

COMMODORE

AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ Ocak 1990



Masa üstü yayıncılık

SAYI

47

5000 TL.
(KDV Dahil)
Program Döküm
dergisi ekiyle
birlikte

BİLGİSAYARLAR ve
ÖZÜRLÜLER

YAPAY ZEKA ve YAPAY YAŞAM

SKY

BİLGİSAYAR ELEKTRONİK

ADRESLERİMİZ:

Ebuzziya Cad. Özgüray 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



AÇIK/KAPALI

ELEKTRONİK
ARAMA

PROGRAM
GÖSTERGESİ

BAND
LEDLERİ

PROGRAM
SEÇİMİ

MTR 316 RECEIVER

- * DİGİTAL KONTROL YAPISI
- * 16 HAFIZALI PROGRAM
- * I, II, U BANTLARI
- * ELEKTRONİK AFC

AMIGA

- * MULTI ICE III
- * FINAL III
- * ICE MACHINE II
- * DOLPHIN DOS 2.0 (1541II VE DİSK 64 İÇİNDE...)
- * MULTI ICE II
- * MODEM II (1200/75, 300/300)
- PTT'nin Data Bank'ına ve diğer Data Bank'lara bağlanma imkanı (minitel)

- * AMIGA 5,25 TEAC DRIVE 40/80 TRACK MS DOS (AMIGA ELEKTRONİK DF1 BOOTER HEDİYELİ)
- * AMIGA STEREO SOUND SAMPLER (24 PAS ÖRNEKLEME YETENEĞİ)
- * RC 512 EK RAM. İLERİ TEKNOLOJİ ve UCUZ.

A. B. C. BİLGİSAYAR
Atatürk Cad. Töbank Arkası No:30 ADANA Tel: 14 70 99
LAÇIN Bilgi İşlem
Tonoğlu Sok. No: 2/2 Sütlüce/İSTANBUL Tel: 372 88 37
TETİKLER Dış Ticaret
Selamsız Cad. Esar Çarşısı K:1 No: 34/78 Üsküdar/ İSTANBUL Tel: 334 99 94
BİLTEK Computer
Atatürk Cad. Koryucu İşhanı K:6 No 39/288 BURSA Tel: 22 94 30
PİRİNCİSOFT
19 Mayıs Mah. Kışla Sok. No: 8 SAMSUN Tel: 162 01- 167 76
DATA Soft
Şair Eref Bul. No: 35/2-C Lozan-İZMİR Tel: 22 30 92
METUSOFT BİLGİSAYAR
MERKEZ: Bilişim Sok. No:6/4 Kavaklıdere/ANKARA Tel: 126 54 92-136 30 90
ŞUBE: Bayındır Sok. No: 5/12 ANKARA Tel: 135 30 91

EMEK Elektronik
Millet Cad. Fildişi İş Merkezi No:90/2 İSTANBUL Tel: 525 47 52
MICROSHOWY
Tunalı Hilmi Cad. Seğmenler Çarşısı No: 96/35 Kavaklıdere/ANKARA Tel: 158 36 47
OSAM Elektronik
Ebuzziya Cad. Sakazlıyalı Sok. No:3 Bakırköy/İSTANBUL Tel: 583 72 46
UYGAR Elektronik
Rahim Cad. Başçavuş Sok. Yazıcıoğlu İş HANI K:3 Kadıköy/İSTANBUL Tel: 336 73 54
MODÜL Bilgisayar
Fuar Siteleri Altı Vatan Cad. 9/E KONYA Tel: 117 020
BOYUT Bilgisayar A.Ş.
Atatürk Cad. No: 398/801 Alsancak/İZMİR Tel: 22 02 35

BAYİLİKLER VERİLECEKTİR

Siparişinizin tutarını AKBANK- BAKIRKÖY ŞUBESİ 2822-5 DHM-1 no'lu hesaba havale ediniz. Dekontunuzun fotokopisine isteklerinizi yazarak bize gönderiniz. Dekontunuz elimize geçince siparişiniz hemen gönderilecektir.

LİSTE VE BROŞÜR İSTEYİNİZ

İçindekiler

TOPLUM

**Dünya'dan, Türkiye'den,
Teleteknik'ten**

AMIGA Bülteni

6

Bilgisayar ve Özürlüler

Bilgisayarın Yeni Katkıları

8

Yapay Zekâ, Yapay Yaşam

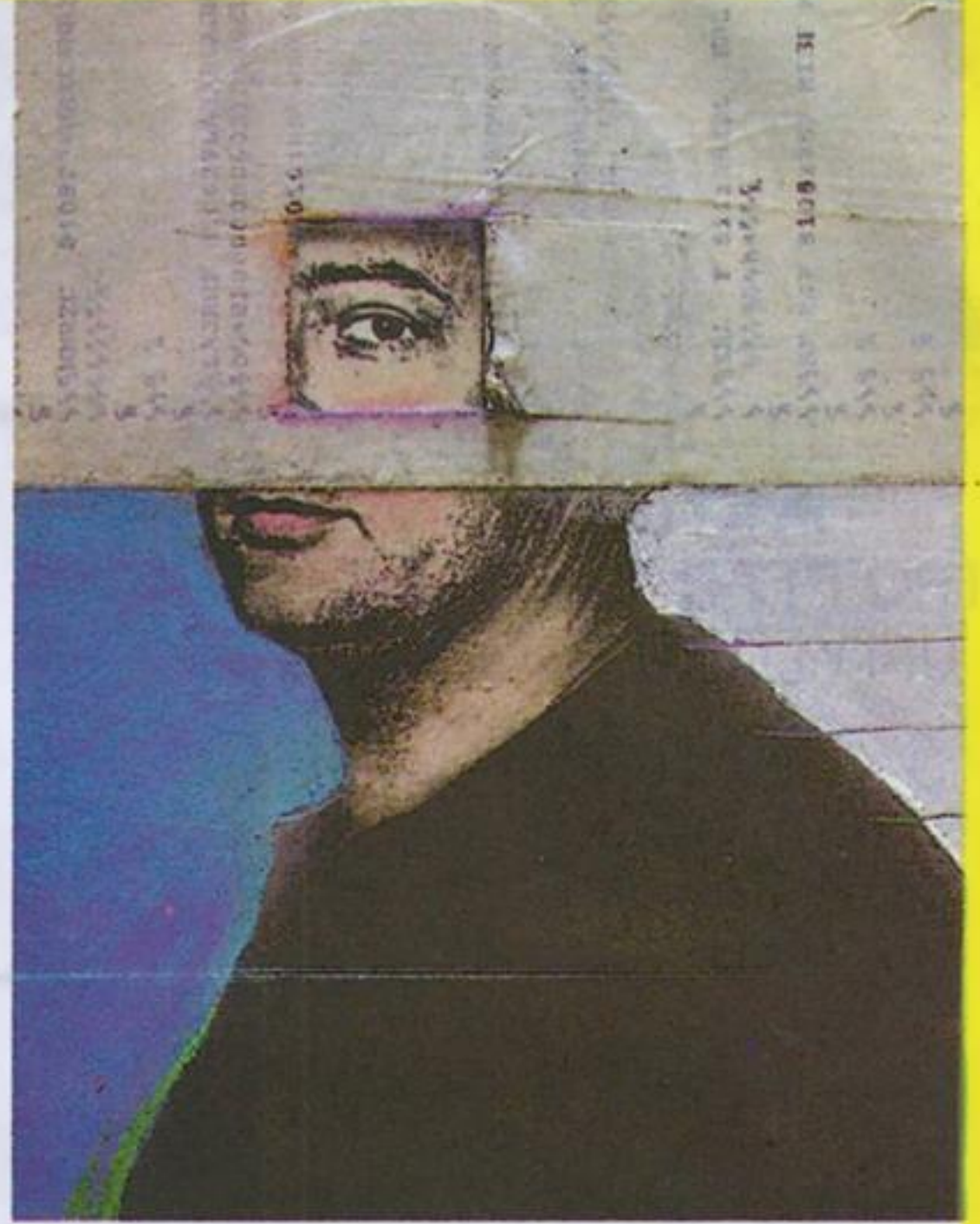
Nedir, Ne Değildir

52

Masa Üstü Yayıncılık

Yeni İpuçları

62



YAZILIM

Püf Noktaları

Yazıcınızı Değerlendirin

16

Assembler-6

Makine Dili

44

DONANIM

Donanım Kursu-6

Transistörler ve Sonrası

19

Grafik Donanımı-1

Ne, Nerede?

24

TANITIM

Oyun

Bir Filmimiz Var

36

Macera Peşinde

C-64 Oyunu

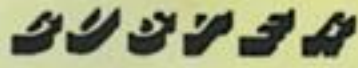
48





1990'da
Tüm AMIGA'cılara
Mutlu ve Başarılı
Günler Dileriz

YENİ FONTLARINIZ
ARTISTIC
MOTTER TEKTURA
UNIVERSITYROMAN



DEVOL
THAMES
COLOMBIA
BROADWAY
PEIGNOT
LETTER GOTHIC
ORIENTAL
HELVETICA-BLACK

Professional Page
için İsteğinize bağlı özel
laser fontları hazırlanır.

DE LUXE PAINT 3.14

Türkçe Kullanma Klavuzu ve Klavye

64 Renk, Overscan screen page,
Animasyon, Brush Outline, Airbrush Line,
HBrite Mode, Tint Mode,
Page Flip (Vert - Horiz), Renkli Font

ÖZEL YILBAŞI İNDİRİMİ

PROGRAM	20.000.-
KLAVUZ OFSET BASKI	12.500.-
KLAVYE OFSET BASKI	2.500.-
PAKET PROGRAM	32.000.-

PAKET İÇİNDE PROGRAM,
KLAVUZ VE KLAVYE BULUNMAKTADIR

PROWRITE 2.0

TÜRKÇE KULLANMA KLAVUZU

Check Spelling, Get Picture, Document
Information, Sort (A-Z & Z-A),
Print Merge ve F Klavye Opsiyonu ile

ÖZEL YILBAŞI İNDİRİMİ

PROGRAM	20.000.-
KLAVUZ FOTOKOPİ	10.000.-
PAKET PROGRAM	25.000.-

PAKET İÇİNDE, PROGRAM
VE KLAVUZ BULUNMAKTADIR



(GENLOCK+FRAME GRABER)
DIGITIZER RESİMLERİNİZİ
DISKETLERİNİZE AKTARABİLİRSİNİZ
AYRINTILI
BİLGİ

AMIGA

☎ : 513 61 48 - 49

Bu reklam tamamen
ATILIM'da AMIGA ile
Professional Page
ve Draw kullanılarak
renkli olarak hazırlanıp
renk ayrımı yapılarak
Laser ile aydınlatılarak
alınıp dergide basılmıştır.

Program, klavuz ve
Mouse Pad istekleriniz
için Yapı Kredi Laleli
018628-8 no'lu hesaba
bedelini yatırarak makbuz
fotokopisi ile bize isim ve
adresinizi, istediklerinizi
yazmanız gerekmektedir.
Mektubunuz elimize
geçtiği gün size
istedikleriniz PTT ile ladeli
taahhütlü gönderilecektir.

MOUSE PAD 25.000.-TL

(KDV ve PTT masrafı dahil)

AMIGA 2000

DESKTOP PUBLISHING SYSTEM

4000.-\$ + KDV

AMIGA 2000, 1084 MONITOR, 3 Mb RAM,
20 Mb HARDDISK, Professional Page,
Word Perfect, Ekran Filtresi, Mouse Pad ve
15 gün eğitim dahil



ATILIM
BİLGİSAYAR
SİSTEMLERİ

TELETEKNİK YETKİLİ SATICISI

NURUOSMANIYE CAD. ATAY APT. NO.5 KAT.3
CAĞALOĞLU / İSTANBUL
TEL: 513 61 48 - 49

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

Yayın Yönetmeni
TURHAN TANDOĞMUŞ

Yayın Koordinatörü
MUSTAFA YILMAZER

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

Kapak
EMRE SENAN

Teknik Üretim
PERKA A.Ş.

Teknik Yönetmen
ÇİĞDEM DİLBAZ

Fotograflar
MEHMET ÖZCAN

Düzeltili
ÜMİT ERTEK

Reklam Sorumlusu
BİLLUR KÖNTÖZ

Reklam Rezervasyonları
152 50 33 (6 Hat)

Katkıda Bulunanlar
FERİAL UĞURLU
MAHMURE BİRSER ÜNYELİ
FETHİ SERİM

Renk Ayrımı
EBRU GRAFİK

Baskı
ÖZDEMİR OFSET

Dağıtım
HÜRRIYET HOLDİNG A.Ş.

Teleteknik A.Ş.

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

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

Bu derginin Yayın Hazırlığı
Ltd. Şti. tarafından yapılmıştır.

YAZI

İLAN TARİFESİ

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

Fiyatlara KDV dahil değildir.

YAYINCININ NOTU

BİLGİSAYARIN ADALETİ

Dünyamızda geçirdikleri çeşitli kazaların sonucu sakat kalmış ya da doğuştan özürlü pek çok insan var. Tıp bu insanların sorunlarını çözmekte yetersiz kalıyor. Gündelik hayatımızı birçok noktada kolaylaştırmış olan bilgisayar bu insanların da yardımına koşuyor ve toplumsal hayata üretici bir biçimde katılmalarını sağlıyor. Örneğin iki bacağı birden kaybetmiş bir Vietnam gazisi bilgisayar ve modem sayesinde evinde oturarak başarılı bir iş hayatı sürdürebiliyor ya da tamamıyla felçli bir çocuk bilgisayar yardımıyla dış dünya ile iletişim kurabiliyor. Bilgisayar böylelikle bu insanların sorunlarını tamamıyla çözemese de, en azından yaşamlarını kolaylaştırıyor. Bu ayki ilk yazımızda bilgisayarın bu tür katkılarla insanlar arasında eşitliği sağlamaya yaptığı hizmeti göreceğiz.

Yayıcılık gitgide masa üstü yayıncılığa dönüşüyor. Sizler de bu tür programlar sayesinde C-64 ya da C-128 ile bir kullanıcı grubu gazetesi ya da broşürü çıkarabilirsiniz. Masa üstü yayıncılarına çeşitli öneriler ve ipuçlarının verildiği yazımızın bu konuda girişimde bulunmak isteyenlere ya da böylesi bir etkinliği hali hazırda sürdürenlere yardımcı olacağı inancındayız. Yayıncılığın geleceğinin de bilgisayar kullanımında yattığı düşünülürse, gazetecilik uğraşına ilgi duyan arkadaşlarımızın bu tür etkinliklerden çok kazanç sağlayacağını düşünüyoruz.

Yapay zeka konusu üzerinde sık sık duruyoruz. Bu ay da yine yapay zeka kavramını felsefi tanımı düzeyinde sorgulayan ve bu konudaki tartışmaları ele alan bir yazımız var.

Bildiğiniz gibi Bellek Haritası yazı dizimiz geçen ay sona ermişti. Onun yerine C-64'ün zengin grafik yeteneklerini daha iyi tanıyabilmeniz ve değerlendirebilmeniz için grafik donanımını ayrıntılı olarak tanıtan yeni bir yazı dizisine başlıyoruz. Assembler ve Donanım yazı dizilerimiz de devam ediyor.

Tanıtım bölümümüz aynı genişlik ve zenginliği sürdürüyor. Yalnız son aylarda C-64 oyunlarına vadettiğimiz ağırlıkta yer veremedik. Gelecek aydan başlayarak bu dengesizliğe son vermeye çalışacağız. En önemli oyunlarımız 1950'li yılların ünlü bir bilim kurgu filmi olan "Them" filmi model alan "It Came From The Desert" ve strateji yazarımızın ifadesiyle bugüne kadar yazılmış en iyi strateji oyunu ve global politika simülasyonu olan "Balance of Power". Oyunun tanıtımı çok uzun sürdüğü için hepsini bu sayıda tamamlayamadık. Gelecek sayıda da devam edecek.

Macera Peşinde köşemizde bir C-64 oyununun tanıtımı var. Bu oyun C-64 sahiplerinin gönlünü biraz alır umudundayız. Dergimizde önümüzdeki aylarda önemli bir değişiklik, daha doğrusu ilavenin olması sözkonusu. Bu konuda ayrıntılı bilgiyi haberler bölümümüzde bulabilirsiniz.

Gelecek ay yeniden buluşmak dileğiyle hoşçakalın.

OSMAN BABAOĞLU



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

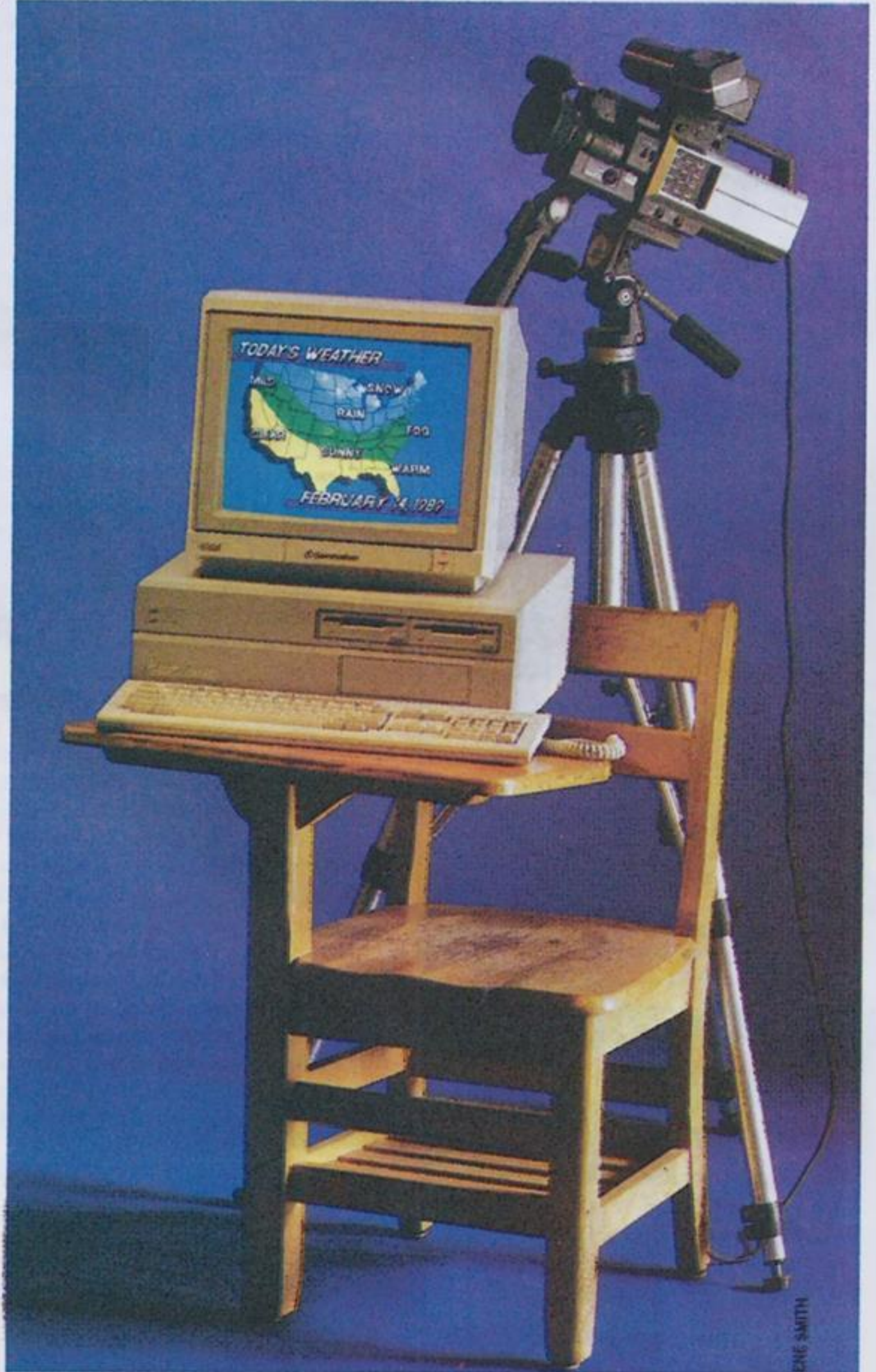


EĞİTİMDE MASAÜSTÜ VIDEO KULLANIMI

Amerikan okullarında eğitimde masaüstü video kullanımı geçtiğimiz yıl içinde iyice yaygınlaştı. Bu konuda da başı AMIGA çekiyor. Bu konuda önde gelen bir isim olan Jim St. Lawrence okullarda bilgisayar destekli video kullanımının avantajlarını şöyle açıklıyor. "Çocuklar günde dört ile altı saat kadar televizyon seyretmekle birlikte, gerçekte ne gördüklerinin pek farkında değiller. Onları eleştirel yargıları olan izleyiciler haline getirmenin tek yolu, ellerine araçlar verip bunları keşfetmeleri için kendi başlarına bırakmaktır.

St. Lawrence kararlı bir eğitimci olduğunu açıklayarak AMIGA konusunda da şunları söylüyor: "Ne zamandır çocukların daha iyi eğitilmesi gerektiğini söyleyip duruyordum. Commodore ideal bir bilgisayar yarattı ve bu tür eğitimin okullarda yaygınlaşması için önemli çabalar harcadı. Kamera ve bilgisayarları yaratım teknolojileri olarak çocukların eline verip televizyonun nasıl çalıştığını anlayabilirsiniz. Bu şekilde televizyonun dilini öğreneceklerdir. Bu önemli, çünkü uzun vadede televizyon bir eğlence aracı değil bir bilgilendirme aracıdır."

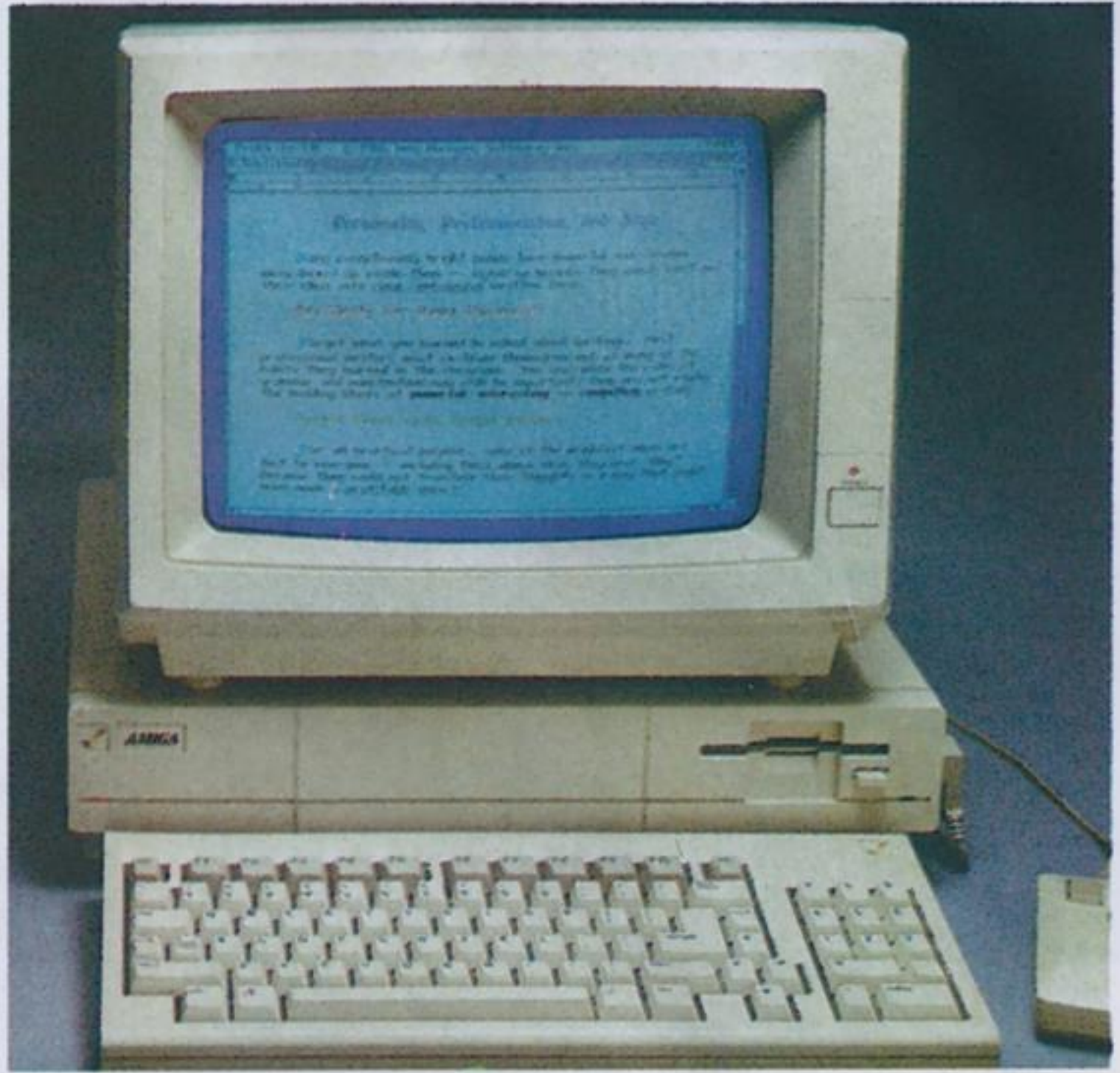
AMIGA'nın eğitim dünyasına daha başka birçok katkıları olacağına inanıyor ve bu gelişmeleri en kısa zamanda ülkemizde de görmeyi umuyoruz.



Bültenle ilgili görüşlerinizi Sakız Sok. 6/4 Berkel Apt. 81300 Kadıköy/İstanbul adresine bildirebilirsiniz. Katkılarınız için şimdiden teşekkürler!

Amiga kullanıcıları ailesine her gün yeni katılımlar oluyor. Yeni kullanıcılar eklenip ve eskileri de makinalarıyla iyice haşır neşir oldukça bu konularda daha uzmanca bilgi gereksinimi de artıyor. Program, donanım konularında kendilerine yol gösterecek bir kaynak talebi oluşuyor. İşte tüm bu gelişmeleri göz önüne alarak, profesyonel düzeyde teknik konulara ve yazılıma ağırlık veren bir AMIGA bülteni yayınlamaya karar verdik. Proje hazırlık çalışmaları belli bir olgunluk düzeyine geldiği için önümüzdeki aylarda yayına başlayabileceğimizi umuyoruz. Yalnız burada size şöyle bir görev düşüyor. Bülten sizin gereksinimlerinize yönelik olacağı için, hangi konulara ağırlık vermemiz gerektiğini belirleyebilmemiz için sizlerden gelecek veriler önemli olacak. Bu konuda bizi aydınlatırsanız, en önemli sorunların üzerine eğilmemiz mümkün olabilecektir. Sakın unutmayın bu bülten elinizdeki harika makineyi en verimli biçimde kullanmanızı sağlamaya yönelik. Oyun ağırlıklı bir bülten olmayacak. Evet iş başına!

AMİGACILARA BÜLTEN



COMMODORE



MICRO SHOWY
BİLGİSAYAR MERKEZİ
T.Hilmi Cad. Seğmenler Çrş.
No: 96/35 • K.Dere - Ankara
Tel: 167 28 47 - 168 36 47

BANKA HESAP NUMARAMIZ : T. Vakıflar Bankası Kavaklıdere Şubesi
Hesap No. 2000538 ANKARA

LACİN
BİLGİ İŞLEM
Bağdat Cad. Tonoğlu Sok.
No. 2/2 Suadiye - İstanbul
Tel: 372 88 37

BANKA HESAP NUMARAMIZ : Yapı Kredi Bankası Suadiye Şubesi
Hesap No. 544-7 İSTANBUL



KASET DE SÜPER OYUNLAR

(ARA YÜKLEMELİ DISKET OYUNLARI LİSTESİDİR)

1. ROAD RUNNER
2. INDIANA JONES
3. BARBARIAN II
4. SKATE OR DIE
5. DEFENDER OF THE CROWN
6. TIGER ROAD
7. IMPOSSIBLE MISSION II
8. YES PRIME MINISTER
9. THE PRESIDENT IS MISSING
10. HAWKEYE
11. PREDATOR
12. RAMBO III
13. AIRBORNE RANGER
14. CHAMPIONSHIP WRESTLING
15. LAW OF THE WEST
16. THE TRAIN
17. BEACH HEAD II
18. PIRATES
19. RED STORM RISING

20. SILENT SERVICE
21. STEALTH FIGHTER
22. AFTER BURNER
23. ACROJET
24. ACE OF ACES
25. TYPHOON
26. HOSTAGES
27. SUPERMAN
28. RALLY CROSS
29. MENACE
30. APOLLO 18
31. NIGHT RAIDER
32. SUPER HUEY II
33. INFILTRATOR
34. GUNSHIP
35. DOUBLE DRAGON
36. THE RUNNING MAN
37. RENEGADE III
38. THE LAST NINJA I

39. THE LAST NINJA II
40. BANGKOK NIGHT
41. SUMMER OLYMPIAD
42. DRAGONS LAIR II
43. THE GOONIES
44. SUMMER GAMES
45. RUN THE GAUNTLET
46. FIGHT NIGHT
47. SUPER CYCLE
48. BLOOD'N GUTS
49. TEST DRIVE
50. STREET SPORTS BASKETBALL
51. THE GAMES-SUMMER EDITION
52. THE GAMES-WINTER EDITION
53. CALIFORNIA GAMES
54. 4 SOCCER
55. GAUNTLET
56. KNIGHT GAMES
57. KNIGHT GAMES II

58. PUB GAMES
59. A QUESTIONS OF SPORTS
60. WINTER 88
61. WESTERN GAMES
62. SUPER SPORTS
63. WINTER GAMES
64. CAVEMAN
65. WATER SPORTS
66. SUMMER GAMES II
67. HES GAMES
68. SEUL OLYMPIAD
69. DECEPTOR
70. CIRCUS GAMES
71. MASK
72. KARATEKA
73. SUPER STAR SOCCER
74. ROBOCOP
75. DRAGON NINJA
76. WORLD GAMES

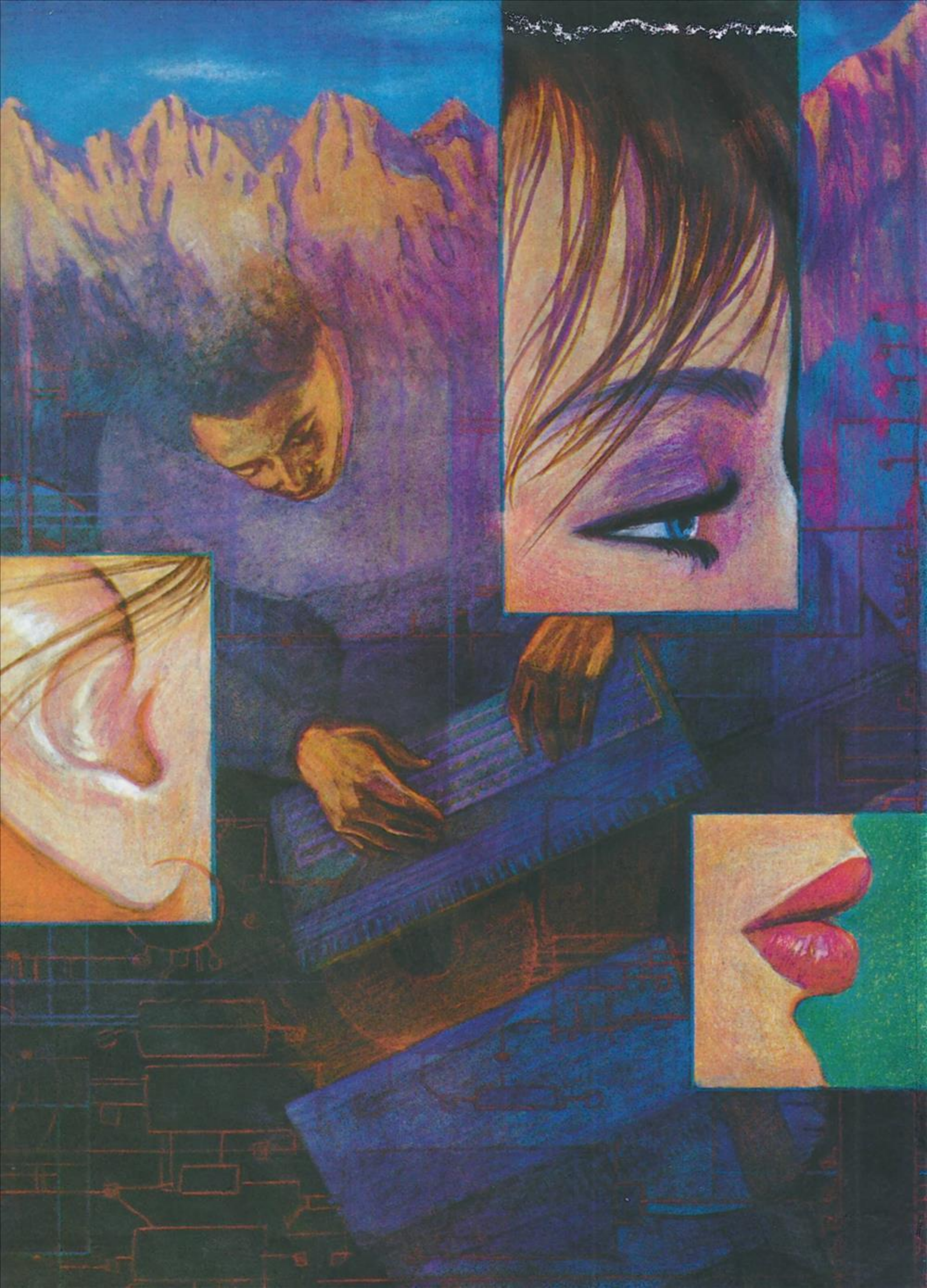
77. THE THREE MUSKEETERS
78. TAI-PAN
79. REAL GHOSTBUSTERS
80. THE DEEP
81. ROY OF THE ROVERS
82. INDIANA JONES III
83. GRAND PRIX
84. CIRCUS ATTRACTIONS
85. VIGILANTE
86. BALL
87. DINAMIT DUX
88. BATMAN MOVIE
89. STRIDER
90. TUSKER (YENİ)
91. CABAL (YENİ)
92. GHOSTBUSTERS-II (YENİ)
93. FALLEN ANGEL (YENİ)
94. UNTOUCHABLES (YENİ)
95. MOON WALKER (YENİ)

Ara yüklemeli kaset oyunlarının perakende satış fiyatı 6.000.- TL.'dir. İsteklerinizi yazılı veya telefon ile yapabilirsiniz. Siparişinizin bedeline posta masrafını da ekleyerek Banka hesabımıza yatırınız. Banka dekontunun fotokopisini istek listeniz ile birlikte adresimize gönderiniz. Siparişiniz aynı gün Acele Posta Servisi ile gönderilecektir.

