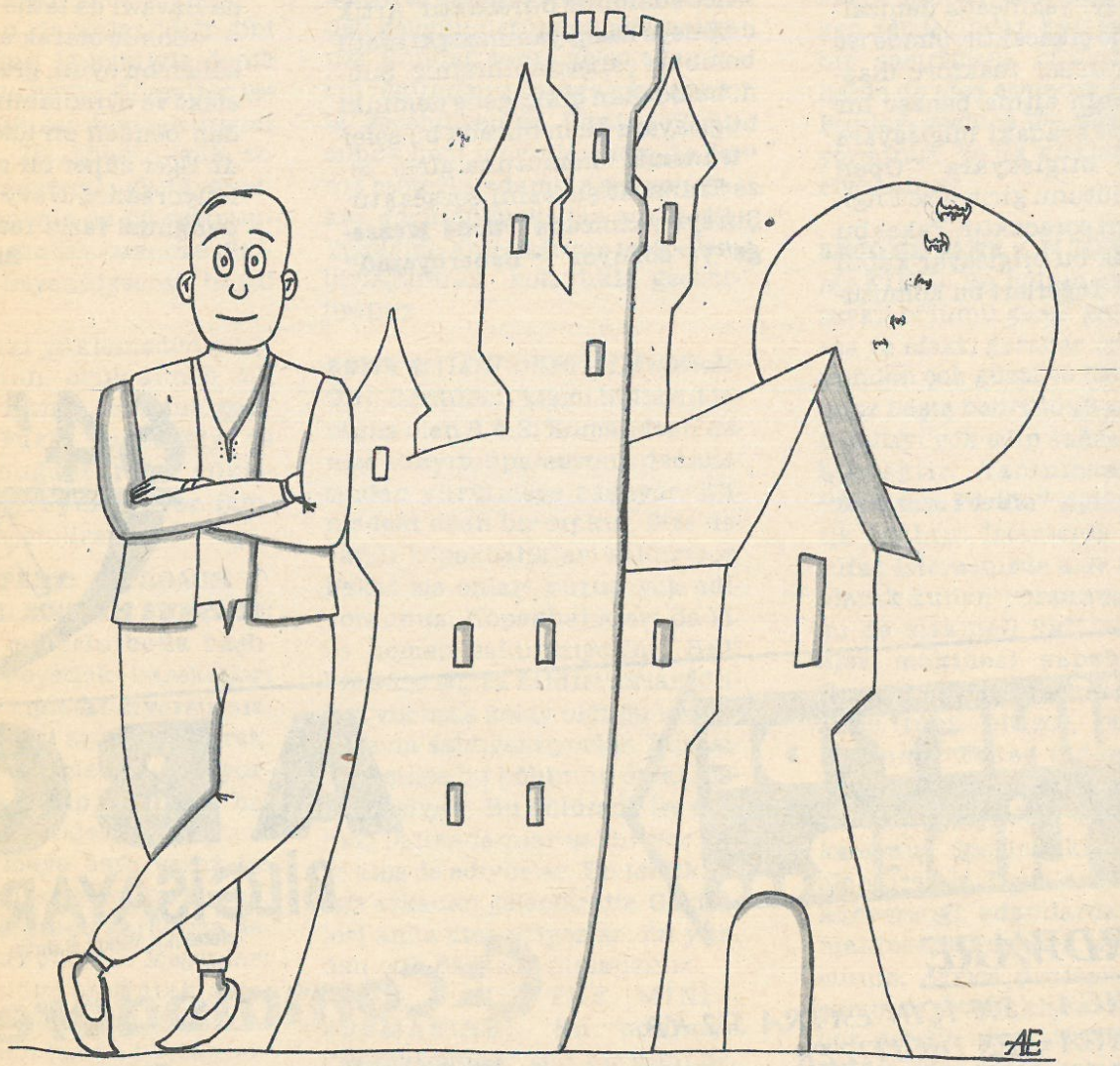
PAKET 121 ÇIKTI!..

telefonunuz kadar yakınız.

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

ATATÜRK CAD. BEYMEN ARKASI COMMODORE SOK. NO: 30 TEL: 14 70 99 ADAN
BARAJ YOLU 6. DURAK HATIRA APT. TEL: 17 28 66 ADANA
ATATÜRK CAD. M. RASİH SOK. NO: 1/K TEL: 132 63 ANTAKYA

KELOĞLAN



SPECTRUM 48/+/128

COMMODORE 64

5000 TL.

İLK TÜRKÇE "GRAPHIC-ADVENTURE"

FLAMİNGO COMPUTER	BYTE COMPUTER HOUSE
Halaskargazi cad.no: 375	Altıyol Efes çarşısı no: 87
Şişli–İST. 1482725	Kadıköy–İST. 3373745

BİLGİSAYAR DÜNYASINDA AYRICALIKLI OLMAK İÇİN

TELECOM'A UĞRAYINIZ

AMIGA 500 Commodore 64

★ *BİLGİSAYARLAR, DİSKET SÜRÜCÜLER, YAZICILAR*
★ *HER HAFTA YENİ AMİGA, C-64 VE IBM OYUNLARI*
★ *TÜM SKY ÜRÜNLERİ*
★ *JOYSTICKLER, KARTUŞLAR*
★ *BOŞ DİSKET VE KASETLER*
★ *BAKIM, ONARIM SERVİSİ*
★ *TÜRKİYE'NİN HER YANINA ÖDEMELİ SİPARİŞ*
★ *LÜTFEN LİSTE İSTEYİNİZ*

TELECOM BİLGİSAYAR

GİMA ARKASI BİRLİK İŞ MERKEZİ ALT KAT
KARANFİL SOK. 5/12 KIZILAY - ANKARA
TEL: 117 10 97



AMIGA

★ *En son oyun ve iş programları*
★ *Uygun ödeme koşulları*
★ *Tüm Commodore çeşitlerinde vadeli satışlar*
★ *Commodore satışları uygun ödeme koşullarıyla*

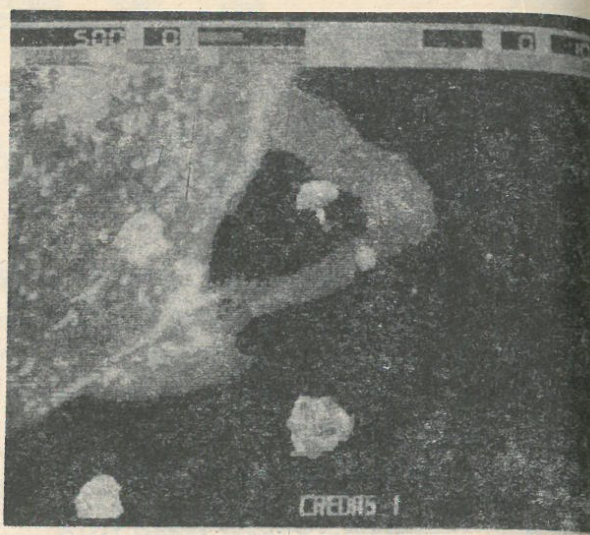
★ PC-1
• C-64 ve AMİGA
★ Kaset disket
★ Bilgisayar toz örtüleri
★ Ve yardımcı malzemeler satışı

Commodore'cular
Teyp kafa ayar problemine
son verin...
Teybinizi getirin LED takalım
12.500 TL.

ACC

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

BLASTE

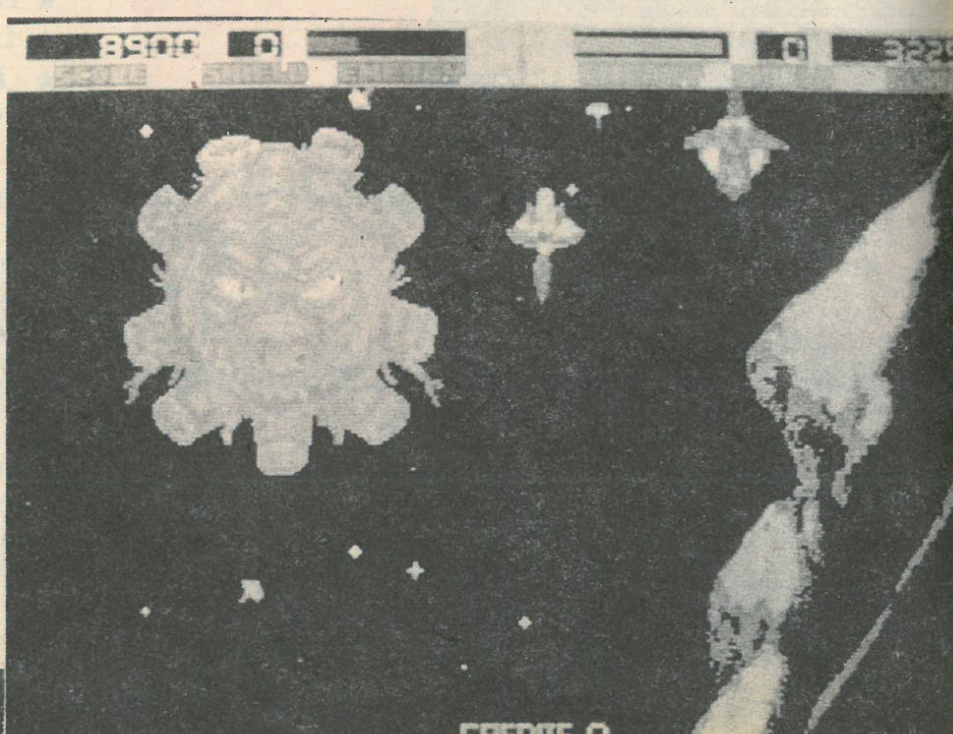


Uzay'daki Galaksileri Mukor adlı bir yaratığın hışmından korumak istiyorsanız Hemen uzay geminizin pardon bilgisisayarınızın kontrolünü ele alıp savaşın ortasına dalın.

Mukor gezegenlere saldırmadan önce göktaşları yağdırarak büyük ölçüde zarar vererek enerjilerini emiyor. Sizin iki göreviniz var bunlardan biri gezegenleri göktaşlarından korumak sonra da Mukoru halletmek Her Galaksi belli bölümlere ayrılmış bunlardan ilki 8 bölüm. Ondan sonra 15 bölüme yükseliyor.

Oyunda bir geminiz var fakat şekil değiştirebiliyorsunuz bunu Joystekii aşağı çekereksağlayabilirsiniz.

Beyaz Göktaşları vurunca iki par-

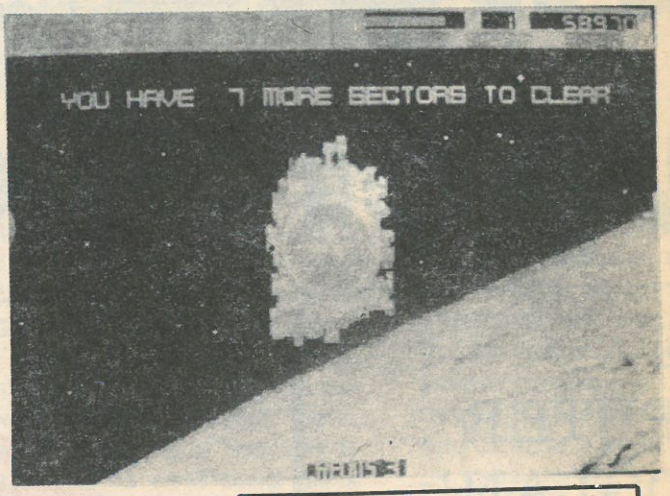


ça oluyor onları vurunca da yok oluyorlar. Eğer kırmızı göktaşlarını vurursanız içlerinden enerjinizi artıran güç kristalleri çıkar. Oyunda üç geminiz var. Bunlar boy sırasına göre yapılmış. En büyük gemi en az hasarı alır. En küçüğü ise en hızlı ortaboy olanı ise en büyük ateş gücüne sahip olanıdır. Geminizi Joystick'i aşağı çekerek değiştirebilirsiniz.

Mukora geldiğinizde onu hortumlarından vurmalısınız daha sonra bölüm geçiyorsunuz. -

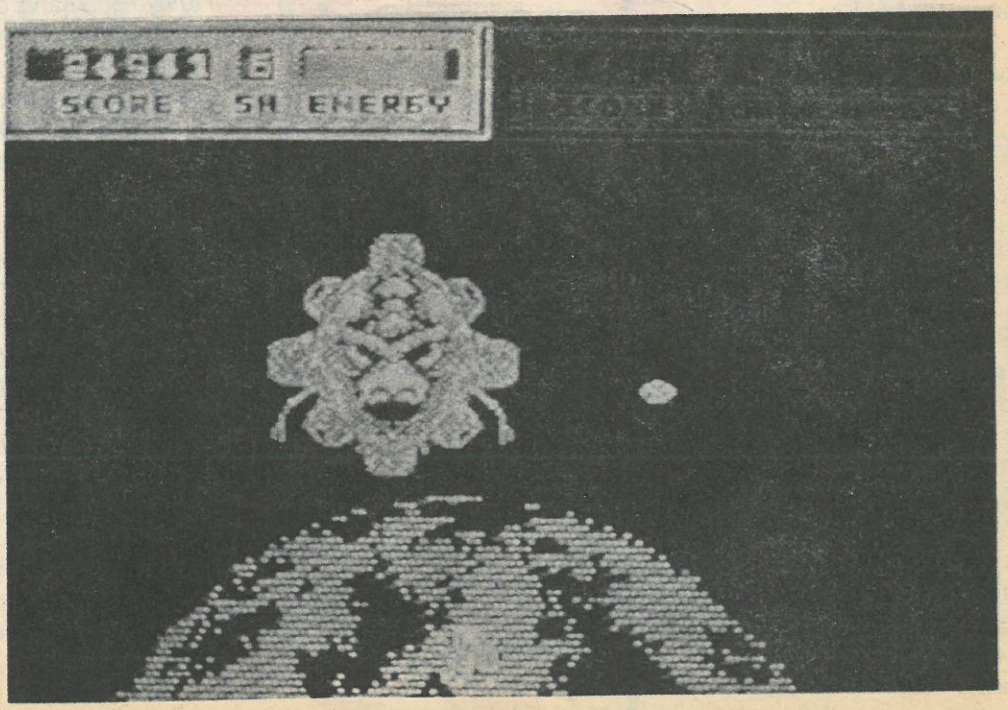
Unutmayın galaksiyi kurtarmak sizin ellerinizde silahlarınızı kuşanıp savaşa hazır olun...

Orhan CEVHER



ROIDS





Eddie Edward's Super Ski

Kış günlerini bir kez daha geride bıraktık. Ne yazık ki biz öğrenciler hevesimizi alamadık. Bunu gidermek için E.E.S.S.'yi oynamayı öneririm.

Oyun 4 ayrı disiplinden oluşuyor. Bular Slalom, Giant, Downhill ve Ski Jump. İlk olarak alıştırma mı yapacağınız, yoksa bütün oyunları mı oynıyacağınız soruluyor. Eğer training (alıştırma) bölününü seçtiyseniz, ki bunu size ilk olarak tavsiye ederim, karşınıza 4 resim çıkar. Her resim ayrı bir disiplin ifade ediyor. Ok'u üzerlerine getirip bunlardan birini seçebilirsiniz. Herhangi birini seçtikten sonra (4. haric) içlerinde 3 sayı çıkar. Bunlarla pisti seçiyorsunuz. Tabi ki en kolay pist birincisi. Eğer Competition seçeneğini seçerseniz, en fazla 6 kişiyle bir turnova yapabilirsiniz. Burada oyuncu sayısı ve isimleri soruluyor. Sağda görülen 'S' kaçıncı oyuncunun oynadığını, 'R' de kaçıncı denemede bulunduğunuzu gösterir. Bundan sonra yine pistleri seçiyorsunuz. Her disiplinde 2 hakkınız var. Düştüğünüzde oyun devam eder. Sağ altta ceza puanınız, onun solunda oyuncunun adını ve onun da solunda zamanı görebilirsiniz.

Slalom: Joy i öne iterseniz, başlarsınız. Pistin dışındaki ağaçlar ve seyirciler size bayağı engel oluyor. Joy'i öne iterseniz hızlanır, arkaya çekerseniz yavaşlarsınız. 'Finish' çizgisini geçtikten sonra durabilmek için Joy i alt çapraza çekerek düğmeye basmanız gerek. Bu tüm disiplinlerin sonu için geçerli. Adından da anlaşılacağı gibi burada sadece slalom yapıyorsunuz.

Giant: Bu bölüm aynı slaloma benziyor. Sadece bayraklar değişik.

Downhill: Bundan amaç en çabuk şekilde Finish'e varmaktır. Yolumuzun üzerinde engel yok. Sadece dışından daha önce olduğu gibi yine seyirciler ve ağaçlar var.

Ski Jump: Havadayken Joy i öne iterseniz adamınız öne eğilir ve dolayısıyla daha uzağa düşer. Fakat inerken adamınızı yine doğrultmalısınız. Yoksa Karın içine gömülebilirsiniz.

Adamın bazı çıkıntılardaki atlayışları çok güzel yapılmış. Grafikler kötü değilse de araba yarışlarını sevenler için tavsiye edebilirim.

Ufuk METİN

BYTE COMPUTER KELOĞLAN'ı BİTİREN İLK ÜÇ DERGİMİZ OKUYUCUSUNA HEDİYELER VERECEK

Byte Compüter tarafından yapılan ilk Türk adventure'si olan **Keloğlan'**ı bitirip son ekranının resmini çekerek dergi merkezimize getiren ilk üç okuyucumuza çeşitli hediyeler verecek

Byte Compüter adına Derya Yalazkan tarafından yapılan açıklamaya göre bu ay satışa sunulan Keloğlan Adventure'i büyük ilgi gördü .. Ancak oyunun sonunu bulabilmek o kadar basit değil... Byte Compüter müessesesi hem dergimiz okuyucularına teşvik olmak, hem de oyunun daha çok ilgi çekmesini sağlamak için böyle bir ödül koydu. Şimdi sizi bekleyen, ilk üçe girerek hedeyilerden payınıza düşeni almak...

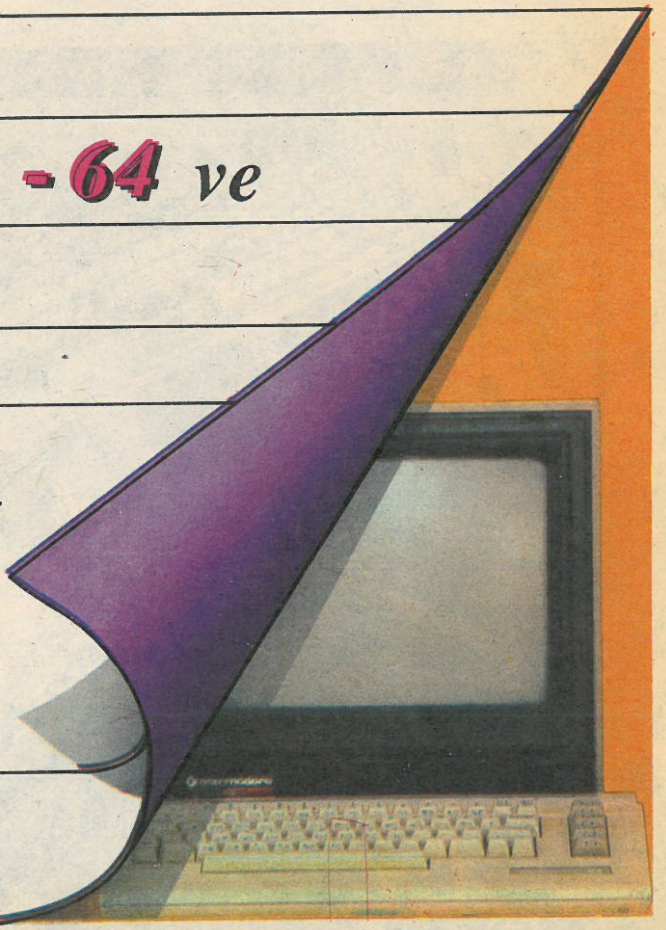
Army Moves

İşte Army Moves ve işte o çöpçatan İmagine. Army Moves da Wizball gibi 87'nin oyunu. Ben bu oyunu İmagine'in nasıl yaptığını anlayamadım ya neyse. Oyunda çok üst dereceli bir casussunuz. Çok gizli bir görev peşindesiniz. Headguarters (merkez)e gidip kasadan ülkenizin önemli savaş taktiklerini alacaksınız, yoksa ülkeniz Thunderblade'deki gibi Kızıl Ruslar tarafından ele geçirilecek. Headguarters çok uzakta ve oraya ancak jipinizle gidebilirsiniz. Ancak bunu sakın kolay sanmayın. Gerçi jipinizin roketatarı var ama roketler eğri gidiyor ama karşı jipler düz lazer atıyor. Siz ilk başta sadece helikopteri vuruyorsunuz. Jiplerin üstünden veya altından geçmelisiniz. Bundan sonra bir helikoptere biniyorsunuz. Stage 3 ve 4'te en iyi arkadaşınız bu helikopter. 4. Stage'yi bitirdiğinizde bence en zor stage olan 5. stageye geliyorsunuz. 5. stageye de ayaktasınız ve etraf biraz daha kalabalıktı. Oyun da daha zor. Kasadan bilgileri alınca sizi tuhaf birşey bekliyor. Army Moves beni çok şaşırttı. Başlangıçta ImpossbleMission 2'nin 5 k zor bir oyun, sonradan kend sevdirdi. ve kolaylaştı. Oyun kişiyle de oynanabiliyor. Ek nın altında kalan hakkınız skorunuz var. Oyunun başın müziği seçin çünkü epey güz Efekte oldukça iyi. Müzik si oyunu unutturabilir. Eğer tü ömrünüzde 2 tane İmagine oy nu daha alacaksanız seçimlerin Renegade 3 ile Army Moves 1 olsun.

Osman Topç

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

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



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

CAMEL TROPHY

Camel trophy rallisine katılmak istermisiniz? Eğer cevabınız evet ise Camel trophy'i sakın kaçırmayın. Oyun 1985 yapımı ama çok güzel grafiklerle donanmış.

Oyunumuz konusunu klasik Camel trophy'den almış, amacınız ralliyi diğer ekiplerden önce tamamlamak. Ama oyun çok zor.

Oyunumuzun başındaki grafik bir Camel rallisinden alınmış dijitize fo-





toğraf burayı geçtıkten sonra asıl oyun başlıyor amacınız malzeme paketini yerdeki siyah noktaya düşürerek sürücünün gelip almasını sağlamak uçak geldiği zaman ateşe basın böylelikle paketin atılacağı kapağı açıyorsunuz sonra Joystick'i sağa çekerek paket bırakın. Daha sonra Joystick'i sağa sola çekerek paketi siyah nokta hizasında tutun paket yere yaklaşınca düğmeye basarak paketi bırakın. Sonra adamınızın gelip paketi almasını ve arabaya binmesini izliyorsunuz bundan sonra ikinci bölüme geçiyorsunuz.

Bu bölümde amacınız balta girmemiş ormanlarda ilerlemek. Aracınızı dar bir yerde hiç bir yere çarptırmadan ilerletmeye çalışıyorsunuz. Bu da oldukça zor bir iş.

Ekranın solunda benzin, sağında da almanız gereken yol var. Buradan arabanızı her yöne hareket ettiriyorsunuz baştada belirttiğim gibi hiçbir yere değmemeniz lazım. İkinci bölüm bir düzlükte sona eriyor.

Üçüncü bölümde amacınız arabaya benzin doldurmak sağ tarafta doldurmanız gereken benzin ve zaman gösterilmiş burada Joystick'i yavaş bir biçimde sağa sola sallamalısınız. Benzin miktarı en üstteki beyaz çizgiye ulaştığı zaman bu bölümü geçiyorsunuz.

Dördöncü bölümde amaç ise bir köprüden geçmek burasında oyunun en zor yeri; fırtına var ve üstünüze ağaç dalları yağıyor. Bunlar yetmezmiş gibi bir de su yükselerek sizi öteki tarafa yolcu ediyor. Burada anlatılacak bir şey yok yanlızca dalların gelişine göre davranmalı ve çok dikkatli olmalısınız.

Bu bölümde amacınız sona ulaşarak Ralliyi tamamlamak... Bunun için tehlikeli bir araziyi aşmalısınız. Yine her bölümde olduğu gibi iki hakkınız var. Burada çukurlara yavaş girmeniz gerekir, oyunun sonuna geldiğinizde hava kararacak ve oyunu bitireceksiniz.

Oyunu bitirdikten sonra güzel bir son ekran beklerken çoğu oyunda olan bir yazıyla karşılaşacaksınız "YOU HAVE WON THE GAME" yazısı sizi hayal kırıklığına uğratsa bile Camel trophy gerçekten alınmaya değer bir oyun....

AMIGA



OBLITERATOR

"Dikkat dikkat herkes sığınıklara girsin. dünyamız uzaylı yaratıklarca tehdit ediliyor. Onları yok edecek lazer topumuzun 5 önemli parçasını ele geçirdiler. Bu parçaları onlara kullandırmamalıyız. Aksi halde hepimiz yok olacağız."

İşte bu konuşmadan sonra görevinizin ne olduğunu anlamışsınızdır. Uzaylılar gemileriyle dünyayı istila etmeden önce bu 5 parçayı etkisiz hale getirmelisiniz. Ama hemen karamsarlığa kapılıp uzaylıların gemisine nasıl binerim diye düşünmeyin Çünkü sizi o gemiye ışınlayacak makineyi insan oğlu icat etti. Siz sadece dünyayı kurtarmak için gerekli olan 5 nesneyi imha ettikten sonra gemiyi terk edeceksiniz. İşte göreviniz bu kadar basit(!)..

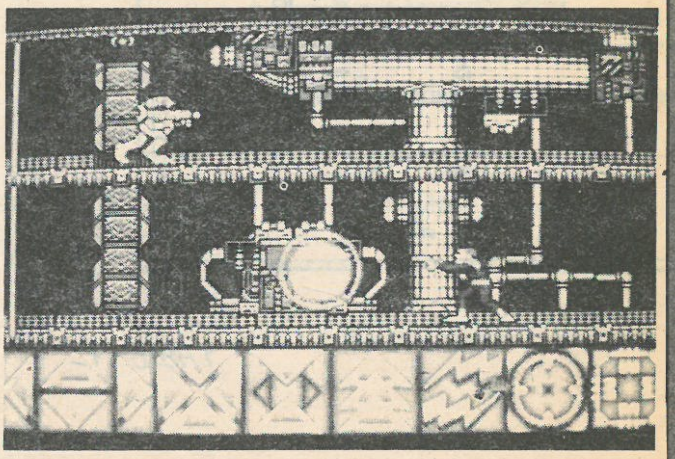
Evet gelelim şimdi oyunun kontrolüne Eğer space tuşuna basarsanız puanınızı, enerjinizi silahlarınızı ve dünyanın kurtulması için imha ettiğiniz parçaları görebilirsiniz. Gemiye ışınladığınız anda sadece tabanca var. Ama gemi haritasından görebileceğiniz gibi tüfek, bazuka ve lazer tabancası almanız mümkün. Ama öncelikle haritada gösterilmiş dünya için gerekli 5 parçayı imha etmeye bakın. Zaten silahlar ve mermiler bu 5 parçanın yolu üzerinde.. Her parçayı yok ettiğinizde ve enerji dolum odasına geldiğinizde son durumunuzu kayd etmek isteyip istemediğiniz soruluyor. **"y"** harfine basıp kaldığınız yeri yüklediğinizde artık ölseniz bile **"HELP"** tuşu yardımıyla **"El"** basarak kaldığınız yerden başlayabilirsiniz. Oyun kumanda bakımından oldukça kolaylık sağlıyor. Ekranın altındaki kumanda tablosuna Mouse yardımıyla her hareketi yapmanız mümkün (Sağa, sola, yukarı, aşağı, hareket ışınlama odasına girme, yukarı zıplama, yuvarlanma, siper alma, ateş etme ve eşya toplama) ayrıca bulunduğunuz yerden silahınızı istediğiniz yöne çevirip düşmanlarınızı vurabilirsiniz. Elinizden geldiğince düşman vurup puanınızı yükseltmeye bakın. Çünkü, 5 parçayı yok edip dünyayı kurtardığınızda kendinizi kurtarmak için gemiden ayrılma süreniz puanınızdan hesaplanıyor.

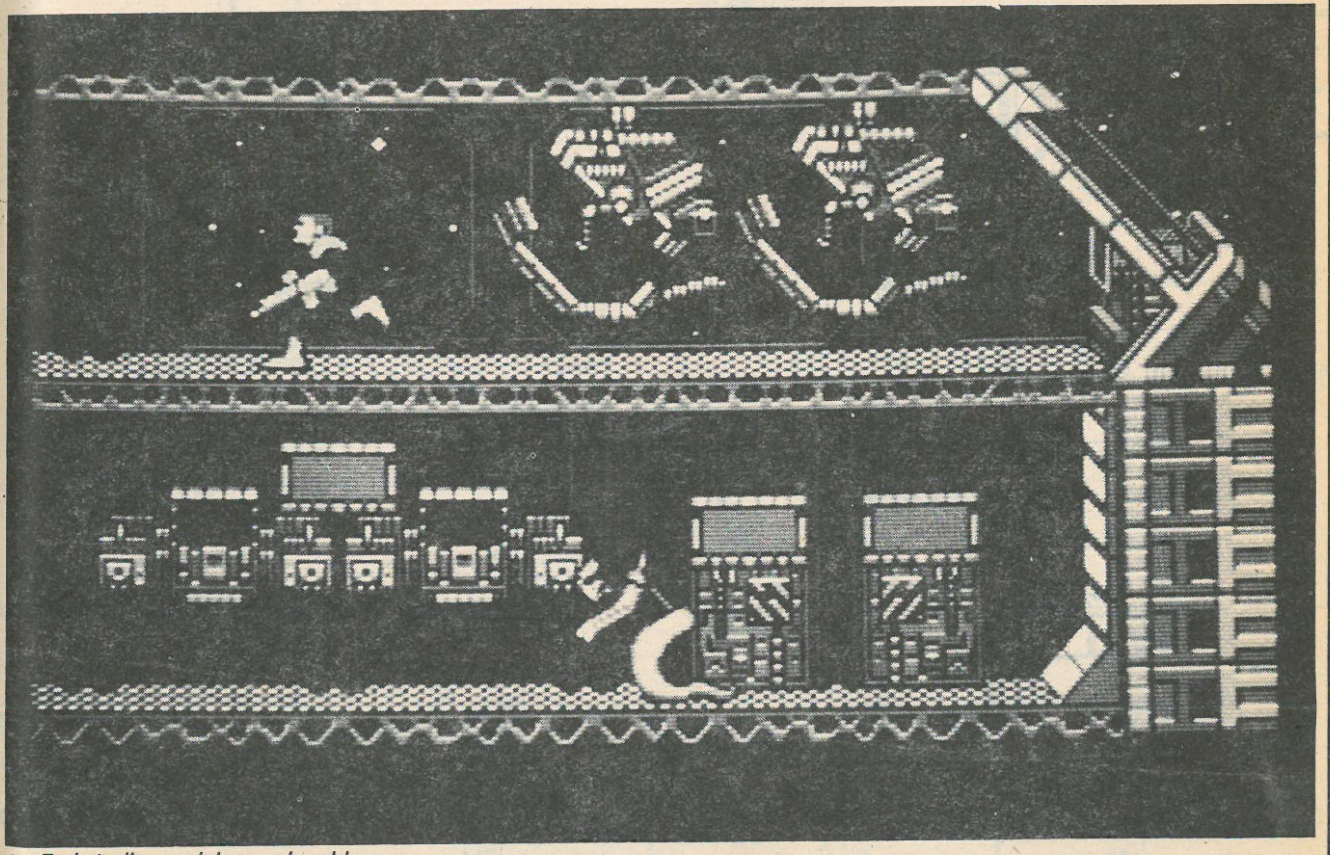
5 parçayı imha ettiğinizde puanınız yaklaşık 6000' 10 dakika içinden 10 dakikanız kaldığını gösterir. Eğer bu 10 dakika içinde gemiden ayrılmazsanız ölüyorsunuz.

Ama hemen arkasından ekrana çıkan yazıda dünyayı kurtardığınız ama ne yazıkki kendinizi kurtaramadığınız yazılıyor. Oyunumuz grafik ve ses açısından mükemmel dizayn edilmiş. Yanlız dikkat edeceğiniz bazı hususlar var. Gemide ilerlerken karşınıza çıkan lazer ışınları top arabası gibi nesneleri yerden yuvarlanarak rahatça geçebilirsiniz. Diğer yabancı yaratıklarda ise sadece silahınızı kullanın. Oyun için diğer açıklamalarsa harita üzerinde yer alacaktır. Gerçekten çok güzel bir oyun, kolay kolay bırakamıyacağımız kadar da sürükleyici. Bu oyunu kaçırmazsanız iyi olur. Kimbilir belki ilerde aynı görev sizede düşebilir.