Not: Hardware listesi, Ara yüklemeli oyunlar listesi, ayın son oyunları listesi ile 20'lik süper oyun paketleri listesi ve broşürler isteyenlere 3.000.- TL. posta pulu karşılığı gönderilmektedir.

★ **BAYİLİKLER VERİYORUZ BİLGİ VE BROŞÜR İSTEYİNİZ**

*Yeni Yılına
Kutlu Olun*



BİLGİSAYAR ve ÖZÜRLÜLER

16 Ağustos 1966 tarihinde Vietnam'da savaş tüm hışmıyla devam ediyordu ve sıcakla savaşın gerilimi Amerikan askerlerinin hayatını iyice dayanılmaz kılmıştı. I. tümene mensup olan 22 yaşındaki Grady Beard yarası iyileştikten sonra o gün görevi başına dönmüştü. O ve birkaç arkadaşı siperlerine doğru ilerlerken az ileride bir havan mermisi patladı. Beard ikinci mermiyi duyma fırsatı bulamadı ve bir an içinde onun ve takımının hayatı tamamıyla değişti. O an sıhhiyeyi bağırarak çağırdığı dışında hiçbir şey anımsayamadı sonradan. Bir hafta sonra gözlerini Saygon'da hastahane açtı. Üç arkadaşının hayatına mal olan havan mermisi Beard'ın canını bağışlamış ama iki bacağı da alıp götürmüştü. Savaş sağlıklı bir asker olan Grady Beard'ı hayatı boyunca sakat olarak yaşamaya mahkum etmişti.

Beard için en büyük zorluk sakatlığını kabul edip hayatını sürdürebilmek olmuştu. Savaşta yaralanmış başka binlerce insan gibi ne zaman ne de tedavi onun dezavantajlarını ortadan kaldıramayacak.

Beard ilk yıllarını durumuna hayıflanarak geçirdiğini söylüyor, ama daha sonra bir bilgisayarın yardımıyla hayatını yeniden rayına oturtmayı başarmış. Beard tekerlekli sandalyesinde oturarak, bilgisayarı ve modem aracılığıyla verimli bir çalışma yaşamını sürdürebiliyor. Beard'ın hareket yeteneğini elinden alan savaş, bilgisayar bağlantısı sayesinde üretkenliğini önlememişti.

Birçok biyolojik engelleri ve içinde yetiştikleri koşullar nedeniyle eğitim ve çalışma alanında diğerlerinin gerisinde kalıyorlar. Bilgisayar bu konuda insanlar arasında eşitsizliği giderici, en azından hafifletici bir rol oynayabilir.

İMDADA YETİŞEN BİLGİSAYARLAR

Hiçbirimizin sağlığı garantili değildir. Her yıl milyonlarca insan kazalar, hastalıklar ve doğuştan sakatlıklar tarafından özürlü hale getiriliyor. Yalnızca Birleşik Devletler'de her yıl 400 bin kişi felç geçirerek aktif yaşamdan kopuyor. Tıp tedavi ve teknolojisindeki gelişmeler sayesinde, bu durumların etkisi azaltılırken, yaşamın kalitesinin arttırılması mümkün oluyor. Bu gelişmelerin bir çoğu da kişisel bilgisayarlar sayesinde gerçekleşebiliyor.

Bilgisayarlar sakatlıkların etkilerini azaltmak için iki biçimde kullanılabilir. Bilgisayarlar ve modemler evlerinden çıkmaları mümkün olmayan insanların iletişim kurabilmesini, okula gidebilmesini ve çalışabilmesini sağlıyor. Bilgisayarlar sakatların dertlerine bir şifa getirememekle bir-

likte, sıkıntılarını ve diğer insanlar karşısındaki dezavantajlarını azaltmaya yarayabilirler. Evlerinde çalışmak isteyen ya da böyle yapmak zorunda olanlar için, kârlı, esnek ve güçlü çalışma araçları olabilirler. Belki de bilgisayarların en iyi yanı kullanıcının yürüyebilmesi, görebilmesi, duyabilmesi ve konuşabilmesinin onlar açısından hiçbir önemi olmaması ve her durumda aynı performansı gösterebilmeleri. Eğer düşüncelerinizi bilgisayara girerseniz, sağlık durumunuz ne olursa olsun sonuç değişmeyecektir. Klavyenin gözünde hepimiz eşitiz. Ayrıca mouse, ışık kalemi gibi araçların yardımıyla klavyeyi kullanmakta zorluk çekenler de bilgisayarı kolayca kullanabilirler.

Bilgisayarın özürülerin tedavisi, rehabilitasyonu ve desteklenmesinde kullanılması da mümkündür. Görme özürüler için konuşma yeteneği olan yazılımlar yararlı olurken, ekranlar işitme özürülerle iletişimi sürdürmekte, öğrenme sorunları olanlara da özel eğitim yazılımları da yardımcı olmaktadır.

HIZLI ÇÖZÜM

Dünyadaki binlerce özürlü için, klavye ve bilgisayarın gücü, onları üretken yaşama geri döndürebilmeye yetecek kapasitede. Modem yardımıyla, birçok özürlü evlerinde işlerini bitirip bürolarına yollayabilir. Bilgisayar, klavye başındaki insanlar arasında bir ayrım yapmaz. Yalnızca girdilere tepki gösterir.

HIZLI OLMAYAN ÇÖZÜM

Ne yazık ki özürünün sorunlarını gidermek her zaman standart bir bilgisayar aracılığıyla mümkün olmuyor. Daha ciddi sakatlıkları olanlar, konuşma simülasyonu ya da özel ara birim araçları gibi ekstra desteklere ihtiyaç duyabilirler. Eğer kullanıcı ellerini kullanamıyorsa, başka bir girdi sistemi kullanılabilir; bilgisayar üreticileri bu amaca yönelik çeşitli araçlar geliştirmiş bulunuyorlar.

Hiç kuşkusuz özürlü bilgisayar kullanıcıları için en yararlı girdi aracı mouse ve ikonlardır. Biz 64 ve 128'in GEOS'u ve AMIGA'nın workbench'i gibi yazılımların kolay kullanılabilirliğinden hoşnut olmakla birlikte, bunlar özürlü kullanıcılara tanrının bir bağışi gibi gelmektedir. Mouse kontrollü bir cursor ve ikonla gösterilen yazılımlar kullanarak, birçok hareketleri kısıtlı kullanıcı bilgisayarı diğer insanlar kadar rahatlıkla kullanabilir.

Buna karşılık, 64 ve 128 özel yazı-

lımlar gerektirmektedir. Berkeley şirketinden Staci Glovsky özürülüler için birkaç okulun GEOS programlarını sırf bu nedenle aldığını söylüyor. GEOS'un güçlü ikon kontrollü ara birimi bu tür kullanımlar için son derece uygun.

Greg Capps adlı bir öğrenci 1987 yılında, görme özürünü telafi etmek için konuşabilen yazılımlar kullanarak klinik psikolojide mastırını tamamladı. Bir kişisel bilgisayarın yardımı olmaksızın bunu başarmasının asla mümkün olmadığını söylüyor. AMIGA sayısallaştırılmış sesleri tekrarlama yeteneği ve zengin ses kapasitesi ile görme özürülüler için ideal bir bilgisayar. ASCII kodunu anlaşılır sözcüklere dökebilen güçlü bilgisayarlarla çalışan görme özürülülerin ihtiyaçlarına uygun yazılımlar, görme özürülülerini toplumdan ayıran engelleri yavaş yavaş ortadan kaldırıyorlar.

Mevcut potansiyele karşın, Com-

modore sisteminin şimdiye kadar en az değerlendirilmiş özelliği konuşma ve dinleme yeteneğidir. AMIGA ilk çıktığında en çok reklamı yapılan yeteneklerinden birisi de konuşma yeteneği idi. Görme özürülülerin çok işine yarayabilecek bu yetenek çokluk doğru dürüst değerlendirilmiyor. Aynı mantıkla, Covox Incorporated sayısallaştırılmış sesleri programcılarının hizmetine sunan donanımlar üretti. Bunun yanı sıra ses tanımayı mümkün kılan donanım/yazılım ürünleri üretiler. Ama bugüne kadar bu gelişmelerin özürülülere yardım potansiyelinin tam olarak değerlendirildiği söylenemez.

Başka özürülüler için de, onların kısıtlamalarına son verecek araç bir ışık kalemi ya da yalnızca Joystick olabilir. Eğer gelişmeler bu tempoda devam ederse, yakın gelecekte ses tanıma yazılım ve donanımları bilgisayar yardımcılara eklenmiş olacak ve bu özürlü kullanıcılara yeni bir olanak sağlayacak.

DEĞİŞİK ARAÇLAR

Omurilik zedelenmesinden ötürü hastanede bulunan hastalara hizmet veren bir hastane de hastaların kullandığı "lisan tahtaları" yapılmış. Bunların geliştirilmesinin nedeni hastaların bazılarının hareket edememelerinin yanı sıra konuşmakta da güçlük çekmeleri. Bu tahta aracılığıyla, gereksinimlerini basit ama etkili bir biçimde ifade edebiliyorlar. Ellerinin yakınındaki bir düğmeye basarak bir resimdeki ışığın yanmasını sağlıyorlar. Bu duruma göre acıktıkları, susadıkları ve ağrıların olduğunu görevlilere iletebiliyor.

Ne yazık ki bu tahtalar büyük miktarlarda üretilmiyor ve oldukça pahalıya mal oluyorlar. (800 \$) Ucuz C-64 bilgisayarı ve basit BASIC programı kullanılarak da aynı iş yapılabilir ve söz konusu hastanede bu değişikliğin yapılması gündemde.

64, 128 ve AMIGA meraklıları bu noktalarda devreye girip özürülülerin hayatlarını daha kolay kılacak katkılarda bulunabilirler. Her kullanıcı grubu bir kurum ya da özürülüğü hedef seçip onlara yardımcı olacak bir projeyi her yıl geliştirip hayata geçirirse, birkaç yıl içinde dünya kadar insana yardım edilmiş olurdu. Eminim hastane görevlileri 64 kadar ucuz bir sistemle hastaların yardım edilebileceğini gördüklerinde bu olanak karşısında kayıtsız kalmayacaklardır.



EGİTİM ENGELLERİNE SON

Kolej derslerine elektronik olarak katılma -modem ve bilgisayar aracılığıyla- konusu üzerinde daha önceden de durulmuştu. Bu konudaki hizmetlerden birisi de Elektronik üniversite. Bu ağa Commodore bilgisayarlarının yardımıyla katılarak, öğrenciler hiç derse girmeleri gerekmeden üniversite bitirebiliyorlar. Böyle bir sistem özürli öğrenciler için büyük bir kolaylık olabilir.

Neyse ki her geçen gün özürliülerin dezavantajlarını, özellikle bilgisayar yardımıyla azaltmaya yönelik, yeni ağlar ve kuruluşlar ortaya çıkıyor.

Özürliülere yardım amaçlı bu kuruluşların en kararlılarından birisi (Açığı Kapama) adını taşıyor. Kurucusu Bud Hagen ilk başlangıçta amacının işitme özürli oğluna yardımcı olabilmek gibi kişisel bir amaç olduğunu söylüyor. O zamandan beri örgütlenmeleri yayılarak binlerce özürli insana ulaşmış. Özürliüler topluluğunu desteklemek ve bilgilendirmek amacını güden iki aylık bir gazete yayınlamanın yanı sıra, kuruluş bilgisayarların gücünü onlardan en çok yarar sağlayabileceklerin hizmetine sunmayı amaçlayan atölyeleri de destekliyor. Buralarda yeni sahiplerine bilgisayarları tanıtmaktan, "mikro bilgisayarların nörolojik sorunları olan hastaların rehabilitasyonlarında kullanılması" gibi özelleşmiş konulara kadar çeşitli işlerin üzerinde duruluyor.

Bu konuya eğilen daha başka kuruluşlar da var. R.E.A.C.H. (Rehabilitation, Education and Advocacy For Citizens with Handicaps) ve C-CAD (Center for Computer Assistance to the disabled) bu yakınlarda, özellikle bilgisayar yardımıyla özürliülere yardım edebilmek için güçlerini birleştirdiler. Gönüllülerden oluşan sınırlı bir kadroyla, bu kuruluşlar, en çok gereksinmesi olanlara bilgisayarlar, özel yazılımlar ve özel amaçlara yönelik olarak değiştirilmiş araçlar dağıttılar. Onların haber broşürü Direct Link, bilgisayarların özürleri gidermekte en iyi nasıl kullanılabileceğini öğrenmek isteyen kişi ve kuruluşlara sesleniyor.

Aynı amaçla yayınlanan diğer bir broşür de Disability News-Letter. Editör Garry Harren yayını "kendim gibi özürli bilgisayar kullanıcıları için bir çeşit mini gazete" diye tanımlıyor. Gazete GEOS 2.0 kullanılarak tamamıyla C-64 tarafından üretilmiş.

MUTLU SON

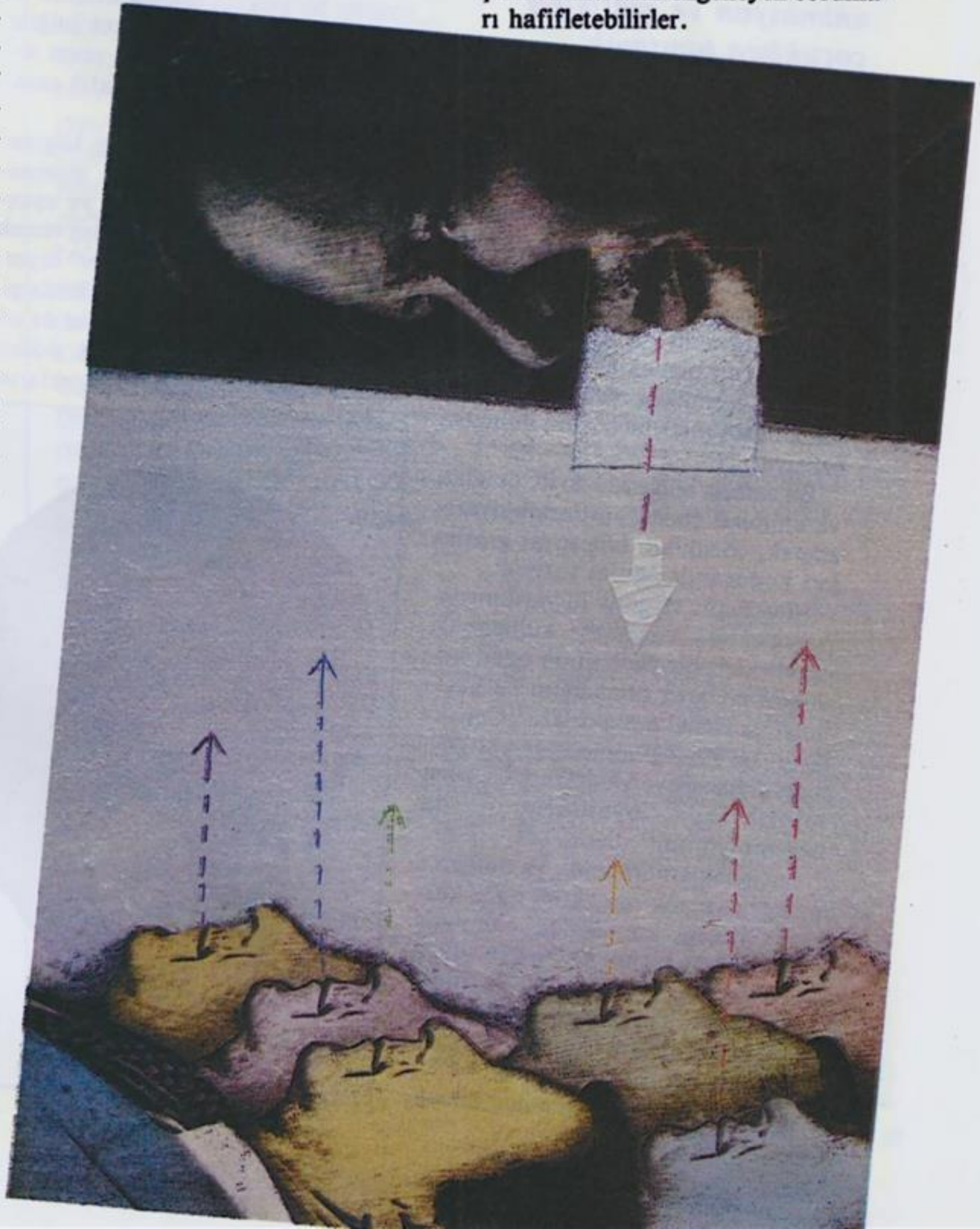
Grady Beard için, kişisel bilgisayarı ve modemi onu diğer insanlarla eşit hale getiren bir araç olmuş. Bugün işini başarıyla tekerlekli sandalyesinden yürütüyor. Şirketi, küçük bir ücret karşılığında, Maddi desteğe ihtiyacı olan öğrencilere burs veren kuruluş ve vakıfları tespit ediyor. New Jersey'deki bir servis aracılığıyla 4 milyar dolar kadar bir burs fonuna ulaşabiliyor. Bir Saygon hastanesinde yatan acılar içinde bir askerin, başarılı ve bağımsız bir iş adamına dönüşmesi uzun zaman alan ve acılarla dolu bir süreç olmuş. Ama bugün Beard dört çocuğuyla mutlu bir yaşam sürüyor ve yalnızca kendi ailesine bakmakla kalmayıp, başkalarına da yardımcı olabilmekten huzurunu duyuyor. Bilgisayar ve onu özürliülerin hizmetine sunan kuruluş ve kişilerin iş birliğiyle "sakat" kelimesi yavaş yavaş silinebilecek.

PROGRAMCILARA BİR ÇAĞRI

Bu konuda araştırma yaparken en çok canımı sıkan konu özürli ve engelli bilgisayar kullanıcılarının Ya IBM ya da Apple kullanmak zorunda kalmaları oldu. Bunun nedeni de özürliüler için gereken özel yazılımların Commodore için değil bu sistemler için üretilmesi. Bu sistemler de çok pahalı olduğu için herkesin edinmesi o kadar kolay olmuyor. Eğer Commodore programcıları bu konuya biraz daha eğilirlerse durum değişebilir.

Commodore bilgisayarları esnek, güçlü ve ucuz olduğu için bu alanda çok rahat bir şekilde kullanılabilirler. Yalnız bu türden programlar yazılırken, dikkat edilmesi gereken konu kullanıcıların tam olarak neye gereksinimi olduğunu kesin olarak saptamaktır.

Bilgisayarlar özürliülerin tüm sorunlarını kökünden çözebilecek büyüklü değnekler değiller ama en azından onların normal ve üretken bir yaşam sürmelerini engelleyen sorunları hafifletebilirler.



AZ BİLİLEN BİR YOL

Howard Millman

Meredythe Dee Winter'in adı insanın kulağına bir sahne adı gibi geliyor; bu da çok yanlış bir düşünce olmaz çünkü 12 yıldır sinema ve televizyon endüstrisinden çalışıyor. AMIGA 500 bilgisayarlarını, bilgisayarların yarattığı spesiyal efektler, animasyon ve grafikleri çocuklara tanıtmak amacıyla kullanıyor.

Dee Winter Kaliforniya Üniversitesi'nde görsel sanatlar dalında mezun olduktan sonra, San Francisco State Üniversitesi'nde yaratıcı sanatlar konusunda master yapmış.

Kâr amacı gütmeyen Arts and Technology adlı kuruluşu aracılığıyla, özürli ve olanakları olmayan çocukların barınaksızlık ve yetersiz eğitim gibi sorunlarına çözüm bulmaya çalışıyor.

Bu amaçla bölgesindeki ilk okulları ve kimsesiz çocuk yurtlarını ziyaret ederek, çocuklara bilgisayar grafikleri konusunda eğitim veriyor.

Meredythe ve gönüllü yardımcıları çocuklara bilgisayar kullanmayı öğretirken, bir yandan da onun saldırgan bir araç olmadığını vurgulamayı da ihmal etmiyorlar. "Çocukların savaşı öğrenmesi gerektiğine inanmıyorum ve şiddeti teşvik eden bilgisayar oyunlarını da beğenmiyorum" diyor.

Çocuklara insanlık, yaşadığımız gezegen ve yok olmaktan nasıl kurtarılacağı konusunda alternatif bir düşünme biçimi aşılamaya çalışıyor. Çevreye duyarlı olma ve şiddet aleyhtarlığı gibi konuları savunurken, aynı zamanda şov işindeki olası kariyer şanslarını da anlatıyor.

Okullarda pilot programlarının yü-



rütüldüğü on iki hafta boyunca, öğrenciler bir yandan sinema setlerini ve reklam filmlerinin nasıl çekildiğini öğrenirken, bir yandan da çevre sorunlarına yönelik çeşitli grafik tasarımlar yapıyorlar.

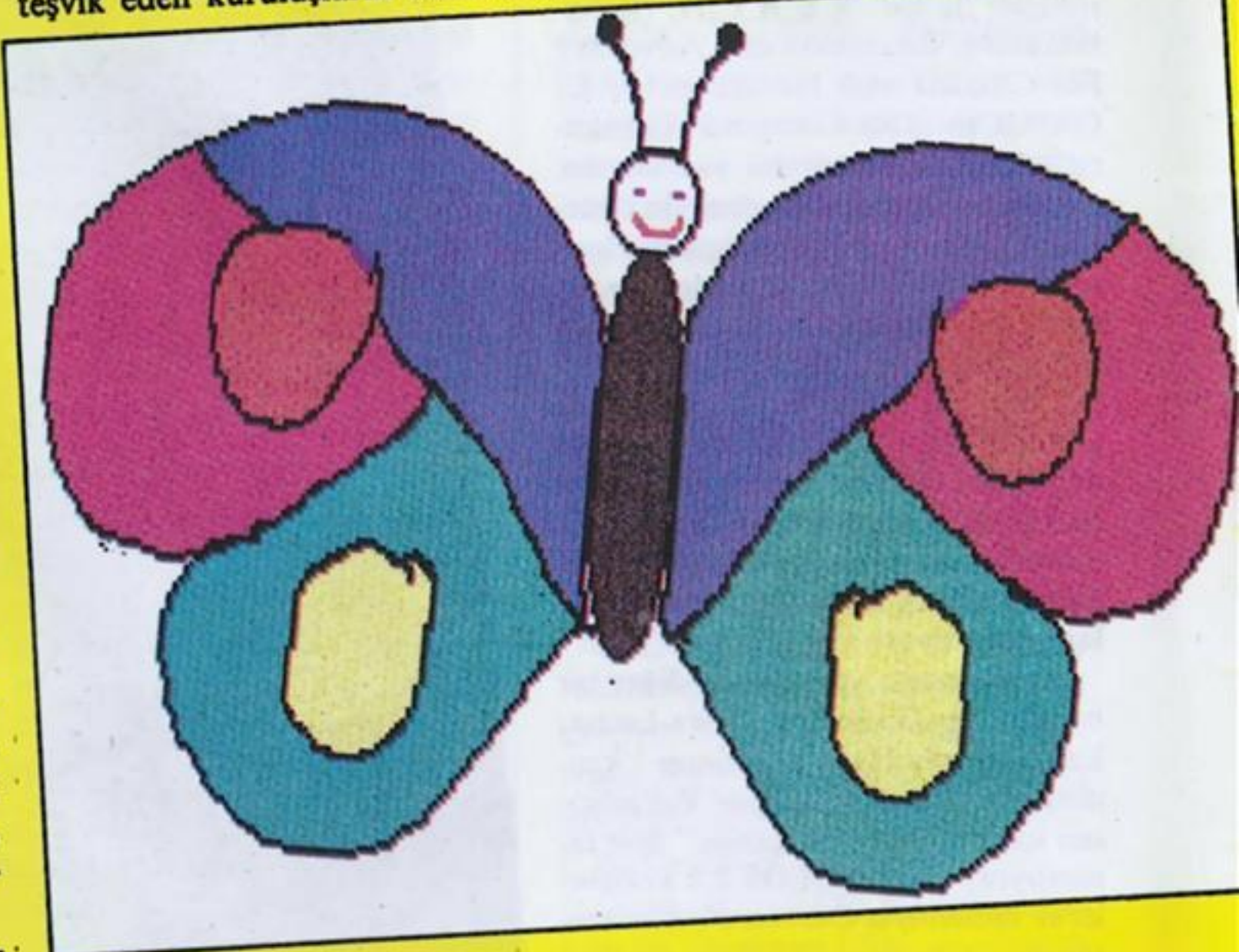
"Çocukların AMIGA gibi bilgisayarlara alışarak, grafik ve animasyonları, yaşamlarını şiddet ve uyuşturucularla yıkmak yerine inşa etmek için kullanmalarını istiyorum" diyor.

İdealizmle gerçekçilik arasında gidip gelerek, kendi ekibinin az da olsa, Nintendo gibi teknolojik şiddeti teşvik eden kuruluşların zararlarını

azaltacak bir etkisi olabileceğini düşünüyor.

Meredythe çocuklarla bilgisayarlar arasında ilişki kurmanın kolaylığını kavramış durumda. Büyüklerin aksine, çocuklar bilgisayarlardan ürkmüyor, meraklılar ve deneyler yapmaya eğilimliler.

Meredythe bazen altmışlı yılların doktrinleri ile seksenli yılların teknolojisini bir araya getirmeye çalışan bir pasifist izlenimi veriyor. Ama o dönemin sloganı "savaşma, seviş" yerine "savaşma, sanat yap" sloganını yerleştirmeye çalışan bir pasifist.





HER ŞEYE RAĞMEN

Hurst-Euless-Bedford okul bölgesinde terapist olan Molly Shannon "ortalama" bir çocukla hiçbir zaman karşılaşmıyor. Onun muhatap olduğu çocuklar, kısıtlı ve sınırlı dünyalarının sınırlarını aşmaya çalışıyorlar.

Herkesin beceri ve kararlılığının bir sınırı vardır ve çoğu zaman da bu sınırı zaman oluşturur. Özel terapiye ihtiyaç gösteren birçok çocukla, Molly kendi kapasitesini artırmanın ve çocukların kendilerine yardım edebilmelerini sağlamanın bir yolunu bulmak zorunda kaldı ve bu konuda kendisine en büyük yardımcı da bilgisayarlar oldu.

Molly bilgisayarları uyguladığı terapinin çok hayati bir parçası sayıyor. Bilgisayar yardımıyla, özürlü çocukların yeteneklerini geliştirebilmek için sürekli eğitim görmeleri gereği ortadan kalkıyor.

Bu çocuklar için günlük yaşamın normal rutinlerini sürdürmek bile büyük bir başarı. Tüm yaşamları zorlu bir mücadele içinde geçiyor, hem de en basit şeyleri başarmak için.

"Benim Adım John"

John Hensley 12 yaşında ve inme

geçirmiş olduğu için ellerini kullanması ya da konuşması mümkün olmuyor. Buna karşılık insanlarla iletişim kurmak istiyor ve buna da ihtiyaç var. Bu amacını gerçekleştirebilmek için kendisine çok iyi iki yardımcı bulmuş. Molly Shannon ve bilgisayar.

Testler John'un normal zekaya sahip olduğunu gösteriyor. Konuşulanları anlayabiliyor ve dil ve matematiğin en azından temellerini biliyor. Ama konuşamadığı ve ellerini kullanamadığı için düşüncelerini iletebilmek için özel olarak adapte edilmiş bir bilgisayara ve yazılıma ihtiyaç duyuyor.

John'un kullandığı bilgisayarda, ekranın altı boyunca alfabenin harfleri üzerinde hareket eden bir kursor var. Kursor her harfe geldiğinde bir süre için duruyor. John seçtiği harf ya da rakamı kilitlemek için kafasıyla bastırarak kontrol ettiği bir anahtar kullanıyor. Böylece her kelimeyi harf, harf yaratıyor.

John altı yaşına geldiğinde, UCLA'da onun durumundakiler için özel olarak adapte edilmiş bir bilgisayar ilk cümlesini yazmasını sağlamış. O zamandan beri bilgisayar John'da bir yaşama heyecanı yaratmayı başarmış durumdadır.

John okul günlerinde kullanabileceği bir bilgisayarı sürekli olarak bulabiliyor ama bu kolay olmamış. Bunun için Molly'nin uzun uğraşlar vermesi gerekmiş.

Molly'ye göre bu özel bilgisayar John'un yaşamında büyük değişiklikler yaratmış. "Onu bilgisayarla tanıştırmamızın asıl nedeni iletişim sağlayabilmesi; şimdi bilgisayar sayesinde dünyayla iletişim kurabildiği için bir şeyler başarma duygusunu da yaşayabiliyor" diyor Molly.

John için bilgisayar yalnızca bir makine değil, ama içine giremediği bir dünyaya açılan bir geçit gibi. John gibi bir çocuğun oynamak için çok fırsatı olamaz. Oyun olmaksızın insanın sosyalleşmesi için gerekli olan etkileşimleri yaşaması mümkün değil. Bilgisayarlar John için oyunun yerini de tutuyorlar.

Bu tür çocuklarla çalışırken başarının bir anahtarı da çocuğun kalıcı sınırlarını görüp onlara göre davranabilmektir. Molly bu konuda gayet pragmatik. Bilgisayarın John için bazı kapılar açmasına karşın, bazılarının ebediyen kapalı kalacağını biliyor.

"Bu çocukların çoğu, zamanlarını kendi başlarına geçiriyor. Oynayabilecekleri ve onlara arkadaşlık edecek bir bilgisayara ihtiyaçları var. Bilgisayar onlara heyecan ve bilgi verebilir ve düş güçlerini harekete geçirebilir."

Gelecek John'a ne vadediyor peki? Kendisine oldukça güveniyor ve deneyimleri hakkında bir kitap yazarak kendisiyle aynı durumda olanlara yardımcı olmak istiyor. Bilgisayarlar olmasaydı bu düşünülemezdi bile.

BİLGİSAYAR EĞİTİM VAKFI

Tahminlere göre Amerika'da gençlerin yüzde yirmi ile yüzde otuz arasında değişen bir oranı liseyi bitiremiyor. Bu gruba ülkedeki 40.000.000 kadar işlevsel olarak okuyup yazmayan büyüğü de eklerseniz elinizde marjinal bir işçi grubu kalır. Bu topluluk, her yıl özellikle göçmenlerin eklenmesiyle 2.000.000 kişi kadar büyümekte.

Işlevsel okuyup yazamama, Nations Business dergisinde çıkan bir yazıya göre, günümüz ekonomisinde diğerleriyle rekabete girebilecek kadar iyi okuyup yazamama ve düşünmeme olarak tanımlanıyor.

Bu genç ve büyükler eğitilemez olmaktan çok eğitimsizler. Kâr amacı

gütmeyen Bilgisayar Eğitim Vakfına göre, bu insanların sorunları, teknoloji ve özellikle bilgisayarlar aracılığıyla en azından hafifletilebilir.

Bilgisayar Destekli Eğitim aracılığıyla, bu insanlar pazarlanabilir beceriler edinebilirler. Sınırsız sabırları ve hiçbir yargı vermeyişleriyle, bilgisayarlar ideal öğretmenler olabilir.

Bilgisayarların sayısı artan talebi karşılamak üzere sürekli olarak artıyor. Ama öğretmenler ve eğitimcilerde durum tam tersi. Okullarda bilgisayar deneyimi olmayan eğitimcilerle bilgisayar teknolojisinin yerleşmesi ve yaygınlık kazanması mümkün olmuyor.

Bu teknoloji o kadar yeni ki kolejdeyken onları kullanmış bir öğretmen nadir bulunuyor. Eğitimciler için bilgisayar kursları verilmekle birlikte, bunlar genellikle daha büyük ve merkezi yerlerde bulunmakta.

Problemin önemli bir yönü de, ihtiyacı olan eğitimci, anne, baba ve kullanıcılara, istedikleri bilgiyi nerede olurlarsa olsunlar ulaştırabilmek. Bilgisayarlar hakkında soyut bilgiler değil, pratik ve somut neyin nasıl yapılacağı konusunda bilgi kastedilmektedir burada. Bu Bilgisayar Eğitim Vakfının öncelikli hedeflerinden biridir.

Vakıf müdürü Sally Bowman'a göre, öğretmenleri daha etkili hale getirmenin bir yolu da "onların Amerika'yı yeniden keşfetmesini önlemek". Doğru kaynaklara ulaşabilirlerse, öğretmenler diğerlerinin deney, başarı ve başarısızlıklarından yararlanabilirler.

Bowman, "öğretmenler genellikle aynı şeyleri soruyor" diyor. "Başka okullarda benzer hedefleri olan başka öğretmenlerin geliştirdiği başarılı programları öğrenmek istiyorlar." Vakıf bu amaçlarla, seminerler verip eğitim amaçlı videolar üretiyor. Ayrıca ucuz ve anlaşılması kolay broşürler de yayınlıyorlar.