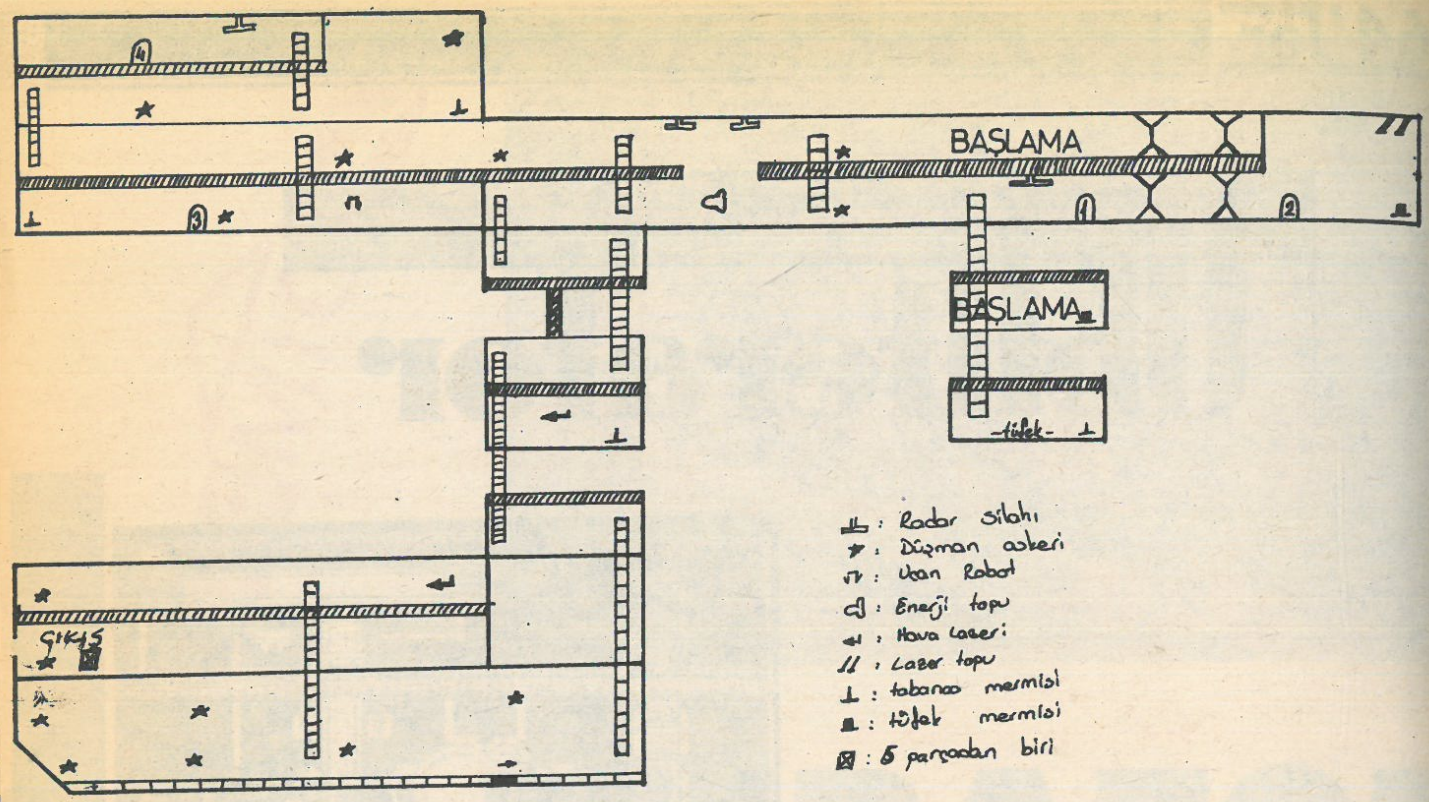
SERKAN AKDAĞ

Obliterator

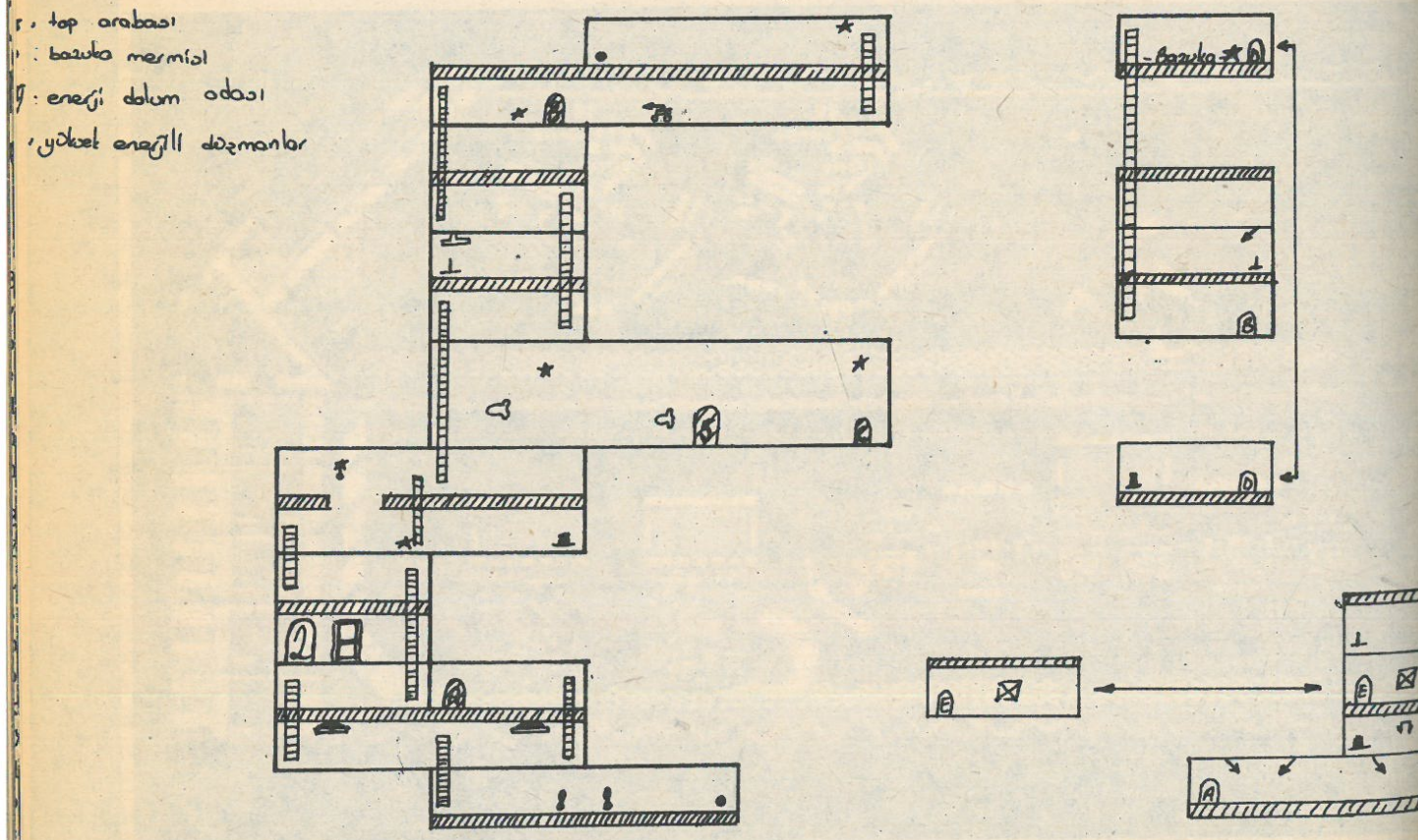




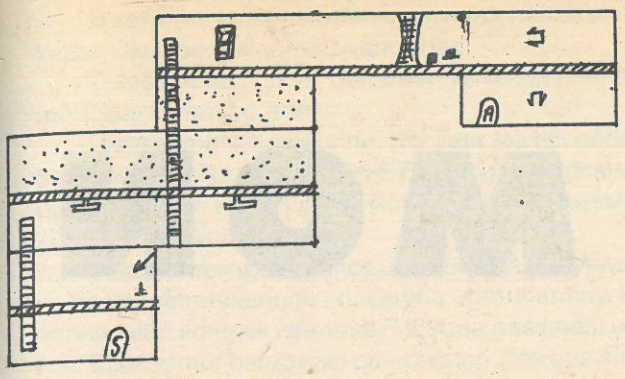
▲ *Technically good, but unplayable.*

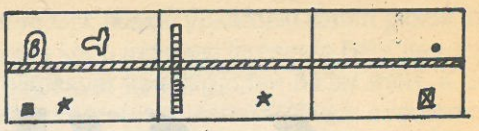


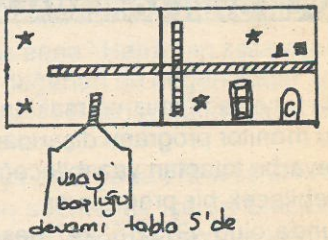
TABLO 1-



TABLO 2-

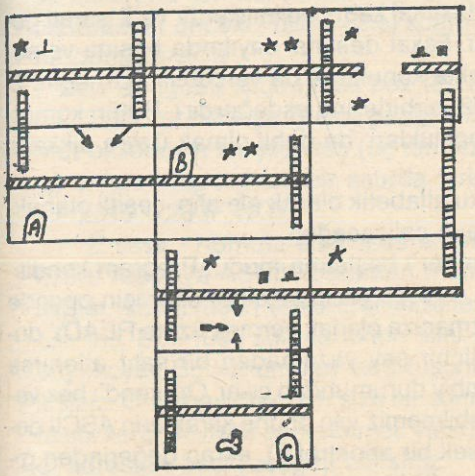




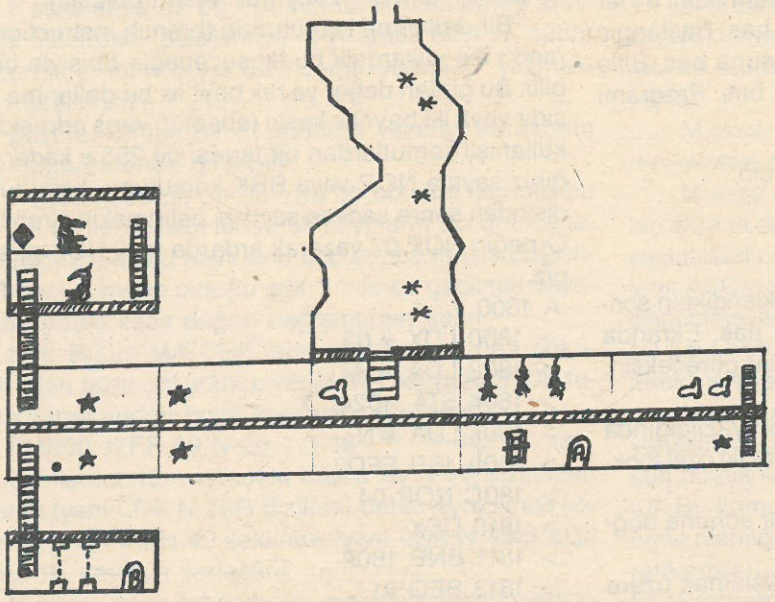


devamı tablo 5'de

: enerji duvarı yalnızca bazukayla patlar



TABLO 4-



◆: 5 parçadan biri

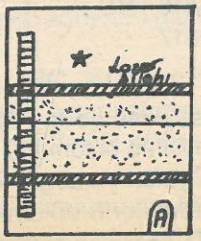
: 5 parçadan biri

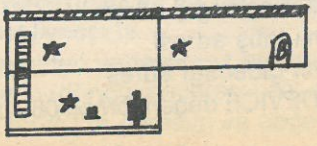
: oyunun başında çıkan mavi dev yaratık

: iplen inen düşmanlar

: lazer ışınları

✱: sağa sola gidip mayınlar.





64'ler MON

AYLIK OYUN AÇIKLAMALARI DERGİSİ

Bu sayımızda yayınladığımız ve makina dili editörü ile yazdığınız bu monitor programı dışarıdan para ile satın alacağınız veya bir kitaptan yazabileceğiniz monitorlar kadar iş görebilecek bir programdır.
4K uzunluğunda olup 49152-53247 desimal ($ C000 - $ CFFF hex.) adreslerine yerleşmektedir. Hafızanın en üstüne yerleşmesinin sebebi, üzerinde çalışacağınız BASIC yada MAKINA KODU ile yazılmış programlardan uzak kalması içindir. Bununla birlikte, daha ileride açıklanacağı gibi eğer istenirse herhangi bir adrese de taşınabilir. Programın $ C000 adresine yerleşmesi sebebiyle herhangi bir Basic Pointer'i değiştirmek gerekmemektedir. Program kendini korumak için önce Pointer'in kendi adresine taşıp taşmadığını, kontrol etmekte ve gerekirse Pointer'i daha aşağı bir adrese indirmektedir.

64'ler Mon. programının ayrıntılarına girmeden önce nasıl yazılıp yükleneceğini açıklıyacağım. Önce Makina Dili Editörünü yükle ve çalıştır. Program adını 64'ler Mon. şeklinde yaz ve RETURN tuşuna bas. Başlangıç adresi olarak C000 yaz ve RETURN tuşuna bas. Bitiş adresini D000 yaz ve RETURN tuşuna bas. Programı yazdıktan sonra kaydet (Save)

Kaydettiğin programı tekrar yüklemek için:

Load"64'ler Mon.",8,1 Disket için
Load"64'ler Mon.",1,1 Kaset için

yaz ve RETURN tuşuna bas. Program yüklendikten sonra SYS 49152 yaz ve RETURN tuşuna bas. Ekranda 64'ler Mon. Y mesajı ve bir takım rakamlar göreceksin. Artık monitor çalışmaya hazırdır.
64'ler Mon programı yüklenip SYS 49152 yazıldığında normal ekran yazılım kolaylıklarının yanısıra iki özel fonksiyona daha kavuşuruz:

F1: Cursor'ın bulunduğu yerden satır sonuna doğru ekranı siler.

F3: Cursor'un bulunduğu yerden başlamak üzere ekranın altına doğru ekranı siler.

Komutlar tek bir (alfabetik harf komut karakteri) ve onu takip eden özel değişkenleriyle girilir. Her komutun çeşitli şekilleri ileride ayrıntılı şekilde anlatılmıştır. Kısaltmalar söyledir:

ssss dört rakamlı başlangıç adresi
eeee dört rakamlı bitiş adresi
dddd dört rakamlı gideceği adres
dd iki rakamlı DEVICE değeri (örnek 08=disk driver)
bb iki rakamlı bayt değeri

Herhangi bir komutta kullanılan yukarıdaki sayıların hepsi hexadesimal kabul edilmişlerdir ve $ işareti gerekmemektedir. Fakat desimal sayılarda başına ve sonunda birer nokta konularak da verilebilir. (Örneğin: D 2000 ile D. 8192. birbirlerine eşdeğerdir). Bütün komutlardaki biçim boşlukları da dahil olmak üzere dikkatle korunmalıdır.

Her komutu alfabetik olarak ele alıp, çeşitli olanaklarını göstermeye çalışacağım.
A ssss - Assembler'i başlatma modu. Program kendiliğinden ekrana > ssss yazıp size her satır için opcode ve operand yazmanıza olanak vermek üzere READY duruma geçer. Hiçbir şey yazılmadan bir satır atlanırsa program Assembly durumundan çıkar. Operand'ı hex veya Desimal girebilmemiz için önüne karakterin ASCII değerinden girersek bir apostrof ('), ekran değerinden girersek bir ünlem (!) koymak yeterli olacaktır.

Bir dallanma komutunun (branch instruction) operand'ı ise yukardaki bu iki seçeneğin birisiyle belirtilebilir. Bu girilen değer ya tek bayt'lık bir dallanma parçasıdır veya iki bayt'lık kesin (absolut) varış adresidir. Çok kullanışlı komutlardan bir tanesi de 255'e kadar dilediğiniz sayıda NOP veya BRK komutunu, komutun kendisinden sonra sadece sayısını belirtmekle girebilirsiniz. Örneğin NOP 07 yazarak ardarda yedi NOP girebilirsiniz.

```
.A 1800
.> 1800 LDX #03
.> 1802 LDA #!M
.> 1804 STA. 1024., X
.> 1807 LDA #'N
.> 1809 JSR FFD2
.> 180C NOP 04
.> 1810 DEX
.> 1811 BNE 1802
.> 1813 BEQ 01
.> 1815 BRK
.> 1816 RTS
.> 1817
. .
```

C ssss eeee dddd - Bu komut hafızanın ssss-eeee arasında kalan bölümünü dddd adresinden başlamak üzere daha yukarıya doğru karşılaştırarak farklı değerleri içeren adreslerin dökümünü yapar. Stop tuşuyla durur.

D - En son referansı verilmiş adresten başlıyarak

Disassembling'e devam eder.

D ssss - ssss adresinden başlıyarak hafıza sonuna kadar Disassembling'e devam eder.

D ssss eeee - 'ssss' den eeee'ye kadar olan bölümü Disassembling eder.

Disassembling sırasında, her satır tek tek görünüp herhangi bir tuşa örneğin SHIFT tuşuna basılıncaya kadar beklemede kalır. STOP tuşuna basılarak Disassembling sona erdirilir.

Disassembling süresince JSR, JMP, Absoluteve Zero Page referanslarında, dallanma komutlarında varış adresi takip edilmek istenirse F tuşuna basılması yeterlidir. Eğer komut hafızadaki bir adresten referans almaktaysa örneğin LDA 3D78,X - F tuşu sadece o adresteki değeri verir fakat o adreste herhangi bir JSR, JMP veya dallanma komuta varsa onun akışını izler. R tuşuna basarak bir önceki Follow (izle) komutunun başlangıcına dönebilirsiniz.

Follow döngüsü içiçe onaltı kez tekrarlanabilir.

Eğer monitor programı geniş NOP yada BRK komut bloklarıyla karşılaşırsa (üç'ten fazla olmak kaydıyla) onların hepsini tek bir satırda birleştirir. Örneğin:

.> 201D - 203F NOP

E ssss - Komutu size ssss adresinden başlamak üzere hafızaya ASCII kodundan metin yazma olanağı sağlar. ASCII metin ve kontrol karakterler klavyeden girilir. İns. Del. tuşu son karakteri siler ve yerine boş bir bayt koyar. Bu konumdan stop tuşuna basarak çıkabilirsiniz. O zaman program size bir sonraki karakterin adresini verir. Böylece sonradan ek yapmak isterseniz hangi adresten başlıyacağını bilirsiniz.

F ssss eeee bb bb - Bu komut verilen adres aralığında nitelikleri belirlenmiş 1-7 arası bayt'ın bütün "occurance" larını bulur. Bayt değeri yerine * * yazmakla es geçilebilir.

Bayt'lar önüne bir (') apostrof yazarak karakterin SCII değerindende girilebilir.

F ssss eeee bb bb bb - bb bb bb: Bul komutu bu şekliyle verilen aralığı tarıyarak bayt'ların occurance'larını ikinci aralıktaki bayt'ların occurance'larıyla değiştirir. Birinci komutta olduğu gibi * * ile es geçilmiş bayt'ın hafızadaki esas değeri değişmeden kalır.

Not: Bütün MATCHE'ların adresleri ekrana dökülür. Birden fazla occurance varsa BUL komutu STOP tuşuyla zamanından önce kesilebilir. Örneğin:

F 1000 17FF A9'N 20 * * 18 - ** ** 4C * * 19

Bu komut 18. sayfadaki bütün A9'N 18 dizilimleri bularak (yani LDA N JSR dizilimi) onları aynı sırayı koruyarak fakat A9'N 40 şeklinde (yani LDA N JMP biçimiyle) 19. sayfaya yerleştirir.

G ssss - ssss adresinden makina kodunu çalıştırmaya başlar.

G - Program Counter belirdiği adresten makina kodunu çalıştırmaya başlar.

64'ler mon. a geçildiğinde IRQ, NMI vektörlerini, program counter'ı, Stack Pointer'ı, Accumalator'u, X, Y, ve Status Register'leri muhafaza eder. G komutuna girildiğinde bütün bu yukardaki register'ları yerlerine koyar, ve belirtilen adresten Makina kodunu başlatır. Otomatik olarak da 64'ler mon. NMIV'i kendini gösterecek şekilde yönlendirir ve böylece RESTORE'a basıldığında programı yarıda keserek tekrar 64'ler mon.a döner GN ssss ve GN: İkiside yukardaki komut gibidir. Ne var ki bir makina kodu işlemesi sırasında BRK ile karşılaşıldığında bilgisayar kendiliğinden 64'ler mon. a döner. Böylece bir programın hatalarını Check ederken rutin aralarına BRK yerleştirerek işinizi kolaylaştırabilirsiniz.

H n... -Ondalıklı sayı n'nin heksadesimal değerini verir. Örneğin:

.H 326

.0146

I bb ssss eeee - Hafızanın ssss eeee adresleri arasında kalan değerleri bb değeri kadar arttırır. Heksadesimal bir değeri FF kadar arttırmak elbette bir eksiltme etkisi yapar.

J ssss ya da J yada JN ssss JN - G gibidir. Farkı RTS ile biten subroutine içeren Stack'a 64'ler mon. a dönmesi için bir return adresi yerleştirir.

K - VIC chip'ini reset ederek tekrar orjinal değerlerini almasını sağlar. Ayrıca SID chip'inin tüm ses kanal anahtarlarını kapalı (off) duruma getirir. Görüldüğü gibi çok kullanışlı bir komuttur. Bir programı BRK yada RESTORE komutuyla kırdığınızda ve tanımlanabilir karakterler, HI-RES, ekran ve ses kaybolduğunda bu komutu kullanabilirsiniz.

L - Herhangi bir programı typten yükler.

L "TEST" -(" ") içinde adı yazılan programı teypten yükler.

L "TEST 2" dd - Adı yazılan programı dd= 01 durumunda teypten, dd= 08 durumunda da disketten yükler.

L "TEST 3" dd ssss - öteleme (yeniden yerleştirilmiş yükleme) Adı yazılan programı normalde varış adresi ne olursa olsun ssss adresinden başlamak üzere yükler.

M ssss - Hafızanın 8 bayt'ını ssss adresinden itibaren ekrana çıkarır.

M ssss eeee - ssss'den eeee'ye kadar olan bayt'ları ekrana döker. Döküm herhangi bir tuşa basılarak yavaşlatılabilir. RUN/STOP'a basarak durdurulabilir. Bayt'ların ASCII karşılıkları ekranın sağ tarafına dökülür. Karşılığı olmayanlar ise bir nokta şeklinde belirir. Herhangi bir bayt normal ekran yazım yollarıyla değeri değiştirilerek, istenen değişiklik yapılabilir.

N ssss eeee s_1 s_1 s_1 s_1 e_1 e_1 e_1 e_1 dddd - Yeniden yerleştirme. Dışardan ne kadar karışık görünürse görünsün büyük kolaylıklar getiren kullanımı rahat bir komuttur. Bu komut size bir programı yeni bir adrese yerleştirme olanağı verir ve hafızanın başka bir bölgesinde tüm referansları değiştirerek yeniden uygulama olanağı sağlar. Program tüm JSR, JMP, Absolute, Zero Page ve Branch (dallanma) referanslarını yeniden yerleştirir. Hatta bir dallanma referansı hafıza sınırı dışına taşarsa yada bir Zero Page referansı Absolute adres olursa, program bu durumu belirtir. Değişen her referans önce ekrana yansıyacak ve siz herhangi bir tuşa basıncaya kadar bekliyecektir.

Yeniden yerleştirilen programın taranması sırasında routin (döngü) geçersiz hale gelen bir opcode'a rastlarsa o bayt'ın adresini ve değerini verip sizin bir tuşa basmanızı bekler. Böyle yapmasının nedenine gelince

program bazı dataları özgün referans kabul edip, istemiyerek data listesinde değişiklik yapabilir.

Komutun değişkenliklerine gelince ilk ssss - eeee adres aralığını ikinci ssss - eeee aralığına taşımak istediğinizde, önce ikinci dilimdekilere dddd başlamak üzere yukarıya taşır, sonra ilk dilimi ikinci aralığa yerleştirir.

Bu komutun kullanılımını göstermek için 64'ler mon.'u hafızanın başka bir bölümüne taşıyalım. Normal durumda 64'ler mon. ŞCOOO - ŞCFFF daha ilerde anlatacağımız TAŞIMA komutu ile önce doğru bölüme yerleştirmemiz gerekir.

T COOO CFFF 6000

64'ler mon.'un son üç sayfası 3 x 256 bayt, sadece DATA'dan oluştuğundan sadece ilk on üç sayfayı taşıyacağınız bölmeye yerleştirmek kafidir.

N 6000 6D00 COOO CFFF 6000

Bu komut yeni programın 13 sayfasını tarıyarak eski programın referanslarını gerektiği gibi değiştirmektedir.

Bir başka örnek bu komutun normal kullanımını iyice açıklamaya yardımcı olacaktır. Ş1000 - Ş13FF adresleri arasında bir programınız olduğunu ve Ş1300 adresine 16 bayt yerleştirmek istediğimizi düşünelim. Bu son 256 bayt'ın hafızada daha ileriye kaydırılması demektir. Bunu şöyle yapabiliriz;

N 1000 13LFF 1300 13FF 1310

T 1300 13FF 1310

Değiştirmek istediği her referansı ekrana dökmesi, hafızanın herhangi bir bölgesindeki referanslara bakmak için 64'ler mon.'u kullanabileceğinizi gösterir. Örneğin 0 ve 1 deki herhangi bir referansı bulmak için aşağıdaki komutu yazmak yetecektir:

N ssss eeee 0000 0001 0000.

O - Güvenlik nedeniyle, kontrol 64'ler mon.'a geçtiğinde yada herhangi bir komut onunla birlikte uygulandığında, 64'ler mon. kendiliğinden KERNAL ROM'a bağlanıp INTERRUPT vektörünü, normal INTERRUPT ROUTİN'ine RESET eder. Bununla birlikte, herhangi bir nedenden dolayı, örneğin 64'ler mon.'un içinden çalışan bir müzik programı istenmezse O komutuyla korumayı sağlıyabilirsiniz. Aç-Kapa (On, Off) anahtarı gibi çalışır.

P -Program sayacının belirteceği adresten başlamak üzere bir programı işleme koyar.

P ssss - Bir programı ssss adresinden itibaren işleme koyar. Bu komut bir makina kodu programı, 64'ler mon.dan yavaşlatılmış işleyişini izlemenize olanak verir. Her komut uygulandıkça, önce komutun kendisi ve çeşitli registerlerin o andaki durumları ekrana dökülür. Ve bir tuşa yada SHIFT tuşuna basılıncaya kadar bekler. SHIFT tuşuna bastığınızda program normal hızıyla çalışmaya başlar. Bu komut rutinlerinizdeki hataları ayıklamak için çok iyi bir yol gibi görünmekle birlikte, ayrıcada yeni başlayan biri içinde komutların çeşitli register, bilhassa STATUS REGİSTER üzerine etkilerini incelemesine olanak tanıdığı için çok kullanışlıdır. Ayrıca programın işleyişi için hangi tuşlara basmanız gerektiğini de göstermektedir. Eğer bir dallanma komutu (branch instruction) ekrana dökmekteyse R tuşuna basarak dallanmayı geriye döndürebilirsiniz. Programı izlerken, bu uzun beklemeli LOOP'lar nedeniyle zaman kaybetmenizi önler.

İşlem rutini bir JSR komutuyla karşılaştığında çeşitli seçenekler vardır. Subroutine adresi KERNAL ROM'da ise (ŞFOOO - ŞFFFF) routin kendiliğinden işleme girer; Tabii siz ayrıntılarıyla incelemek için bir tuşa basmadıysanız.

Eğer subroutin adresi KERNAL sınırları dışındaysa, program sizin roitin'in her komutunun işlemesini istediğinizi varsayar. Eğer bu komutların h lı akışını sağlamak isterseniz D tuşuna basmanız gerekmektedir.

Register'lerin dökümü ve DISASSEMBLING işlemi (programın yürüyüşünü) çok yavaşlatırsa yada printing sırasında iki program birbiriyle karıştırsa S tuşuna basarak kurtulabilirsiniz. Bu durumda bile program bir tuşa yada SHIFT tuşuna basmanızı bekleyecektir. SHIFT tuşuna basarak akışı hızlandırsanız bile yine de normal makina kodu hızından 500 kez daha yavaş olarak çalışacaktır. Tekrar S tuşuna basarak komutların dökümünü başlatabilirsiniz.

Qssss eeee ssss eeee dddd - Bu komut tek bir fark dışında N komutuyla tamı tamına aynı işi yapar. Normal olarak yeniden yerleştirme rutin bulduğu tüm geçersiz opcodların dökümünü yapar. Bununla birlikte, bu rutini sadece hafızanın bir bölümündeki referansları bulmak için kullanıyorsanız ve programınızda geniş aralıklarla DATA blokları varsa, tüm geçersiz bayt'ların tek tek bulunması ve ekrana dökümü çok zaman alır. Oysa Q komutu sadece bulunduğu referansları yazar.

R - Bu komut, Accumlator'un, X registerin, Y register'in, Stack Pointer'in, Program Counter'in, Status Register'in, IRQ vektörünün ve NMI vektörünün bulunduğu durumları ekrana döker. Ayrıca Status Register hangi FLAG' açılmış olduğunu göstermek için genişletilmiş olarak ekrana dökülür. Dökümü yapılan değerlerin hepsi normal ekran yazım yollarıyla değiştirilebilirler ve yeni değerler G, J yada P komutları kullanıldığında işleme girer.

S "Dosya Adı" dd ssss eeee yada S "Dosya Adı" dd ssss eeee bk

Bu komut hafızanın bir bölümünü diskete yada teybe kaydetmenize olanak sağlar. Bölüm sonu adresi (eeee) kaydedilecek son bayt'tan bir fazla yazılmalıdır. İkinci kayıt seçeneği ise sıfırdan farklı durumlarda kullanabilmeniz içindir. İkinci adres BASIC içinde geçerlidir.

T ssss eeee dddd - Hafızanın ssss - eeee adresleri arasında kalan bölümünü dddd'den başlamak üzere başka bir adrese taşır.

U b... -Birden dörde kadar rakamlı hexadesimal sayıyı ondalıklı sayıya çevirir.

V yada V "Dosya Adı" yada V "Dosya Adı" dd yada V "Dosya Adı" dd ssss - Bir programın VERIFY eder. Load'daki seçenekler gibidir.

W bb ssss eeee - Hafızanın bu adresleri arasında bildireceğiniz bir bayt'ı yazar (hafızaya doldurur)

x - BASIC'e geri döndürür.

↑ - Bu komut sırasıyla DISASSEMBLING ettiğiniz programı yada hafızayı ekran yerine PRINTER'daki kağıda döker. Komut kapatma düğmesi gibi (On-Off) çalı-

şır. Ikinci kez bastığınızda normal hale yani ekrana döküm yapmaya başlar. Bu rutin PRINTER DEVICE sayısının dört ve ikinci adresininde bir olduğunu varsayar.

Bununla birlikte, sizin PRINTER'iniz bu komutlara uymuyorsa ŞCCE6 adresindeki LDX #04 ve ŞCCF7 adresindeki LDY #01 komutlarını PRINTER'ınızını DEVICE sayısına ve ikinci adresine uygun olarak değiştirmeniz gerekir. Örneğin: 1520 PRINTER/PLOTTER kullanıyorsanız LDX #06 ve LDY #00 şeklinde bir değişiklik yapmalısınız.

Tecrübeli programcılar için de birkaç söz ederek yazımızı bitirelim. 64'ler mon., BASIC ROM'dan tamamiyle bağımsız olduğu için BASIC ROM'u gözardı edebilirsiniz ama BASIC ROM iptal edildiktensonra da 64'ler mon. dan çıkış yapmaya kalkmayın. 64'ler mon. tüm komutları için ZERO PAGE adreslerini yoğun bir şekilde kullanmaktadır, bu nedenle sayacağımız aşağıdaki adresler programlarınızda tarafınızdan kullanılmaması gerekmektedir:

Ş19-Ş20, Ş26-Ş2A, Ş45-Ş4A, Ş8B-Ş8F, ŞA8-ŞAA, ŞBO-ŞB1 ve Ş0240-Ş0256

İyi çalışmalar, bol programlı günler

Dr. Ali Özçelik

Bakırköy/İST.

Not: Assembler dilinde satırın amacı, yapılacak işlemi (komut) belirtmek ve bu komutun yerine gelmesi için gerekli DATA ve ADRES'i belirtmektir. Komut kısmına "operatör" DATA veya adres kısmına ise "operand" denir.

Device 1= kaset
Device 2= Modem
Device 3= Ekran
Device 4-5= Printer
Device 8-11= Disk (veri)
Divice 15= Disk (komut)