Bu broşürler öğretmenler, ana baba ve öğrenciler için ayrı ayrı hazırlanıyor. Öğretmenlerin broşürleri sınıflarda denenmiş ders plan ve programlarından oluşuyor. Ana babalara yönelik broşürlerde bilgisayarlarla ilgili temel sorular yanıtlanıyor ve onların kullanılabileceği çeşitli alanlar tanıtılıyor. Öğrenciler için hazırlanan broşür "21. Yüzyılda Bir Kariyere Hazırlanmak" adını taşıyor ve adından da anlaşılacağı üzere, müzik, ziraat ve tıp gibi geleneksel olarak bilgisayar kullanılmayan alanlarda bilgisayar kullanımından örnekler veriliyor.

BİLGİSAYARINIZIN OLANAKLARINDAN YARARLANIN.

Commodore - 64 **AMIGA**

- ★ Amiga oyun programları 3000.- TL.
- ★ Amiga eğitim ve iş programları
- ★ 20 oyunluk süper C-64 paketleri 7500.- TL.
- ★ C-64 ve Amiga'da tek tek program çekimi,
- ★ Sky kartuşları (Final III, Multi-ice, Saund sapler, Midi...)
- ★ Kaliteli disketler, turbo joystickler, ışıklı kalemler,
- ★ Anti-statik bilgisayar toz örtüleri,
- ★ PC programları ve Türkçe kitaplar (dBase III +, Dos, Pascal...)
- ★ İlkokuldan üniversiteye eğitim programları

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

★ İsteklerinizde bilgisayar modelinizi ve yan birimlerinizi
lütfen belirtiniz.

GÖZLEM BİLGİSAYAR

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

METUSOFT BİLGİSAYAR

Tunalıhımlı Caddesi Bilir Sokak 6/4 Kavaklıdere / ANKARA
Tel: (4) 126 54 92

AYTAÇ BİLGİSAYAR'da



EN SON AMIGA OYUNLARI 2500 TL

AMIGA İÇİN
HER KONUDA
PROGRAM YAZILIR

HER HAFTA YENİ
AMIGA
GRAFİK, MÜZİK,
OYUN
PROGRAMLARI

İSTEYENLERE
AMIGA
PROGRAM LİSTESİ
GÖNDERİLİR



SADECE AYTAÇ BİLGİSAYAR'DA

TÜRKÇE	WORKBENCH	15.000.-TL
	DELUXE PAINT	15.000.-TL
	PROWRITE	15.000.-TL
	TEXTCRAFT	15.000.-TL
	KULLANIM KLAVUZLARI	
	İSTEYİN GÖNDERELİM	

OCAK 1990 OYUN LİSTESİ

RAINBOW WARRIOR
WINGS OF FURY II
THE CYCLES
STUNT CAR
GHOSTBUSTERS II
CHICAGO'90
KICK OFF EXTERN DISK
QUARTZ
NEVER MIND
LAST LANE
IT CAME FROM THE DESERT
CHASE H.Q.
COMMANDO
KELLY-X
GALAXY FORCE
OUT RUN TURBO
MINDBENDER
F.O.F.T.
TOM & JERRY II
BUILD THE GIRLS
DANGER CASTLE
KNIGHT FORCE
SIDE SHOW
POWER DRIFT
COSMO RANGER
SKIDOO
SWITCH BLADE
ROCKET POCKET
CLOWN MANIA
EYE OF HOURS
INTER PHASE
TABLE TURTLE TENNIS
PINBALL MAGIC
CREATURE
TWIN WORLD
JAM BALA
MIMOSA
FIRE
OPERATION THUNDER BOLT
HARD DRIWIN
MOON WALKER

TELETEKNİK YETKİLİ SATICISI



İSTANBUL DIŞINDAN İSTEKLER İÇİN
HALK BANKASI MECİDİYEKÖY 14133 NOLU HESABA
YATIRILAN SİPARİŞ BEDELİNİN MAKBUZUNUN
FOTOKOPİSİNİN GÖNDERİLMESİ GEREKMEKTEDİR.

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



C64 için Püf Noktaları

TAKVİM DÜZENLEYİCİ

Bu küçük program M.S.24 yılından başlayacak tüm yıllar için bir sayfalık bir takvim yazmaktadır.

64 PANKART YAPICI

Bu görebileceğiniz en güçlü kısa programlardan biri. Çocuk partileri, mal satışı gibi olaylar için göze çarpan, büyük pankartlar hazırlanmasını kolaylaştırıyor.

Programın çalışması oldukça basit. Önce karakterlerin enine yükseldiğini saptıyorsunuz. Bu 1 ve 9 arasında olabilir. Hiçbir şey girmeden RETURN'e basarsanız, harflar 3 en ve 8 yükseklikte olur.

Ondan sonra pankarta yazacaklarınızı girmeniz için çağrı (prompt) alırsınız. Mesajınızı girerken, karakter setlerini değiştirmek için, SHIFT ve COMMODORE tuşlarına aynı anda basın. Ekranda gördükleriniz yazıcınızdan çıkacaktır: Metninizi girdikten sonra, RETURN'e basarken yazıcınızın açık olmasına dikkat edin.

Yazınız son karakterden yazılmaya başlayacaktır. O sırada yazılmakta olan karakterde ekranın sağ üst köşesinde sergilenecektir.

PROGRAM ADI : TAKVİM DÜZENLEYİCİ

```

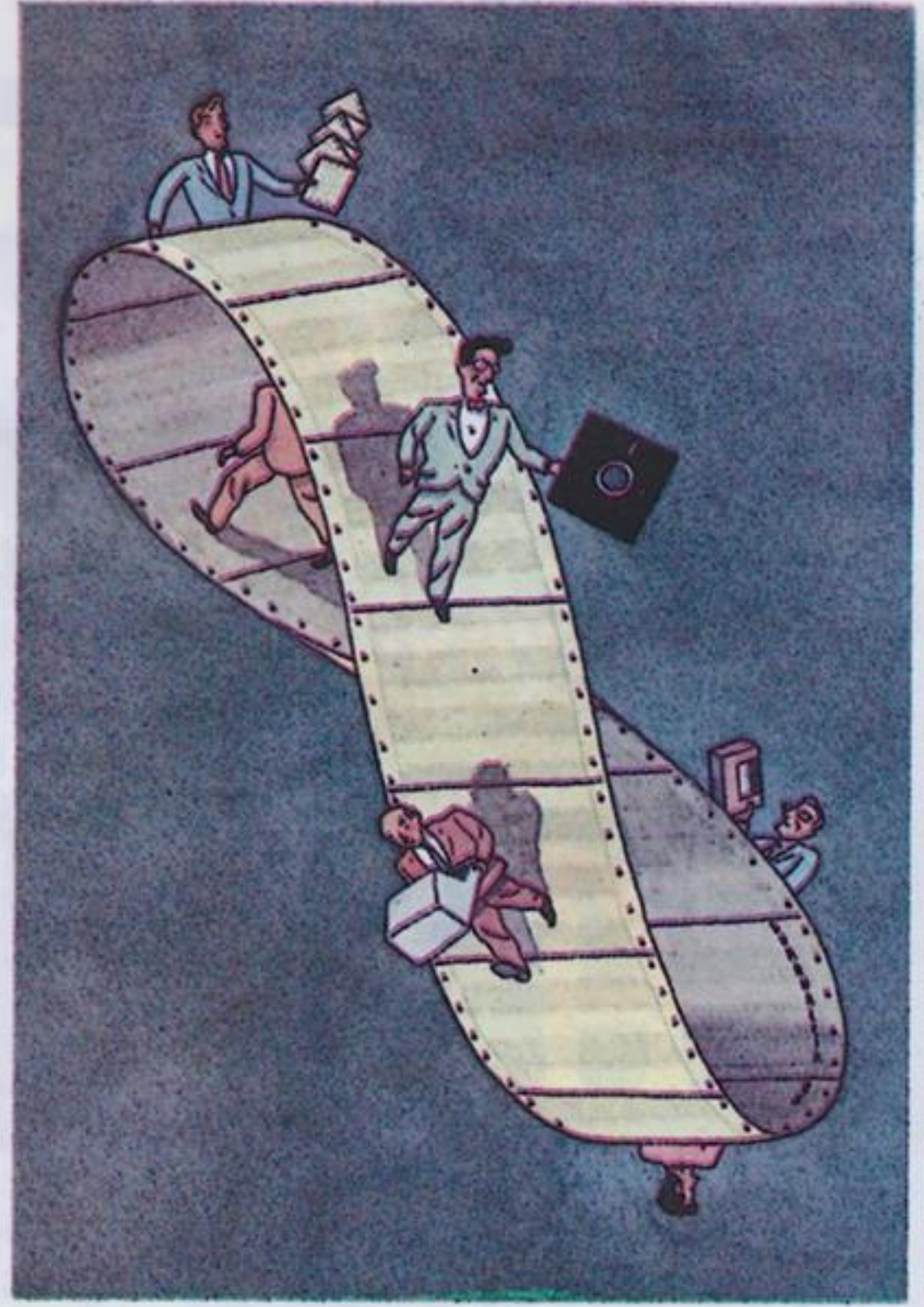
00100 PRINT "<CLR>.<RVSOFF>.<6SPACE>TAKVİM DÜZENLEYİCİ<16SPACE>" <129>
00110 PRINT "<DOWN>BİR SAYFAYI HESAPLAYIP HAZIRLAR" <126>
00120 PRINT "YILLIK TAKVİM. ÇIKMAK İÇİN RETURN'E BAS" <016>
00130 OPEN 1:4:DIM D$(12,6):IS$=""<5SPACE> <000>
    >:IL$="P<26SPACE>P<26SPACE>S<26SPACE>C<26SPACE>P<26SPACE>C<26SPACE>C<26SPACE>"
00140 INPUT "<DOWN>YIL:"Y:IF Y=0 THEN <138>
    END <132>
00150 A=Y-24:B=A+INT(A/4):L=1:IF A/4-INT(A/4)=.25 THEN B=B+1:L=0 <248>
00160 B=INT(B-(7*INT(B/7))):FOR M=1 TO 12:PRINT M:C=B:READ K:IF K=28 <088>
    THEN K=K+L <089>
00170 B=B+K:B=INT(B-(7*INT(B/7))):Z=1:Z$=""<249>
    >:IFOR X=1 TO C:Z$=Z$+"<3SPACE>" <035>
    >:NEXT <213>
00180 Z$=Z$+"<2SPACE>":IF C=0 THEN Z$=""<081>
00190 FOR E=1 TO 6:D$(M,E)=S$:FOR C=C TO 6:D$(M,E)=D$(M,E)+Z$:Z=Z+1 <142>
00200 Z$=STR$(Z):Z$=RIGHT$(Z$,LEN(Z$)-1)+ " " <065>
00210 IF Z>K THEN Z$=""<186>
00220 NEXT C:FOR Q=1 TO 12 STEP 3:READ M$,N$,O$:PRINT M $ <146>
    >:PRINT N $ <094>
00230 PRINT M $,S$M$Y TAB(11)N$Y TAB(11)O$ <018>
    >:Y:PRINT M $:PRINT M $.S$L$S$L$S$L$ <017>
00240 FOR E=1 TO 6:PRINT M $.D$(Q,E)D$(Q+1,E)D$(Q+2,E):NEXT <146>
    >:NEXT <094>
00250 DATA 31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31,"OCAK<5SPACE>","SUBAT<4SPACE>" <094>
    >,"MART <094>
00260 DATA "NİSAN<4SPACE>","MAYIS<4SPACE>" <018>
    >,"HAZİRAN","TEMUZ<3SPACE>","AĞUSTOS<2SPACE>","EYLÜL <018>
00270 DATA "EKİM<5SPACE>","KASIM<4SPACE>" <017>
    >,"ARALIK
    
```

PROGRAM ADI : PANKART YAPICI

```

00100 PRINT "PANKART YAPICI " <222>
00120 PRINT "PROMPTLARDI RETURN BAS" <855>
00130 PRINT "EN 3.YUKSEKLIK 8" <121>
00140 PRINT "ACMAK ICIN SHIFT+COMMODERE T
USLARINI KULLANIN" <168>
00150 PRINT "TABAN VE TAVAN ARASINDA" <188>
00160 PRINT "EKRANDA GORUNENLER BASILICAK
" <158>
00170 CLOSE 1:OPEN 1.4:POKE 53280.0:PO
KE 53281.0 <213>
00180 W=3:H=8:X=55296:B$=""<96SPACE>" :P$=""
" <148>
00190 INPUT "EN<RIGHT><1-8> " :W:PRINT "<D
OWN>" :TAB(22):INPUT "YUKSEKLIK >1-8
" :H <115>
00200 PRINT "<2DOWN>ISARETI KOPYALA<DOWN>
" :INPUT M$ <881>
00210 IF PEEK(53272)=21 THEN X=53248:M
=H/2 <213>
00220 FOR T=LEN(M$) TO 1 STEP -1:PRINT
"<HOME>" :TAB(38):MID$(M$,T,1):C=PEEK
(1062) <205>
00230 FOR Y=0 TO 7:FOR R=0 TO 7 <842>
00240 POKE 56334.0:POKE 1.51:Q=PEEK(X+
C*8)+R) AND 2:Y:POKE 1.55:POKE 5
6334.1 <842>
00250 IF Q=2+Y THEN A$=A$+LEFT$(P$,H):
D=1:GOTO 270 <221>
00260 A$=A$+LEFT$(B$,H) <852>
00270 NEXT :CV=(80-LEN(A$))/2 :FOR Z=1
TO W:IF D THEN PRINTW1.SPC(CV+M
)A$ <179>
00280 PRINTW1.CHR$(8):PRINTW1.CHR$(15):
NEXT :A$="" :D=0:NEXT :NEXT :PRINTW1
:CLOSE 1 <127>
00290 PRINT "BASKA BIR PANKART(Y/N) " :WAIT
198.1 <255>
00300 GET A$:IF A$="Y" THEN RUN <892>

```



Commodore'la açık öğrenim :



Klavyeye ilk kez dokunacaklar için...

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

Çocuğunuz, kardeşiniz bilgisayar kullanmaya bu eğitici programlarla başlasın.

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

Okul öncesi ve okula yeni başlayan için :

İlkokul öğrencileri için :

İlkokul 1.2.3. Sınıf Matematik
İlkokul 4.5. Sınıf Matematik
İlkokul 4.5. Sınıf Genel Yetenek Test
Bilçag 5. Sınıf Matematik

Anadolu Liseleri'ne hazırlananlar için :
Anadolu Liselerine Hazırlık

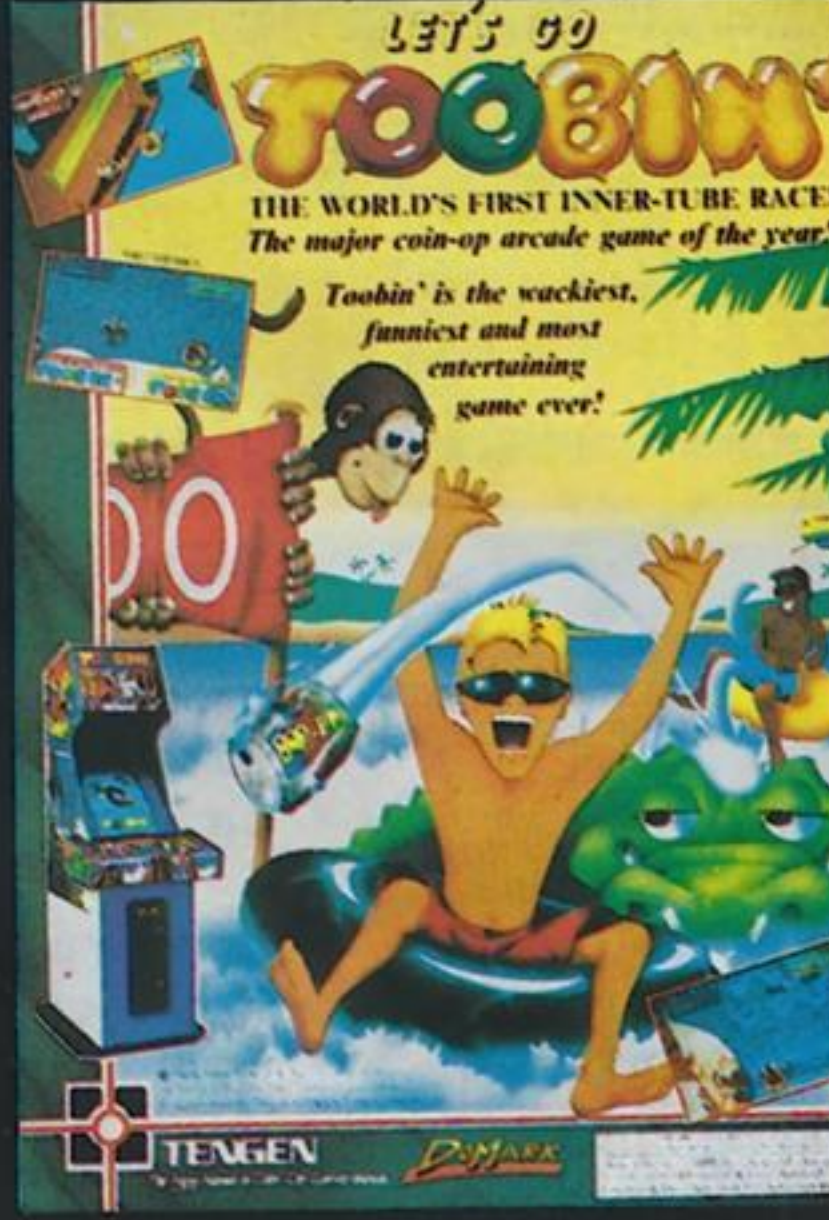


ARTIK SİZE DAHA YAKINIZ! TOPHANE ŞUBEMİZ AÇILDI.

- GÜNÜNDE TAMİR SERVİSİ
- EN YENİ AMİGA ve C-64 OYUN PROGRAMLARI
- ESKİ BİLGİSAYARLARINIZIN YENİSİ İLE DEĞİŞİMİ
- YEDEK PARÇA DESTEĞİ

SADECE

ASOFT'DA



Yeni Yıla girerken oynayacağınız oyunlar.
Yılbaşı hediyeniz bizden. Amiga'da 3 oyun alan
herkese 1 oyun Bedava.

ASOFT BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA, ORGANİZASYON
SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ.

MERKEZ : Salıpazarı Sıra Mağazalar No: 49/C TOPHANE-İSTANBUL Tel : 149 67 13
ŞUBE : Hamidiye Cad. 4.Vakıf Han No: 7 Zemin Kat. BAĞÇEKAPI-İSTANBUL Tel: 526 66 66 - 512 07 75

DONANIM KURSU-6

ANIL GÜL

Geçen sayıda basit transistör devreleriyle tanışmış ve bunların işlevlerini görmüştük. Bu ay ise Op-amp'lara ve sayısal entegre devrelere değineceğiz.

Bir zamanlar elektronik mühendisleri zamanlarının çoğunu transistörlü yükselticilerin tasarımı için harcıyorlardı. Bunların en zoru ise kuplaj transistörü kullanmayan doğrudan kuplajlı yükselticilerdi. Doğrudan kuplajlı yükselticilerin avantajları frekans bantlarının geniş olması, çok düşük frekanslı sinyalleri ve hatta DC gerilimleri bile yükseltebilmeleridir. Yani girişe çok küçük bir DC gerilim tatbik edildiğinde çıkıştan daha büyük bir DC gerilim elde edilebilmektedir. Ancak bias gerilimde meydana gelebilecek en küçük bir değişiklik çıkış geriliminde büyük değişiklikler meydana getirebileceği için çok dikkatli olarak tasarlanmaları gereklidir.

Bugün bu zahmetlerin hepsi geride kalmıştır, çünkü artık entegre devre şeklinde hazır DC yükselteçler her yerde bulunmaktadır. Bu işin nasıl yapılacağını daha önce transistörleri incelerken görmüştük. Bildiğiniz gibi bir silikon parçasının direnci yabancı maddeler ile kirletilerek istenildiği gibi değiştirilebilir. Yine silikon plakaların üzerlerini oksitle kaplamak ve bunun da üzerine bir metal parça koymak suretiyle kondansatör elde edilebilmektedir (MOSFET'lerin GATE'leri gibi). Silikondan elektronun 4 ana elemanı (diyot, transistör, direnç ve kondansatör) elde edilebileceğine göre bunların birarada imal edilerek komple devreler elde edilmemesi için bir neden yoktur. Aslında bu fikir transistörün bulunuşu ile ortaya çıkmıştır, ancak o günlerin teknolojisi buna el vermemiştir.

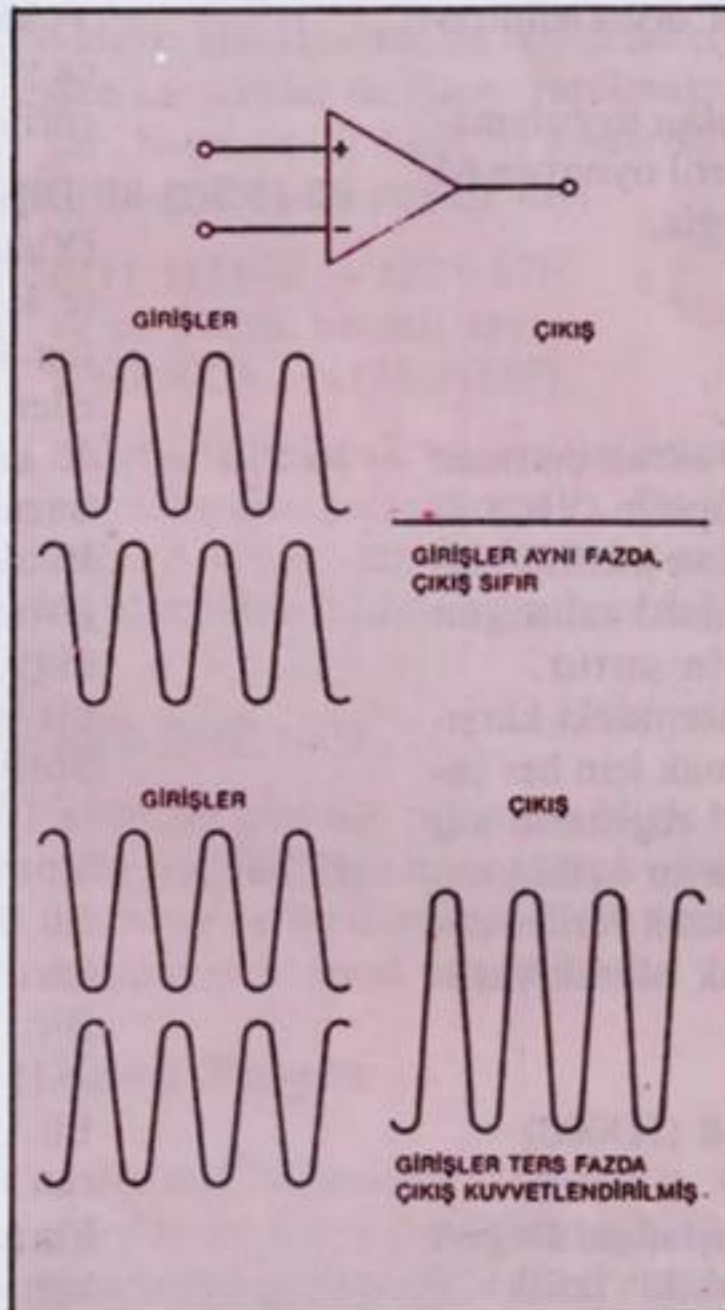
Günümüzde bu tip entegre fiyatları tek bir transistörün fiyatına yakındır. Bunun da nedeni böyle bir devrenin imali için transistörle aynı sayıda imalat safhasının yeterli olmasıdır.

DC kuplajlı entegre devre yükselticilerinin en popülerleri kuşkusuz 741'dir ve bu sayımızda bu entegre devreyi ele alacağız.

Bazı elektronikçiler 741'in iç yapısını da bilmeyi isterler. Ancak bir devre tasarımı için iç yapıyı bilmenin hiçbir faydası yoktur. Yani entegre devrelerin iç yapılarının (ki oldukça karmaşıktır) bilinmesi kişiye fazladan bir avantaj sağlamamaktadır. Bu yüzden entegre devreler bir kutu olarak gösterilir. Önemli olan giriş terminallerine bir sinyal tatbik edildiğinde çıkıştan ne gibi bir sonuç alınacağının bilinmesidir.

741:

Resim 1'de sembolü gösterilen 741, bir fark yükselticidir. (+) ve (-) olmak üzere iki girişi bulunmakta, bu iki girişteki sinyallerin farkı alınarak



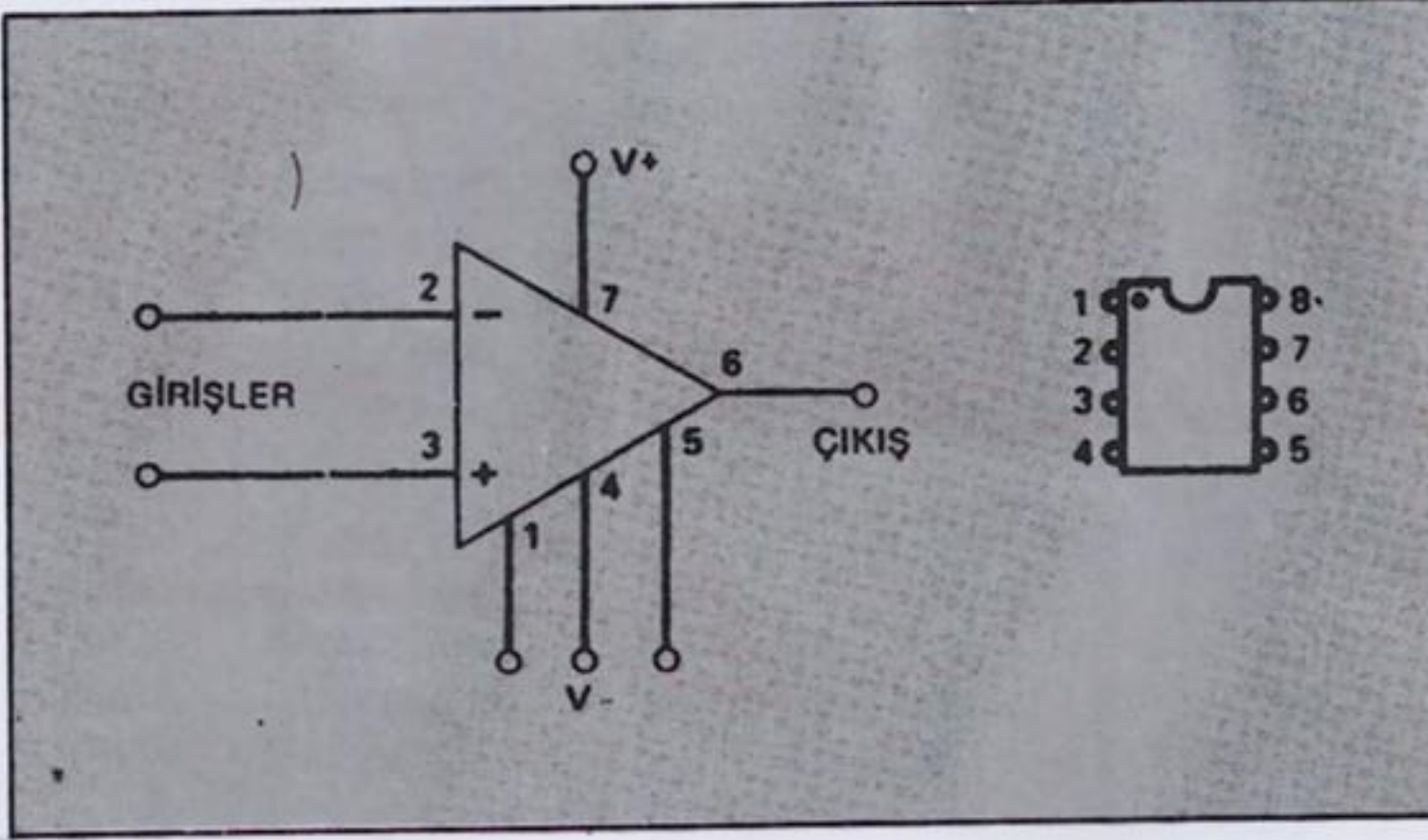
Resim 1: Fark amplifikasyonu.

yükseltilmektedir. Örneğin her iki girişe de aynı sinüs dalgası tatbik edildiğinde çıkış ucundaki gerilim sıfır olur, çünkü (+) ve (-) girişler arasındaki fark sıfırdır. Diğer taraftan girişlerden birindeki sinüs dalgası ters çevrildiğinde iki giriş arasındaki fark bu iki sinüs dalgasının iki katı olacağı için çıkışta da bunun epeyce yükseltilmişliği belirir.

Bu şekilde iki girişli yükselteç yapılmasının bazı avantajları bulunur. Birincisi dengeli sinyallerin yükseltilebilmeleri ve bu yükseltme esnasında şebeke geriliminden gelen distorsiyonun ortadan kaldırılabilmesidir. Dengeli sinyal demek birbirinin aynısı fakat fazları ters iki sinyal demektir.

İki ayrı giriş bulunmasının diğer bir avantajı da yükselticinin iki türlü kullanılmasıdır. Giriş sinyali pozitif (veya çevirmeyen) girişe tatbik edildiğinde çıkış sinyalinin fazı giriş sinyali ile aynı fazda olur. Giriş sinyali negatif (çevirici) girişe tatbik edildiğinde ise çıkıştaki yükselmiş sinyal, giriştekine göre 180 derece faz farkı taşır.

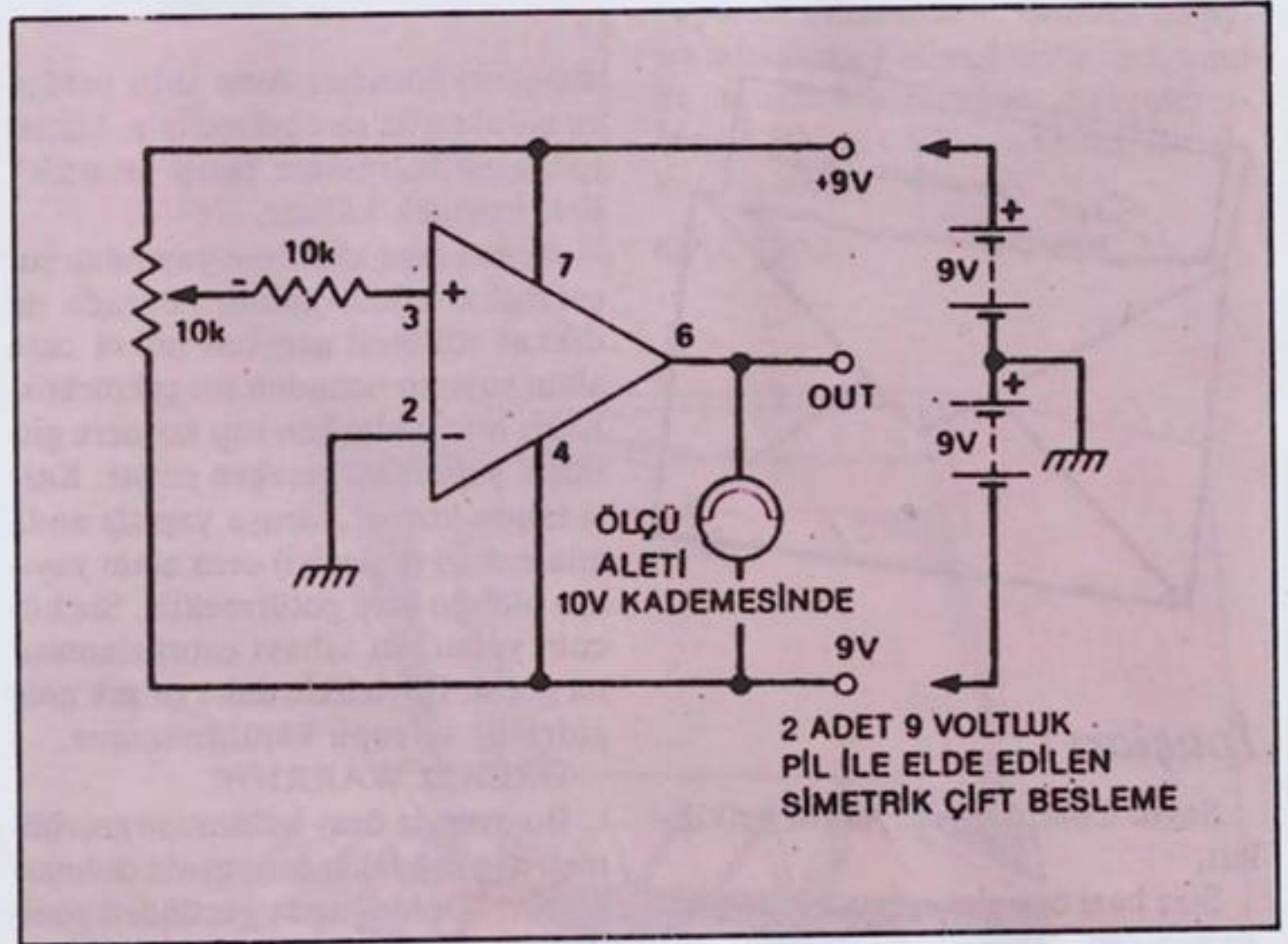
741 entegre devresi çeşitli tip kılıflar içerisinde satılmaktadır. Bunların içinde en yaygın olanı Resim 2'de gösterilen 8 bacaklı kılıftır. 8 bacakta kullanılmamasına rağmen bacakların numaralandırılması ve tanınması kolaydır. Ayrıca entegre devrelerin büyük çoğunluğu DIL diye adlandırılan bu tip kılıfı kullanmaktadır. (+) ve (-) ile gösterilen bacakların besleme kaynağı ile bir ilgisi bulunmayıp çevirici (negatif) ve çevirmeyen (pozitif) girişleri göstermektedir (2 ve 3 no'lu bacaklar). 6 no'lu bacak ise çıkış ucudur. (+) ve (-) besleme gerilimi uçları ise sırasıyla 7 ve 4 no'lu bacaklardır. 741'lerde genellikle (+) ve (-) simetrik besleme kaynağı kullanılmaktadır. Örneğin 7 no'lu bacağı +9 Volt, 4 no'lu bacağı -9 Volt gibi. Fakat ileride de anlatılacağı gibi 4 no'lu bacak sıfır Volt olacak şekilde 741'leri tek besleme kaynağın-



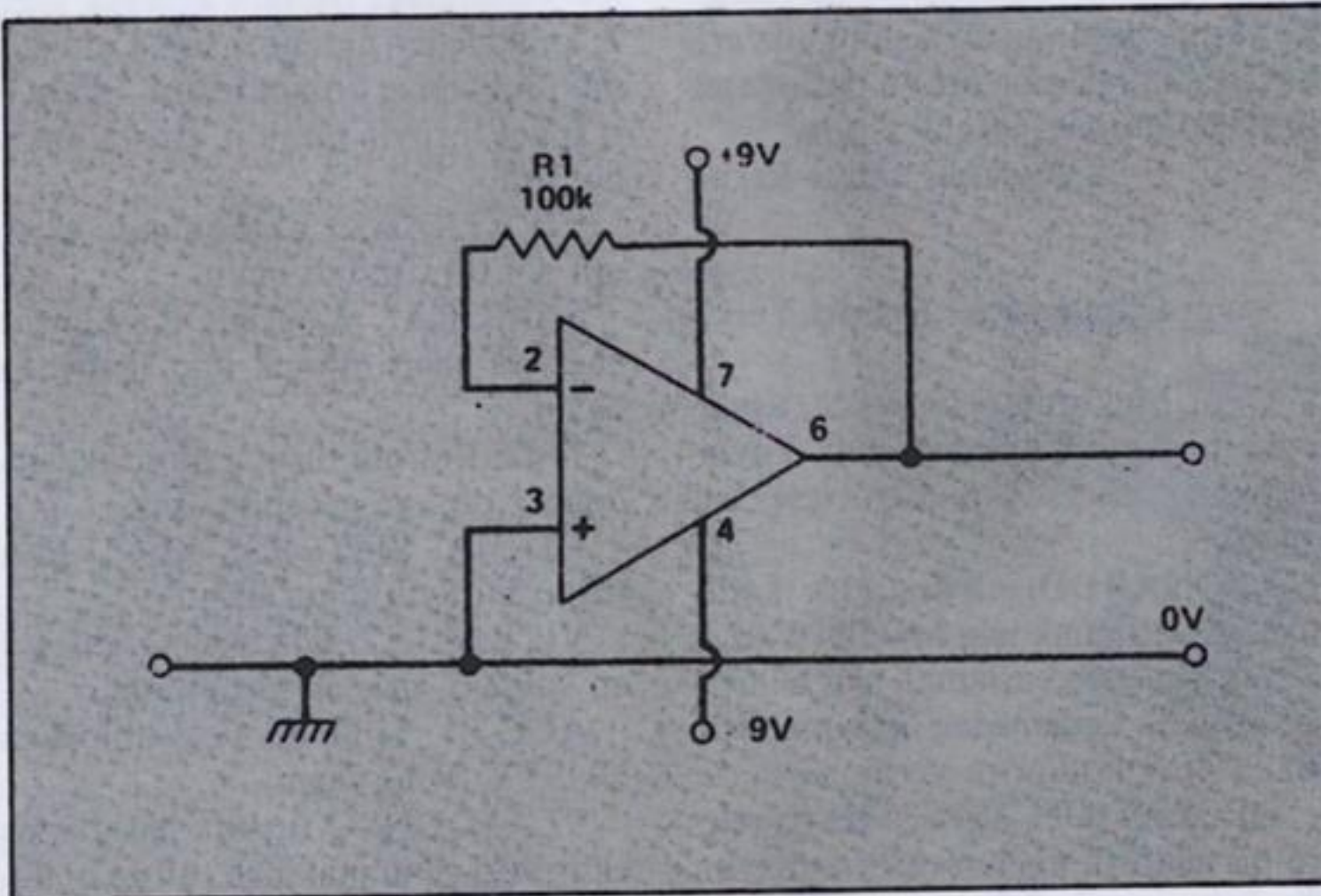
Resim 2: 8 bacaklı DIL kılıflı 741.

dan beslemek de mümkündür.