64'ler
AYLIK OYUN AÇIKLAMALARI DERGİSİ

```
PROGRAM  : 64'LER MON          C000 D000

C000 : 08 48 8A 48 98 48 A2 0E 4A
C008 : A0 E2 20 BC C6 AD 5C C0 86
C010 : 8D 16 03 AE 5D C0 8E 17 83
C018 : 03 E4 38 B0 0D E9 2F B0 F0
C020 : 01 CA 85 37 85 33 86 38 4B
C028 : 86 34 A2 02 8E 56 02 2C AD
C030 : A2 01 86 1F 68 A8 68 AA 9B
C038 : 68 20 C5 C1 68 85 2A 68 86
C040 : 38 E5 1F 8D 50 02 68 E9 6F
C048 : 00 8D 51 02 BA 86 26 20 5C
C050 : 69 C1 20 3B C2 A9 15 85 E2
C058 : 8B D0 24 4C 30 C0 A9 26 DA
C060 : 85 19 A9 00 85 1A A2 05 9A
C068 : 60 A5 9A C9 03 D0 F9 AD 75
C070 : 8D 02 D0 F4 A5 C6 F0 F1 09
C078 : 20 3E F1 C9 03 D0 E9 A9 1F
C080 : 00 85 7B 85 A9 85 A8 A6 89
C088 : 26 9A 20 3F C3 78 A2 01 78
C090 : BD C8 C6 9D 8F 02 CA 10 6B
C098 : F7 A5 8B C9 03 B0 12 69 4F
C0A0 : 01 4A 09 06 AA 86 C6 A9 17
C0A8 : 1D 9D 76 02 CA D0 FA 85 9C
C0B0 : 8B 58 20 B8 C0 4C 7F C0 74
C0B8 : 20 E5 C3 F0 C2 C9 2E F0 EF
C0C0 : F7 C9 20 F0 F3 78 A2 48 E0
C0C8 : A0 EB 8C 90 02 8E 8F 02 6A
C0D0 : 58 C9 43 90 0A CD 00 CE 9C
C0D8 : B0 05 E9 3D AA D0 07 A2 BF
C0E0 : 04 DD 0D CD D0 24 86 8B 2F
C0E8 : 8A 0A AA BD 0A CE 6D 5C 5F
C0F0 : C0 A8 BD 0B CE AA 29 7F BB
C0F8 : 6D 5D C0 48 98 48 8A 10 63
C100 : 06 20 E1 C4 20 EA C1 4C 20
C108 : 8B C1 CA 10 D4 E8 86 19 09
C110 : AA A9 09 85 1A A0 03 A9 88
C118 : 18 D1 19 D0 0A B9 68 CE 27
C120 : 88 10 F6 8A 20 37 C1 E6 50
C128 : 1A A5 1A C9 D0 90 E6 A9 55
C130 : 3F 20 5F C3 4C 7F C0 6C 6C
C138 : 19 00 78 AE FE C6 AC FF 1E
C140 : C6 24 8B 10 06 AE 54 02 28
C148 : AC 55 02 8E 18 03 8C 19 EF
C150 : 03 AE 52 02 AC 53 02 8E 0A
C158 : 14 03 8C 15 03 A6 28 A4 03
C160 : 29 A5 8D 8D 00 DC A5 2A 43
C168 : 60 AE 18 03 AC 19 03 EC FF
C170 : FE C6 D0 05 CC FF C6 F0 70
C178 : 06 8E 54 02 8C 55 02 AD F2
C180 : 14 03 8D 52 02 AD 15 03 AB
C188 : 8D 53 02 78 A2 47 A0 FE 33
C190 : 8E 18 03 8C 19 03 A2 FF B1
C198 : 8E 02 DC E8 8E 03 DC 2C 48
C1A0 : 56 02 30 1E A5 01 09 06 5A
```

```
C1A8 : 85 01 8E 1A D0 A9 7F 8D 08
C1B0 : 0D DC 8D 0D DD A2 0C 20 94
C1B8 : BD FC A9 81 8D 0D DC 8D 5E
C1C0 : 0E DC 58 D8 60 85 27 86 49
C1C8 : 28 84 29 08 68 85 2A AD 34
C1D0 : 00 DC 85 8D D8 60 38 A5 0E
C1D8 : 1B E5 19 85 8F A5 1C E5 3F
C1E0 : 1A A4 A8 F0 01 18 A8 05 12
C1E8 : 8F 60 A2 02 A5 19 95 19 3C
C1F0 : A5 1A 95 1A 60 AD 50 02 04
C1F8 : 85 19 AD 51 02 85 1A 60 15
C200 : A5 19 8D 50 02 A5 1A 8D 70
C208 : 51 02 60 20 6B CA A2 08 1E
C210 : A0 00 B1 19 9D 40 02 20 64
C218 : 64 C3 20 27 C2 CA D0 F2 F6
C220 : 60 E6 1D D0 02 E6 1E E6 F2
C228 : 19 D0 06 E6 1A D0 02 E6 06
C230 : A8 60 A5 19 D0 02 C6 1A 01
C238 : C6 19 60 A0 05 A2 2A 20 05
C240 : BC C6 BD 51 02 20 29 C3 46
C248 : BD 50 02 20 64 C3 E8 E8 8C
C250 : E0 06 90 EE 20 5E C0 20 6D
C258 : 10 C2 A0 08 A5 2A 0A AA 1C
C260 : A9 20 90 02 69 A4 20 5F 79
C268 : C3 8A 88 D0 F1 60 20 E5 1B
C270 : C3 F0 FA 4C F1 C4 20 6E 96
C278 : C2 20 5D C3 20 50 C3 A0 EF
C280 : 08 A6 19 8A 20 32 C3 20 56
C288 : 56 C3 E8 88 D0 F5 20 D6 F6
C290 : C1 90 21 20 0B C2 A0 08 3F
C298 : B9 40 02 2C B4 C2 D0 02 20
C2A0 : A9 2E 20 5F C3 88 D0 F0 FA
C2A8 : A5 C6 F0 E2 20 74 C0 20 32
C2B0 : 74 C0 D0 DA 60 20 E4 C4 38
C2B8 : A2 00 F0 03 20 E1 C4 A5 66
C2C0 : 19 9D 50 02 A5 1A 9D 51 40
C2C8 : 02 E8 E8 E0 06 90 ED 20 71
C2D0 : 5E C0 D0 05 20 E4 C4 A2 E5
C2D8 : 08 20 E5 C3 F0 0D 20 6D B5
C2E0 : C3 A0 00 91 19 20 27 C2 DA
C2E8 : CA D0 EE 60 68 68 4C 7B D4
C2F0 : E3 68 68 20 E5 C3 F0 0E 82
C2F8 : C9 4E D0 04 66 8B D0 F3 8B
C300 : 20 E4 C4 20 00 C2 AD 51 37
C308 : 02 48 AD 50 02 48 20 3A FB
C310 : C1 48 A5 27 40 68 68 20 6D
C318 : F3 C2 20 C5 C1 4C 4C C0 5E
C320 : A2 00 85 1A 20 29 C3 B5 39
C328 : 19 48 4A 4A 4A 4A 20 34 21
C330 : C3 68 29 0F C9 0A 90 02 87
C338 : 69 06 69 30 4C 5F C3 A9 27
C340 : 2E A2 0D D0 02 A9 20 48 9B
C348 : 8A 20 5F C3 68 4C 5F C3 21
C350 : 20 53 C3 20 56 C3 20 59 C5
C358 : C3 A9 20 D0 02 A9 0D C6 41
C360 : 8E 4C D2 FF 20 29 C3 4C BC
C368 : 59 C3 20 DD C3 20 DD C3 A3
C370 : E6 AA 10 FC C9 2E F0 24 69
C378 : 20 8A C3 0A 0A 0A 0A 85 34
C380 : 8F 20 87 C3 05 8F 60 20 08
C388 : DD C3 38 E9 30 C9 0A 90 2D
C390 : 0A C9 11 90 4D E9 07 C9 A9
C398 : 10 B0 47 60 A9 00 85 B0 F0
C3A0 : 85 B1 20 E5 C3 F0 33 C9 E7
C3A8 : 2E F0 2F E9 30 C9 0A B0 32
C3B0 : 31 85 AA A5 B1 06 B0 2A 65
C3B8 : 48 85 B1 A5 B0 48 0A 26 A6
C3C0 : B1 0A 26 B1 65 AA 90 02 2F
C3C8 : E6 B1 85 B0 68 18 65 B0 3C
C3D0 : 85 B0 68 65 B1 85 B1 4C 1F
C3D8 : A2 C3 A5 B0 60 20 E5 C3 0F
C3E0 : D0 B9 4C 2F C1 20 57 F1 E4
C3E8 : C9 0D 60 A9 00 2C A9 01 8F
C3F0 : 85 93 A9 00 85 B9 85 90 0F
C3F8 : A2 40 A0 02 20 F9 FD A2 32
C400 : 01 86 BA 20 E5 C3 F0 33 9E
C408 : C9 20 F0 F7 C9 22 D0 D2 B7
C410 : CA 20 DD C3 C9 22 F0 0C 64
C418 : E0 10 F0 C6 9D 40 02 E6 C7
C420 : B7 E8 D0 ED 20 E5 C3 F0 5F
C428 : 12 20 6D C3 C9 01 F0 04 8F
C430 : C9 08 D0 AE 85 BA 20 E5 81
C438 : C3 D0 31 E6 B9 A5 8B C9 17
C440 : 15 F0 9F A5 BA C9 08 F0 66
C448 : 15 20 17 F8 B0 13 20 AF D6
C450 : F5 20 EA F7 08 A2 01 28 F9
C458 : 20 50 F5 4C 61 C4 20 B8 D5
C460 : F4 A5 90 29 BF D0 5E 90 8D
C468 : 56 4C 2F C1 A5 8B A0 AA 77
C470 : C9 15 D0 02 A0 A8 20 F3 F0
C478 : C4 C0 AA F0 C0 A0 95 20 0D
C480 : ED C4 20 E5 C3 F0 0C 20 C8
C488 : 6D C3 C9 04 90 03 4C 2F 7A
C490 : C1 85 B9 20 5D C3 20 ED D7
C498 : F5 4C 61 C4 A9 00 8D 04 7D
C4A0 : D4 8D 0B D4 8D 12 D4 A9 A8
C4A8 : 04 8D 88 02 AD 00 DD 09 3A
C4B0 : 03 8D 00 DD A9 0E 8D 86 84
C4B8 : 02 20 DD FD 20 A0 E5 A0 E1
C4C0 : 2F A2 04 D0 04 A0 33 A2 B3
C4C8 : 07 4C BC C6 AD 56 02 49 25
C4D0 : 80 8D 56 02 30 04 A0 F0 74
C4D8 : D0 02 A0 F4 A2 04 4C BC 65
C4E0 : C6 20 DD C3 A0 00 F0 0B 8A
C4E8 : 20 E1 C4 A0 02 20 DD C3 5E
C4F0 : 2C A0 02 20 6D C3 E6 AA D7
C4F8 : 10 05 85 B1 20 6D C3 99 D2
C500 : 19 00 A5 B1 99 1A 00 60 E4
C508 : A9 FF 85 1B 85 1C 20 E5 FB
C510 : C3 F0 06 20 E4 C4 20 6E A3
C518 : C2 A9 00 85 20 20 6F CA B6
C520 : A9 0E 85 8E 20 A0 CC D0 DF
C528 : 04 A2 01 D0 45 C9 00 F0 5C
C530 : 04 C9 EA D0 20 A4 A9 30 1C
C538 : 1C A0 03 D1 19 D0 16 88 21
C540 : 10 F9 48 A2 2D 20 45 C3 24
C548 : 68 A0 01 20 27 C2 D1 19 47
C550 : F0 F9 20 80 CA A6 1F 20 F4
C558 : 2E C6 A6 1F 20 D2 CC 20 83
C560 : 59 C3 A5 8E 10 F9 A2 3A A6
```

```
C568 : 20 45 C3 A9 08 85 8E BE B5
C570 : 6D CE 20 10 C2 20 59 C3 69
C578 : 24 8E 10 F9 A5 A9 F0 01 94
C580 : 60 20 D6 C1 B0 0D A5 20 28
C588 : F0 F6 A9 00 85 A8 20 74 65
C590 : C0 D0 07 20 74 C0 C9 52 97
C598 : D0 14 A5 20 F0 F5 C6 20 FA
C5A0 : A2 03 68 95 19 CA 10 FA AF
C5A8 : 20 3F C3 4C 1D C5 C9 46 96
C5B0 : D0 F9 A5 20 C9 10 F0 DB 83
C5B8 : A6 1F 20 D2 CC C9 01 F0 51
C5C0 : D2 C0 02 E0 CE E6 20 A5 81
C5C8 : 19 38 F9 6D CE 85 19 B0 08
C5D0 : 02 C6 1A A2 00 B5 19 48 B3
C5D8 : E8 E0 04 D0 F8 A9 FF 85 33
C5E0 : 1B 85 1C C0 12 D0 0B A5 FC
C5E8 : 1D 85 19 A5 1E 85 1A 4C D2
C5F0 : A8 C5 A6 1F A0 01 B1 19 13
C5F8 : 48 C8 B1 19 85 1A 68 85 0A
C600 : 19 BD 85 CE C9 20 F0 E7 64
C608 : C9 4C F0 E3 C9 6C D0 06 FF
C610 : A0 00 A2 12 D0 E0 20 D2 D5
C618 : CC C9 03 F0 04 A9 00 85 40
C620 : 1A 20 0B C2 20 74 C0 C9 A2
C628 : 46 F0 F6 4C 9A C5 20 D2 2B
C630 : CC B9 41 CE 48 B9 40 CE F4
C638 : 18 6D 5C C0 AB 68 6D 5D 74
C640 : C0 48 98 48 BC 1C CF A2 85
C648 : 03 20 BC C6 4C 59 C3 A9 55
C650 : 23 4C A1 C6 20 9A C6 A0 0E
C658 : 03 D0 5F 20 AB C6 4C B8 33
C660 : C6 20 AB C6 4C 57 C6 A0 D6
C668 : 01 B1 19 A8 20 64 C3 A2 17
C670 : 2D 20 45 C3 20 BA CC A2 C7
C678 : 04 4C 22 C3 A9 00 2C A9 42
C680 : 02 48 A9 28 20 A1 C6 68 11
C688 : A8 A2 03 D0 2F A9 28 20 7D
C690 : 5F C3 20 AB C6 A9 29 4C 45
C698 : 5F C3 A9 5A 20 5F C3 A9 EE
C6A0 : 20 20 5F C3 A0 01 B1 19 2C
C6A8 : 4C 29 C3 A0 02 B1 19 20 E0
C6B0 : 29 C3 4C A4 C6 20 9A C6 C8
C6B8 : A0 00 A2 02 B9 12 CD 20 E5
C6C0 : 5F C3 C8 CA D0 F6 60 4C 6B
C6C8 : CA C6 A5 CB C5 AA F0 2A A2
C6D0 : 85 AA C9 04 F0 13 C9 05 76
C6D8 : D0 20 A2 18 E4 D6 F0 06 39
C6E0 : 20 FF E9 CA D0 F6 20 F0 FB
C6E8 : E9 A4 D3 A9 20 91 D1 C8 B5
C6F0 : C4 D5 90 F9 F0 F7 A9 00 77
C6F8 : 85 CF 4C 48 EB 4C 00 C7 32
C700 : 48 8A 48 98 48 A2 00 4C E5
C708 : 32 C0 68 68 20 F5 C1 20 BA
C710 : E5 C3 F0 03 20 E4 C4 E6 7D
C718 : A9 20 00 C2 24 8B 30 09 9B
C720 : 20 3B C2 20 F5 C1 20 19 B3
C728 : C5 20 F5 C1 20 A0 CC D0 8F
C730 : 03 4C 7F C0 C9 00 F0 F9 A6
C738 : 8A A8 18 65 19 85 1B A5 3F
C740 : 1A 69 00 85 1C 88 A2 04 58
C748 : BD FB C7 95 46 CA 10 F8 94
C750 : B1 19 99 45 00 88 10 F8 13
C758 : 20 74 C0 A4 1F BE 85 CE 13
C760 : A8 C9 53 D0 06 A5 8B 49 2A
C768 : 80 85 8B E0 4C F0 3A E0 A1
C770 : 40 D0 06 68 85 2A 18 90 D2
C778 : 3D E0 6C D0 0C A0 01 B1 88
C780 : 46 99 1B 00 88 F0 F8 D0 EF
C788 : 65 E0 20 D0 25 C9 44 F0 13
C790 : 60 A4 47 C0 E0 90 04 C9 62
C798 : 45 D0 56 A5 1B D0 02 C6 5D
C7A0 : 1C C6 1B A5 1C 48 A5 1B 6C
C7A8 : 48 A5 46 85 1B A5 47 4C 9A
C7B0 : EC C7 E0 60 D0 0C 68 69 A6
C7B8 : 00 85 1B 68 69 00 85 1C 34
C7C0 : 90 2C 8A 29 1F C9 10 D0 50
C7C8 : 28 8A 2A 2A 2A 29 03 AA 53
C7D0 : A5 2A B0 02 49 FF C0 52 33
C7D8 : D0 02 49 FF 3D 5A CE F0 BF
C7E0 : 0D A4 46 20 BA CC A5 1D B8
C7E8 : 85 1B A5 1E 85 1C 4C 06 9E
C7F0 : C8 20 3A C1 48 A5 27 28 2E
C7F8 : 4C 45 00 EA EA 4C 00 C8 E7
C800 : 20 C5 C1 20 69 C1 BA 86 14
C808 : 26 24 8B 30 09 A9 91 20 8E
C810 : 5F C3 AA 20 47 C3 A5 1B 5F
C818 : 85 19 A5 1C 85 1A 4C 19 A3
C820 : C7 20 6A C3 85 1F 20 E8 AE
C828 : C4 A6 8B 20 AB C8 A5 1F FC
C830 : E0 19 F0 03 18 71 19 91 CE
C838 : 19 20 27 C2 D0 ED 20 5D 3B
C840 : C3 20 AB C8 B1 19 D1 1D 7D
C848 : F0 06 20 20 C3 20 53 C3 5A
C850 : 20 21 C2 20 ED F6 D0 E9 63
C858 : 60 20 E8 C4 A0 04 20 ED 21
C860 : C4 A6 8B E0 05 F0 D7 A5 F9
C868 : 19 38 E5 1D A5 1A E5 1E B9
C870 : B0 2D 20 D6 C1 A5 8F 18 51
C878 : 65 1D 85 1D 98 65 1E 85 A9
C880 : 1E 20 AB C8 B1 1B 91 1D 27
C888 : A5 1D D0 02 C6 1E C6 1D E3
C890 : A5 1B D0 06 A5 1C F0 1A EB
C898 : C6 1C C6 1B 4C 81 C8 20 B6
C8A0 : AB C8 B1 19 91 1D 20 21 04
C8A8 : C2 D0 F4 20 D6 C1 B0 05 5C
C8B0 : 68 68 4C BF C4 A0 00 60 69
C8B8 : A9 3F 20 41 C3 A2 00 86 8F
C8C0 : CC E8 86 D4 20 3E F1 F0 D4
C8C8 : FB 48 A4 D3 A5 CE 91 D1 46
C8D0 : A9 00 85 CF E6 CC 68 C9 DF
C8D8 : 03 D0 06 20 3F C3 4C 20 40
C8E0 : C3 C9 14 D0 15 20 D6 C1 D8
C8E8 : F0 0D 20 32 C2 A0 00 98 10
C8F0 : 91 19 A9 14 20 5F C3 4C 9F
C8F8 : BD C8 A0 00 91 19 20 5F 63
C900 : C3 20 27 C2 D0 B7 20 6F 20
C908 : CA A9 91 4C 5F C3 20 E5 F5
C910 : C3 D0 03 85 8B 60 A9 00 01
C918 : 85 20 C6 A9 A2 00 20 DD F4
C920 : C3 95 45 E8 E0 03 D0 F6 7
```

```
C928 : A0 E2 A2 02 A9 00 85 1E  0F
C930 : B5 45 D9 11 CD F0 02 E6  5B
C938 : 1E 88 CA 10 F3 A5 1E F0  16
C940 : 30 C0 3A B0 E5 A5 45 C9  A9
C948 : 2D D0 23 A5 47 20 70 C3  1A
C950 : 85 1C 20 6D C3 38 E5 19  61
C958 : 48 A5 1C E5 1A D0 0F 68  6C
C960 : AA E8 86 1C A9 80 85 20  98
C968 : 20 DD C3 4C 1C C9 4C 2F  91
C970 : C1 84 1D 20 E5 C3 F0 65  CA
C978 : C9 3A F0 61 C9 2D F0 5D  4B
C980 : C9 27 D0 06 20 DD C3 4C  6A
C988 : BA C9 C9 22 F0 F6 C9 21  0E
C990 : D0 0C A4 D3 B1 D1 48 20  15
C998 : E5 C3 68 4C BA C9 A2 20  C7
C9A0 : 86 1F A2 0A DD 5E CE D0  4D
C9A8 : 09 A5 20 05 1F 85 20 4C  64
C9B0 : 73 C9 46 1F CA 10 ED 20  A2
C9B8 : 70 C3 A6 20 30 16 85 1C  B9
C9C0 : 85 1B 8A 09 80 85 20 AA  A1
C9C8 : A4 AA 30 A7 A5 B1 F0 A3  B5
C9D0 : 85 1C D0 02 85 1B 8A 09  45
C9D8 : 40 85 20 30 96 A9 00 85  AB
C9E0 : D4 A5 1D A2 97 DD 1C CF  9B
C9E8 : D0 4B 20 D2 CC C0 12 D0  7D
C9F0 : 23 A5 20 C9 C0 D0 1D A9  81
C9F8 : 80 85 20 A5 1B E9 02 85  0C
CA00 : 1B B0 02 C6 1C 20 D6 C1  6E
CA08 : A5 8F 10 01 C8 85 1C 98  F3
CA10 : D0 26 A0 12 A5 20 C0 10  DC
CA18 : D0 14 C9 80 D0 10 BD 85  04
CA20 : CE A0 00 91 19 20 27 C2  25
CA28 : C6 1C D0 F7 F0 3A D9 6C  50
CA30 : CE F0 08 A5 1D CA D0 AD  F4
CA38 : 4C 2F C1 20 D2 CC BD 85  26
CA40 : CE 48 98 AA 68 A0 00 91  5C
CA48 : 19 C8 98 DD 6D CE F0 10  D8
CA50 : BD 6D CE C9 02 F0 05 A5  B8
CA58 : 1B 91 19 C8 A5 1C 91 19  4F
CA60 : A9 91 20 5F C3 20 19 C5  F3
CA68 : 4C 06 C9 A9 3A D0 02 A9  E4
CA70 : 3E 48 20 3F C3 68 20 5F  81
CA78 : C3 C9 3A F0 03 20 59 C3  EB
CA80 : 20 20 C3 4C 59 C3 20 DD  1B
CA88 : C3 20 9C C3 20 3F C3 A2  4B
CA90 : 97 4C 22 C3 20 DD C3 A9  A2
CA98 : 00 85 19 85 1A 20 E5 C3  14
CAA0 : F0 13 20 8A C3 A2 04 06  E1
CAA8 : 19 26 1A CA D0 F9 05 19  D7
CAB0 : 85 19 4C 9D CA 20 3F C3  BB
CAB8 : A5 01 48 09 07 85 01 A6  FF
CAC0 : 19 A5 1A 20 CD BD 68 85  AE
CAC8 : 01 60 C9 2A F0 0E C9 27  A6
CAD0 : F0 05 20 70 C3 18 60 20  18
CAD8 : DD C3 18 60 20 DD C3 C9  3D
CAE0 : 2A D0 2A 60 20 E8 C4 A0  A7
CAE8 : 00 8C 40 02 8C 48 02 84  9B
CAF0 : 8C 20 E5 C3 F0 38 20 DD  8B
CAF8 : C3 C9 2D F0 13 20 CA CA  FC
CB00 : 99 41 02 E6 8C C8 2E 40  DF
CB08 : 02 C0 08 90 E4 4C 2F C1  6F
CB10 : 84 1F A0 00 20 DD C3 20  8C
CB18 : DD C3 20 CA CA 99 49 02  DB

CB20 : 2E 48 02 C8 C4 1F D0 EC  6B
CB28 : A5 8C 09 80 85 8C 20 5D  5B
CB30 : C3 A5 8C 29 07 F0 2A A8  0C
CB38 : 88 84 20 A9 01 85 1F AD  54
CB40 : 40 02 25 1F D0 07 B1 19  ED
CB48 : D9 41 02 D0 07 06 1F 88  8B
CB50 : 10 ED 30 0E 20 ED F6 F0  54
CB58 : 08 20 27 C2 20 D6 C1 B0  B4
CB60 : D0 60 20 20 C3 20 53 C3  7F
CB68 : 24 8C 10 E8 A9 01 85 1F  EA
CB70 : A4 20 AD 48 02 25 1F D0  0C
CB78 : 05 B9 49 02 91 19 06 1F  25
CB80 : 88 10 EF 30 CF 20 E8 C4  3D
CB88 : A0 30 20 ED C4 88 88 C0  3A
CB90 : 2C B0 F7 A5 45 38 E5 49  07
CB98 : 85 45 A5 46 E5 4A 85 46  45
CBA0 : E6 A9 20 AB C8 20 A0 CC  82
CBA8 : D0 15 A5 8B C9 10 F0 05  C8
CBB0 : 20 27 C2 D0 56 20 6B CA  D8
CBB8 : A2 01 20 10 C2 F0 4C 84  D3
CBC0 : 20 E0 01 F0 4B C0 02 F0  53
CBC8 : 47 A0 01 B1 19 85 1D C8  9A
CBD0 : B1 19 85 1E A4 20 E0 03  08
CBD8 : F0 04 A9 00 85 1E C0 12  A5
CBE0 : F0 43 20 78 CC 90 29 A5  CA
CBE8 : 1D 18 65 45 85 1D A5 1E  27
CBF0 : 65 46 F0 07 E0 03 F0 03  85
CBF8 : 4C 8B CC A0 02 E0 03 D0  26
CC00 : 02 91 19 88 A5 1D 91 19  DE
CC08 : 20 19 C5 20 74 C0 D0 0A  CF
CC10 : 8A 18 65 19 85 19 90 02  8A
CC18 : E6 1A 20 ED F6 D0 03 4C  6C
CC20 : DB C8 4C A2 CB A4 1D A2  62
CC28 : 04 20 EC C1 A2 02 20 78  5B
CC30 : CC 08 20 BA CC 20 78 CC  A9
CC38 : B0 05 28 B0 17 90 D1 28  19
CC40 : B0 CE A6 46 98 10 01 CA  6D
CC48 : 18 65 45 10 01 E8 90 01  02
CC50 : E8 4C 67 CC A9 00 38 E5  19
CC58 : 46 AA 98 10 01 CA 38 E5  2F
CC60 : 45 10 01 E8 B0 01 CA E0  0B
CC68 : 00 D0 20 A0 01 91 19 20  2E
CC70 : 19 C5 20 74 C0 4C 1A CC  73
CC78 : A5 1D C5 49 A5 1E E5 4A  BE
CC80 : 90 08 A5 47 C5 1D A5 48  D3
CC88 : E5 1E 60 20 19 C5 20 C5  64
CC90 : C4 20 53 C3 20 56 C3 A9  C9
CC98 : 5E AA 20 47 C3 4C 47 C3  80
CCA0 : A0 00 B1 19 A2 97 86 1F  0F
CCA8 : DD 85 CE F0 04 CA D0 F6  E1
CCB0 : 60 48 20 D2 CC AA 68 E0  1C
CCB8 : 00 60 38 98 65 19 85 1D  79
CCC0 : A5 1A 69 00 85 1E E6 1D  EC
CCC8 : D0 02 E6 1E 98 10 02 C6  B6
CCD0 : 1E 60 8A 4A A8 B9 B4 CF  D5
CCD8 : 90 04 4A 4A 4A 4A 29 0F  00
CCE0 : 0A A8 B9 6D CE 60 A2 04  DD
CCE8 : E4 9A D0 0B 20 5D C3 20  EB
CCF0 : 33 F3 A9 04 4C 91 F2 A0  66
CCF8 : 01 A9 04 20 00 FE A9 00  72
CD00 : 20 F9 FD 20 4A F3 B0 E4  71
CD08 : A2 04 4C 50 F2 3A 3E 41  46
CD10 : 3B 5F 2C 58 29 2C 59 0D  04
```

```
CD18 : 20 20 50 43 20 20 49 52 92
CD20 : 51 56 20 4D 4E 49 56 20 17
CD28 : 53 50 20 41 43 20 58 52 0F
CD30 : 20 59 52 20 53 52 20 4E 7A
CD38 : 56 2D 42 44 49 5A 43 0D CD
CD40 : 3B 0D 2E 4F 4B 0D 2E 45 D8
CD48 : 52 52 4F 52 41 44 43 41 A7
CD50 : 4E 44 41 53 4C 42 43 43 E6
CD58 : 42 43 53 42 45 51 42 49 D3
CD60 : 54 42 4D 49 42 4E 45 42 B2
CD68 : 50 4C 42 52 4B 42 56 43 60
CD70 : 42 56 53 43 4C 43 43 4C 9F
CD78 : 44 43 4C 49 43 4C 56 43 11
CD80 : 4D 50 43 50 58 43 50 59 64
CD88 : 44 45 43 44 45 58 44 45 7B
CD90 : 59 45 4F 52 49 4E 43 49 51
CD98 : 4E 58 49 4E 59 4A 4D 50 EC
CDA0 : 4A 53 52 4C 44 41 4C 44 BA
CDA8 : 58 4C 44 59 4C 53 52 4E A8
CDB0 : 4F 50 4F 52 41 50 48 41 80
CDB8 : 50 48 50 50 4C 41 50 4C F3
CDC0 : 50 52 4F 4C 52 4F 52 52 24
CDC8 : 54 49 52 54 53 53 42 43 3F
CDD0 : 53 45 43 53 45 44 53 45 4F
CDD8 : 49 53 54 41 53 54 58 53 E8
CDE0 : 54 59 54 41 58 54 41 59 FE
CDE8 : 54 59 41 54 58 41 54 53 4B
CDF0 : 58 54 58 53 0D 36 34 27 94
CDF8 : 4C 45 52 20 4D 4F 4E 2E 64
CE00 : 53 0D 0D 4F 4E 20 0D 4F C6
CE08 : 46 46 A3 02 DD 88 D5 88 25
CE10 : 84 02 B5 0C 28 08 D7 04 AE
CE18 : 87 88 B3 0A C0 02 55 0A 97
CE20 : F0 07 E4 02 6B 04 BA 03 D5
CE28 : 45 82 54 0B 9B 04 D9 06 72
CE30 : 54 0B 0A 02 C1 03 28 08 B2
CE38 : 63 0A BD 03 F0 07 BB 02 AA
CE40 : 95 06 1E 06 69 06 84 06 06
CE48 : 23 06 7A 06 2A 06 30 06 6D
CE50 : 95 06 36 06 4B 06 4E 06 61
CE58 : 5C 06 80 40 01 02 20 24 C8
CE60 : 2A 5A 3F 2C 29 28 59 58 F7
CE68 : 23 F8 D8 38 00 01 A0 02 D3
CE70 : 80 02 91 02 89 02 C0 03 48
CE78 : D1 03 C9 03 00 01 80 02 AC
CE80 : 97 02 8F 02 C6 03 00 01 C3
CE88 : 05 06 08 09 0A 0D 0E 10 15
CE90 : 11 15 16 18 19 1D 1E 20 E8
CE98 : 21 24 25 26 28 29 2A 2C A6
CEA0 : 2D 2E 30 31 35 36 38 39 6F
CEA8 : 3D 3E 40 41 45 46 48 49 77
CEB0 : 4A 4C 4D 4E 50 51 55 56 CF
CEB8 : 58 59 5E 5D 60 61 65 66 74
CEC0 : 68 69 6A 6C 6D 6E 70 71 F4
CEC8 : 75 76 78 79 7D 7E 81 84 A0
CED0 : 85 86 88 8A 8C 8D 8E 90 9C
CED8 : 91 94 95 96 98 99 9A 9D E7
CEE0 : A0 A1 A2 A4 A5 A6 A8 A9 13
CEE8 : AA AC AD AE B0 B1 B4 B5 00
CEF0 : B6 B8 B9 BA BC BD BE C0 FE
CEF8 : C1 C4 C5 C6 C8 C9 CA CC 05
CF00 : CD CE D0 D1 D5 D6 D8 D9 CE
```

```
CF10 : E9 EA EC ED EE F0 F1 F5 9
CF18 : F6 F8 F9 FD FE 58 A0 A0 3
CF20 : 40 A6 A0 40 A0 40 55 A0 8
CF28 : A0 40 61 A0 A0 40 8E 3D 1
CF30 : 4C 3D AF AC 3D AF 4C 3D 9
CF38 : AF 4F 3D 3D AF BE 3D 3D E
CF40 : AF B5 7F 7F 9A A3 7F 9A 9
CF48 : 8B 7F 9A 5B 7F 7F 9A 67 D
CF50 : 7F 7F 9A B8 3A 3A B2 A9 E
CF58 : 3A B2 8B 3A B2 5E 3A 3A 9
CF60 : B2 C4 3A 3A B2 C7 CD C7 7
CF68 : CA 7C D9 CD C7 CA 43 C7 1
CF70 : CD C7 CA D6 C7 DF C7 97 7
CF78 : 91 94 97 91 94 D3 91 D0 3
CF80 : 97 91 94 46 91 97 91 94 1
CF88 : 6A 91 DC 97 91 94 73 6D 4
CF90 : 73 6D 76 88 6D 79 73 6D B
CF98 : 76 52 6D 6D 76 64 6D 6D 5
CFA0 : 76 70 BB 70 BB 82 85 BB A
CFA8 : 9D 70 BB 82 49 BB BB 82 2
CFB0 : C1 BB BB 82 80 2A 82 01 F
CFB8 : 55 B9 33 78 66 A5 22 82 E
CFC0 : 01 55 95 3B 83 67 86 2A 1
CFC8 : 82 01 55 95 3B 83 67 86 4
CFD0 : 2A 82 01 5C 95 3B 83 67 1
CFD8 : A6 22 82 58 55 B9 33 84 3
CFE0 : 87 16 1A 22 82 81 55 95 F
CFE8 : 3B 43 78 68 76 A1 22 82 F
CFF0 : 81 55 95 3B 83 67 16 2A 0
CFF8 : 22 18 58 55 B9 33 78 66 C
```

64'ler
AYLIK OYUN AÇIKLAMALARI DERGİSİ

COMMODORE

NOKTA lightpen SÜPER IŞIKLI KALEM

teypler ARTIK YÜKLÜYOR NOKTA yükler

NOKTA EĞİTİM SERİSİ

NOKTA
- FINAL KARTUŞ
- FAST LOAD KARTUŞ
- ICE MACHINE KARTUŞ
- SIMON'S BASIC KARTUŞ
- AÇIK EKRAN TURBO KARTUŞ
- DOLPHIN DOS



BAYİLİKLER VERİYORUZ

LİSTE ve BROŞÜR İSTEYİNİZ

★ TOPTAN DAĞITIM ★

NOKTA DIŞ TİCARET VE PAZARLAMA LTD.ŞTİ.
TUNALI HİLMİ CAD. SEĞMENLER ÇRŞ. 96/35 K.DERE-ANKARA TEL: 168 36 47

★ ANKARA PERAKENDE DAĞITIM ★

MICRO SHOWY BİLGİSAYAR MERKEZİ
TUNALI HİLMİ CAD. SEĞMENLER ÇRŞ. 96/35 K.DERE-ANKARA TEL: 168 36 47

BAYİLİKLER VERİYORUZ

COMMODORE

BİNLERCE
OYUN, İŞ, EĞİTİM, MÜZİK ve ÇİZİM PROGRAMLARI

★ SÜPER IŞIKLI KALEM 25.000.- TL.
★ TEYP KAFA AYAR KARTUŞU 35.000.- TL.
★ ANTİSTATİK KORUYUCU ÖRTÜLER
★ KARTUŞLAR, DİSKETLER, DİSKET KUTULARI

BAYİLERİMİZE ÖZEL FİYAT UYGULAMAKTAYIZ!

AMIGA

micro showy
BİLGİSAYAR MERKEZİ

TUNALI HİLMİ CADDESİ SEĞMENLER ÇARŞISI NO: 96/35
KAVAKLIDERE-ANKARA TEL: 168 36 47

İSTEKLERİNİZİ YAZILI VEYA TELEFON İLE YAPABİLİRSİNİZ. SİPARİŞLERİNİZ BEDELİNE POSTA MASRAFINDA EKLEYEREK VAKIFLAR BANKASI KAVAKLIDERE SUBESİ 41002 NOLU HESABIMIZA YATIRINIZ. BANKA DEKONTUNUN FOTOKOPİSİNİ İSTEK LİSTENİZ İLE BİRLİKTE ADRESİMİZE GÖNDERİNİZ. SİPARİŞİNİZ AYNI GÜN ACELE POSTA SERVİSİ İLE GÖNDERİLECEKTİR.

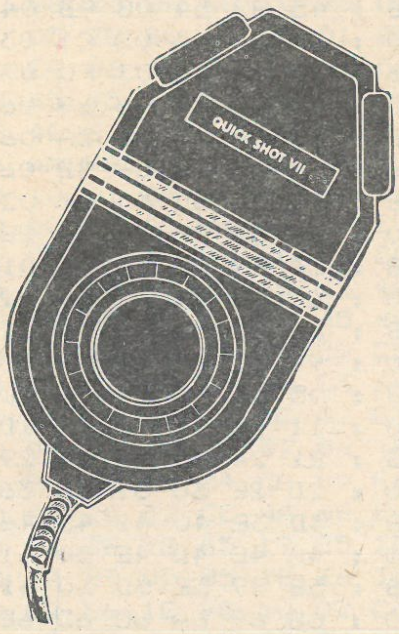
C-64
Atari
Spectrum
Amstrad
bilgisayarlar için

64'ler AYLIK OYUN AÇIKLAMALARI DERGİSİ 'den Hizmet.

İşte Size uygun joystick

- KIRILMAZ
- BOZULMAZ
- KUMANDASI KOLAY
- ÜSTELİK İTHAL

Quick Shot VII



22.500 tl.

6 AY GARANTİ

64'ler AYLIK OYUN AÇIKLAMALARI DERGİSİ

ŞEHİT ASIM CADDESİ 51/5-6
80690 BEŞİKTAŞ - İSTANBUL

Ödemeli isteme kuponu

Quick Shot VII joystek'ten..... Adet istiyorum bedelini Yapı kredi Bankası Beşiktaş Subesi 1708 no'lu hesaba yatırdım. Gereğini rica ederim

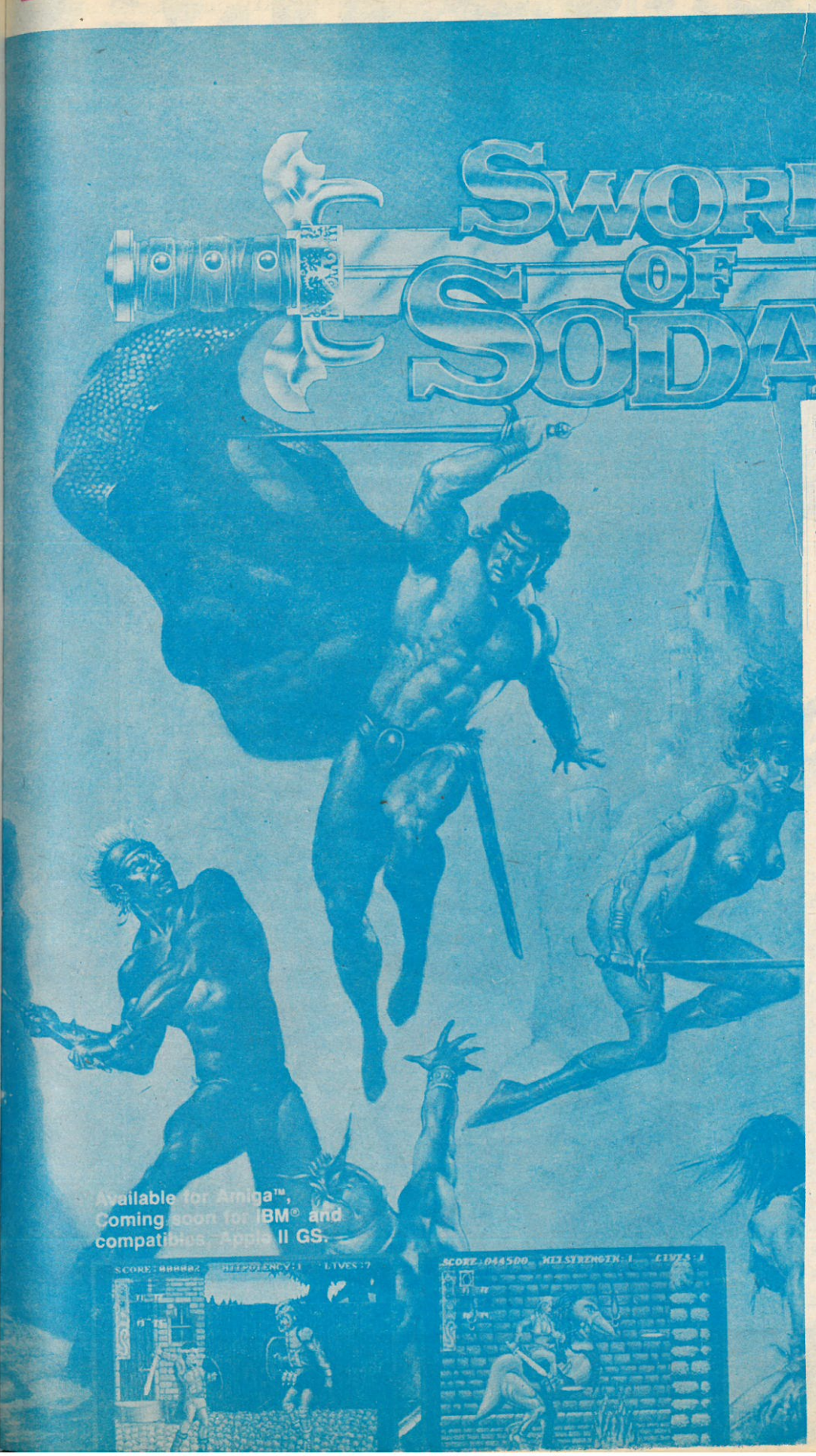
Adım Soyadım:.....

.....

.....

Şehir

AMIGA AMIGA



Çok uzun zaman önce Craggamo
or halkı huzur içinde hayatın
sürdürüyordu. Ama bu güze
günler ülkeye kötü kalpli bir bü
yücünün gelmesiyle yerini kara
lık bir geleceğe bıraktı.

Çünkü ülkenin güzel kraliçes
Heroine kötü kalpli büyücü tara
fından kaçırılmış ve Craggamoo
şatosuna hapsedilmiştir. Bunu
üzerine Kral Hera hemen hareke
te geçer ve yalnız başına Kraliçe
yi kurtarmaya Craggamoo
şatosuna doğru yola çıkar.