741'lerin DC ve AC gerilim kazançları 100.000 civarındadır. İlk bakışta bu kadar yüksek bir kazanç korkutucu ve işe yaramaz gibi gözükabilir. Resim 3'deki devre ile bir deney yaparsak bu konu hakkında daha detaylı bilgi sahibi olabiliriz. Burada ölçü aleti çıkış gerilimini ölçmektedir ve 741'in (—) girişi toprağa (0 volta) bağlanmıştır. 10 K potansiyometresi ile oynamak suretiyle 3 no'lu (6) girişi de 0 Volt yaparak çıkışı da sıfır yapmaya uğraşın. Ancak ölçü aleti ya +9 Volt, ya da -9 Volt gösterecektir. Eğer çıkışı 0 Volt yapabilirseniz bu değer çok kısa bir süre sonra yine ya +9 Volt, ya da -9 Volt olduğunu göreceksiniz. Bunun nedenini anlamak pek zor değildir. Kazanç 100.000 civarında olduğu için çıkıştaki 1 Volt, girişte 1/100.000 Volt'a karşılık gelmektedir. Başka bir



Resim 3: Test devresi.



Resim 4: Negatif geri besleme ile biaslama.

değişle giriş uçları arasındaki 10 uV'lık bir fark çıkışı değiştirmeye yeterlidir.

Kontrol altına alınması:

Takdir edeceğiniz gibi kazancı 100.000 olan bir yükseltici anahtarlama işlevi dışında pek bir işe yaramaz. AC sinyallerin kuvvetlendirilmesi için daha düşük kazançlar kullanılmalıdır. 741 Operasyonel amplifikatöründe (kısaca Op-Amp) kazanç, DC negatif besleme yolu ile istenilen değere düşürülebilir. Negatif geri besleme, çıkış ucundan (—) girişe bağlantı yapmak suretiyle elde edilir. Resim 4'deki devre ile hiçbir

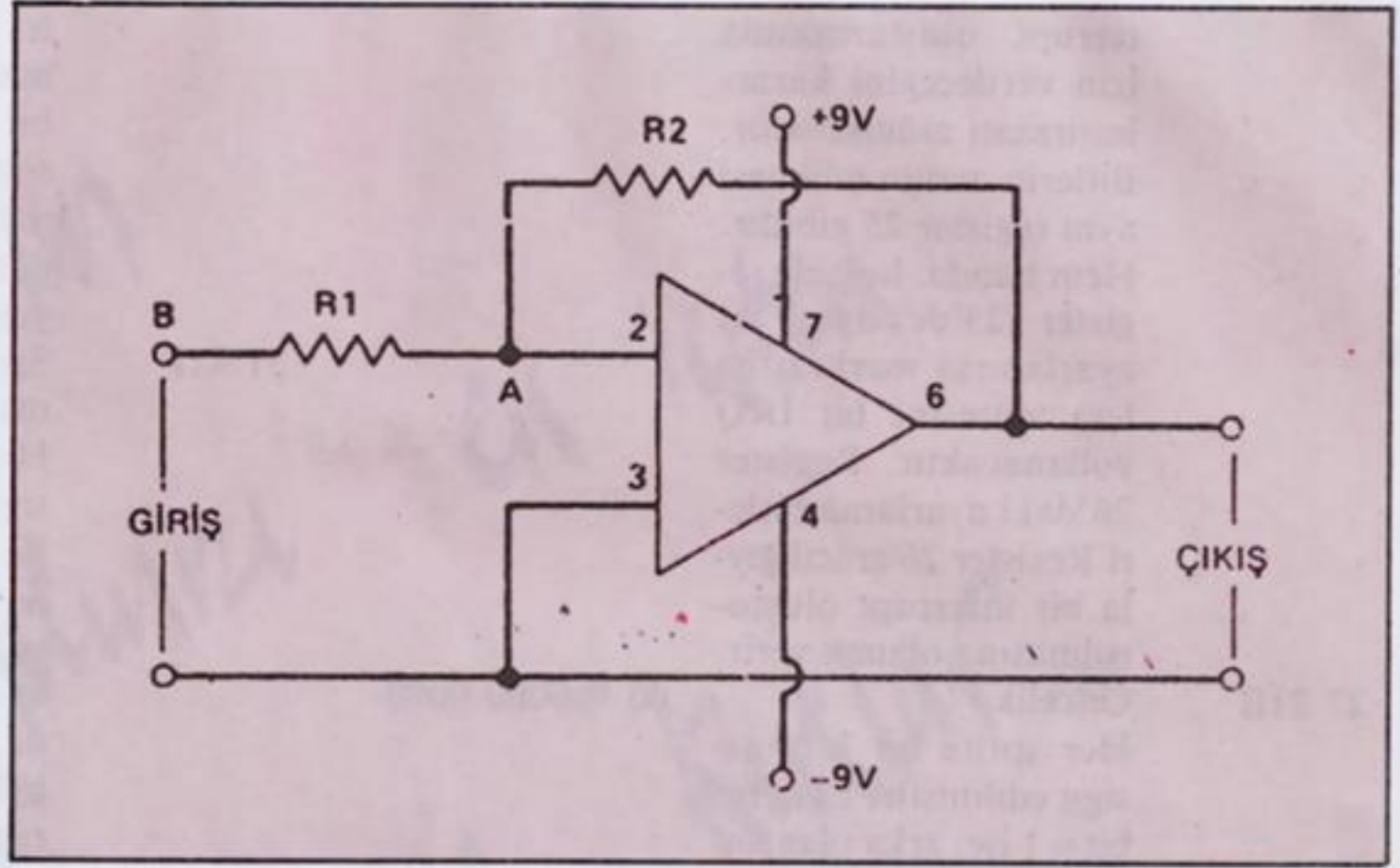
ayara gerek kalmadan çıkışta tam sıfır volt elde edilebilir. Görüldüğü gibi Op-Amp'ın (+) girişi topraklanmış, (—) ucu ise 100K'lık bir direnç ile çıkışa bağlanmıştır. Şimdi eğer çevirici girişteki gerilim sıfırdan küçükse (yani negatif ise), (+) girişteki potansiyel daha büyük olacağından çıkışta pozitif doğru yükselecektir. Bu durumda çevirici giriş 100K'lık direnç ile çıkışa bağlı olduğu için bu girişteki gerilim de pozitif doğru yükselme eğilimi gösterecektir. Şimdi farzedelim çevirici girişteki gerilim sıfırdan büyük yani pozitif olsun. Bu sefer çevirici girişteki gerilim, (+) girişteki gerilimden (sıfır) daha büyük olacağı için çıkış gerilimi negatife doğru gidecektir. Bu ise çevirici girişin R1 direnci üzerinden negatif bir gerilime çekilmesi sonucunu doğura-

caktır. Böylece çıkıştaki gerilim değişimlerinin girişi ters yönde etkilemesi nedeni ile hem giriş, hem de çıkış tam sıfır voltta kalmak zorunda olacaktır.

Düşük Kazanç:

Daha önce belirttiğimiz gibi 741'in en fazla kullanıldığı devreler 100.000'e oranla çok daha düşük kazançlı devrelerdir. Bu devrelerin hepsinde de negatif geri besleme kullanılır.

En kullanışlı kazanç düşürme devrelerinden biri Resim 5'de gösterilmiştir. Burada geri besleme R2 direnci ile gerçekleştirilmiş olup R1 direnci kazancın belirlenmesinde rol oynamaktadır. Böyle bir devrenin kazan-

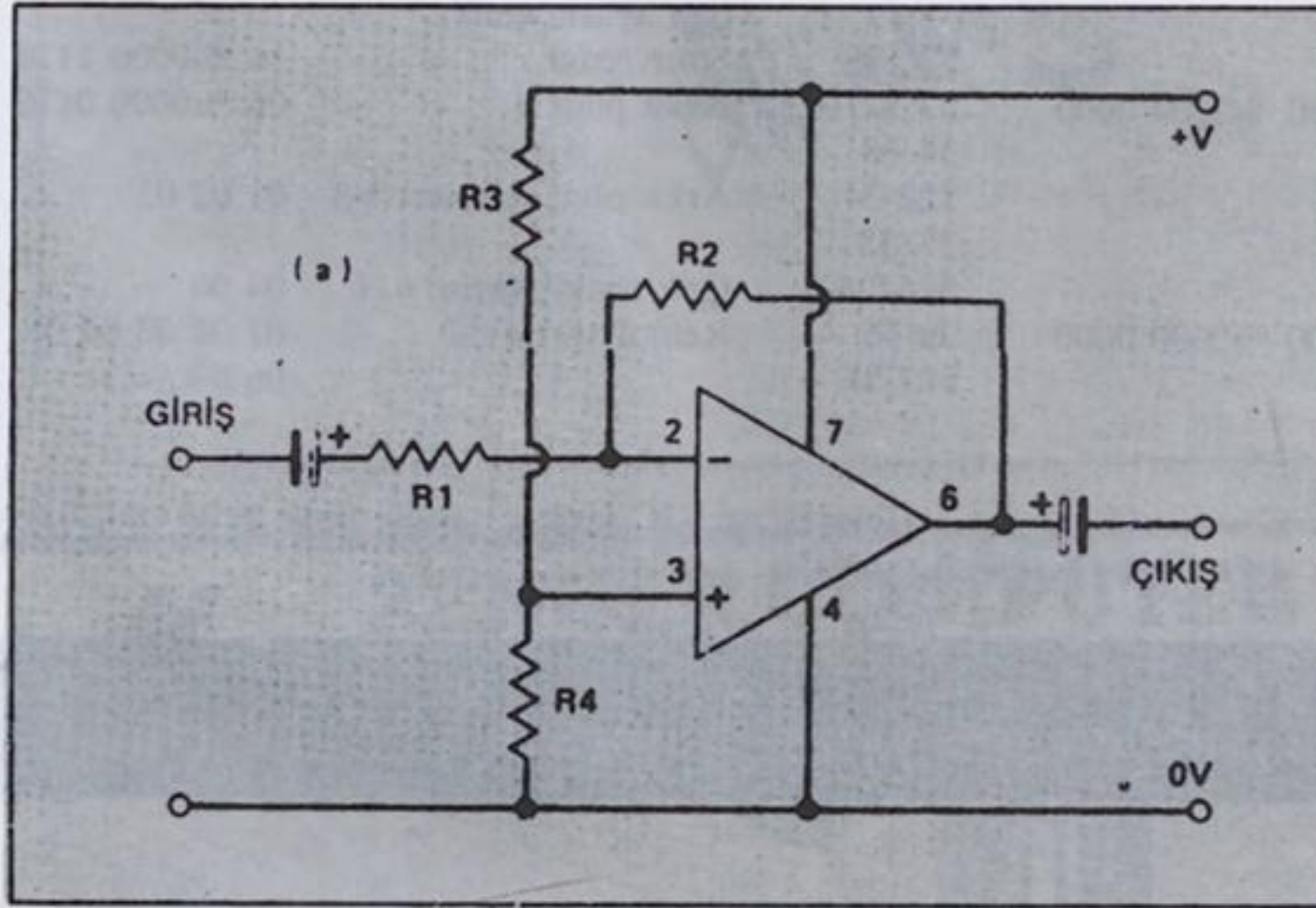


Resim 5: 741'li tipik bir çevirici amplifikatör.

da da görüldüğü gibi bir kondansatör üzerinden tatbik edilmelidir. Bu kondansatör tatbik edilecek sinyalin (eğer varsa) DC bileşenlerini süzecektir.

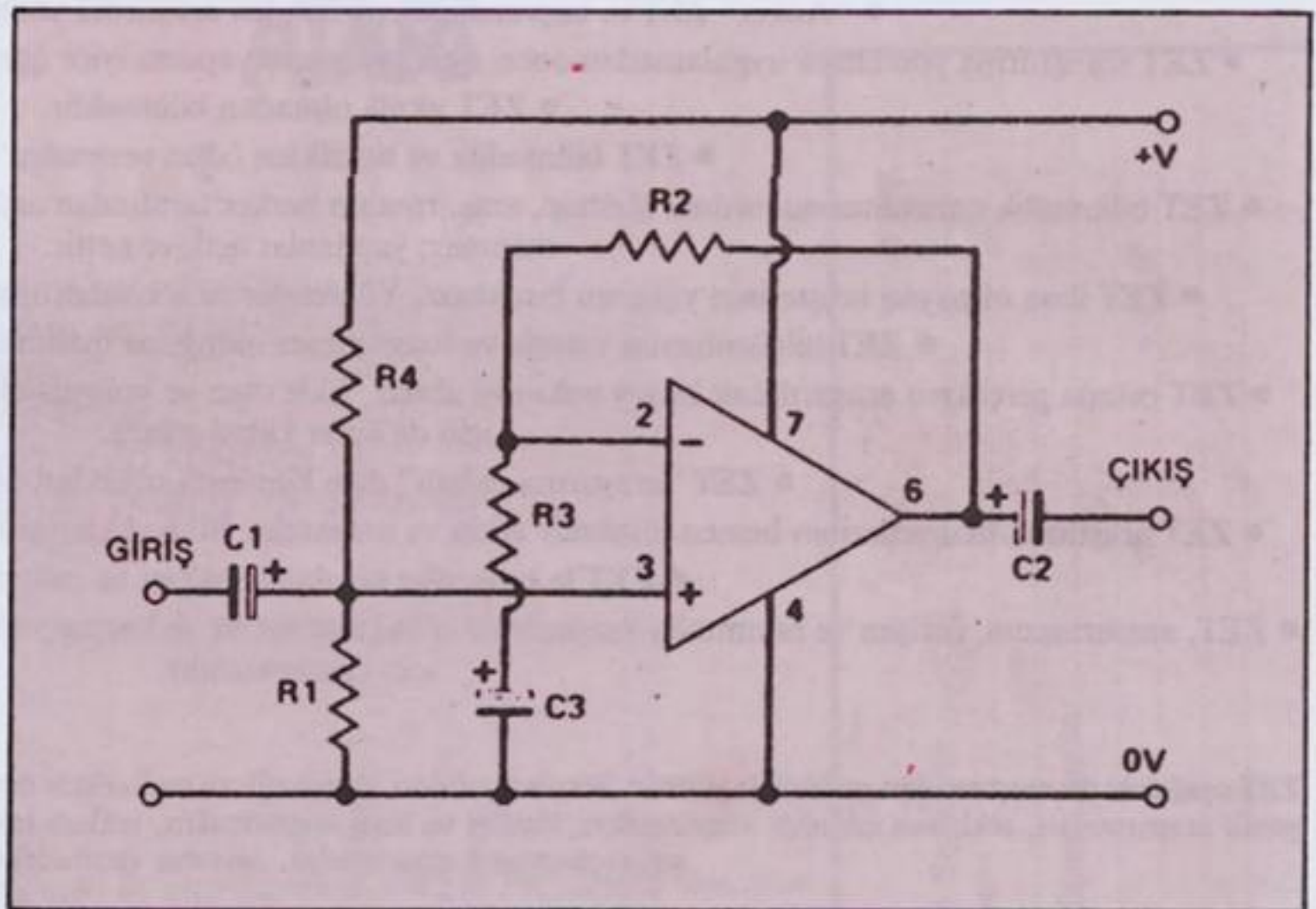
Çevirici yükselteçlerin diğer alternatifi, çevirmeyen yükselteçlerdir. Burada giriş sinyali ile çıkış sinyali arasında fark bulunmaz. Simetrik çift besleme kaynağı kullanılan böyle bir devre şeması da Resim 7'de gösterilmiştir. Çıkıştan çevirici girişe geri besleme R1 ve R2 dirençlerinden oluşan bir gerilim bölme devresi ile gerçekleştirilmiş, pozitif giriş ile toprak arasına yüksek değerde bir direnç (R3) bağlanmıştır. Bu devrenin kazancı, $(R1 + R2)/R2$ 'ye eşittir. Örneğin $R1 = 100K$, $R2 = 10K$ olarak seçildiğinde kazanç, $110/10 = 11$ olacaktır.

Bu devrenin giriş direnci oldukça



Resim 6: Tek beslemeli çevirmeyen amplifikatör.

cı $R2/R1$ 'dir. Örneğin $R = 100K$, $R1 = 1K$ olarak seçilirse devrenin toplam kazancı $100/1 = 100$ olur. Bu yüzden yukarıdaki basit ve kullanışlı devre ile istenen her değerde kazanç elde edilebilir. DC geri beslemeden dolayı girişte hiçbir sinyal yokken çıkış gerilimi de sıfırdır. Görüldüğü gibi devre simetrik çift besleme kaynağından beslenmektedir. Ancak bir ufak değişiklikle tek kaynaktan beslenen bir devre de yapılabilir. Böyle bir yükseltici şeması Resim 6'da verilmiştir. Burada çevirmeyen (pozitif) giriş 4,5 Volt'a biaslanmıştır. R2 besleme direnci çevirici girişinde aynı gerilimde bulunmasını sağlamaktadır. Ancak bu tip kullanımda çevirici girişin DC gerilim değerini birkaç milivolt bile değiştirecek bağlantılardan kesinlikle kaçınılması gereklidir. Bu yüzden de uygulanacak sinyal şema-

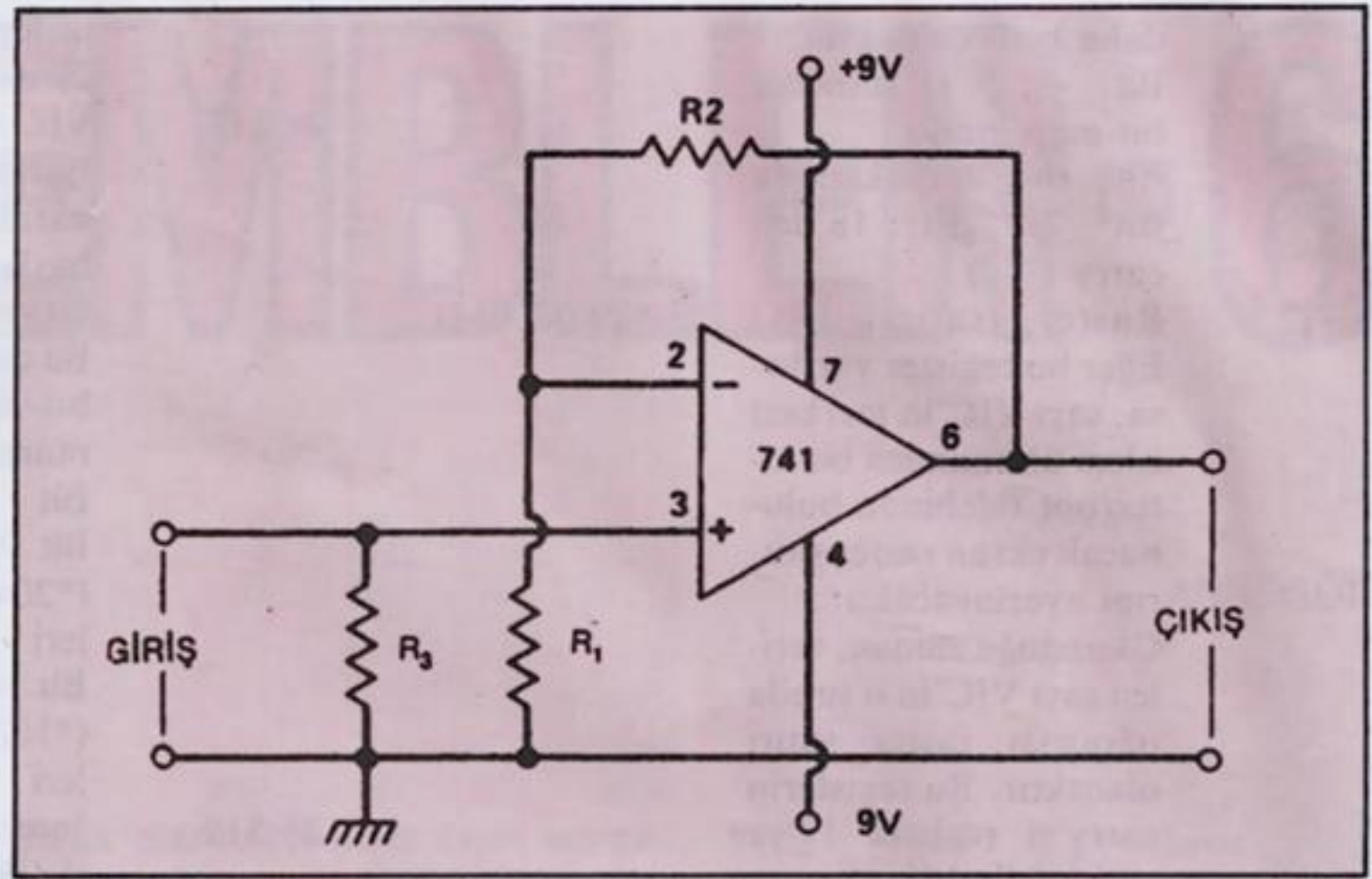


Resim 7: Simetrik çift beslemeli çevirmeyen amplifikatör.

yüksek (1 MOhm veya daha büyük), çıkış direnci ise oldukça düşük (birkaç Ohm veya daha düşük olabilir). Bu özelliğinden dolayı da hem AC, hem de DC devrelerde çok faydalıdır.

Çevirici yükselteç gibi çevirmeyen yükselteç ve simetrik çift kaynak yerine tek kaynak ile kullanılabilir. Tabii bunun sağlanabilmesi için devrede bazı değişiklikler yapılması gereklidir, çünkü gerilim bölücüye rağmen çevirici girişteki DC gerilim ile çıkıştaki DC gerilim aynı olmalıdır. Bu amaca uygun bir devre Resim 8'de yer almaktadır. Pozitif giriş eşit değerde iki direnç olan R1 ve R3 dirençlerinden oluşan gerilim bölücü ile sağlanmış, ancak C3 kondansatörü ile bu girişin DC olarak topraktan izole olması sağlanmıştır. Böylece DC olarak çevirici girişi ile çıkışın aynı gerilimde bulunması mümkün olabilmektedir. AC sinyaller için ise C3 kondansatörü kısa devre gibi görev yaptığından, R3 direncin alt ucu sanki toprağa bağlı gibi işlev görmektedir. Böylece R2 ve R3 dirençleri AC sinyaller için bir gerilim bölücü oluşturmakta, fakat DC sinyaller için bu işlev ortadan kalkmaktadır.

Bu devrenin giriş direnci R1 ve R4 bias dirençleri yüzünden çift besleme kaynaklı devreye oranla daha düşüktür. Devrenin giriş direnci bu iki direncin paralel eş değeridir. Örneğin



Resim 8: Tek besleme kaynağı kullanan çevirici yükseltici.

bu dirençlerin 100 K olması halinde devrenin giriş direnci 50 K olacaktır.

741'in bütün bu avantajları yanında bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Bunlardan birisi de besleme gerilimindeki kısıtlama olup +18 Volt'tan büyük besleme kaynakları ile kullanılamazlar.

Diğer bir husus, kazanç arttıkça bant genişliğinin azalmasıdır. Düşük frekanslı AC sinyalleri ile DC gerilimler için problem olmamakla birlikte, bu op-amp'ların yüksek frekanslı sinyaller ile kullanılma duru-

munda dikkatli olunmalıdır. Örneğin 741, kazancı 100 olan bir yükseltici olarak kullanıldığında, bant genişliği 0-10 KHz arasında olmaktadır. Yani bu kazanç değeri ile HI-FI ses devrelerinde kullanılamazlar.

741 çok kullanışlı ve faydalı bir entegre devredir. 741'den sonra ileri teknolojinin ürünü olan daha başka op-amp entegreleri de piyasaya sürülmüş olup kullanış teknikleri bunlar ile aynıdır.

Bu aylık bu kadar. Hoşçakalın!

ARTIK SİZİNDE HEM YAKININIZDA HEM YANINIZDA BİR AMIGA-COMMODORE SHOP VAR !!!

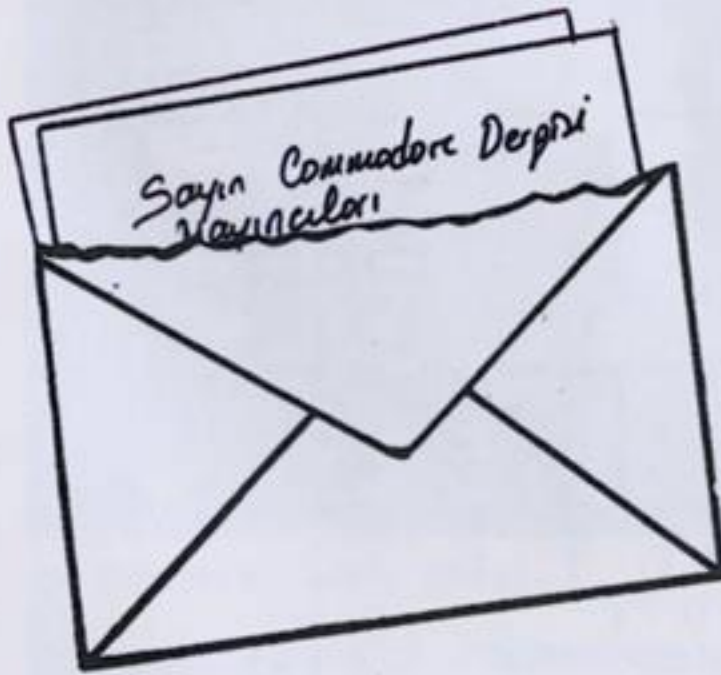
- ★ A500 ve C-64 BİLGİSAYARLARI
- ★ A500 İŞ, OYUN, ÇİZİM, MÜZİK PROGRAMLARI
- ★ C-64 EĞİTİM ve OYUN PROGRAMLARI
- ★ TÜM KARTUŞ ÇEŞİTLERİ
- ★ BOŞ DİSKET ve KASETLER
- ★ ANTİSTATİK KORUYUCU ÖRTÜLER
- ★ YURT ÇAPINDA ÖDEMELİ SİPARİŞ YOLLAMA

KAREL ELEKTRONİK

Ziya Gökalp Cad. Ataç Sk. No: 38/A 06420 Yenışehir - ANKARA

Tel: (4) 133 02 78 - 131 46 90

OKUR MEKTUPLARI



İpuçları

Sayın Commodore Dergisi yetkilileri,

Size bazı oyunların ipuçlarını gönderiyorum.

GREEN BERET (İkinci kademe)

Her zaman olduğu gibi, yine sağa doğru koşup adamları öldürdükten sonra alarm çalacaktır. Bizim yapmamız gereken, adamı zıplatıp klavyeden "1" tuşuna basarak adamı havada durdurmaktır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, adamın en yüksek noktaya çıktığı zaman bir tuşuna basmaktır.

COMMANDO (Üçüncü kademe)

En sonda bulunan eve geldiğimizde adamımızı sola çekerek (evin en soluna) durmadan ateş edelim. Burada önemli olan duvara yaslandığımız zaman adamın değil, tüfek'ten çıkan kıvılcımları görmektir.

MICROPROSE SOCCER

Bu oyunda kaleciye gol atmak oldukça zor görülüyor. Fakat bu oyunda kaleye çaprazdan girmeliyiz. Ceza alanının birleştiği, doksan derecelik açının olduğu yerden girmek ol-

dukça akıllıcadır. Ama şutu yerden ve oldukça da sert çekmeliyiz, bunun için ateş düğmesine basıp joystick'i ileri itirmek kâfidir.

Ayrıca ceza alanı'nın yayından şut çekmekte etkili olabilir. Burada da dikkat edilmesi gereken nokta ceza alanı yayının ucundan şut çekmektir. Karşı hücumdayken top kornere gitmişse yapılması gereken şudur. Karşı takım kornere vuruşu yaptığı anda adamımızı (kaleciyi) ceza alanı yayının olduğu yere götürmektir. Siz hücum yaparken sahayı çaprazlamasına geçin. Böylelikle daha çabuk gole gidebilir ve topu kaptırmazsınız.

DREAM WARRIOR

Bu oyunda uzay bölümüne geçebilmek için sağdaki göstergenin dolması gerekir. Dolduğunda gücünüzü yenileyin ve oyuna başladığınız rampanın olduğu yere girin. Alttaki ekran'da insan resimleri çıkacaktır. Bu resimler ekte bulunan üç kişinin yüzleridir. İkinci resimde ateş'e basarsanız uzay bölümüne geçebilirsiniz.

Gönderen Umut Erkan

Sayın Commodore Dergisi Yetkilileri,

Okur Mektupları köşenize, aşağıdaki ipuçlarını gönderiyorum. Yayınlananızı diler, şimdiden teşekkür ederim.

LEONARDO: Oyuna, 10. kademedan başlamak için **MOONWALK** 20. kademedan başlamak için **FOOTBALL**, 30. kademedan başlamak için **BLITTER** kodlarını verin.

OPERATION WOLF: Hemşirelere ve silahsız kişilere ateş etmeyin. Boşluk tuşu ile bomba atabilirsiniz.

THE VIKINGS: Meşaleyi alınca,

kulübeleri ateşe verebilir ve geminin parçalarını bulabilirsiniz. Ayrıca diğer parçaları dolaşarak aramalısınız. Geminin bütün parçalarını tamamlayınca limana gelin (Gri çizgi olan yer). Sonra gemiyi kontrol ederek; ilk önce sağa gidin, köşeye gelince yukarı çıkın. Karşıya geçin ve sola gidin. Öbür adaya geleceksiniz. Eğer kıydan fazla açılırsanız ölürsünüz.

BATMAN: Enerjinizi yükseltmek için bulacağınız limon şekeri, sakız, v.b şeyleri yiyin. Dışarı çıkmadan önce evdeki eşyaları, batarang'ı ve el bombasını almayı unutmayın.