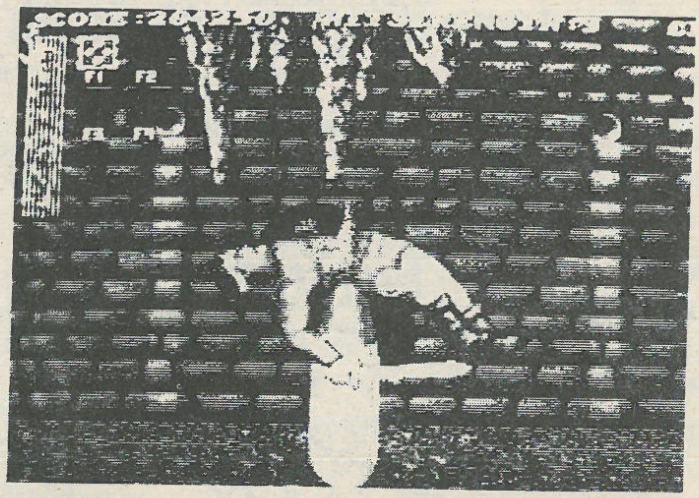
İşte oyunumuzun mitolojiden
alınan konusu bu kadar. Şimd
kendinizi kral Heroine'in yerin
koyup hemen silahlarınızı kuşa
nın (pardon Joystick'inizi alı
demek istedim)
Oyun yüklendiğinde kimi yöne
teceğiniz soruluyor bu soruy
joysticki sağa veya sola iterek ce
vap verebilirsiniz.
Artık şatoya gitmeye hazırız v
12 aşamalık yolun ilk bölümün
girebiliriz.

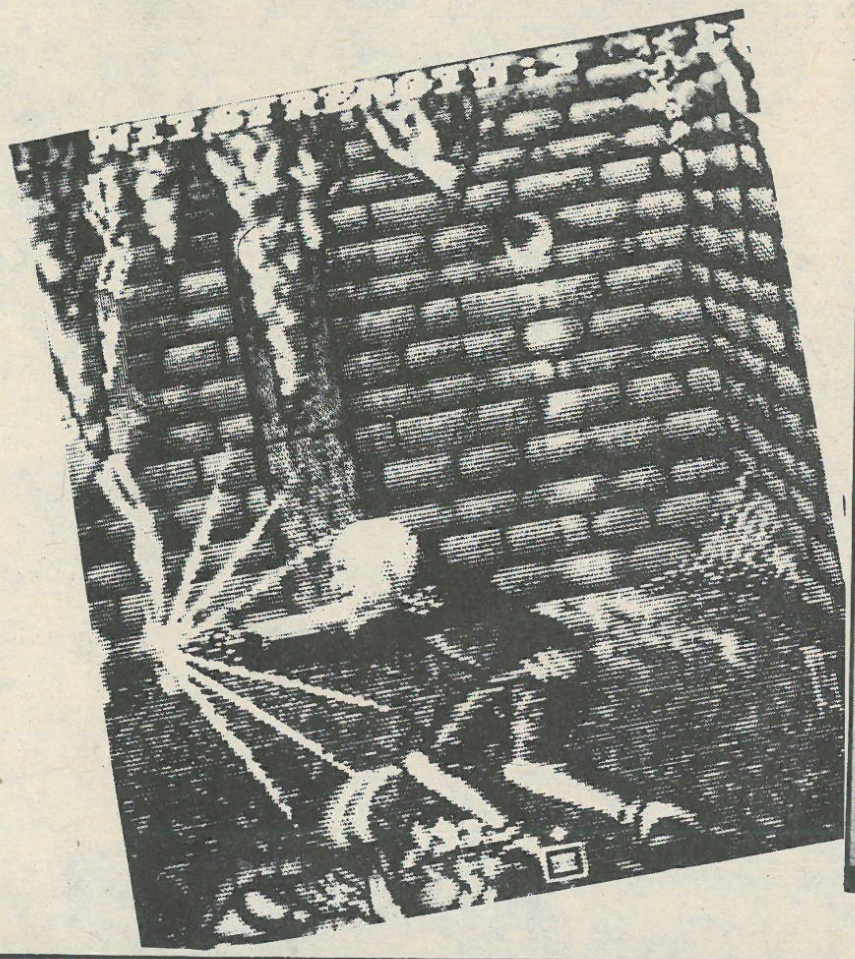
1— AT THE CITY'S GATE

Bu aşamada karşınıza 4 mızrak
lı asker çıkıyor. Bu askerleri bi
yara almadan öldürmeye çalışır
Askerleri öldürdüğünüzde yerd
"Magic Zapper" ilacını bulacak
sınız. Bu şişe içindeki ilacın üze
rinden geçtiğinizde ilacı almı
olursunuz!:. İlacı F1 tuşuna ba
sarak içtiğinizde ise karşınızda
ki asker, canavar vey
düşmanlarınız ilacın etkisiyl
hemen ölürler. Ama ilacı bu aşa
mada kullanmayın 2 asamay

AMIGA EXTRA

aklayın.
— BETWEEN THE CITY'S
VALLS
Bu bölümde asma köprüden kar-
ıya geçmeniz gerekiyor. Ama
öprünün altından çıkan kazık-
ar ve karşıdan gelen asker sizi
ayağı zor duruma sokuyor. Siz
adece alttan çıkankazıkları ge-
in ve asker önünüze çıktığında
ir önceki aşamada aldığınız.
Iagic Zapper ilacını içmek için
1'e basın askerin öldüğünü gö-
eceksiniz . Şimdi kazıkları dik-
atlice izleyerek karşıya
laşmaya çalışın
— IN THE CITY STREETS:
u aşamada önce karşınıza 2 bal-
lı adam ve yerde yuvarlanan
ariller çıkıyor. Burada varille-
n üstünden atlayarak adamla-
öldürün.Adamlar ölünce yerde
ower shilds (koruma kalkanı)
acını bulacaksınız. İlacı aldığı-
zda karşınıza dev bir adam çı-
yor. Adamın devamlı beline
run. Adam sizden alacağı kılıç
rbesiyle diz çökecektir. Bu sı-
da seri vuruşlar yaparak ada-
n başını kesin. Artık 4.
lüme geçebilirsiniz.
- IN TEHE HEART OF TEHE
REST
bölümde üzerinize doğru zıp-
arak gelen 2 şişman adamı öl-
rünce yerden power shilds
cını alın şimdi karşınıza 2 dev
erha çıkacak. Bu iki ejderha-
devamlı kuyruklarına vu-
n. Ejderhalar enerjileri
tikten sonra donacaklardır.
IN THE LAND OF THE DEAD
run! Durun! Mezardan çıkan
etleri görüp uluyan kurtların
ini duyunca hemen korkup
mayın. Önce soğukkanlı olun
ir yandan üzerineze gelen si-





lindirlerin üzerinden atlayın bir yandan da mezardan çıkan cesetleri eğilerek kılıcınızla yokedin. Böylelikle buradan kolaylıkla kurtulabilirsiniz.

6— THE FOYER OF THE CASTLE ERAGGAMOOR

İşte craggamoor şatosuna ulaştık. Bu katta geçmeniz gereken 2 tuzak ve tek kollu adam var. Bu 2 tuzak hiç belli olmuyor. Ancak bu tuzağa düştükten sonra onların yerini öğrenebilirsiniz. 1. tuzağı geçtikten sonra tek kollu adamla dövüşüp onu öldürün ve sonra 2. tuzağı geçip şatonun bir üst katına çıkın.

7— DESCED THE STAIRS

Bu katta karşınıza önce 2 dev sinek çıkıyor. Bu 2 sineği öldürün ve yerde duran Magc Zapper ilacını alın. Şimdi karşınıza çok güçlü silahları olan bir adam çıkacak. Biraz önce aldığınız ilacı hemen için ve ölen adamdan kurtularak 8. bolüme ulaşın.

8— IN A PASSAGE DEEP

Bu bölümde önce üzerinize doğru gelen lavlardan zıplayarak kurtulun. Biraz sonra yukardan beton bloklar inmeye başlayacak Burda çok dikkatli olun. Çünkü yerden lavlar gelmeye devam ediyor. Biraz daha ilerleyince bu sefer yerden mızraklar çıkıyor. Burada can vermek istemiyorsanız çok dikkatli olun. Bu mızraklarıda geçerken lav dolu bir çukur ve üzerinde hareket eden üç beton blok göreceksiniz. Çok iyi zamanlama yaparak bu üç bloktan karşı yakaya geçin. Şimdi de üzerine asit damlacıkları damlıyor. Nihayet bunları da geçince bir ejderha başı göreceksiniz. Bu durumda diz çökerek ejderhanın ağzına vurun ejderha başı geri gidecek ve merdivenler ortaya çıkacaktır. İşte 9. bölüme geçtiniz.

9— IN THE CATACOMBS

Bu aşlamada önce üstünüze gelen 4 sineği öldürün. Sonra ortada dönen dev bir tırtıl göreceksiniz. Koruma kalkanını alıp tırtılı geçin. Yerde bir ilaç bulacaksınız. Bu ilacı alınca dev bir kuşa biniyorsunuz. Kuşa bindikten sonra geriye giderek tırtılı kuşa yedirmeye çalışın? dev kuş tırtılı yedikten sonra zıplama kabiliyetine ulaşıyor. Şimdi durmadan ilerleyin bir ara arkanızdan ve önden birer duvar çıkacak ve içi suyla dolacaktır. Bu durumda joyistiği yukarıya iterek kuşu zıplatın ve boğulmaktan kurtulun. Biraz sonra sular alçalacak ve duvarlar yok olacaktır. Şimdide üzerinize ateş topları geliyor. Bu ateş toplarınıda kılıcınızla yok ederek 10. bölüme geçin

10— THE FOYER OF THE CAZTLE GRAGGAMOR

Bu bölüm 6. aşamanın aynısı.

11— AT THE WIZARD'S TOVER

İşte son bölüme ulaştık. Artık büyücüyle hesaplaşmanın sırası geldi. Burada karşınıza önce 2 sinek çıkıyor bu 2 sineği hemen yok edin. Arkasından şişman bir yaratık size devamlı ateş edecek. Bu ateşlin üstünden atlayarak yaratığın devamlı eline vurun Enerjisi bittiğinde yok olduğunu göreceksiniz. Ve işte ülkeye kötülük sokan büyücüyle karşı karşıyasınız. Hemen koruma kalkanınızı alıp büyücüye seri vuruşlar yapın. Büyücünün ölüşünü zevkleizleyeceğinizden eminim. Eğer büyüçüyü öldürmek zor geldiyse RETURN TUŞU'na basmanız onu öldürecektir. Artık Kraliçe Heroine'i kurtardınız Bundan sonra alkışlar arasında kral Hero ve kraliçe Heroin halkı selamlayacak ve oyun bitecektir. 4 disketlik bu oyun oynamaya değer bir kalitede kaçırmamanızı tavsiye ederim.

SERKAN AKDAĞ





Okuyucularımızdan ve bilgisayarcılardan gelen yoğun istek üzerine [illegible] oyunlarını diskete koyarak pazarlamaya başlamış bulunuyoruz. Bilgisayarcı arkadaşlarımız bu setten edinmek durumunda [illegible] zaman dergi oyunlarından istenileni anında çekip verebilecektir.Ayrıca bu gelenek her ay sürdürüleceği için yeni oyunları dergide yayınlandığı takdirde baska kanallardan temin etme ihtiyacı duymayacaklardır.Kendilerine satış için dergi gönderdiğimiz bilgisayarcı müşterilerimizin talepleri halinde kendilerine dergi ile birlikte o ayın oyunlarını ihtiva eden disketler gönderilecektir.

Okuyucularımızdan isteyenler de bu setè sahip olabilir.Bunun için istedikleri setin tutarı olan bedeli dergimizin Türkiye İş Bankası Ihlamur Şubesi nezdindeki hesabımız olan 160965 No'lu 64'ler Dergisi hesabına bedelini yatırıp dekontunu bize gönderdikleri takdirde,kendilerine istedikleri set gönderilecektir

Sayı 1	Oyunları.....	3 Disket	15 Oyun.....	21.000 TL
Sayı 2	Oyunları.....	4 Disket	15 Oyun.....	23.000 TL
Sayı 3	Oyunları.....	4 Disket	15 Oyun.....	23.000 TL
Sayı 4	Oyunları.....	6 Disket	14 Oyun.....	26.000 TL
Sayı 5	Oyunları.....	7 Disket	16 Oyun.....	30.000 TL
Sayı 6	Oyunları.....	10 Disket	24 Oyun.....	44.000 TL
Sayı 7	Oyunları.....	7 Disket	20 Oyun.....	34.000 TL
Sayı 8	Oyunları.....	9 Disket	20 Oyun.....	38.000 TL
Sayı 9	Oyunları.....	5 Disket	17 Oyun.....	27.000 TL
Sayı 10	Oyunları.....	8 Disket	19 Oyun.....	35.000 TL
Sayı 11	Oyunları.....	9 Disket	17 Oyun.....	35.000 TL
Sayı 12	Oyunları.....	7 Disket	20 Oyun.....	34.000 TL
Sayı 13	Oyunları.....	12 Disket	17 Oyun.....	41.000 TL
Sayı 14	Oyunları.....	6 Disket	12 Oyun.....	24.000 TL

Her Talep için 3.000 TL Posta ücre
Eklenmesi rica olunur.



WIZ BALL

Wizball 1987'nin en karışık ve en güzel oyunlarından Ocean tarafından yazılan Wizball'ın programcıları Jonathan Hare ile Chris Yate. Wizball'da göreviniz yeterli dereceye ulaşıp diğer bölüme geçmek. Wizball'ın backgroundunda diğer uzay oyunlarına benziyor. Siz oyunda tuhaf tuhaf sıçrayan, topsuratlı Wiz'i kontrol ediyorsunuz. Oyun iki kişiyle oynanıyor. Ekranın üzerinde skoru ve en yüksek skor var. Altta da level sayısı. Toplam 24 level var. Wiz değişik uzaklıklara şaşırtıcı bir yaylım ateşi yollayabiliyor. Oyun 2 kişinin 1 kişiye karşı savaşı olabiliyor. Ekranda silahlarınızı değiştirebileceğiniz iconlar da mevcut. Bazen ekrandan bazı obyeler düşüyor. Eğer siyah obye düşüyorsa hemen yanına veya yan ekrana geçin, çünkü siyah obye yere değinceher taraf siyahlaşıyor. Ve oyun başlıbaşına bir ''İmpossible Mission'' 3 oluyor. Oyundaki başka bir amacınız da ekranın altındaki kazanımsı maddeleri (oyunda ilerledikçe anlayacaksınız) değişik renklerle doldurmak. Grafikler epey güzel, Martin Galuas da iyi müzik hazırlamış-Oynayabilirlik çok iyi. Parallex'i sevdiyseniz, bundan hoşlanacaksınız. Zevkle tavsiye ederim.

Osman Topçu





AMIGA

AMIGA EXTRA

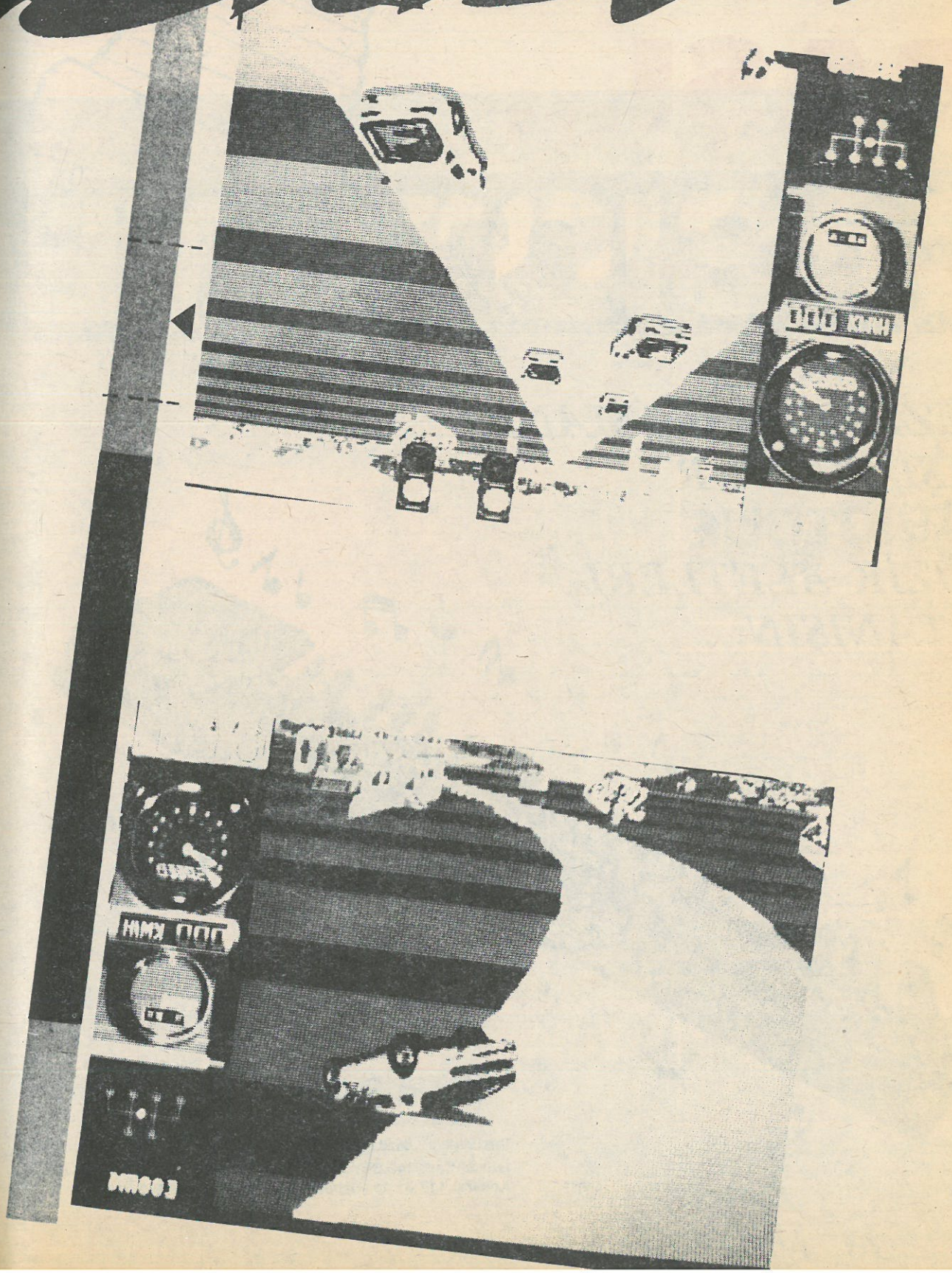
TURBO CUP

Turbo cup bir araba yarışı. Fransızlar son zamanlarda İngilizler ve Amerikalılarla yarışabilecek oyunlar yapmaya başladılar işte HOSTAGES, CAPTAIN BLOOD. Turbo cup onlar kadar iyi olmasa bile fena değil. Sadece porsche 944'lerin katılabilecekleri yarışlara katılacaksınız. İlk önce pist seçmelisiniz, seçeceğiniz pistte zamana karşı yarışarak esas yarışta starttan kaçıncı çıkacağınızı belirleyeceksiniz. Bundan sonra 20 arabayla beraber 1.lik için kapışacaksınız. Oyunda ne kadar yetenekli olsanız bile virajları hız düşürerek almanız şart yoksa arabanız yolda dönmeye başlıyor. Diğer arabalara dokunmanız bile sizin yolda birkaç parende atmanıza yetiyor. Oyunda başarılı olmanın sırrı hızınızı iyi ayarlayıp gerektiğinde freni kullanmayı bilmek ve sadece düz yollarda gerektiğinde freni kullanmayı bilmek ve sadece düz yollarda hızlanmak. Yarış oyunlarına meraklı iseniz bundan alın fakat turun yabancısı iseniz ve böyle bir oyun istiyorsanız tavsiyem turbo cup değil bu oyuna her bakımdan fark atan OUTRUN olacaktır. Ne çok iyi, ne çok kötü bir oyundur.