FLINTSTONES: Duvarları boyarken, ilk önce üst tarafları boyayın. Böylece Fred'in kızının resim yaptığı yerleri çabucak boyayabilirsiniz.

IMPOSSIBLE MISSION-II: Bulmanız gereken şifre 840'dır.

THE LAST NINJA-II: 3. kademenin sonundaki timsahı geçmek için, 2. kademedan aldığınız şişeyi, duvardaki meşaleye dokundurun. Silahları space tuşuyla bırakıp, şişeyi timsaha atın.

FIRETRACK: İlk bölümde ekranın sol tarafından uçun.

SAMURAI WARRIOR: Sonsuz enerjiye sahip olmak için F tuşuna basın.

1942: Restore tuşuna basarak istediğiniz düzeye geçebilirsiniz.

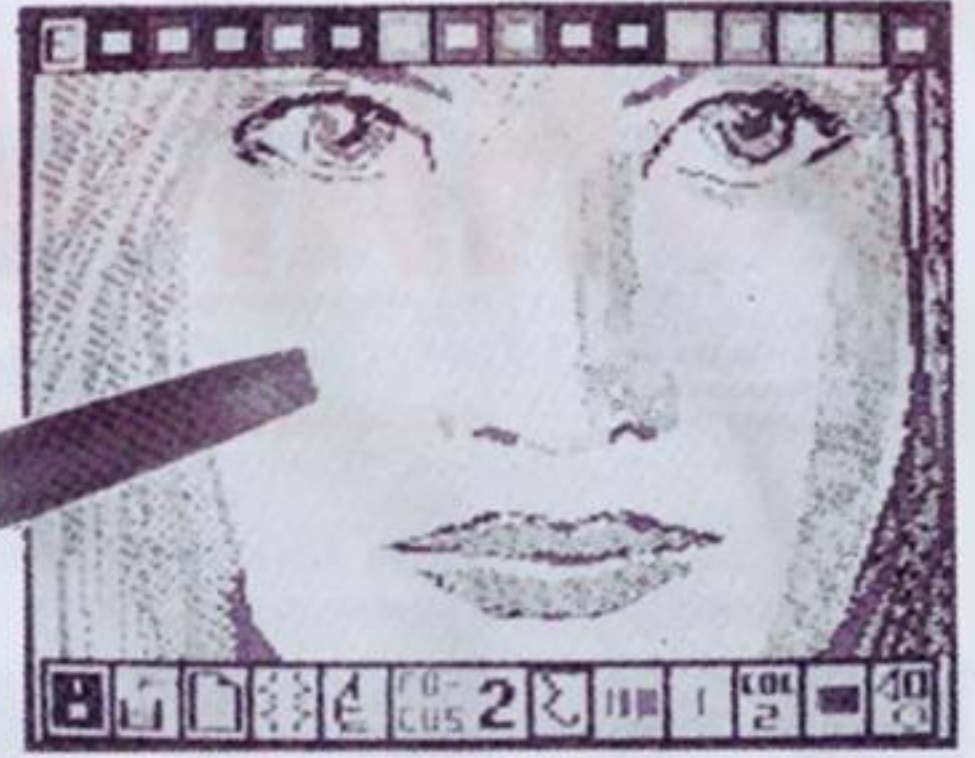
GIANA SISTERS: M,N,I,R,A tuşlarına aynı anda basın.

VIZBALL: 2. düzeyden 3. düzeye en soldaki girişten girebilirsiniz.

ACE-II: High-Score tablosuna **DUSTY BUG** yazın.

PLATOON: O tuşuna basarsanız elinizdeki silah makineli tüfeğe dönüşür.

Merih Güz



C-64 için Grafik Donanımı I

C-64'ün grafik yaratma ve kontrol etme yeteneğinin ne kadar fazla olduğu herkesçe bilinmektedir. Ama bu grafik yeteneklerini değerlendirmek için hiçbir direkt komut olmadığı için, programlamayı makine dilinde ya da eğer bu komutları BASIC diline ekleyen bir klavyeniz yoksa, BASIC POKE komutları kullanarak yapmanız gerekmektedir. Ama hiçbir ilave 64'ün tüm yeteneklerini değerlendiremez. Bu nedenle bilgisayarınızın işleyişini iyi bilmek onun potansiyelini tam anlamıyla değerlendirebilmek için şarttır.

Grafik programlarına ve grafik kullanılan uygulamalara eğilmeden önce, grafik oluşturmada rol oynayan 64 donanımlarını ayrıntılı olarak inceleyeceğiz.

VIC Registerleri

İlk olarak, başka şeylerin yanısıra tüm ekran çıktısını denetleyen işlemci olan Video Arabirim Çipinin (VIC) 47 registerini inceleyeceğiz. Bunlar tüm grafik ve metin fonksiyonlarını kontrol ederler. VIC çipinin nasıl çalıştığını anlamak, grafik olayını anlayabilmek için şarttır.

Her bir registerin onluk ve onaltılık sistemdeki karşılıklarından sonra, (registerin adresini bulmak için her zaman bu karşılık register adresine eklenir) registerin adı ve başlangıç içeriği gelir. Bu içerik bilgisayar açıldıktan hemen sonra, registre başlangıç değeri olarak verilen değerdir. Bu değer hem ikilik hem de onluk olarak verilmektedir.

VIC Registerleri - Taban adresi: 53248 (\$D000)

Reg. on onaltı	Tanım	Başlangıç Değeri onluk ikilik
00 \$00	X-koordinat, sprite 0 Bu register ilk sprite'ın	00 %0000 0000

(sprite 0) 8 en az önemli bitini (0-255) içerir. En önemli (dokuzuncu) bit register 16'da depolanmıştır. Bu gereklidir, çünkü x koordinatı 255'den büyük olabilir. Y-koordinatı, sprite 0 Yukarıdaki gibi yalnızca y'lerdir (9. bitler) ve carry yoktur.

01 \$01

00 %0000 0000

02-15 \$02-8F Diğer 7 sprite'ın koordinatları (Yukarıdaki gibi). Sprite 1: reg.2/3: Sprite 2: reg. 4/5 ve böyle devam eder.

16 \$10

00 %0000 0000

17 \$11

155 %1001 1011

X koordinatlarının en önemli bit.

Bunlar x koordinat registerlerinden carry yani (9. bitlerdir). Her bit bir sprite'a bağlıdır. Sprite 0 için bit 0, sprite 1 için bit 1 gibi.

Kontrol Registeri 1 Bit 0-2: ekran akışı yukarı/aşağı

Bit 3: =0: 24 satır / =1: 25 satır

Bit 4: =0: kapalı ekran / =1: açık ekran

Ekran kapalı ise, merkezi işlem ünitesi VIC tarafından rahatsız edilemez ve programınız

nişleyecektir. (register 29'a da bakın)

20 %0001 0100

Bit 0: kullanılmayan
Bit 1-3: karakter seti
(*2048) 11-13 adres bit-
leri

Interrupt talep Registe- ri (IRR)

15 %0000 i111

Bit 0 = 1: kaynak: raster satırı IRQ (reg.18)

Bit 2 = 1: kaynak: sprite - sprite çakışması (reg.30)

Bit 3 = 1: kaynak: Işık kalemi uyarı yolluyor

**Bit 4-6: kaynak: kulla-
nılmayan**

Bit 7 = 1: ilk 4 bitin en azından biri 1.

Bu register kullanılırsa interrupt sonrasında temizlenmelidir. Bu, register okunup aynı değer yeniden yazılarak yapılır.

Interrupt Maske Registeri (IMR)

15 %0000 1111

Burada programcının
hangi olayların bir in-

24 \$18

25 \$19

00 %0000 0000

00 %0000 0000

00 %0000 0000

08 %0000 1000

Bit 4: = 1: çok renkli mod

00 %0000 0000

26 \$1A



interrupt oluşturmasına izin verileceğini kararlaştırması mümkündür. Bitlerin assign edilmesi aynı register 25 gibidir. Hem bunda, hem de register 25'de aynı bit ayarlanırsa merkezi işlem ünitesine bir IRQ yollanacaktır. Register 26'daki ayarlama bitleri Register 26 aracılığıyla bir interrupt oluşturulmasına olanak verir.

27 \$1B

ncelik

00 %0000 0000

Her sprite bir bite assign edilmiştir. Eğer bir bit = 1 ise, arka plan karakterleri sprite üzerinde önceliğe sahiptir. Eğer bit = 0 ise, sprite önceliğe sahiptir.

28 \$1C

Çok renkli sprite'lar Her sprite bir bite assign edilmiştir. Eğer bit = 1 ise sprite çok renkli modda gösterilir.

00 %0000 0000

29 \$1E

Sprite-sprite akışması Her sprite bir bite assign edilmiştir. Eğer bir sprite bir diğer i ile st-üste geliyorsa bu sprite'lara tekabül eden bit-

00 %0000 0000

31 \$1F

ler ayarlanır. Aynı zamanda, register 25'de bit 2 ayarlanır. Bundan sonra register temizlenmeli, çünkü bitler kendilerini otomatik olarak yeniden ayarlamazlar. Sprite-arka plan akışması

00 %0000 0000

Her sprite bir bite assign edilmiştir. Eğer bir bit bir arka plan karakteri ile çakışırsa, o sprite'a assign edilmiş bit ayarlanır. Aynı zamanda, register 25'de bit 2 ayarlanır. Sonradan bu register temizlenmeli, çünkü bitler kendilerini otomatik olarak yeniden ayarlayamaz.

32 \$20

Sınır rengi

14 %0000 1110

33 \$21

Arka plan 0

06 %0000 0110

34-36

\$22-24

Arka plan renkleri 1-3

01 02 03

37/38

\$25/26

Çok renkli sprite 0/1

04 00

39-46

Renkli sprite 0-7

01 02 03 04 05

\$27-2E

06 07

Gelecek ay VIC işletim modlarında buluşmak üzere hoşcakalın.

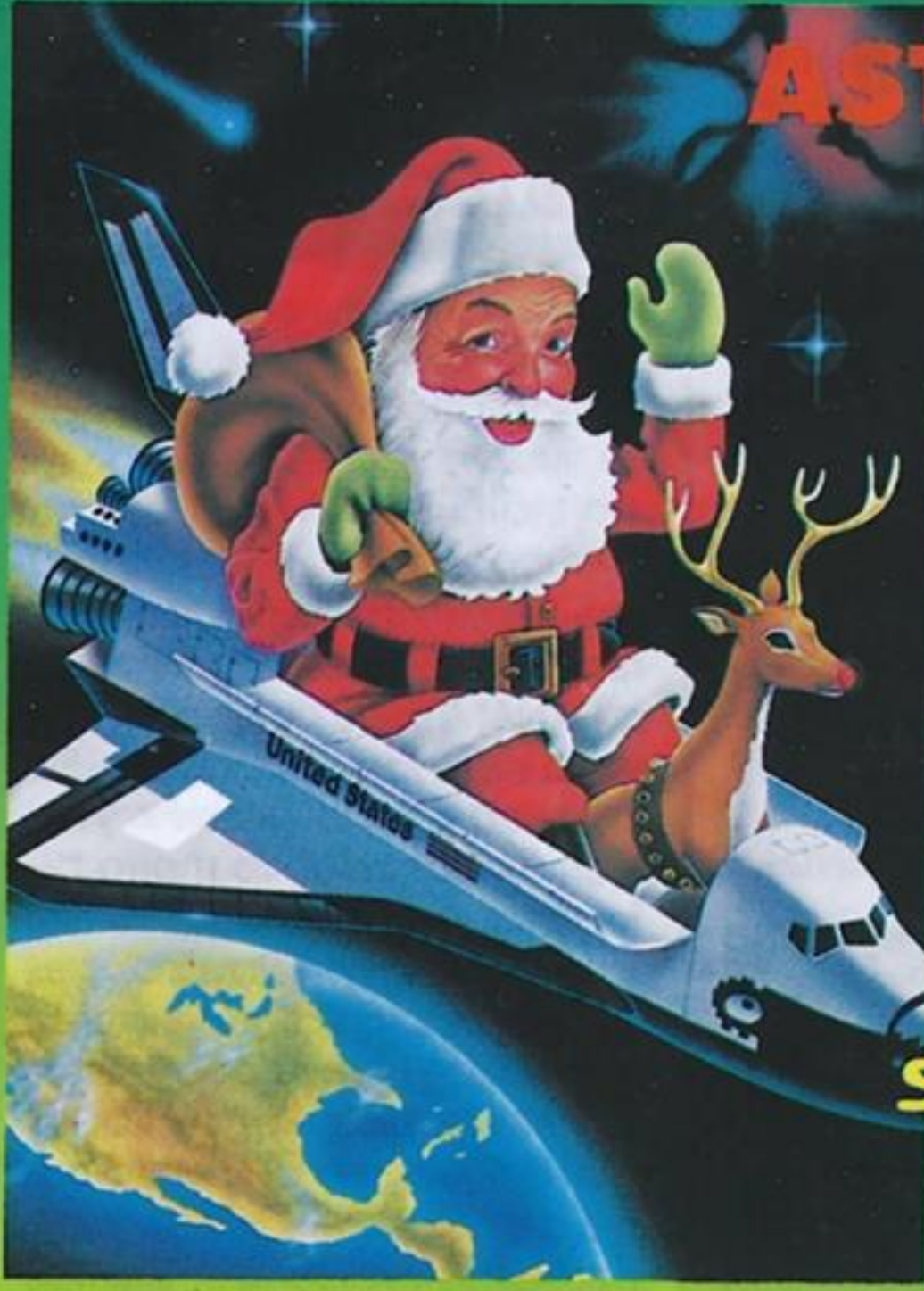
Zet

aklınızda tutmanız gereken yararlı isimlerden biridir; çünkü,

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

ZET aşağdaki tür araştırmaları yetkinlikle yürütür: Sektör analizleri, ekonomik ve mali sektör değerlendirmeleri, piyasa ve ürün araştırmaları, müşteri profil araştırmaları, reklamın etkinliği araştırmaları, kurum ve imaj araştırmaları, reklam testleri (nce ve sonra), pazarlama kanalları ettleri, sosyo-ekonomik araştırmalar, davranış (attitude) ettleri.

NİCE MUTLU YILLARA



**ASTARTE'NİN MAKİNA
KAMPANYASINI
KAÇIRMADINIZ,
SİZLER DE KATILIN
KAZANÇLI ÇIKIN.**

**İDDİA ETMİYORUZ,
KALİTEYİ SUNUYORUZ.**

SİZLERE HİZMET BUDUR DİYORUZ.

C-64, AMİGA 500, PC, MONİTÖRLER, PRİNTERLER

ÖĞRENCİLERE ÖZEL İNDİRİM

**ÖĞRENCİLER SİZLERE SESLENİYORUZ.
YENİ YILDA SİZLERİ DÜŞÜNDÜK
SİZLERİ MAKİNE SAHİBİ YAPMAYA
KARAR VERDİK.**



**HER HAFTA YENİ
AMİGA GRAFİK, MÜZİK,
OYUN PROGRAMLARI**

ASTARTE

**BİLGİSAYAR SAN. VE TİC.LTD.ŞTİ.
İHLAMURDERE CAD. No : 29/1
BEŞİKTAŞ - İSTANBUL
Tel: 160 83 92 - 158 01 09**



DYNAMITE DUX

Tunç DİNDAŞ



SEGA'nın ilginç fikirleri ile coin-up piyasasında çok iyi bir yer kaplığı şüphesiz. Bu kaliteli fikirleri en iyi biçimde değerlendiren 'OCEAN' firması son üç yıl içinde üç 'SEGA' oyununu yılın bir numaralı oyunu yaptı. Bu oyunlar sırası ile 'GAUNTLET', 'OUT RUN' ve 'THUNDER BLADE'. Bu yıl hangi oyunun bir numara olacağı merak konusu. Son konversiyonlardan birisi de DYNAMITE DUX. Şimdi oyunumuzun konusuna geçelim.

Ormanda neşeli dakikalar geçiren PIM, BIM ve kız arkadaşları kötü büyücü ACHACHA tarafından saldırıya uğruyor-

lar. ACHACHA büyülü gücünü kullanıp BIM ve PIM'in kız arkadaşını kaçıtır. Açılan zaman tüneline hiç çekinmeden atlayan PIM ve BIM Başlarına gelecek inanılmaz bir macera'nın kapısını açmış oluyor. Bu inanılmaz hikâyeye istemeden sizde ortak oluyorsunuz.

Oyunun açıklamasına geçmeden bu programın bazı özelliklerini belirtmek istiyorum. Oyunda zıplamak için 'SPACE' tuşunu kullanın. Ekranın yukarısında bulunan noktalar ilerlediğimiz yolu belirtiyor. Birinci oyuncu için sol üst kenar ve ikinci oyuncu için sağ alt kenar uyarı bölümü.

Tehlike anında buradan uyarılar görebiliyorsunuz.

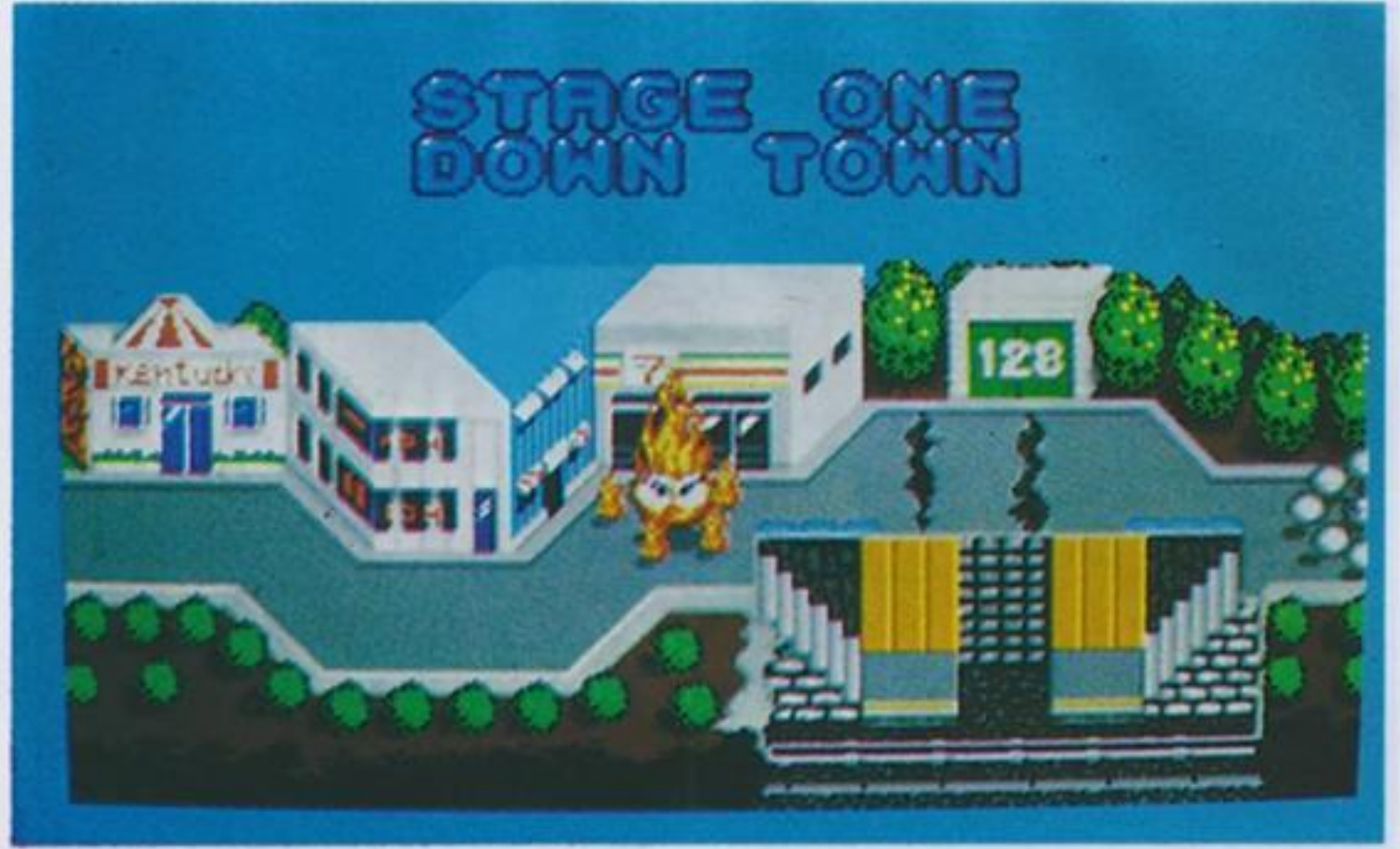
DYNAMITE DUX'un birinci bölümü bir caddede başlıyor. Bu caddede hiçbir farklılık yok. Hatta kaldırımlar ve metro bile unutulmamış. Burada ilk düşmanlarımız zıplayarak gelen köpek kafaları. Yumruk atarak onları yok edebiliyorsunuz. Yumruk atarken ne kadar çok ateş tuşuna basılı tutarsanız o kadar çok kuvvetli yumruk atabiliyorsunuz. Kahramanlarımızın hareketleri çizgi film vari. Yerlerde gördüğünüz silahları alıp kullanabiliyorsunuz. Silah miktarını sol alt köşede görebilirsiniz. Arkadaşımızı kurtarmayı önleyecek birinci yaratık dev bir ateş topu. Bu dev ateş topunu yok etmek için üzerinde 'W' harfi olan su tabancasını alın. Ateş topunun attığı alevlerden kaçarak su tabancası ile ateş topunun üzerine su fışkırtın. Üzerine su fışkırtılan ateş topunun gittikçe zayıfladığını göreceksiniz. Birinci kademede patlamış kanalizasyon borularına ve havan toplu tilkilere dikkat edin. İkinci yaratık ise taşlardan oluşmuş bir yaratık. Bunu da öldürünce zaman tünelinin akışına kapılıyoruz.

Zaman tüneli bizi Japonya'ya atıyor. Birden geleneksel Japon kıyafetleri giymiş domuzların saldırısına uğruyoruz. Ninja kıyafetli köpeklerin yıldız saldırısından kurtulduktan sonra taş benzeri bulutun yıldırım

saldırısını atlatmaya çalışıyoruz. Ateş atan çukurlar ve köstebeklere dikkat edin. Klasik Japon ejderhalarından birisi ile savaşıp burayı geçmeye çalışıyoruz.

Bonus ekranını görünce şaşırabilirsiniz! Arcade oyunumuz birden boks oyununa dönüşüyor. Bir tek bonus puanı olduğu için iki can arkadaş PIM ve BIM birbirlerine düşüyor. Kıyasıyla geçen bir boks maçından sonra sevimli ördeklerden birisi bonus puanını hak ediyor.

Üçüncü kademede vahşi



da da kullanılmış. Yıldızla yumruk vurdukça büyük yıldız küçülüyor. Bu yıldızın ölümünü görmelisiniz. Daha sonra uçan bombalar başımıza büyük derter açıyorlar. Bu bölümün son dev yarattığı birinci bölümün sevimli ateş topu yine karşımızda. Yok etmek için birinci kademedeki taktiği uygulayın.

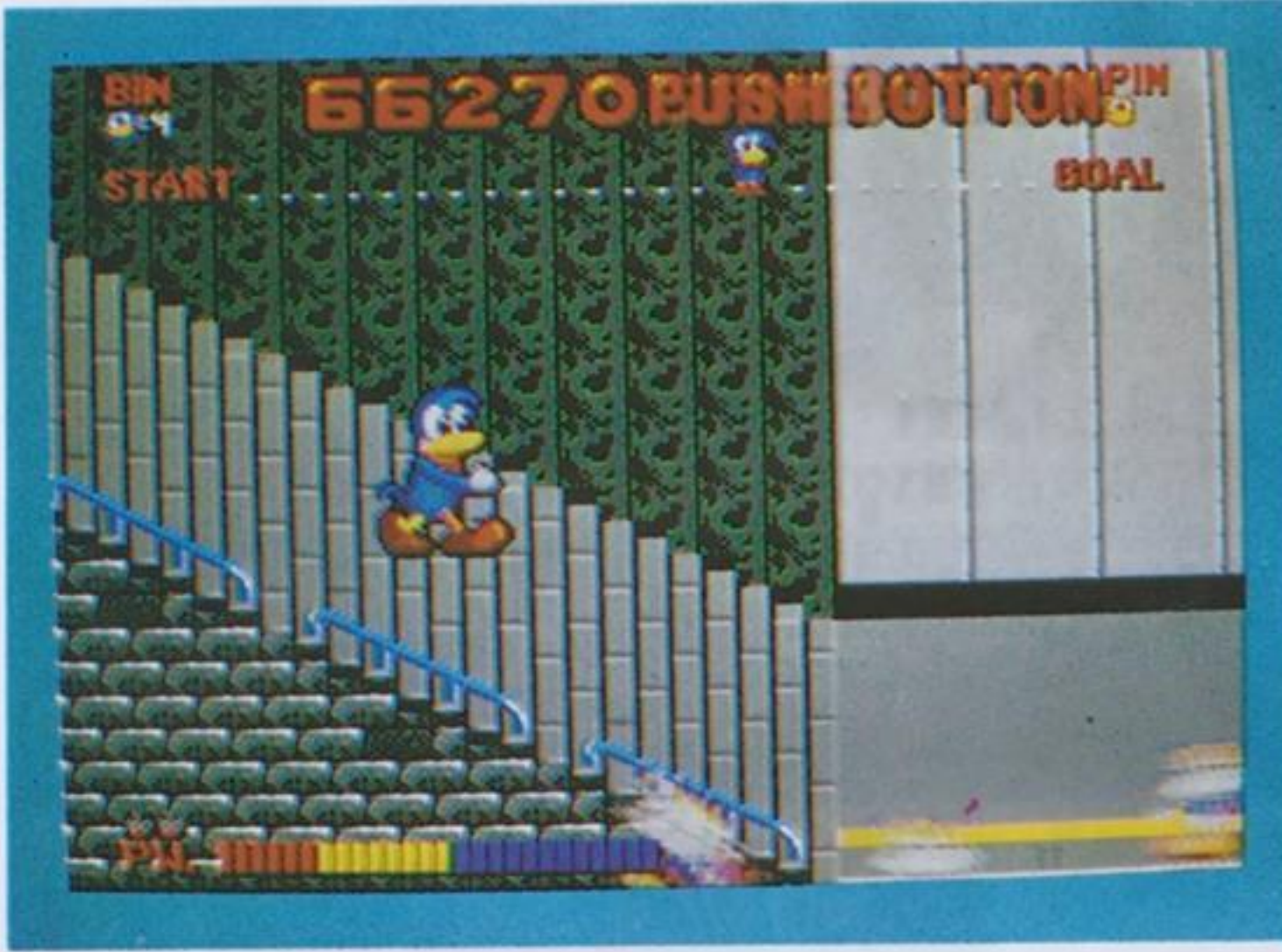
Bonus puanını kaptırmak istemeyen PIM'le yine boks ringinin ortasındayız. Eğer iki kişilik oynarsak PIM'i ikinci oyuncu yönetiyor.

Uzun süren savaştan sonra beşinci kademeye geldik. Bu bölüm Amerika'nın Texas eya-

bir ormanda çukurlardan kurtulmaya çalışıyoruz. Garson tavşanları öldürerek yiyecek alabiliyoruz. Taş bloklardan oluşmuş dev bir yaratık ateş topları atarak bizi engellemeye çalışıyor. Daha sonra şeytani öldürmeye çalışıyoruz. Yalnız şeytan belli bir süre göründükten sonra kayboluyor.

Oyunun dördüncü kademesinde Şikago'da serseri gergedanlarla, tavşanlarla ve birçok yaratıkla amansız bir mücadele veriyoruz. Burada ki büyük düşman ise çevresine ufak yıldızlar saçan büyük bir yıldız. Daha önceki kademelerde kullanılan espri bura-





letinde geçiyor. Bölgeye uygun kızılderili tilkiler, vahşi boğalar ve Meksikalı kılığına bürünmüş kurnaz tilkiler düşmanlarımız arasında. Burasının son düşmanı oyuna büyük espriler katan penguenler. Yool! Hayırlı Penguenlerin burada işi ne

Hey! En baba shoot'em up'çılar bu sayfaya. Geçen ay açıkladığım 'XENON 2'yi bitirdiniz herhalde? Bu ay da tam size göre bir shoot'em up daha. Bitirmeyenler bu oyunu almaya hak kazanmıyor. Haydi kaskımızı alalım ve bu inanılmaz shoot'em up'ın içine dalalım. Bu oyunu eskilerden oynadığımız bir oyuna benzetebiliriz. Hafızanızı bir tarayın. Evet, evet aklınıza gelen tek isim 'HYBRIS'... 'HYBRIS'in programcısı ve grafikçisi MARTIN ve TORBEN bu sefer de sürükleyici bir oyun yapmışlar. MARTIN ve TORBEN hakkında küçük bir açıklama yapmak istiyorum. Onsekiz yaşında olan MARTIN ve yirmi altı yaşında olan TORBEN altı yıl önce SODAN adlı bir crack grubuna üyelerdi. Bir yıl önce crack işlerini bırakıp 'SWORD OF SODAN' adlı oyunu yaptılar. Ve büyük bir başarı sağlayan bu oyundan sonra 'HYBRIS'i yaptılar. Bu kısa bilgiden sonra bu

demeye kalkmayın. Oyunun bitirmek için bu kurnaz penguenleri geçmelisiniz. Patron pengueni yok etmek düşüncünüz kadar kolay değil. Penguenlerin attığı buzlardan kaçarak patron pengüene yumruk atmaya çalışmalısınız.

Kız arkadaşınıza yaklaşıyorsunuz. Sesini duyar gibi oluyorsunuz değil mi? İşte ACHACHA'nın aztek tapınağına geldik. Bu bölümün grafikleri önceki kademelere göre oldukça güzel. Yalnız oldukça çok çukurlu bir bölüm. Bol bol zıplayacağız. Ninjalar yine karşımızda. Farelere dikkat edin. Ve kötü yaratık ACHACHA karşımızda. Bütün gücünüzle yumruklar atın. ACHACHA'nın gerçek yüzünü görünce güleceksiniz. Bu bölümü size bırakıyorum. Mutlaka görmelisiniz.

Müzik ve grafik yönünden oldukça iyi. Ama oyunun yavaş olması sizi sıkabilir. Bu tali esprili oyunu alın oynayın. Zevkli dakikalar...

Oyunun Değerlendirmesi:

AMIGA - 512K

GRAFİK : 7

SES : 6

ZORLUK : 6

KURGU : 7

GENEL : 7

BATTLE SQUADRON

Tunç DİNDAŞ

ayki shoot'em up oyunumuza geçelim. BATTLE SQUADRON yüklenirken güzel bir müzik çalıyor. Program yüklenince fonksiyon

tuşlarında seçimlerinizi yapın. Bir veya iki kişilik oyun için 'F5' tuşuna basın. Eğer iki joystick sahibi iseniz oyunu iki kişilik oynayın. Bu oyunu tek kişilik bö-



lümde bitirmeniz daha zor olacaktır. Öteki tuşlarla müzik ve efektleri kapatıp açabilirsiniz. Ateş tuşuna basıp başlayalım.

Bu oyunun konusunun öteki shoot'em up'lardan hiçbir farkı yok. Kötü yaratıklar tarafından istila edilmiş 'TERRAINIA' gezegenini kurtarmamız gerekiyor. 'TERRAINIA' gezegeninin halkının hayatı bizim elimizde.

Hızla kayan rengarenk yıldızların üzerinde gemimiz belirliyor. İlk gözümüze çarpan şeyin uzay gemimizin büyük olması. Gemimiz büyük olmasına rağmen çok hızlı ve seri. Gemimizin attığı lazer ise o kadar seri değil ama daha ileride yük gemilerini vurarak silahlarımızı geliştirebiliriz.

Oyun temel olarak üç kademeden oluşmuş. Bu üç kademe de iki bölümden oluşuyor. Birinci bölüm gezegenin üzerinde geçiyor, ikinci bölümde ise gezegenin alt kısmında yani yeraltında. Bu iki bölümü bitirince bir kademe geçmiş oluyorsunuz.

Birinci kademe çölümsü bir bölgede başlıyor. Düşman uzay gemileri güzel bir karşılaştıra töreni ile karşımıza çıkıyorlar. İlk başta bunlardan kurtulmanın ne kadar zor olduğunu anlasanız da daha sonra hızlı oynamaya alışılıyorsunuz. Bir-



den birçok geminin saldırısına uğrarsanız yapacağınız tek hareket ateş düğmesine ba-

sıp joystick'i çevirmeniz olacak (MOVE). Bu hareketi yaptığınızda geminizin etrafında



bir çember belirterek bütün düşmanlarınızı yok edecek. Yalnız bu (MOVE)'ların sınırlı olduğunu belirtiyim. Kalan (MOVE) sayısını sol alt köşedeki 'M' harflerinden anlayabiliriz. Bazı gemileri vurunca extra (MOVE) alabiliyoruz. Oyun esnasında yerde bulunan lazer yuvalarını vurunca üzerlerinde 'X' harfi beliriyor. Bu 'X' harflerini toplarsanız kademe sonunda extra bonus alırsınız. 'ENTER HERE' yazan yere girerseniz birinci kademeden birinci bölümünü bitirmiş olursunuz.

İkinci bölümde bataklık bir bölge. Uçan ejderhaları yok etmek oldukça zor. Birçok ke-re vurduktan sonra yere düşe-rek ölüyorlar. Daha sonraki kademelerdeki grafikler de-ği-şiyor. Son kademedeki yaratık

çok iyi çizilmiş. Onu yok eder-ken oldukça zorlanacaksınız. Tek düze olsa da oldukça iyi ve güzel bir oyun. Arcade ka-litesindeki grafik ve müzikleri çok güzel. Shoot'em 'up'çılar için birebir.. Mega başarılılar..

Oyunun Değerlendirmesi:
AMIGA - 512K
GRAFİK : 9
SES : 7
ZORLUK: 6
KURGU: 7
GENEL : 8

OXXIONAN

Tunç DİNDAŞ



Ders kitaplarımızın masa-mızı kale surları gibi sarıp görünmez duruma getirdiği şu dönemde kitap ve defter yığı-nı altından eşeleyerek buldu-ğumuz bilgisayarınız belki size bir şey hatırlatır? Şöyle uzun zamandan beri oturup birkaç zevkli oyun oynamıyorsanız bu yazıyı okuyun. Tabii ki dersiniz yoksa ve anneniz bilgisayarı açmanıza izin veriyorsa. Oyu-numuz oldukça farklı. Umarım geçen sayılarda açıkladığı-mız sevimli hırsız 'LEONARDO'-yu hepiniz hatırlıyorsunuzdur. Bu oyun da 'LEONARDO'ya ol-dukça benziyor.

Şimdi OXXIONAN'a döne-lim. Oyun yüklenince oldukça iyi bir müzikle açılış ekranı kar-şımıza geliyor. Grafiklerin mü-kemmele yakın olduğu bu oyun bizi oldukça meşgul edecek.

Oyunun amacı size basit gelebilir. Hatta ilk başta bu-

nun neresini açıklamışlar diye şaşırabilirsiniz. Oyunda yap-manız gereken görev aynı renkli iki bloğu yanyana geti-

rip yenilebilecek haline getirip yemek. İlk iki bölümü geçmek oldukça basit. Ama daha son-raki bölümler için bunları söy-lemem yanlış olur. Bu bölüm-lerde belli blokları yanyana getirince yiyecek haline geti-rebiliyorsunuz. Bütün blokları yiyecek haline getirdikten son-ra işiniz bitmiyor. Şimdi öteki kademeye geçmenizi sağla-yacak kapıyı bulmak. Kapı alt kata inen bir merdiven biçi-minde. Her kademenin sonun-da bir dükkâna girip alış veriş yapabiliyorsunuz. Buradan silah ya da hızınızı arttıran eşya-lar alabiliyorsunuz.

Meraklısına bazı açıklama-lar yapmak istiyorum. Bu oyu-nun cover grafiklerini yetenek-li arkadaşımız OGAN KANDE-MİROĞLU'nun yaptığını belirt-mekte fayda var. Daha sonra OGAN'ın ismini oldukça çok duyacağız.

İlginç bir zeka oyunu oyna-mak istiyorsanız hiç zaman



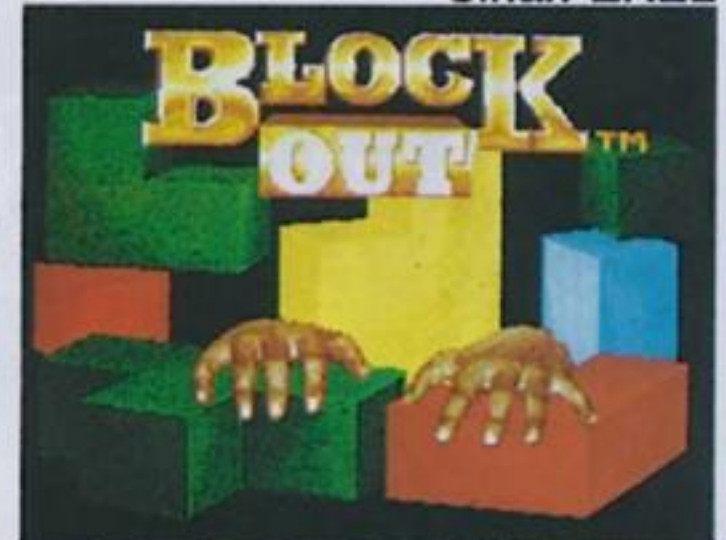


kaybetmeden bu oyunu alın. Derslerden sonra çok iyi gittiğini belirtmemde fayda var. Oyunun Değerlendirmesi:
 AMIGA - 512K
 GRAFİK : 7
 SES : 8
 ZORLUK : 7
 KURGU : 6
 GENEL : 7



BLOCK OUT

Sinan EREL



zorluk derecesi arttıkça parçalar bardaktan boşanırcasına yağıyor. Parçalara 'Q' tuşuyla X eksenini etrafında, 'W' tuşuyla Y eksenini etrafında ve 'E' tuşuyla da Z eksenini etrafında dönüş yaptırabiliyorsunuz. Mouse'unuzla yanlara doğru hareketini kontrol ederek parçayı indirebilirsiniz. En büyük lüks sadeliktir sözünü doğrularcasına oynanışı son derece kolay, ama oynaması güç bir oyun. Programın başındaki menülerden 'Help'i seçerseniz biraz bilgi edinebilirsiniz. Fakat ben 'Chose Setup'a girmenizi tavsiye ederim. Burada gelen parçaların çevirme hızından tutun, onların biçimlerini değiştirmek, üstüste gelen parçaları düzeltme biçiminiz



1990

OCAK

PT	S	ÇR	PR	C	CT	P
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

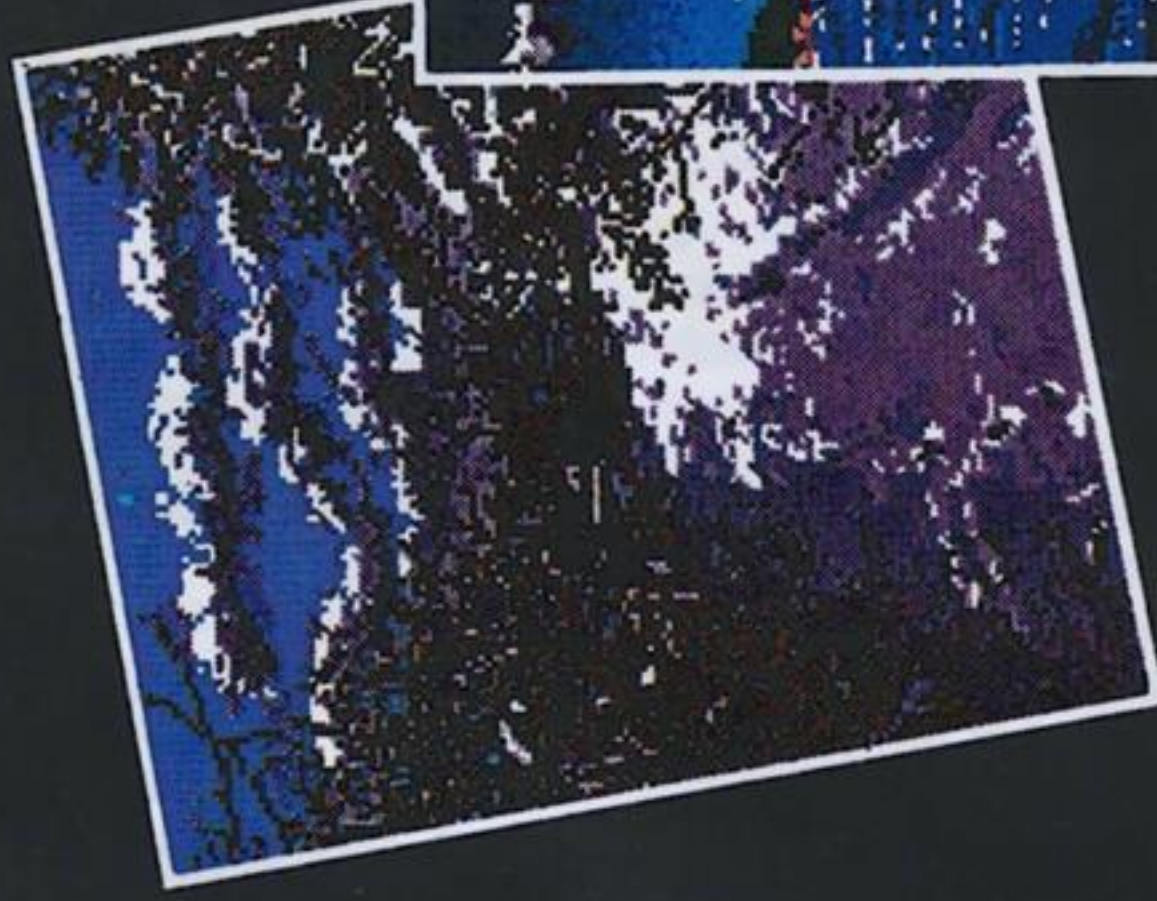
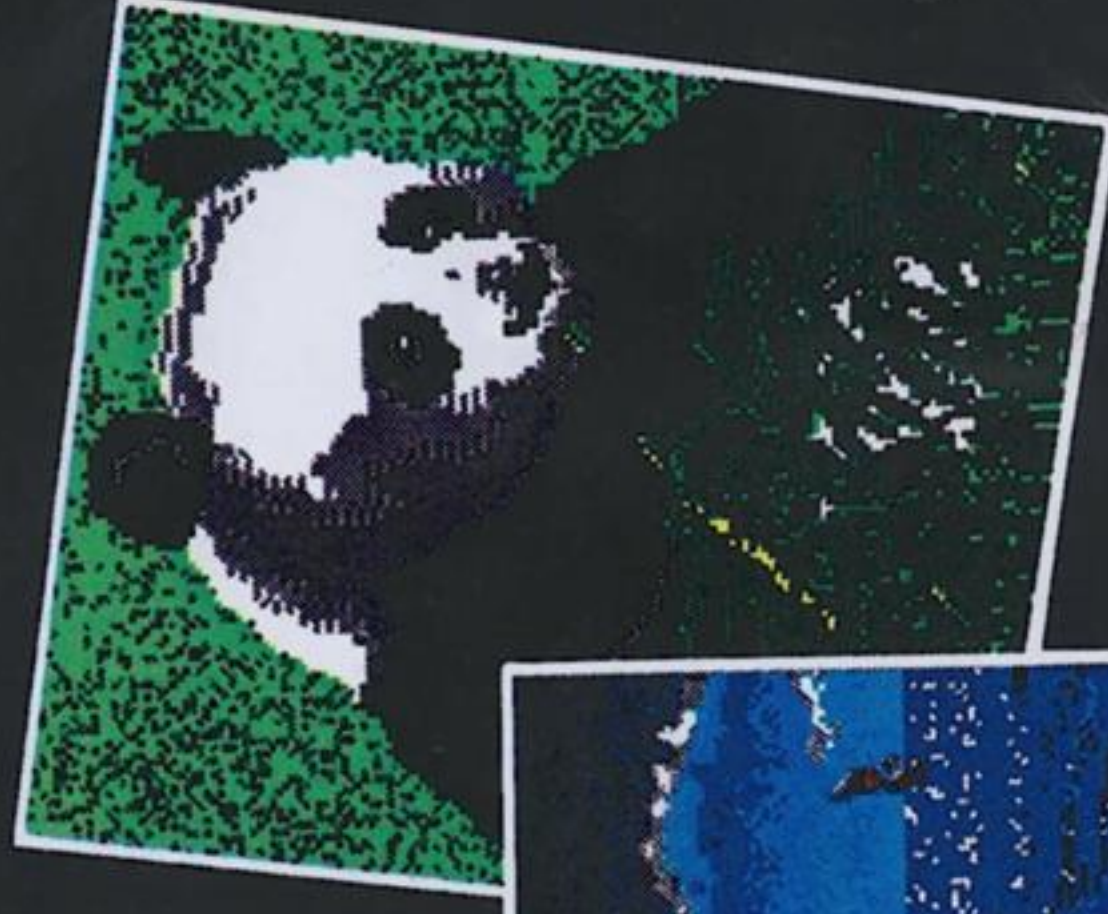
ŞUBAT

PT	S	ÇR	PR	C	CT	P
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

MART

PT	S	ÇR	PR	C	CT	P
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25

Made in
AMIGA



WE ARE THE BEST

ETİLER - ATAÖÖ - YEÖÖÖ

Commodore Center

NİSAN

PT	S	ÇR	PR	C	CT	P
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24	25	26	27	28	29

MAYIS

PT	S	ÇR	PR	C	CT	P
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

EYLÖL

PT	S	ÇR	PR	C	CT	P
						1
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

HAZİRAN

PT	S	ÇR	PR	C	CT	P
						1
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

EKİM

PT	S	ÇR	PR	C	CT	P
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

TEMMUZ

PT	S	ÇR	PR	C	CT	P
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24/31	25	26	27	28	29

KASIM

PT	S	ÇR	PR	C	CT	P
						1
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

AÖÖÖ

PT	S	ÇR	PR	C	CT	P
						1
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

ARALIK

PT	S	ÇR	PR	C	CT	P
						1
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30

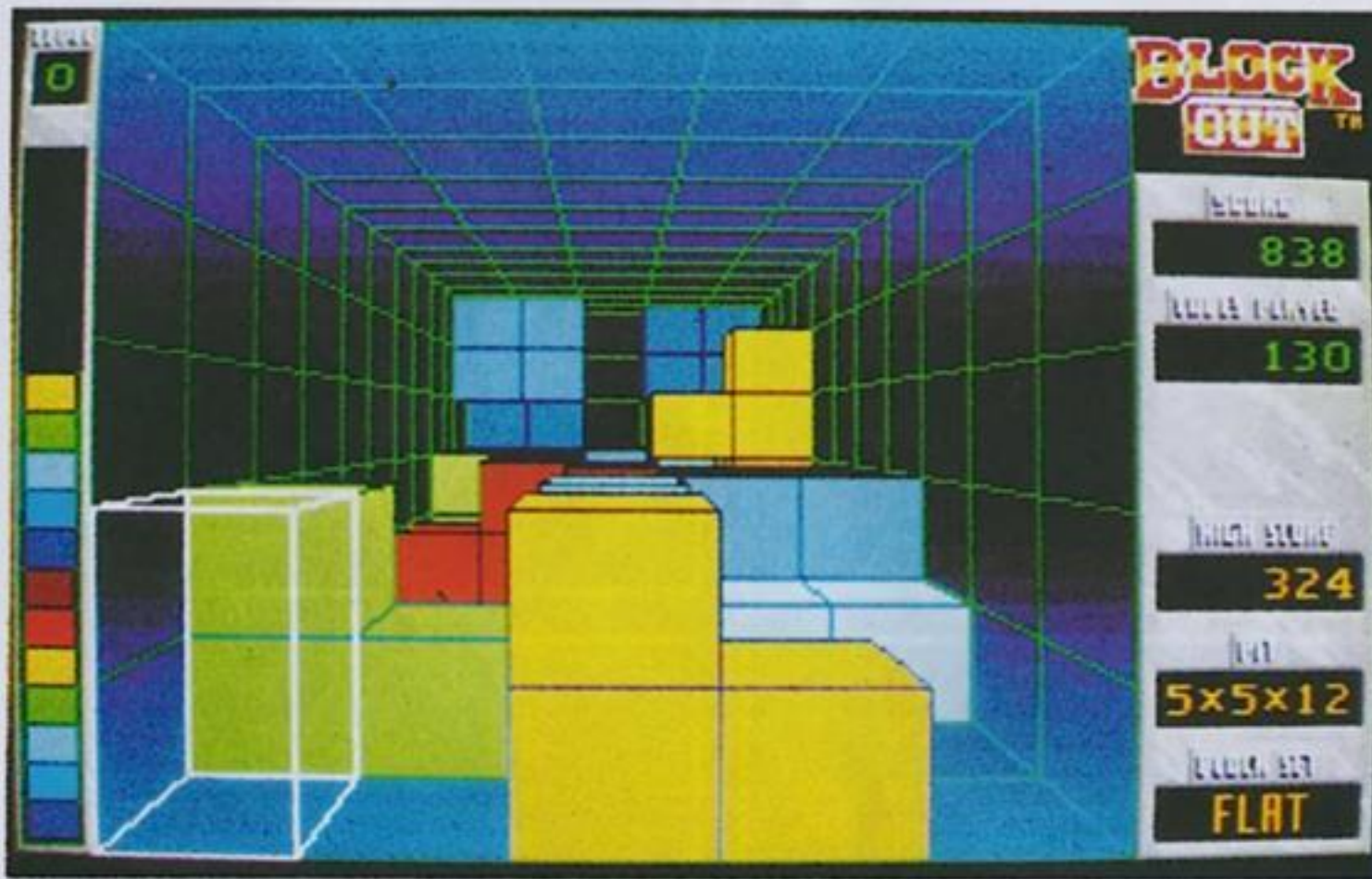
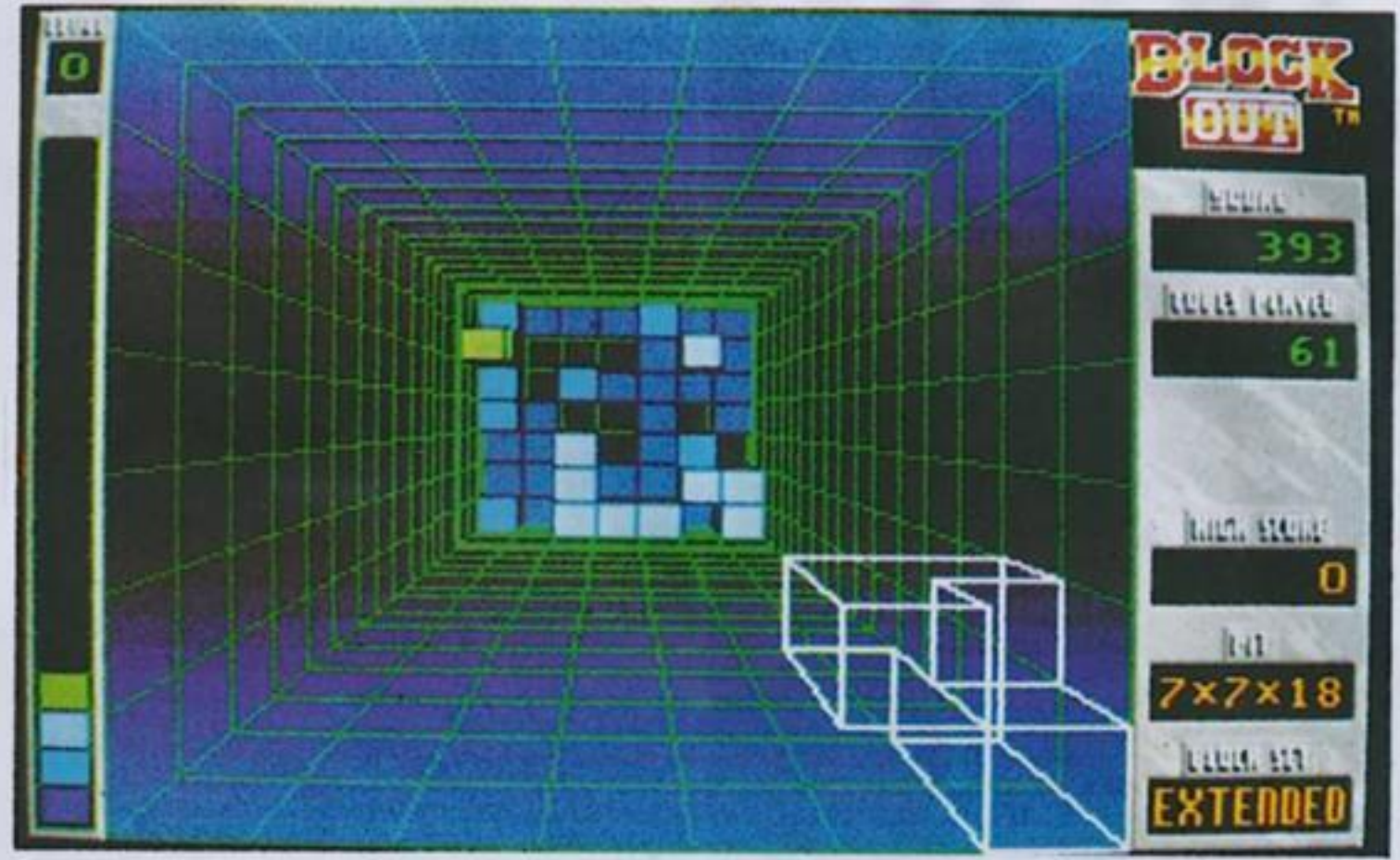
MERKEZ:Nispetiye Cad.
Yıldızçığeği Sk. No:3 ETİLER
TEL: 165 31 25

5. Kısım Çarşı No: 22
ATAÖÖ
TEL: 571 90 27

İstasyon Karşı Canık Pasajı
No: 39 YEÖÖÖ
TEL: 573 60 61

veya oyun alanınızın darlığı-
genişliğine kadar birçok şeyi
ayarlayabilirsiniz. Sakın bura-
ya uğramadan oyuna geç-
meyin. Bu arada 'P' tuşuyla
oyunu durdurduğunuzda kar-
şınıza çıkan kahve fincanının
etkisiyle canınız kahve içmek
isteyebilir, dikkatli olun.

Strateji ve mantığın üç yıkıl-
maz kalesi satranç, dama ve
briçle karşılaştırsak bu üç ka-
leye yeni bir dördüncüsünün
eklendiğini söyleyebiliriz. Bu
programı; merdiven kurma
düşüncesiyle alt katları dol-
durma düşüncesi yönünden

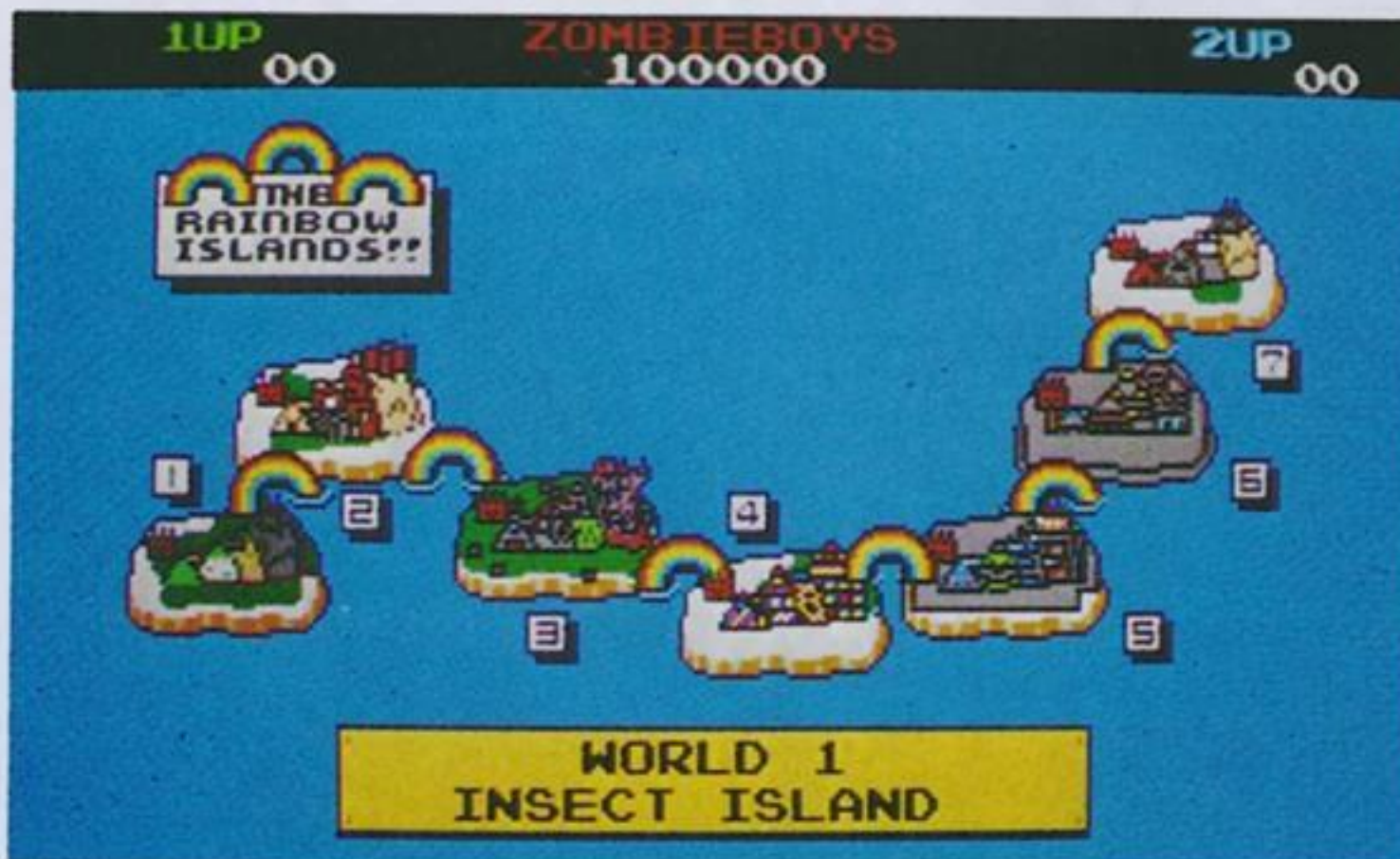


damaya, temel stratejileri be-
lirli kurallara uygun biçimde
içine yaratıcılığında katılarak
oluşturulması açısından sat-
ranca ve gelecek parçaların,
kurulan mantık zincirine uyma-
sı için gereken ufak bir şans
parçasıyla bütünleşmesi baki-
mindan da briçe benzetebili-
riz. Kısaca bu üç oyunu ve il-
ginç zeka oyunlarını seven
herkesin bayılacağı bir oyun.
Oyunun Değerlendirmesi:

AMIGA - 512K	ZORLUK: 10
GRAFİK: 8	KURGU: 9
SES : 7	GENEL : 9

RAINBOW ISLANDS

Tunç DİNDAŞ



Dikkatli Küçükler ve Arcade
meraklıları çizgi film gibi
oyun oynamak istiyorsunuz
herhalde? Hem kardeşinizde
uzun süreden beri ona oyun
oynatmadığınızdan yakınıyor.
Eğer üstteki şıkların hepsinin
cevabı doğru ise hiç zaman
kaybetmeyin. Oyunumuzu es-
ki bilgisayar sahipleri tanıya-
caklar. İlk çıktığı dönemlerde
oldukça beğenilen BUBBLE
BOBBLE bu seferde yeni bir
macerası ile karşımızda. Bilin-
diği gibi ilk BUBBLE BOBBLE'da
iki sevimli ejderhayı uzayda
kaybolduğu labirentlerden
kurtarmaya çalışıyorduk. Bu
sefer sevimli yaramazımız gök-
kuşağı adalarında kaybol-
muş. Amacımız ise bu sevimli
yaramazı sırası ile bütün ada-



lardan kurtarmak. Platform türü arcadeleri sevenler için ideal bir oyun.

Ben bu oyunda ancak üç ada geçebildim. Oldukça zor olan bu oyunda birinci adamızın ismi 'INSECT ISLAND' bu adayı bitirmek oldukça kolay. Bu adada başımıza dert olan yaratıklar örümcekler, tırtıllar, kuşlar ve arılar. Kahramanımız bu yaratıklardan kurtulmak için gökkuşağı atabiliyor. Attı-



ğımız gökkuşaklarının üzerine çıkıp başka platformların üzerine çıkabilir ya da yaratıkları bu gökkuşakları sayesinde öldürebiliriz. Bütün kademelerdeki temel amaç en üste çıkmak. Bu kadar basit değil ama. Her dört round'un sonunda dev bir yaratık çıkıyor. Bu adada son dev yaratık büyü bir örümcek. Bunu öldürmek biraz zor. Attığınız gökkuşaklarını örümceğin üzerine getirmeye çalışın. Bu sayede örümceğin gücünü azaltabi-

lirsiniz. Örümceğin gücünü üst kısımdaki kutunun içindeki renkli şekiller belirtiyor.

İkinci adamızın ismi 'COMBAT ISLAND'. Bu bölümde düşman yaratıklar yerine silahlar ve savaş araçları. En zorlanacağımız araçlar ise bomba atan bombardıman uçakları. Tank ve kamyonlara dikkat. Birinci kademeye göre daha kolay ama bu bölümün zorluğu son round'daki dev savaş helikopteri. Bu helikopteri rahatlıkla yok etmeniz için size bir püf noktası. Sol kenarda ortada duran taş bloğun üzerine çıkın ve helikopter geldikçe gökkuşağı atın. Bu yardım sayesinde zorlanmadan geçeceğinizi ümit ediyorum.



Gökkuşaklarını çok iyi kullanmalısınız.

Benim gelebildiğim son adanın ismi 'MONSTER ISLANDS'. Bu bölümü korku hayranlarının görmesini tavsiye ediyorum. Nedeni ise korku öğelerinin bu kadar sevimli kullanıldığı hiçbir yer görmedim. Düşmanlarınızın hepsi tipik korku yaratıkları. Zombiler, kurtadamlar ve yarasalar. Pembe yarasalara dikkat edin çünkü bir süre sonra yarsa bir vampir'e dönüşüp üzerinize şimşekler atıyor. Hatta roundların birisi ters. Mezar taşları ve çam ağaçları ters duruyor. En zorlu düşman ise rastgele zıplayan GHOST. Eğer ekranda bir tane bile GHOST olsa sakın yerinizde durmayın, çünkü hemen olduğunuz yere geliyorlar. Bu adanın son dev yaratığı Kont drakula. Durmadan hareket ettiği yetmiyor muş gibi pelerinin altından küçük yarasalar çıkarıyor.

Bence zaman geçirmek için çok güzel bir oyun. Ailenizle rahatlıkla oynayabilirsiniz. Başarılar.

Oyunun Değerlendirmesi:

AMIGA - 512K

GRAFİK : 8

SES : 7

ZORLUK : 9

KURGU : 7

GENEL : 8

STUNT CAR RACER

Gürhan HATİPOĞLU



Hey araba çılgınları, sürat meraklıları, arabaya binince kelleyi koltuğa alanlar, gözü hız ibaresinden, eli vites kolundan ayrılmayanlar, haydi aletlerinizin başına. Gerçi bu sefer yanınızdaki koltukta kız arkadaşınız yok ama onu da yanınıza çağırarak bu ufak problemi çözebilirsiniz.

STUNT CAR RACER, Test drive türü bir oyun, fakat Test drive'dan çok çok daha iyi. Disketinizi masanızdaki yaratığın yandaki açık ağzından içeri atın, o yaratık disketinizi çiğnerken siz biraz bekleyin. Niye öyle şaşırdınız ki; herhalde böyle şahane bir V8 motor görmeyi ummuyordunuz değil mi? Aslında bu hiç bir şey değil, oyunu oynarken o kadar çok şey göreceksiniz ki şaşırmaya bile vaktiniz olmayacak.

Karşınıza çıkan seçim bölümünde ilk başta size üç tane ana seçenek veriliyor. İsterse- nizz biraz da bunlara değine- lim.

Bunlardan birincisi 'tek sürücülerin bulunduğu grup'. İlk başta burada yarışyorsunuz. Adınızı girdikten sonra kendi-

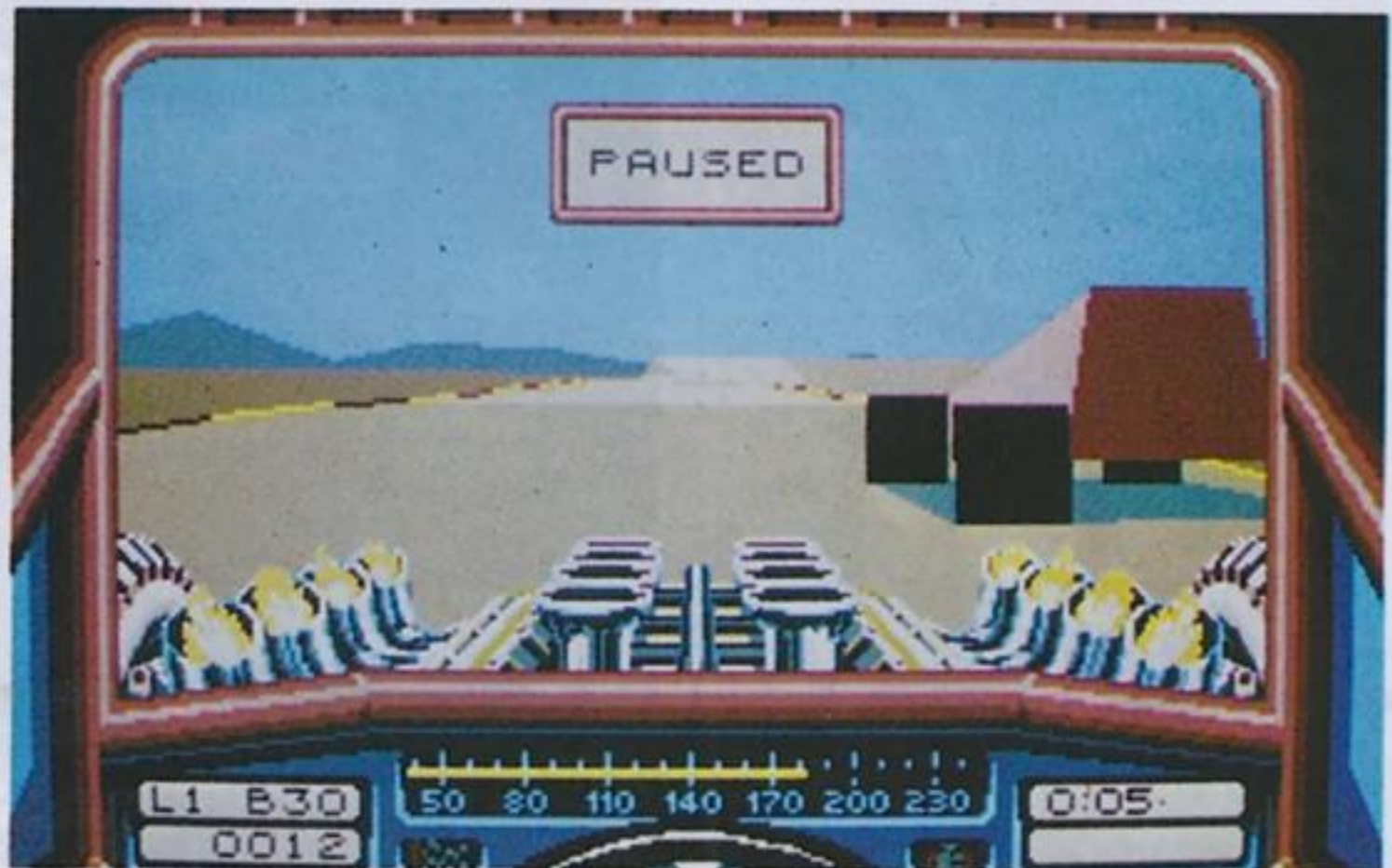
nizi ekranın sağ alt köşesinde, dördüncü grubun en sonunda göreceksiniz. Sizin grubunuzda bulunan 'Jumping Jack' ve 'Road Hog' ile yapacağınız yarışları kazanırsanız bir üst gruba geçmeye hak kazanacaksınız. Joystick'inizin 'fire' düğmesine basınca size yine bir menü sunuluyor. Buradaki bölümde rekorları görebilirsiniz, yarışacağınız pistlerde alıştırma yapıp yapmayacağınızı veya yarış sezonunu başlatıp, yarışmalara başlayıp başlamayacağınızı belir-

tebilirsiniz. Benim size tavsiyem, yarışmalara başlamadan önce practise bölümlerinden birisini seçip kendinizi yollara, engebelere, yükseklerden uçmaya ve tabii ki arabanıza alıştırmaktır.