EMRE IŞIKLAR

64'ler sayfa 60

AMIGA EXTRA



LİSTE BAŞI...



CASIOTONE

MÜZİĞE BAŞLAMANIN YAŞI YOKTUR
CASIOTONE
MÜZİK ALETLERİ ile TANIŞIN...



Beko

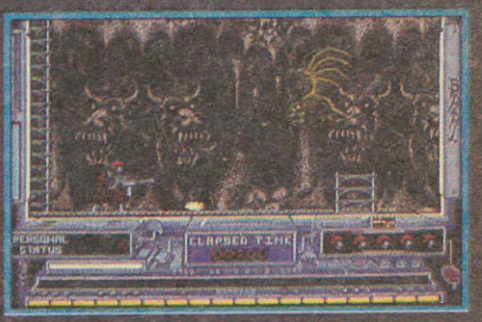
Genel Dağıtıcı: **Beko Ticaret A.Ş.**
İstiklâl Cad. 349-BEYOĞLU-İSTANBUL 152 49 00 - 146 64 06
Ankara: 117 31 25 - İzmir: 18 20 00 - Adana: 280 835

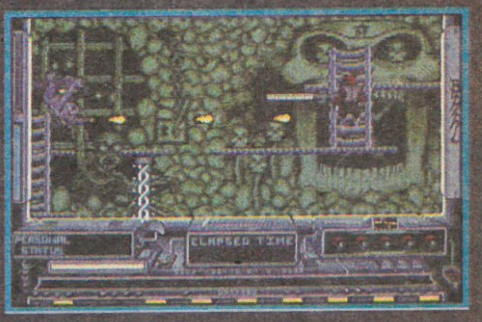
"Lider Müzikçi" **CASIOTONE**

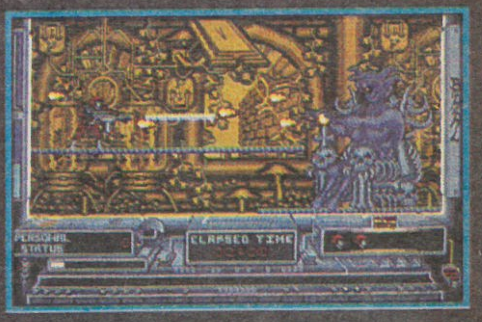
AMIGA EXTRA

BAAL









AMIGA EXTRA

BAAL

PSYGNOSIS'in son oyunu ülkemize geldi. Her yönüyle biraz OBLITERATOR'I ANDIRIYOR. Bu oyunda amacınız dünyanıza kötülük saçan bir canavar üç bölümlük mağarayı yıkarak durdurmaya çalışıyorsunuz. Oyunda beş hakkınız var. Ayrıca her hakkınızın bir enerjisi ve silah enerjisi var. Normal enejinizi artıramazsınız ama silah enerjisini yolda bulacağınız mızrak ucuna benzeyen şekillerle artırabilirsiniz. Bu iki enerjinin üstünde birde kırmızı bir enerji var. Bu mağarada bir bölümden bir bölüme gitmenizi sağlayan aracın enerjisidir. Üç ana mağara var dedik. Bir mağara üst üste katlardan oluşmuştur. Bir mağarayı geçebilmek için bütün katlardaki enerji makinelerini temizlemelisiniz. Katlardan başka kata geçmenizi sağlayan aracında bir enerjisi vardır. Bunu yolda bulduğunuzu mızrak ucu gibi şekillerden sağlayabilirsiniz. Unutmayın silah enerjsininin bulunduğu şkiller sağlayabilirsiniz. Unutmayın silah enerjisinin bulunudğu şekilller parla

Aracın yakıtını aldıktan sonra yapmanız gereken küçük kırmızı platforma gitmektir. Bu platform üstünüze kapanacak ve siz aracınızla belireceksiniz. bu platform kapandığında bozuk bir telefon kulübesi olduğunu anlıyoruz. Aracın yakıtı biterse patlar. Oyunda bazı yaratıkların vuramazsınız bunları geçmek için bir merdivene çıkın ve geçer geçmez üstünden atlayın. Oyunun açılış müziği ve grafiği çok güzel. Burada Amiga'nın led'lerine dans ettirmişler, Oyun bittiği zamanda Game overgrafiğive müziği de güzel. Çok çok uzun bir oyun. Hemen hemen 5 hak yetmiyor. Ama son ekran için deger

ŞAHİN DERYA

ÇOK ÖNELİ NOT: BİNDİĞİNİZ ARAÇTAN İNMEK İÇİN BAŞKA BİR KATTAKİ AYNI PLATFORMA GİRMELİSİNİZ.....

MACERA'dan MACERA'ya...

MERT GÖKKAYA
ERTUĞRUL ERÖZ

Borrowed Time

Eğer polisiye ve dedektifli maceralardan hoşlanıyorsanız bu oyunu mutlaka almalısınız. Deja vu kadar güzel ve heyecanlı olan oyunda bu sefer özel bir dedektifi canlandırıyorsunuz.

Maceraya kendi ofisinizde başlıyorsunuz. Telefona cevap verdikten sonra artık oyuna tamamen giriyorsunuz. Oyun ekranı iki ana bölümden oluşmuş. İlk bölüm komutları içeren bölümdür. Oyunun komutları bunlarla sınırlı değildir. Bu ana komutlardan başka yan komutlarda kullanabilirsiniz. Ayrıca ekranın üstünde oyunu kaydetme ve yükleme komutları bulunmakta. İsterseniz daha ilerki bir bölümden de başlayabilirsiniz.

Ekranın ikinci ana bölümü ise oyun grafiklerinin çıktığı ekrandır. Oyunda görsel bilgiye ihtiyacınız olduğu için bu ekran hayli yararlı olacaktır. Bunun yanında ok yardımıyla istediğiniz eşyaları alabilirsiniz. Bu eşyalar ekranın sağ üst köşesinde belirecektir.

Yanınızda bir silah ve cüzdanla başlıyorsunuz. Telefona cevap verdikten sonra çekmeceden çek'i alıp odadan çıkın. Sekreterin odasını araştırdıktan sonra merdivenlerden aşağı inin. Burada karşınıza çıkan gangsterlerden kurtulmak için ilk önce otele dalın. İçeride zaman kaybetmeden, "go behind chair" komutunu girin. Yine aynı şekilde zaman kaybetmeden, kuzeydeki kapıya gidin. Gangsterlerin peşinizden geldiklerini duyacaksınız. İlk önce kapıyı kitleyip kendinizi güvene alın. Ondan sonra merdivenlerden yukarı çıkın. Camı kırın ve cam parçacığını alıp pencereden içeri girin. Pencereden geçtikten sonra altta uzanan kablo yardımıyla "go cable" karşıya geçin. Arkanızdan gelen inatçı gangsterler de kablodan geçecekler. Hava rüzgarlı olduğundan ve adamlar sallandıklarından dolayı ateş etmeniz mümkün değil. Bu yüzden elinizdeki cam kırığını kullanarak kabloyu kesip bu gangsterlerden kurtulun. Bunlar sadece bu kadar değil. Peşinizde bir ordu gangster var. Bu yüzden oyunda elinizi çabuk tutmalısınız. Yine pencereden içeri girerek bar'a gelin. Burada size bilgi vermemekte ısrar eden olursa silahınızı göstermeniz yeterli olacaktır. Bundan sonra amacınız peşinizi bırakmayacaklardır. Girdiğiniz bir evde arkadan saldırıya uğrayabilirsiniz. Sonuçta kendinizi ellerinizden asılmış olarak bulacaksınız. İlk yapacağınız şey masadan kibriti ve mumu almak olsun daha sonra mumu kibritle yakın ve ipi kesin. Buradan direk mutfağa gidin. Izgaranın arkasındaki anahtarı eliniz yanmadan alamayacağınıza göre önleminizi almalısınız. Çöp kutusundan reçeteyi alın sonra anahtarı almaya çalışın eliniz yanınca doğru eczaneye gidin reçeteyi kullanarak ilacı alın ve kullanın. Daha sonra geri dönüp eşyalarınızı alın.

Oyunu size ancak bu noktaya kadar aydınlatabiliyorsunuz. Gelecek sayılarımızda ipucu olarak yayınlamaya devam edeceğiz.

MERT GÖKKAYA
ERTUĞRUL ERÖZ

64'ler
AYLIK OYUN AÇIKLAMALARI DERGİSİ
HİT



Savaş simulasyonu tutkunları ekran başına. Yine değişik bir simulasyonla karşınızdayız. Bu ayki oyunumuz NIGHT RAIDER ve benzerlik, firma bakımından diğer bir tabiriyle ACES OF ACES 2. Oyunumuz gece, bir uçakla verilen göreve dahil olan gemileri batırmak ve önünüze çıkan bütün uçakları yok etmektir. Görevi oyun yüklendiğinde kibrit çöpü çekerek belirliyoruz. Bundan sonra kendinizi savaşın içinde buluyorsunuz. Uçağınızın kontrolleri aynı ace of aces gibi, tek fark uçağınız tek motorlu ve en önemlisi düşman uçaklarına ön kokpitten değil, arka makineli tüfekten ateş açıyorsunuz. Oyun yüklenince ilk önce "4" tuşuna basın ve haritayı inceleyin. Haritayı inceledikten sonra ratınızı belirleyin, ama dikkat edin ve dönüşlerde uçağınızı fazla eğmeyin. Aynı şekilde dalış ve çıkışlarda da uçağınıza ani hız kazandırmayın. Yoksa uçağınız basınçtan patlar oyunda "2" tuşuna basarak arka makineli tüfeğin bulunduğu kokpite geçebilirsiniz. Böyle "+" işaretini kullanarak makineli tüfeğinizle uçağınızı koruyabilirsiniz. "3" tuşuna basarak göstergelere gidebilirsiniz. Göstergelerin başındaki on/off anahtarını açın ve göstergelerle işinizi görün. Gemilere atılacak olan torpidoları buradaki kollarla gayet basit bir biçimde ayarlayabilirsiniz. Kokpite dönmek istiyorsanız "I" tuşuna basın, ama göstergelerden çıkarken göstergeleri kapamayı unutmayın. Ufak bir ışık düşmanın sizi görmesini sağlayabilir. Toplam 4 ekranlık haritanızdaki bütün deniz filolarını yok ederseniz görevi başarmış olursunuz. Night Raider ACES OF ACES hayranları için yapılmış bir oyun. Oyundaki grafikler güzel, hele arka kokpitten gece deniz üzerinde yol almanız çok gerçekçi yapılmış. Similasyonları sevenler için tavsiye edebileceğim oyunlardan biri. Ama oyun çok oynandıkça tekdüze bir hale geliyor. Fakat karar daima sizin.

BARIŞ YALÇINKAYA

64'ler
AYLIK OYUN AÇIK AMALARE DERGİSİ

BAHAR KAMPANYASI

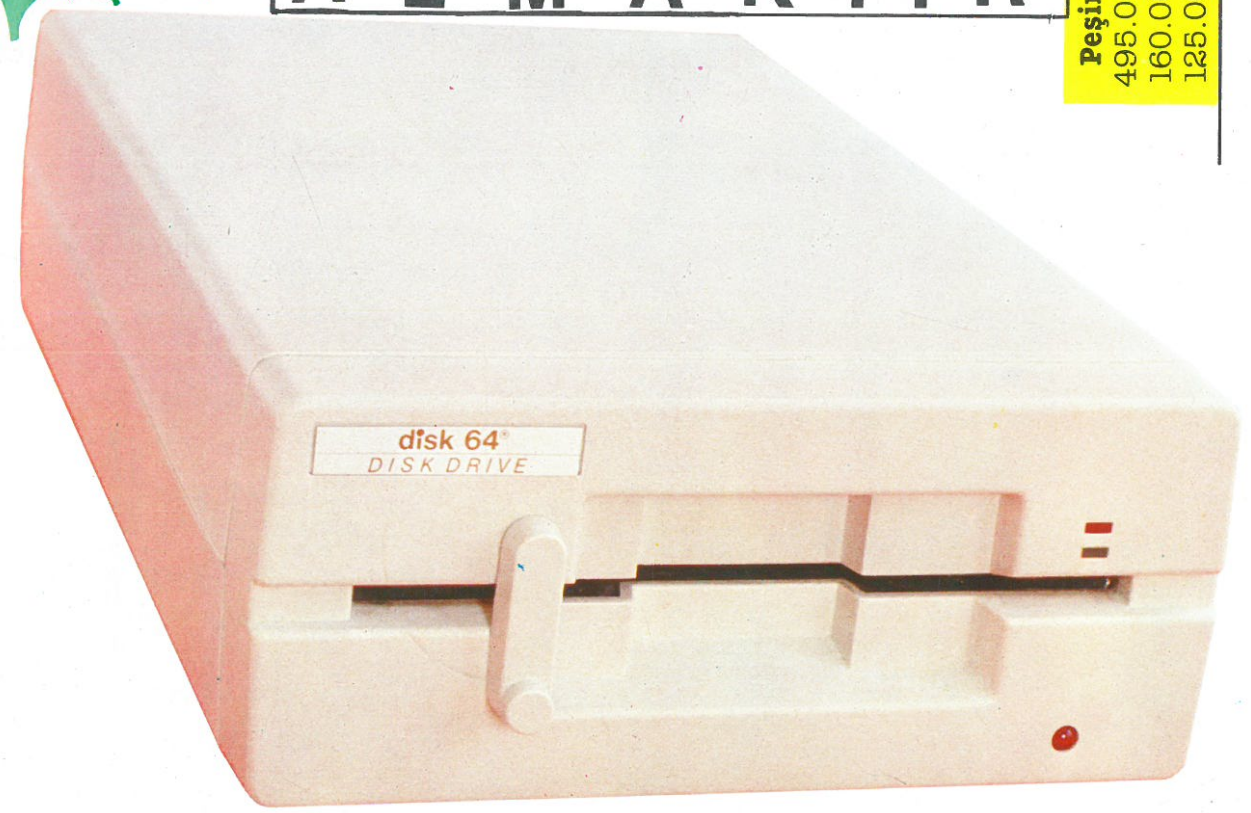
DİSK DRIVE ALMAK

disk 64®

ALMAKTIR

	Peşin	Taksit	Toplam
	495.000	—	495.000
	160.000	133.000x3	559.000
	125.000	83.000x6	623.000

İSTANBUL
334 99 94 - 341 54 32



"Çocuğum ve ben doğrusu DISK 64'ü hakettik. Teybin verdiği anlamsız sıkıntılardan kurtulduk. O, işleri o kadar kolaylaştırıyor ki... DISK 64'ü kullanmaya başladıktan sonra anladım çocuğumun niçin "DISK 64" diye ısrar ettiğini... Haklıymış... Çalışma süratimiz de arttı. Şimdi oyunlar daha kaliteli. Tabii çocuğumu severim, çünkü akıllı ve de çok iyi karar veren bir çocuk..."

★ BEDAVA 500 PROGRAM
★ DISK 64
★ 3 AYLIK
64'ler
AYLIK OYUN AÇIKLAMALARI DERGİSİ
DERGİSİ ABONELİĞİ
★ FORTRAN DİLİ
★ PASCAL DİLİ
★ RESET BUTON
★ DİSKET
★ HEPSİ SADECE 495.000 TL.
İŞ PROĞRAMLARI



DISK 64 ÜSTÜNLÜKLERİ
• Commodore serisi bilgisayarlara takılabilme • Dışardan adaptörlü • 1541 Drive ile % 100 uyum • 3'lü ışık göstergesi • Daha süratlilik ve güvenirlik • Kolay açma kapama • Zarif ve hafif yapı • Tümüyle modülerlik • Yedek parça, 6 ay servis ve bakım garantisi

... • *Daha birçok özellikleri*

GENEL DAĞITICI:

TETİKLER DIŞ TİCARET
Telecommunication & Computer System

Selâmsız Caddesi Eser Çarşısı
No: 34/78 Kat4 **ÜSKÜDAR**

Çevir Pedalı



Beldesan
BİSİKLET



Beko

Genel Satıcı : **Beko Ticaret A.Ş.**
Merkez : İstiklal Cad. No: 349
80050 Beyoğlu - İstanbul
Tel: 152 49 00 (7 Hat) - 146 64 06
Ankara : 117 31 25
İzmir : 18 20 00
Adana : 28 08 35 - 28 02 65

Koç

REPRO