Practise bölümünde dört ana bölüm sizi bekliyor. Henüz acemi olduğundan diğerlerine göre daha kolay bir parkur olan dördüncü bölümü seçmenizi tavsiye ederim. Ustalığınızı artırdıktan ve arabanıza alıştıktan sonra diğer bölümlerde de practise yapabilirsiniz. Her bir alıştırma bölümünde sizi iki değişik parkur bekliyor. İstedığınız bir tanesiyle yeteneğinizi ölçebilirsiniz.

Kendinizi yeterince denediğinize inanıyorsanız 'cancel' ile practise bölümünden çıkın ve yarış pistlerine buyurun. Kendi grubunuzdaki diğer sürücülerle, her birisiyle ikişer defa olmak üzere, dört yarış yapacaksınız. Yarışacağınız parkuru yarış başlamadan da görebilirsiniz. Joystick'inizin kolunu sağ-sol yaparak parkurunu çeşitli boyutlardan inceleyebilirsiniz. Eğer bu bölümdeki yarışlar sonunda iyi bir derece elde edebilirsiniz bir sonraki gruba girmek için oradakilerle yarışmaya başlayacaksınız.

İkinci olarak çok sürücülü olan grupta yarışmak isteyip



istemediğiniz soruluyor. Tabi ki sürücüler siz seçiyorsunuz. Yani rakip sürücüler o an yanınızda kim varsa o oluyor (hatırlarsanız en başta kız arkadaşınızı da çağırabilirsiniz demiştik. Diğer sürücü veya sürücülerden birisi olabilir). En fazla siz dahil sekiz kişi yarışabilmektedir. Rakiplerinizde ise bir değişiklik yok, ilk başta yine dördüncü gruptakilerle yarışyorsunuz, eğer onları geçerseniz üçüncü grupta, sonra da sırayla diğer gruplarla yarışyorsunuz.

Parkurlarınız yine başlangıç parkurları olan 'Hump Back' ve 'Little Ramp'. Üçüncü gruba geçince oradaki parkurlarınız 'Big Ramp' ve 'Stepping Stones', ikinci gruptakiler 'Roller Coaster' ve 'High Jump', son gruptaki parkurlarınız ise 'Draw Bridge' ve 'Ski Jump'. Özellikle ikinci gruptaki 'Roller Coaster' parkuruna değinmeden geçemeyeceğim. Geçen sayımızdaki 'Roller Coaster Rumbler' adlı oyunu oynayanlar oradaki aniden inişli ve çıkışlı yolları hatırlayacaklardır. Fakat burada daha çok virajlı, inişli ve çıkışlı yollar onları bekliyor. Aslında parkurların çoğu, ben usta sürücüyüm diyenlere bile taş çıkartacak düzeyde. Practise yaparken ben bile bazen virajları etamadım (saatte 23' km hızla viraja girersem alamam tabi ki).



Üçüncü seçenek ise, modem'iniz varsa kullanabileceğiniz bir bölüm. Burada ise bir başka bilgisayarla iletişim kurarak karşılıklı oynuyorsunuz.

Oyuna başlarken arabanızın vinçlerle kaldırılıp yarış alanına konması olayı çok iyi düşünülmüş. Ekranda 'drop start' yazısını görünce hiç vakit kaybetmeden gaz verip turbo roketlerinizi çalıştırın (yere indiğiniz anda gazlayıp fırlamanız için, yoksa rakibiniz sizi geçer). Ekranın sol alt tarafındaki 'L' tur sayısını, 'B' turbo roketlerinizin sayısını, onların altındaki sayılar ise rakibinizin sizden ne kadar önde olduğunu veya sizin rakibinize ne kadar fark attığınızı gösteriyor (sayıların başına '-' işareti gelirse siz ön-



desiniz demektir).

Joystick'inizi ileri itince arabanız hareket eder, aynı anda fire tuşuna da basarsanız turbo roketlerinizin çalıştığını ve sekiz tane eksoz'dan alev çıktığını göreceksiniz. Yanındaki ses efektleri de cabası (gaza basınca eksozundan alev çıkartan bir arabaya sahip olmak hangimizin rüyası değildir ki). Ekranın sağ alt köşesinde sizin zamanınız ve en iyi zaman gösteriliyor. Ekranın üzerinde ise arabanızın hasar durumunu görüyorsunuz, eğer oradaki çizgiler en sona ulaşırsa işiniz bitti demektir. Arabanızı sürerken özellikle dikkat etmeniz gereken birkaç nokta var. Virajdan çıkarken virajın en son tümseği ne tarafdaysa arabanızın tekerini o tarafa verin yoksa şarampol'den aşağı yuvarlanırsınız. Bazen büyük bir yokuş tırmanıp son hızla inişe geçiyorsunuz, işte burada yokuş birdenbire bittiği için uçmaya başlıyorsunuz, bu sırada eğer turbo roketleriniz çalışıyorsa onları susturun. Zaten sınırlı sayıda olan roketlerinizi havada boşu boşuna harcamayın, bir de tam tekerlekleriniz yere deydiği an roketlerinizi çalıştırırsanız arabanızın yere çarpma hızıyla alacağı hasarı engelleyebilirsiniz.

Bu bir yarış olduğu için kazananlar da olacaktır, kaybedenler de. Ekranda hem kazananın sevincini, hem de kaybetmenin üzüntüsünü göreceksiniz. Bazen de arabanız parçalanmış olabilir; bunu o kadar derin etmeyin bir dahali yarışta kazananın siz olacağına inanıyoruz. Yolunuz açık olsun.

Oyunun değerlendirilmesi
AMIGA 512K

GRAFİK : 8
SES : 7
ZORLUK : 8
KURGU : 8
GENEL : 8



IT CAME FROM THE DESERT

Sinan EREL & Erin KARSAN



Yıl 1954, genç bir yönetmen ilginç bir senaryo ile Warner Bros. Company'e gider ve filmini kabul ettirir. İşte böylece zamanının en iyi örneklerinden sayılan bir film doğar "THEM". Film, bir göktaşının düşmesi sonucu devleşen karıncaların hikâyesini anlatıyordu. Filmde James Whitmore, Joan Weldon ve James Arness gibi zamanın iyi aktörleri de rol aldı. Sonuç olarak film Bilim Kurgu tarihinin başarılı örneklerinden biri olarak literatürlerdeki yerini aldı.

Yıl 1989, CINEMAWARE firması yeni bir oyun demosu çıkarır. İnanılmaz kalitedeki grafik ve animasyonlardan oluşan bu oyunun adı "IT CAME FROM THE DESERT". Ve şimdi nihayet bu oyun bütün Ami-

gacıların eline geçti. Program konusunu yukarıda bahsettiğimiz filmde almış. 1958 yazında Lizard Breath kasabasının güney-batısındaki yanardağ civarına bir meteor düşer. Meteorun düşmesinden sonra bazı garip olaylar meydana gelmeye başlar. Oyunumuz yaşlı bir altın arayıcısının meteorun düştüğü yerin yakınındaki maden ocağının civarından topladığı örnekleri bize vermek için kapıyı çalmasıyla başlar. Şimdi aklınıza 'niye biz?' diye bir soru gelebilir. Çok basit, çünkü böyle bir olay en çok bir jeolojisti ilgilendirir. Evet bu oyunda genç bir jeolojisti canlandırıyoruz. Amacımız meteorun düşmesiyle meydana gelen olayların odağını bulmak ve (eğer ba-

şarabilirsek) yok etmek. Daha önce de söylediğim gibi oyun çöldeki bir kasabanın içindeki ufak bir evde başlıyor. Ekranda 'Answer the door' (kapıya cevap ver), 'Make a call' (bir yeri ara), 'Goto Map' (haritaya git) ve 'sleep' (uyu) gibi çeşitli seçenekler görünecektir. İlk başta kapıya cevap vermeyi seçip yaşlı madenciden size getirdiği örnekleri alın. Eğer onunla konuşursanız size meteor düştüğünden beri katırının garip davranarak altın aradığı yerden kaçmak istediğini ve meteorun düştüğü yerde normalden farklı bazı olaylar olduğunu anlatacaktır. Örnekleri aldıktan sonra inceler-seniz (Examine), bunlardan birinin diğerlerinden daha parlak ve farklı renkte olduğunu göreceksiniz. Eğer biraz heyecanlanmak isterseniz bu renkli olan örneği Biff'ten isteyin (Hand me red one). Birazdan eviniz yanmaya başlayacak. Elinizdeki yangın söndürücüyü önce büyük olan alevin üstüne nişanlayıp püskürtün. Ama ben iffayecilik oynamak istemem dersanız, hemen örnekleri Hükümet Laboratuvarı'na gönderin. Bu sırada bazen Desert Star gazetesinden bir muhabirin sizinle görüşmek istediğini belirten bir yazı görebilirsiniz. Eğer görüşmek isterseniz önce Desert Star'a telefon edin, ardından da gazete-yeye gidin. Eğer bununla va-

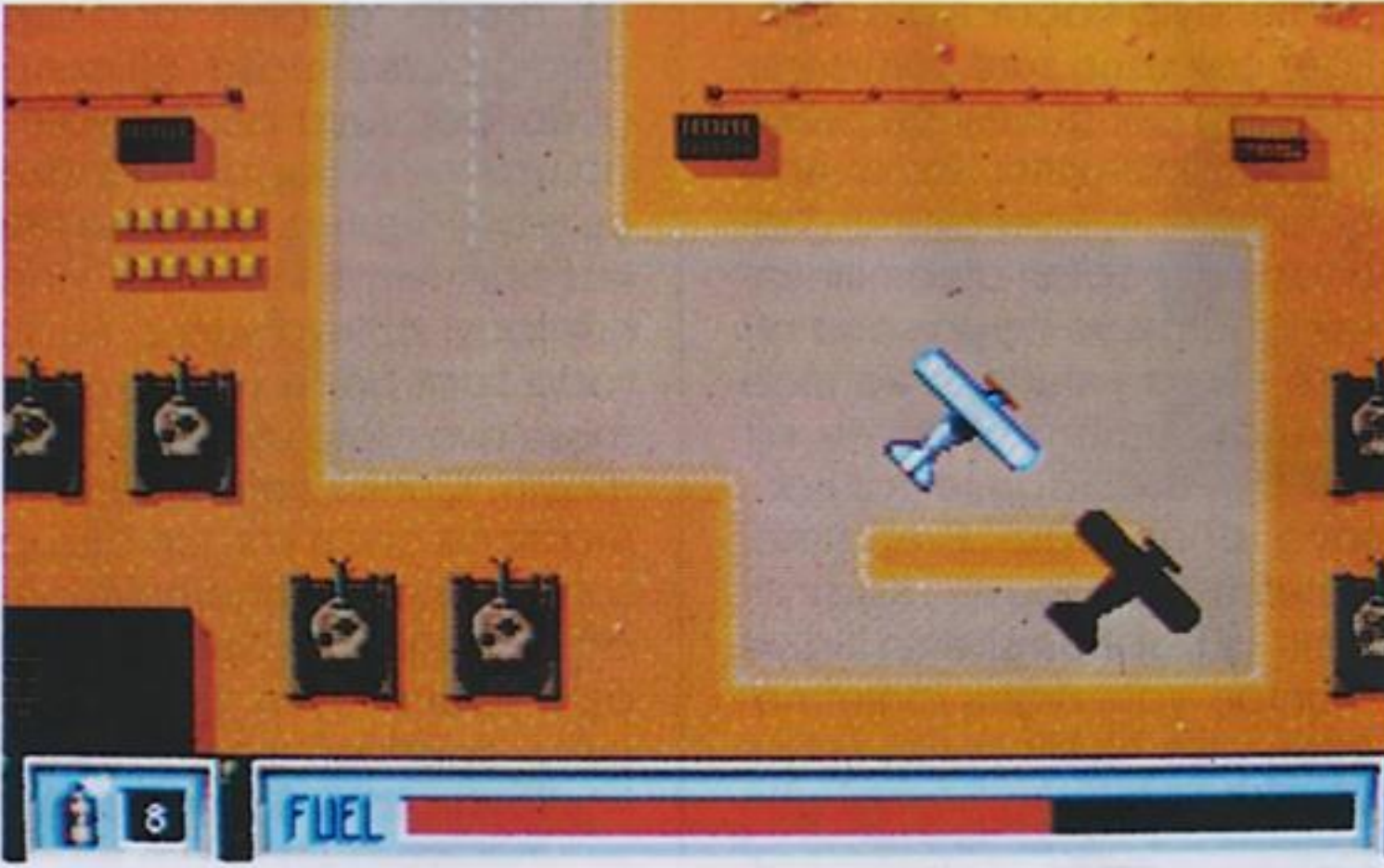


kit kaybetmek istemezseniz, haritaya geçip Güneybatı'daki (sol alt köşe) yanardağa gidin. Oraya ulaştığınızda ekranda beliren yazı tüylerinizi ürpertmeye yetecektir sanırım. "Etraf sakın görünüyordu fakat birden alışılmamış bir ses duydum ve o tarafa dönerek sesin kaynağını gördüm...". Ve bu sözlerin ardından karşımıza dev bir karınca çıkacak. Bu yaratığı öldürmek için yapmamız gereken şey karıncanın iki antenini de vurmak. Karınca uzağınızdayken vuramazsanız silahınıza yeni kurşunlar koyuncaya kadar size yaklaşır. İşte bu anda sadece üç kere ateş edebilirsiniz. Eğer hızlı davranıp iki anteni de ateş ederek kopartabilirsiniz ekran değişir ve kendinizi dev karıncalar sürüsünün içinde bulursunuz. Ama yok eğer başaramazsanız gözlerinizi, güzel bir hemşirenin baş ucunuzda beklediği kasaba hastanesinde açarsınız. Fakat başarırırsanız demin de söylediğim gibi bir sürü dev karıncanın içinde yapılacak bir mücadele sizi bekliyor. Karıncalardan kaçarken el bombası veya dinamit atarak onları öldürebilirsiniz. Bunun için vücudunuzu karıncanın geldiği yöne çevirip fire'a basın. Tabii el bombasını çok uzağa atmanız gerekir. Karıncalar sizden daha yavaş hareket eder. Bu arada çevrenizdeki taşlar yürümenizi engeller ve taşlık arazide karıncalar sizden daha hızlı hareket edebilirler. Bu savaş sırasında el bombalarınız biterse karıncaların daha yavaş yürüyebileceği yüzeyde yarı toprak yol-

da ilerleyip kaçmaya çalışın. Eğer çok uzun süre yürürseniz başınıza çöl güneşi geçecek ve kendinizi yine hastanede bulacaksınız. Eğer oyunun başında karıncaları dinamitleyerek öldürmeye başlarsanız bir süre sonra yeterince karınca öldürdüğümüzü söyleyen bir mesajın ardından tekrar haritaya döneceğiz. Evet şimdi gelelim hastaneye. Karşınızdaki güzel hemşirenin ilgiye muhtaç yalnızlığını farketmemizin bize hiçbir yararı olmayacaktır. Hemşire bize iki gün boyunca hastanede istirahat etmemiz gerektiğini söyleyecektir. Sakın bunu kabul etmeyin. Çünkü zamanımız çok kıstlı. Onun yerine hemen hastaneden kaçmayı deneyin. Bunun için önce odanızdan çıkın. Bu arada etrafta gezen hemşire ve doktorlara görünmemeye çalışın. Siz ikinci kattasınız, çıkışa birinci katta. Yalnız ya sizin katınızda, ya da çıkış katında bir tekerlekli iskemle var. Bunu mutlaka alın, çünkü tekerlekli iskemle ile doktor ve hemşirelerden çok daha hızlı hareket edebilirsiniz. Ayrıca hastane çıkışındaki iki görevliyi iskemlesiz aşmanız mümkün değil. Asansörü kullanarak iskemle ile alt kata inebilirsiniz. Şayet sizi kaçarken görürlerse seslenerek sizi yakalaması için civardaki diğer görevlileri de çağırıyorlar.

Bu arada değişik odalara daldığınızda masa altlarına girebiliyor veya boş bir yatağa uzanarak çarşafı üstünüze çekebiliyorsunuz. Hastaneden kaçabilirseniz kendinizi yine haritada buluyorsunuz. Bu sırada saat gece yarısını geçmişse eve gidip uyumayı unutmayın. Çünkü yeterince uymazsanız önce yorgun düşüp sonra kendinizi yine hastanede bulabilirsiniz. Her gece en az 8 saat uyuyun. Evet iyi bir uyku çektikten sonra tekrar haritaya gidin. Sahi neredeyse unuttuyordum. Bizim temel amacımız bu karınca tehlikesine karşı herkesi uyandırmak. Tabii bize kolay kolay inanmayacakları için bunu çeşitli deliller toplayarak yapmamız lazım. Örneğin oyunun başladığı sabah yaşlı madencinin getirdiği örnekleri laboratuvara göndermek veya karıncalarla savaşıp sağlam olarak kurtulduğumuzda cesetlerinden otomatikman aldığımız örnekleri üniversitedeki profesöre götürmek bunlardan bazıları. Ayrıca eğer milleti dev karıncaların varlığına inandırabilirsek karıncalara bomba atarak öldürmeye çalıştığımız sırada sadece el bombası kullanmakla kalmıyoruz. Aynı zamanda askeri uçakların pike yaparak istediğimiz yeri bombalamalarını da sağlayabiliyoruz. Bunun için elimizi





bir müddet fire'a basılı tutmamız yeterli. Altta el bombası, dinamit, tank ve uçak seçenekleri çıkıyor. Eğer bu olayı yeterince kişi bilmiyorsa tank ve uçak seçeneklerini kullanamıyoruz.

Evet nerde kalmıştık. Sabah oldu ve uyandık, hemen meteorolojiye telefon ederek hava durumunu öğrenin. Çünkü eğer profesöre yeterince delil götürdüyseniz bu karıncaların uçarak dünyayı istila edebileceğini öğrenebilirsiniz. Tabii karıncalar yağmurlu havalarda uçamazlar. Bunun ardından haritaya gelin ve maden ocaklarını kontrol edin. Gerekirse buralarda da M1 madeninde veya tünelde bir karınca avı yapabilirsiniz. Ayrıca kasabada minik bir hava alanı da var. Buraya gelip uçarak karıncaları arayabilirsiniz. Onlara rasladığınızda üzerlerine ilaç püskürterek öldürebilir ve otomatikman delil toplamış olursunuz. Bu arada üniversiteye delil bıraktıktan sonra profesörü iki gün içinde tekrar görerek bilgi al-



mayı da ihmal etmeyin. Bu arada orduya gitmeniz hiçbir işe yaramaz. Radyoda güzel bir bayan arkadaşınızın bulunduğunu da hatırlatalım. Oyunun ilerleyen safhalarında en çok işinize yarayacak yerlerden biri de polis binasıdır. Karıncalar aktif olarak faaliyete geçtikten sonra stratejik harita üzerinde kasabanın çeşitli bölgelerine adam yığarak aktif savunma yapabilirsiniz. Oyunu başarı ile tamamlayabilmeniz vakit geçirmeden yeterli delil toplayarak kasaba halkını iyi organize edebilmenize bağlı. Hamlelerinizi yaparken dikkat etmeniz gereken bazı şeyler var. Örneğin, haritadayken her yerin üzerine geldiğinizde tarihi ve saati gösteren kutucuğun altında 'ETA' diye bir yazı göreceksiniz. Bu gideceğiniz yere tahmini varış saatini belirtir. Oyunda zamanın ne kadar önemli bir faktör olduğunu gözönüne alarak haritayı yolların mesafesine göre daha dikkatli tarayın. Ayrıca eğer kaldığınız yeri save etmek isterseniz, haritanın sol üst köşesindeki 'SAVE'



yazısına gelip fire'a basın. Yalnız bunun için boş bir disketi 'DSAVE' adıyla formatlayıp kullanmanız gerekir. Olaylar gelişirken karşınıza çok çeşitli varyasyonlar çıkabilir. Örneğin bir yere giderken Hellcats (cehennem kedileri) çetesine raslayarak bir araba kazası geçirebilir veya bir bıçak kavgası yapmak zorunda kalabilirsiniz. Bazen bir kazanın ardından üstü başı yırtılmış çok güzel bir kadın sizden yardım isteyerek evinizde kalabilir. Haritadan sinemaya gittiğinizde perdede oynayan film oldukça ilginizi çekebilir. Buna benzer birçok farklı olayla karşılaşabilirsiniz. Bunlar sizi fazla şaşırtmasın her olayda mümkün olduğunca az zaman harcayıp karıncaların izini sürmeye çalışın. Örneğin periyodik aralıklarla çiftlikleri arayın. Sonuç olarak genelde amacınızın karıncaların varlığını ispatlayarak halkı uyandırmak ve onlarla birlikte savaşmak olduğunu unutmayın.

Evet her CINEMAWARE programı gibi kapsamlı ve güzel bir oyun It Came from the Desert. Oldukça geniş kapsamlı ve varyasyonlu olan bu oyunu burada birkaç satıra sığdırmak çok zor. Fakat her açıdan mükemmel bir programa hiçbir şey söylemeden veda etmekte olmaz. Eğer Amiga'nız 1MB'sa uykusuz ve ürperti dolu geceler sizi bekliyor demektir...

Oyunun Değerlendirmesi:

AMIGA - 1MB

GRAFİK : 9

SES : 10

ZORLUK: 10

KURGU: 9

GENEL : 10

Adım Soyadım:.....
Adresim:.....
İstedğim Oyunlar:.....
.....
.....
.....

☐ KASET ☐ DİSKET

ASSEMBLER-6

ANIL GÜL

BNE komutunu ilk defa kullandığımızda örneğin BNE 1200'ün tahmin edildiği gibi 3 Bayt'lık bir komut olmadığını belirtmiş ve hafızada sadece iki bayt işgal ettiğini söylemiştik. Şimdi yeni bir adresleme yöntemi olan relatif adreslemeyi öğrenirken aynı zamanda Branch komutlarının neden 3 yerine 2 bayt kapladıklarını göreceğiz.

Örneğin BNE 1200 yazdığımızda kullanmakta olduğumuz monitör programı '1200' mutlak adresine karşılık gelen relatif adresi hesaplamaktadır. Son adresleme yönteminde bilgisayar dallanmanın kaç bayt ileri veya geriye yapılacağına bakmaktadır. Burada karşımıza iki soru çıkmaktadır:

1. Bilgisayar hangi adrese göre relatif olarak dallanmaktadır?
2. \$1200 gibi mutlak bir adres girdiğimizde bilgisayar kaç bayt ileri veya geri dallanacağını nasıl saptamaktadır?

Bu soruların cevaplarını aşağıdaki kısa programda bulacağız.

2000	AD 00 30	LDA \$3000
2003	F0 05	BEQ \$200A
2005	A9 00	LDA # \$00
2007	8D 00 30	STA \$3000
200A	60	RTS

Programımız \$3000 baytının içerdiği değeri akümülatöre yüklemekte, eğer sonuç sıfır ise Basic'e geri dönmektedir (RTS). Eğer \$3000 sıfıra eşit değilse bu adres sıfır yapılmaktadır. Bu program ilk bakışta pek anlamlı gözükmesine de \$3000 bir Flag (bayrak) olarak kullanılırsa oldukça yararlı olur.

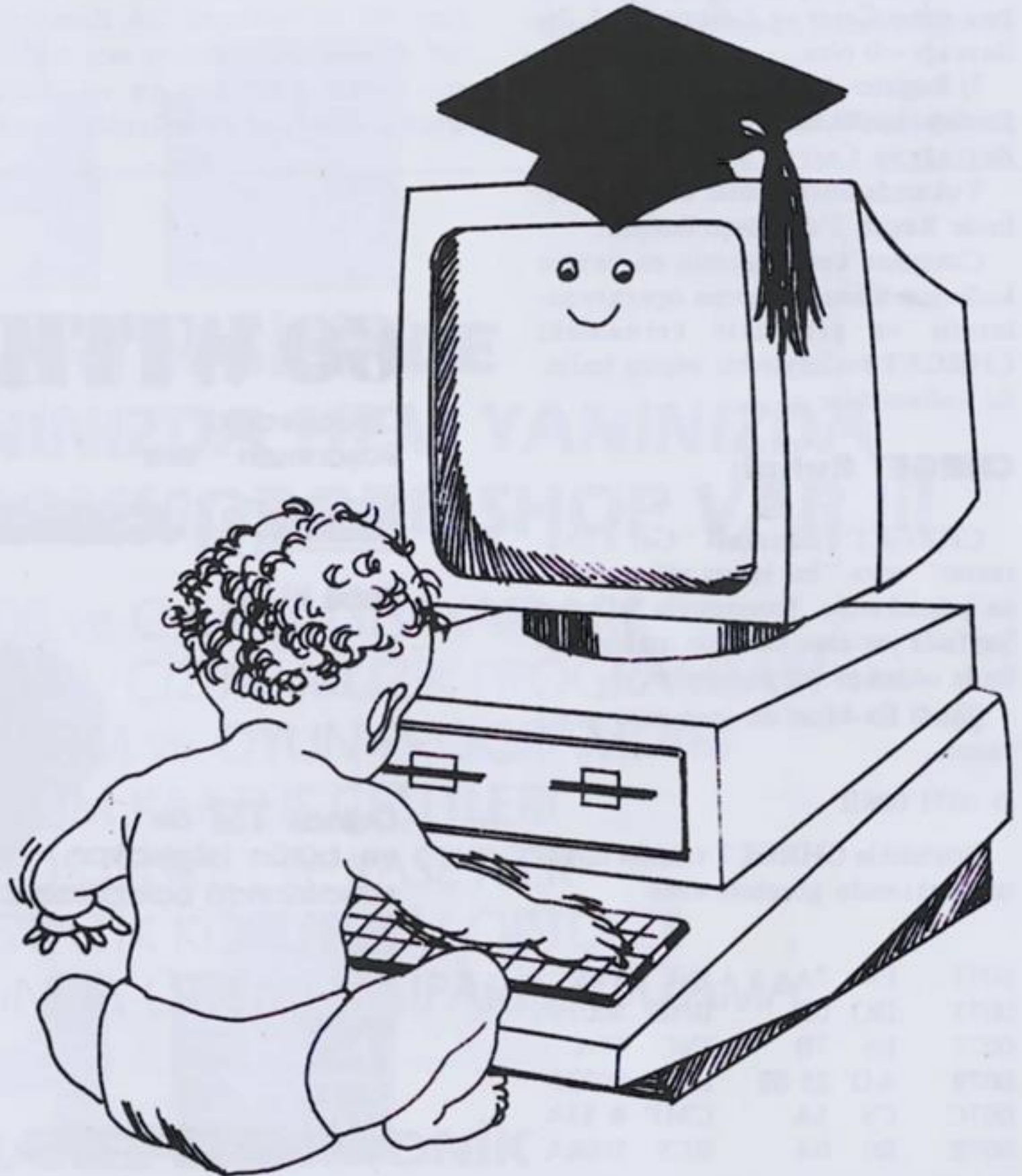
6510 makina dilinde bilgisayar hangi satırı işleyeceğini program sayacından (Programm Counter) öğrenmektedir. Yukarıdaki programımızda sıra BEQ'ya gelince sayaç oto-

matik olarak bir adım fazla atarak bir sonraki satırı yani \$2005'i göstermektedir.

Bu şekilde birinci sorumuzun da cevabını almış oluyoruz. Branch komutlarında dallanmanın gerçekleşeceği uzaklık (genellikle Offset olarak adlandırılır) program sayacına eklenir.

İkinci sorunun cevabı için ise yukarıdaki programı bu sefer bayt bayt inceleyelim:

Bayt:	Değer:	Anlamı:
2000	AD	LDA
2001	00	\$3000'in Alçak Baytı
2002	30	\$3000'in Yüksek Baytı
2003	F0	BEQ
2004	05	Offset
2005	A9	LDA \$
2006	1 00	
2007	2 8D	STA
2008	3	
3009	4 00	\$3000'in Alçak Baytı
200A	5 30	\$3000'in Yüksek Baytı



Görüldüğü gibi yukarıda bayt sayılarının yanında ayrıca \$2005'e olan uzaklıkları yer almaktadır. BEQ komutunda program sayacına toplanacak değerin 05 olduğu belirtilmiştir. Dolayısıyla BEQ komutuna uzaklığı 05 olan satır burada işleme konulacaktır.

Kısaca şunu söyleyebiliriz: Eğer ileri yönde bir dallanma yapılacaksa Branch komutundan sonraki satırdan itibaren uygulanması istenilen komuta kadar olan baytlar sayılır ve bu sayı Offset'tir.

Yukarıdaki yöntemle ters yönde de dallanma gerçekleşebilir. Daha önceki programlarımızda bunu birçok defa kullandık. Şimdi bu gibi durumlarda Offset'in nasıl hesaplanacağını görelim. Aşağıda makine dili bir programın sadece bir bölümünün Assembler dökümü yer almaktadır.

1000	A2 00	LDX # \$00
1002	E8	INX
1003	DO FD	BNE \$ 002
1005	00	BRK
...		

Bu program daha önce sıfır yapılan X-registerinin değerini 255'i geçene (255'den sonra tekrar 0 gelmektedir) kadar bir arttırmaktan başka iş yapmamaktadır. X-Register'in değeri 0 olmadığı sürece 1002 satırındaki INX komutuna bir dallanma gerçekleşmektedir. Bu register ancak 0 olduğunda BRK ile program durmaktadır.

Daha önce belirttiğimiz gibi program sayacı yukarıdaki BNE komutuna sıra geldiğinde \$1005'i göstermektedir. Yukarıdaki programı bu sefer bayt bayt inceleyelim:

Bayt:	Değer:	Anlamı:
1000	A2	LDX # \$
1001	00	
1002	3 E8	INX
1003	2 D0	BNE
1004	1 FD	Offset
1005	00	BRK

Yukarıda yine bayt numaralarının yanında o an program sayacında belirtilen adrese olan uzaklıklar yazılmıştır. INX komutuna ulaşabilmemiz için sayaçtan 3 çıkartmalıyız. Daha önceki sayılarda belirttiğimiz gibi bilgisayar bir sayıyı çıkartırken o sayının ikinci dereceden karşılığını toplamaktadır. Bu nedenle 03'ün ikinci dereceden karşılığını hesaplamalıyız:

3 =
Birinci dereceden karşılık:
+ 1
İkinci dereceden karşılık:

Bu son sayı \$FD'ye eşittir ve yukarıdaki örnekteki Offset'e karşı gelmektedir. Ters yöndeki dallanmalar için şu kural geçerlidir: Program sayacını gösterdiği adresten itibaren uygulanması istenen komuta dek olan bayt sayısı belirlenir. Bu sayının ikinci dereceden karşılığı ise Offset'in değeridir.

Aşağıdaki şema yukarıda anlatılanları özetlemektedir:

Bayt:	İçeriği:	Offset:
...		
1995		F9
1996		FA
1997		FB
1998		FC
1999		FD
.000	BNE	FE
2001	Offset	FF
2002	Sayaç Durumu	
2003		01
2004		02
2005		03

Bu anlatılanlardan sonra Branch komutlarında varolan sınırlamayı herhalde farketmişsinizdir. Özellikle ters yönde olan dallanmaların negatif sayılarla oldukça fazla benzerliği vardır: Her ikisinde de ikinci dereceden karşılıklar ile işlem yapılmaktadır. Nitekim bir bayt ile gösterilebilen en büyük pozitif sayı

0111 1111 = +127 = \$7F
ve en küçük negatif sayı
1000 0000 = -128 = (\$80)

olduğu için ancak bu sınırlar içinde bir dallanma gerçekleşebilir. Bu nedenle örneğin aşağıdaki gibi bir satır 6510 makine dilinde mümkün değildir:

3000 BNE 1000

Birçok monitör programı böyle bir satır yazıldığında hata mesajı verir. Ex-Mon ise bu durumda 1000 yerine başlangıç adresini yazmaktadır.

Zero Page:

Relatif adresleme yöntemini de gördükten sonra şimdi başka bir adreslemeye geçiyoruz: Zero Page adresleme.

Zero Page ne demektir? Bu terimin

0000 0011 (İkilik sistemde)
1111 1100
+ 1
1111 1101

dilimizdeki karşılığı "Sıfırıncı sayfa"dır. Bilgisayar dilindeki karşılığını iyi anlayabilmek için ise adreslerin C-64 Tarafından algılanış şeklini anlamak gerekir. 16 Bit'lik bir sayı alçak ve yüksek olmak üzere iki bayt haline gelmekteydi. Örneğin \$1F04 sayısının alçak baytı \$04 ve yüksek baytı \$1F'dir. Bu şekilde C-64'ün tüm belleği yani 65535 bayt adreslenebilir. \$0000 - \$00FF arası ilk 256 adresin yüksek baytları sıfırdır. Böyle 256 baytlık bölgeler sayfa (= page) olarak adlandırılır. Yüksek baytları "0" olan bu sayfaya "Sıfırıncı Sayfa" denir.

Eğer örneğin akümülatöre bir sıfırıncı sayfa adresi olan \$00FA'nın değerini yüklemek istersek şu satırı yazmalıyız:

3000 LDA \$00FA

Fakat C-64'ümüzün mikro işlemcisi aşağıdaki satırı da anlayacaktır:

3000 LDA \$FA

İşte buna sıfırıncı sayfa adresleme yöntemi adı verilir. LDA komutumuz bu şekilde hafızada 3 yerine sadece 2 bayt kaplar. Şu ana kadar öğrendiğimiz birçok komutta bu adreslemeyi kullanabiliriz:

LDA, LDX, LDY, STA, STX, STY, INC, DEC, ADC ve SBC

Mutlak adreslenen tüm komutlar yukarıda gördüğümüz gibi sıfırıncı sayfaya da adreslenebilir. Resim 1'de komutlar ayrı ayrı ele alınmıştır.

Şimdi gelelim hız farklarına: Mutlak ve Sıfırıncı sayfa adresleme yöntemlerini gösteren tabelaları yanyana koyduğumuzda ikisi arasında her komut için bir cycle (çevrim) fark olduğunu görebiliriz. İlk bakışta bu oldukça önemsiz gibi gözükabilir, ancak birkaç yüz defa tekrarlanan döngülerde bu fark büyük önem kazanır. Bu nedenle hız unsurunun ön planda olduğu programlarda muhakkak sıfırıncı sayfada adresleme yapılmalıdır.

Yukarıda anlatılan durum C-64'ün işletim sistemini ve Basic yorumlayıcısını geliştiren kimselerce de çok iyi biliniyordu. Bu nedenle hemen hemen tüm kernal (işletim sistemi) ve Basic rutinleri sıfırıncı sayfaya bir

Komut:	Adresleme:	Bayt Sayısı	Kod:		Süre:	Etkilediği Bayraklar
			Hex	Dec		
LDA	Sıfırıncı Sayfa	2	A5	165	3	N,Z
LDX	Sıfırıncı Sayfa	2	A6	166	3	N,Z
LDY	Sıfırıncı Sayfa	2	A4	164	3	N,Z
STA	Sıfırıncı Sayfa	2	85	133	3	—
STX	Sıfırıncı Sayfa	2	86	134	3	—
STY	Sıfırıncı Sayfa	2	84	132	3	—
INC	Sıfırıncı Sayfa	2	E6	230	5	N,Z
DEC	Sıfırıncı Sayfa	2	C6	198	5	N,Z
ADC	Sıfırıncı Sayfa	2	65	101	3	N,Z,V,C
SBC	Sıfırıncı Sayfa	2	E5	229	3	N,Z,V,C
CMP	Dolaysız	2	C9	201	2	N,Z,C
	Mutlak	3	CD	205	4	N,Z,C
	Sıfırıncı Sayfa	2	C5	197	3	N,Z,C
CPX	Dolaysız	2	EO	224	2	N,Z,C
	Mutlak	3	EC	236	4	N,Z,C
	Sıfırıncı Sayfa	2	E4	228	3	N,Z,C
CPY	Dolaysız	2	CO	192	2	N,Z,C
	Mutlak	3	CC	204	4	N,Z,C
	Sıfırıncı Sayfa	2	C4	136	3	N,Z,C

şına geçmeden önce karşılaştırma komutlarını ele almalıyız.

Karşılaştırma Komutları: CMP, CPX, CPY

Karşılaştırma kelimesinin İngilizce karşılığı "to compare"dir ve bu kelimeden makine dilindeki CMP, CPY ve CPX komutları türetilmiştir. Burada karşılaştırılacak eleman akümülatör olduğu zaman CMP, X-Register'i olduğu zaman CPX ve de Y-Register'i olduğu zaman CPY kullanılır. Birkaç örnekle konuya daha açıklık kazandırabiliriz:

CMP \$FF

Satırı akümülatörün değerini \$FF sayısı ile karşılaştırır. Burada dolaysız adresleme kullanılmıştır ve komut bu haliyle 2 bayt'lıktır. Aynı adresleme CPX ve CPY komutları için de kullanılabilir.

CPX \$3000

Resim 1:

şeyler not etmektedir. Böylece Assembler programcıları için sıfırıncı sayfayı kullanmak oldukça zor bir hal almıştır ve bazı sıfırıncı sayfa değerlerinin değiştirilmesi felaketlere yol açabilir. Bu nedenle kendiniz C-64'ün bellek haritasını inceleyip hangi adresleri kullanacağınıza karar vermelisiniz. Her Assembler programcısının kendine özgü sıfırıncı sayfa adresleme yöntemleri vardır. Yalnız \$02 ve \$FB-\$FE baytlarında her an gönül rahatlığı ile adresleme yapabilirsiniz.

Eğer programcılık bilginize güveniyorsanız Basic yorumlayıcıyı ve C-64'ün işletim sistemini tamamıyla devre dışı bırakma olanağına her zaman sahipsiniz. Böylelikle Sıfırıncı sayfanın tümünü rahatlıkla kullanabilirsiniz, yalnız bu durumda gerekli olacak tüm rutinleri kendi başınıza oluşturmak zorunda kalacağınızı kesinlikle unutmayın. Sonuçta kernal rutinleri kullanılarak yapılabilen en basit işlem bile içinden çıkılamayacak bir hal alacağı için bu yöntem çoğu zaman ihmal edilir.

Kursumuzun bundan sonraki bölümünde sık sık sıfırıncı sayfa adresleme yöntemini kullanacağız ve bu sayfayı kullanan kernal ve Basic yorumlayıcı rutinlerini inceleyeceğiz.

Sıfırıncı Sayfa'yı kullanan rutinlere en güzel örnek CHRGET rutindir. Bu program sadece Sıfırıncı sayfayı kullanmaz, tamamıyla burada yer alır. Bu çok gerekli rutinin kullanılı-



satırı ise X-Registeri'ni \$3000 adresinin içeriği ile karşılaştırmaktadır. Burada kullanılan mutlak adresleme diğer karşılaştırma komutları içinde geçerlidir ve bu şekilde 3 bayt kaplarlar,

CPY \$A8

satırı ise Y-Registeri'ni bir sıfırıncı sayfa adresi olan \$A8'in değeri ile karşılaştırır ve 2 baytlıktır.

CPX ve CPY için olan tüm adresleme çeşitleri yukarıda sayılanlardır. CMP için mevcut diğer yöntemlere ise daha sonra değineceğiz, fakat şimdi gelelim karşılaştırma sonuçlarını nereden öğreneceğimize. Sonuçların tekrar akümülatöre veya registerlerden herhangi birisine yazılması mantıksız olacağı için bu iş için yine statü registerindeki üç tanıdık bayrak (flag) kullanılır: N-Bayrağı (Negatif Flag), Z-Bayrağı (Zero Flag) ve Carry Bit.

Sonuçların gösterimi şu şekilde olur:

1) Register değeri (X, Y veya akümülatör) karşılaştırılan değerden büyükse Carry Bit = 1, N- ve Z-Bayrakları = 0 olur.

2) Register değeri karşılaştırılan değere eşitse Carry ve Z-Bayrağı = 1, N-Bayrağı = 0 olur.

3) Register değeri karşılaştırılan değerden küçükse N-Bayrağı = 1, Z-Bayrağı ve Carry = 0 olur.

Yukarıda anlatılanlar bir şema halinde Resim 2'de gösterilmiştir.

Compare komutlarının en yaygın kullanım alanı dallanma operasyonlarıdır ve genellikle kernaldaki CHRGET rutiniyle bir bütün halinde kullanılırlar.

CHRGET Rutini:

CHRGET kısaltması "Get a character" veya "bir işaret al" anlamına gelmektedir. Tamamıyla Sıfırıncı Sayfada yer alan bu rutin makine dilinde oldukça sık kullanılır.

Şimdi Ex-Mon'da aşağıdaki satırı yazın.

D 0073 008B

Böylelikle CHRGET rutinin tamamını ekranda görebilirsiniz:

```
0073 E6 7A INC $7A
0075 DO 02 BNE $0079
0077 E6 7B INC $7A
0079 AD 25 02 LDA $0225
007C C9 3A CMP # $3A
007E B0 0A BCS $008A
```

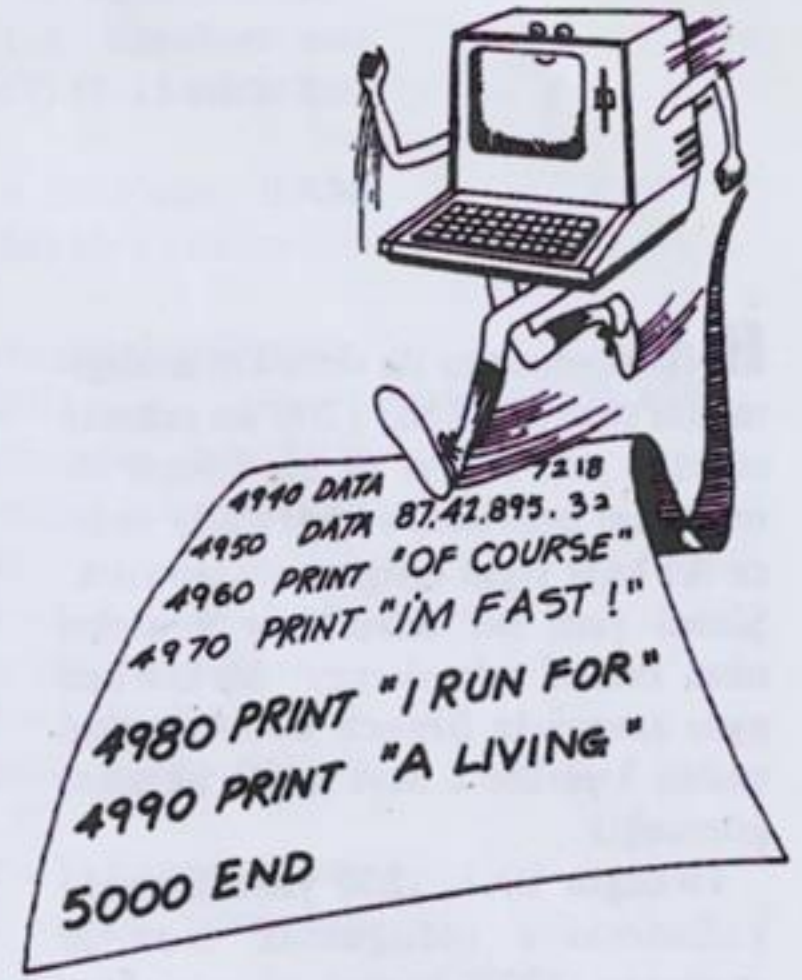
BAYRAK	Akümülatör X Y	Veriler	Akümülatör X Y	= Veriler	Akümülatör X Y	Veriler
N	0 veya 1		0		1 veya 0	
Z	0		1		0	
C	1		1		0	

Resim 2:

```
0080 C9 20 CMP # $20
0082 F0 EF BEQ $0073
0084 38 SEC
0085 E9 30 SBC 3430
0087 38 SEC
0088 E9 D0 SBC $D0
008A 60 RTS
```

Yukarıdaki dökümden 0079 no'lu satır sizde daha farklı olacaktır. Bu farklılık \$7A ve \$7B adreslerinden ileri gelmektedir. Bu baytlar bir gösterge gibi kullanılmaktadırlar (Alçak Bayt = \$7A ve \$7B = Yüksek Bayt) ve büyük bir ihtimalle bu değer sizde \$0225'den farklıdır.

Yukarıdaki CHRGET rutinini gelecek ay detaylı olarak ele alacağız. Şimdilik hoşçakalın!



GO WITH THE JOYSTICK

Oyunculardaki
Başarınızın sırrı:

JOYSTICK

Tabii ki ??



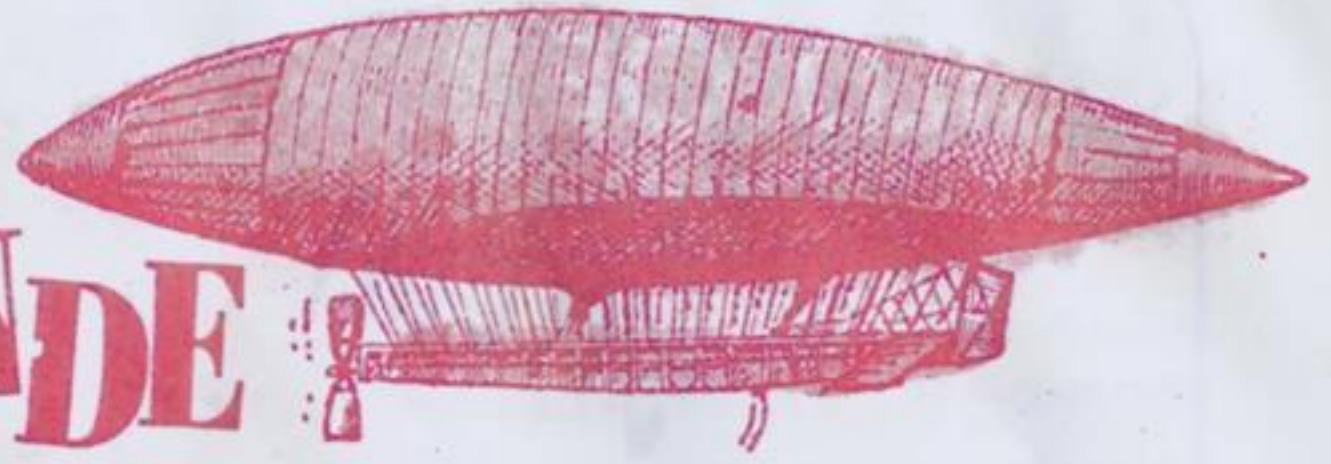
Orjinali **TST**'dir
ve bütün bilgisayar
satıcılarında bulabilirsiniz.



TST
TEKNOLOJİ
SANAYİ
TİGARET

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

MACERA PEŞİNDE



Ufuk TEKİN

Time To Die, C-64'ün en son ve en iyi adventurelardan biri. Sadece grafiği ile insanı çok etkiliyor. Ayrıca oyunda Amiga'ya benzer özellikler kullanılmış. Nefes kesen bir macera yaşamayı isterseniz, size Time To Die'i öneririm. Borrowed Time'a çok benzemesi, bazı yerlerde Borrowed Time 2 adıyla da geçmesi mümkün. Mastertronic'in yaptığı bu oyun ne yazık ki sadece disket kullanıcıları için.

Oyuna daha başlamadan, bir adam gelip ofinizin kapısını kırarak içeri dalıyor. Burda '1' tuşuna basarsanız oyuna başlayabilirsiniz. '2' tuşuna basarsanız, size bir adventurenin nasıl oynanacağını öğretiyor. Bu da oyunun en güzel yanlarından biri. Burada çok önemli komutların yanı sıra sizi adventurelar hakkında en iyi şekilde aydınlatmak için, küçük bir adventure'ı açıklıyor. Burada da grafik kullanmaktan kaçınmıyor. Kısacası her adventure meraklısına bu bölümü okumanızı tavsiye ederim. Buradan çıkabilmek için 'Q' tuşuna basmanız yeterli.

Oyun ofinizde başlıyor. Siz bir özel dedektifi canlandırıyorsunuz. Adınız da Sam. Fakat her zaman olduğu gibi bu sefer siz avlamıyorsunuz. Çünkü av sizsiniz. Peşinizde birkaç kiralık katil dolaşıyor. Amacınız ise bu katillerden kurtularak, patronlarını ortaya çıkartmaktır.

Ekranın sol üstteki büyük pencere, oyunun grafik bölümü için ayrılmış. Onun üstünde 'LOAD GAME' ve 'SAVE GAME' komutları bulunmaktadır. Oyunun en güzel yanlarından bir tanesi de, Amiga'da kullanılan okun bu oyunda da kullanılması. Tabii ancak joystick'iniz Port 2'deyse. Amiga'da olduğu gibi, bu seçeneklerin üstüne geldiğiniz zaman düğmeye basarsanız onu seç-

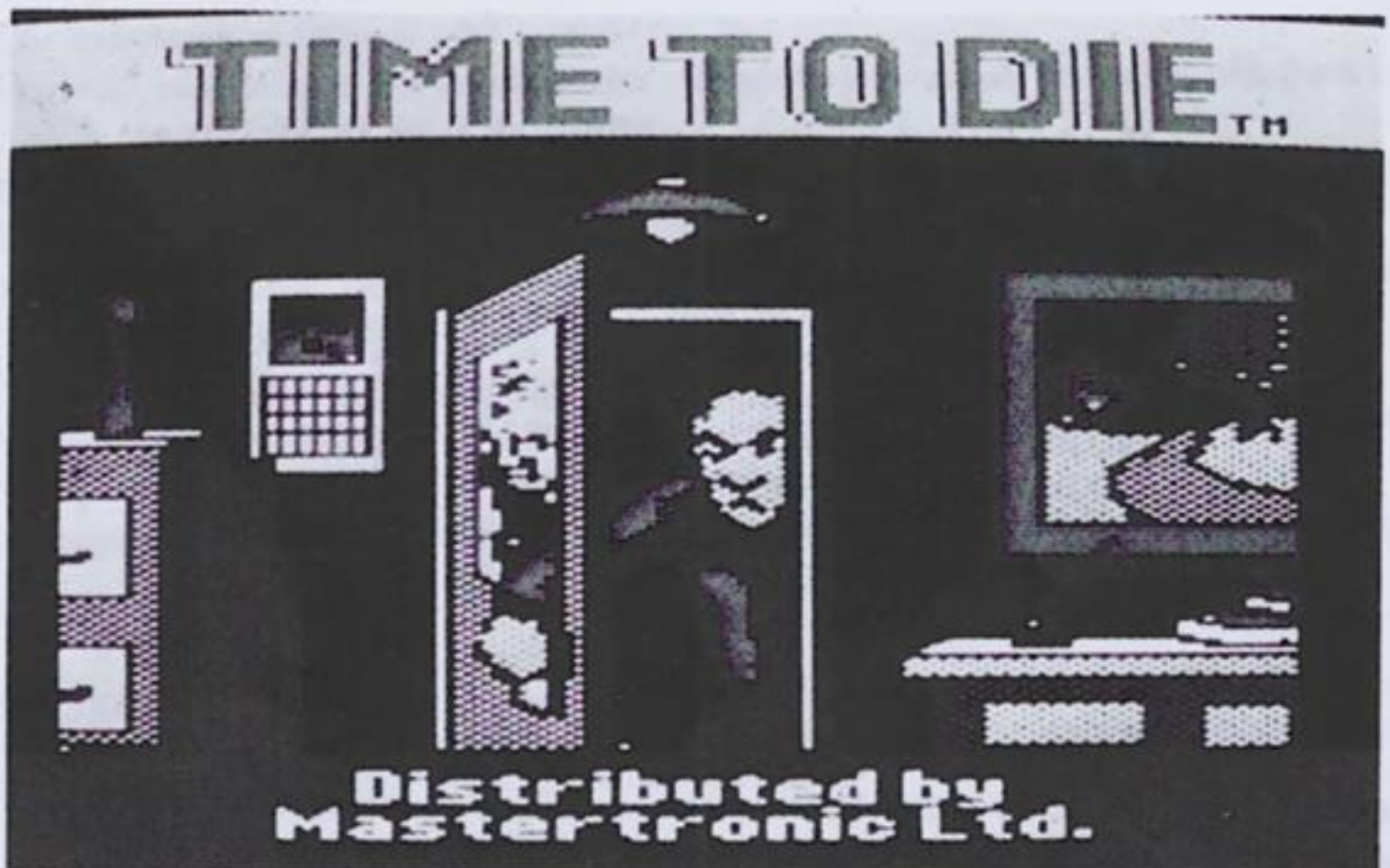
miş oluyorsunuz. Şimdi joystick'inizi aşağı-yukarı hareket ettirerek istediğiniz seçeneği seçebilirsiniz. Grafik ekranın altındaki bölüm, yazılarınızın yazıldığı ve olayların anlatıldığı yerdir. Kısacası, oyunu orada oynamaktasınız. Oyunun sağ bölümü bazı önemli komutlar ve eşyaların bulunduğu kısımdır. Taşdığınız eşyaları ekranın sağ üst kısmında görebilirsiniz. Onun altında yönleri görebilirsiniz. Onun altında da komutlarla, eşyalar bulunmaktadır. Oyunu ister joystick'le isterseniz yön tuşlarıyla oynayabilirsiniz. Fakat ben size tuşlarla oynamayı tavsiye ederim. Çünkü ekranın sağında, joystick'le kullanacağınız komutların sayısı sınırlı. Orada yazılı olmayan daha bir sürü komut bulunmaktadır. Oyunu en kolay şekilde oynayabil-

meniz için bazı tuşlara komut görevi verilmiştir. Bunlar:

TUŞ GÖREVİ

- | | |
|--------|--|
| Return | Grafik ekranını ortadan kaldırır ve orayı text ekranına dönüştürür. Yine aynı tuşla grafiği geri çağırabilirsiniz. Save eder. Yani bulunduğunuz yerden oyunu kaydeder. |
| F1 | Daha önce kayıt edilmiş bir oyunu yükler. |
| F2 | Yazmış olduğunuz en son komutu bu tuşla tekrar uygulayabilirsiniz. |
| F3 | Bu tuşa bastıktan sonra yazdığınız şahıs veya eşya hakkında bilgi alabilirsiniz. |
| F4 | Bu tuşa basdıktan sonra yazdığınız eşyayı, sizde olmak şartıyla bırakır. |
| F5 | |

TIME TO DIE



- F6 Alabileceğiniz tüm eşyaları bu tek komutla alabilirsiniz.
- F7 'F1' tuşundan pek farklı değil. Sadece kayıt işlemini daha hızlı yapmaktadır.
- F8 Bu da 'F2' tuşundan pek farklı değildir. Sadece yükleme işini daha hızlı yapmaktadır.

İsterseniz şimdi oyunumuza geçelim. Yazacağınız ilk komuttan sonra telefon çalınıyor. GET PHONE komutuyla telefonu açın. Bir ses size "Sam, onlar seni ölü istiyor..." diyor. Sanırım bu size yardım etmek isteyen bir kişinin uyarısı ya da daha oyuna başlamadan moralinizi bozmaya çalışan birisinin işi. Şimdi



yapmanız gereken çekmeceyi açmak ve oradaki çeki bulmaktır (OPEN DRAWER). GET CHECK komutuyla onu taşıdığınız eşyaların arasına alabilirsiniz. Çeki EXAMINE CHECK ile incelerseniz, onun karınıza Rita Sweeney'e ait olduğunu görebilirsiniz. E komutuyla sekreterinizin odasına geçebilirsiniz. Fakat sekreteriniz Iris Spencer odasında değil, EXAMINE DESK ile sekreterinizin masasını inceleyebilirsiniz. READ NOTEPAD'le Iris'ten size bırakılan notu okuyabilirsiniz. Bu notta şöyle yazıyor: "Sam, ben dışıye gidiyorum yakında dönerim. Dublin Rose'dan seni Mavis aradı, yalnızca seninle konuşmak istedi, Iris." GO STAIRS veya sadece E komutuyla merdivenlere gidebilirsiniz. Bu arada birkaç kişinin silahla üzerinize doğru geldiğini fark ediyorsunuz. Hiç şüphesiz ki bunlar sizi ölü görmek isteyen kişiler. Ve eğer orada

daha fazla oyalanırsanız olacakları sizi tahmin edin. UP ile ofinizi geri dönebilirsiniz, fakat bunu adamlar gelmeden önce yapmanız oldukça

güç. E komutuyla hotele girebilirsiniz. Adamlar size kurşun yağmuruna tutmaktadır. Şimdi yapmanız gereken bir an önce D komutuyla eğilmektir. N buradaki tek çıkış kapısı. Adamların peşinizden gelmemesi için LOCK DOOR komutuyla buradaki kapıyı kilitleyin. 'UP' ile de yukarı çıkın. Aşağıdaki adamlar kapıyı kırmadan, tek çıkış yeri olan pencereden kaçmalısınız. Ne yazık ki pencere açılmıyor. Fakat çareler tükenmez. Pencereyi BREAK WINDOW ile kırın, GET GLASS ile pencereden kırılan bir cam parçasını alabilirsiniz. Pencereden çıkabilmek için E komutu vermeniz yeterli. Evet, işte geldik oyunumuzun sonuna. Sizi bir ikinci katın penceresinde bırakmak istemezdim. Burada CLIMB DOWN komutunu vererseniz çok ilginç bir cevapla karşılaşacaksınız. Sakın JUMP deneyin. Çünkü siz bir kuş değilsiniz. Hepinize bol maceralı günler...

ADVENTURE İPUÇLARI

Robin Of Sherwood: Nottingham'ı gördüğünüz zaman oraya gidin. CHEST'ı açabilmek için bir hırsıza ihtiyacınız var.

Lords Of The Rings: Scroll'u alabilmek için gerekli komutlar şunlardır: Tom FOLLOW ME,N,W,W,N,NW,SW,W,W,S,SW,S,E,NE,SW,W,W,N,W,S.

Souls Of Darkon: GIVE AXE komutuyla baltayı ona vermelisiniz.

Shadows Of Mordor: Sal'ı sağ tarafa inşa edin yoksa onu istemezsiniz.





Sevgili Amigacılar

Size sesleniyoruz, çünkü size ulaşmak istiyoruz, çünkü siz ayrıcalıklı ve seçkinsiniz, çünkü siz sadece bir bilgisayar kullanıcısı değil, dünyanın en mükemmel mikro bilgisayarı AMIGA kullanıcısı-sınız.

Bizde sizin gibi ayrıcalıklı ve elit kişiler için seçkin bir klüb kurduk "CLUB ELITE".

Biz sizleri bu kulüpte toplayıp en mükemmel hizmeti verebileceğimize inanıyoruz. Çünkü biz Amigayı seviyoruz, çünkü bizim güvencemiz var, çünkü biz farklıyız.

İşte yepyeni bir anlayış getiren CLUB ELITE'in sunduğu imkanlardan bazıları,

- * Aydınlatıcı bilgilerin bulunduğu periyodik bültenler.
- * Devamlı olarak program listelerinin adresinize ulaştırılması.
- * Amiga ile ilgili çeşitli kitaplar, çeşitli programların ingilizce el kitapları.
- * Programları videoda görerek beklemeden program seçimi.
- * Üyeler arasında ödüllü yarışmalar.
- * Her ay çeşitli hediyeler.
- * Ücretsiz danışmanlık hizmeti, hem de her konuda!
- * Kredi sistemi ile BEDAVA alışveriş imkanı
- * Türkiye'nin en büyük program listesindeki 1200 den fazla program.
- * Her ay 100'e yakın yeni programı seçiminize sunuyoruz.
- * Türkiye'nin neresinde olursanız olun 24 saat içinde isteklerinizi ulaştırıyoruz.
- * İnanılmaz fiyatlarımız tüm programlar için aynı.
- * Üstelik üye olmak için hiç bir ödeme yapmak gerekmiyor.

Adresinizi gönderin, üyelik kartınızı alın.
Aylık bilgi bültenlerimizi gönderelim.

CLUB ELITE

İhlamurdere Cad. No:149 D-4
Beşiktaş / İstanbul
Tel: 161 08 47

**Amacımız; Sadece
kazanmak değil,
Size hizmet
vermektir.**

**Liste İsteyenlerin
Dikkatine:**

Mektuplarınızda muhakkak;
1- Bilgisayarınızın modelini
(C-64-128 Amiga vs.)
2- Ek donanım birimleriniz
(Disk drive - Teyp vs.)
3- İlgili alanınızı
(Oyun-İş-Eğitim vs.)
Belirtiniz. Bu tip mektuplar
öncelikle cevaplandırılacaktır.
İlgimize Teşekkürler.

- * UCUZ VE BOL ÇEŞİT...
- * YAZILIM VE DONANIMDA HİZMET...
- * HİÇBİR YERDE BULAMAYACAĞINIZ. PROGRAMLAR...

COMMODORE 64

SOFTWARE

- * EĞİTİM PROGRAMLARI...
- * YABANCI DİL PROGRAMLARI
- * ÇEŞİTLİ İNTRÖ MAKER PROGRAMLARI
- * DEMO-MAKER (REKLAM) PROGRAMLARI
- * IŞIKLI KALEM PROGRAMLARI
- * DİSK VE KASET İÇİN YARDIMCI UTİLİTY VE COPY PROGRAMLARI
- * MODEM PROGRAMLARI
- * ÇEŞİTLİ İŞ VE GRAFİK PROGRAMLARI...
- * MİDİ PROGRAMLARI!..

HARDWARE

- * KOPYALAMA KARTUŞLARI...
- * EPROM PROGRAMLAYICI...
- * JOYSTICK ÇEŞİTLERİ
- * EXPERT SİSTEM DOLPHIN - DOS PLOS
- * TÜM YARDIMCI MALZEMELER
- * COMMODORE 64 ÜRÜNLERİ!..

C-64 tamir ve bakım servisi

AMIGA

- * PROFESYONEL İŞ PROGRAMLARI...
- * YARDIMCI UTİLİTY VE COPY PROGRAMLARI...
- * SÜPER ÇİZİM VE MÜZİK PROGRAMLARI...
- * ASTRONOMİ PROGRAMLARI...
- * MASA ÜSTÜ YAYINCILIK...
- * IBM PROGRAMLARI...
- * 3D ANİMATİON PROGRAMLARI...
- * MODEM PROGRAM VE OYUNLARI...
- * AMIGA EPROM PROGRAMLAYICI...
- * 5-25 DİSK DRIVE
- * 2 MB-RAM KARTI
- * 30 MB HARD DİSK
- * SOUND SAMPLER
- * ANTİ - VIRUS KICKSTART
- * AMİGA MİDİ...
- * VE EN YENİ OYUNLAR...

Toptan

fiatlarımız

için özel

bilgi alınız.

**3.5" DİSKET
4.500 TL.**

HER TÜRLÜ
ENTEĞRE ve
YEDEK PARÇA
BULUNUR

**C-64 ve AMİGA için
MÜZİK-GRAFİK-PROGRAMCILARI
ARANIYOR**

NADİDE SOKAK NO: 33
BAĞ-KUR BLOKLARI
MERTER-İSTANBUL
TEL: 584 19 44

COMPUSHOP

BİLGİSAYAR DÜNYASINDA AYRICALIKLI OLMAK İÇİN
TELECOM'A UĞRAYINIZ



- ★ 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

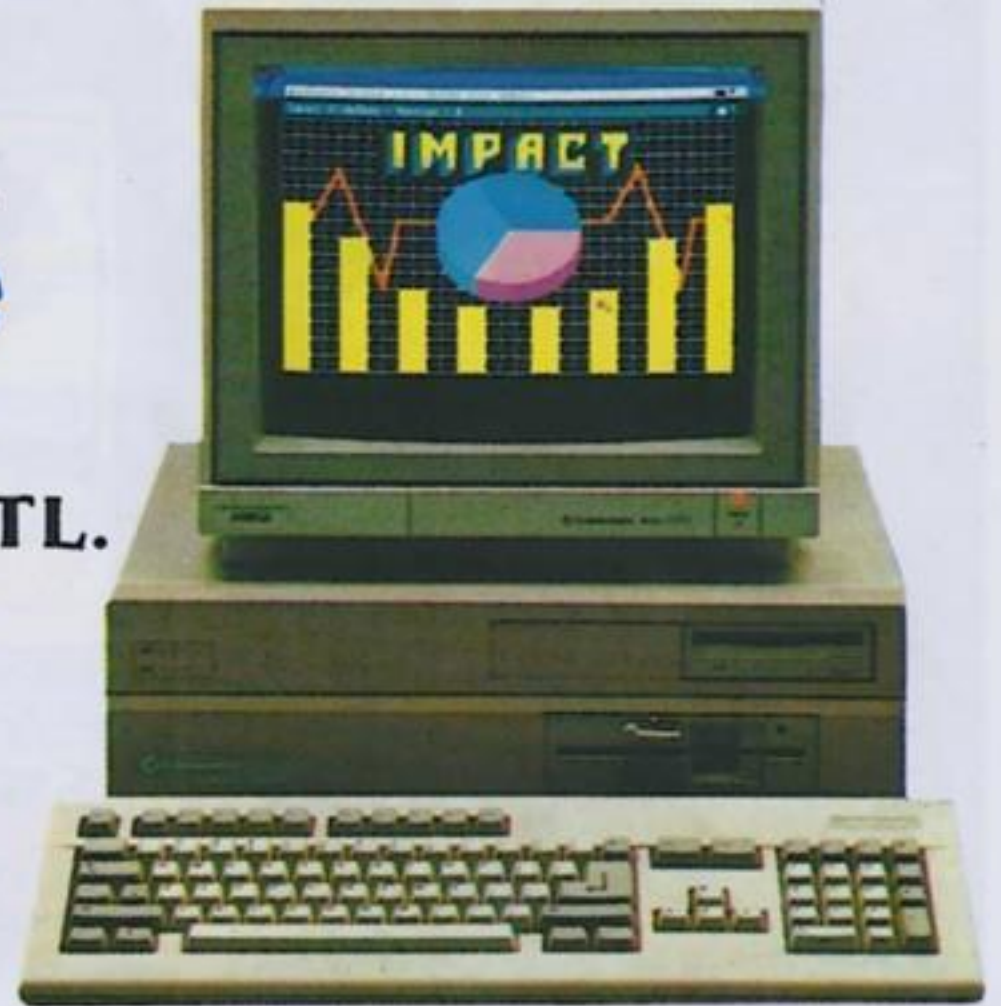
KARANFİLK SOK. 15/3
KIZILAY-ANKARA TEL: 117 10 97

BİZ SİZDEN YANAYIZ

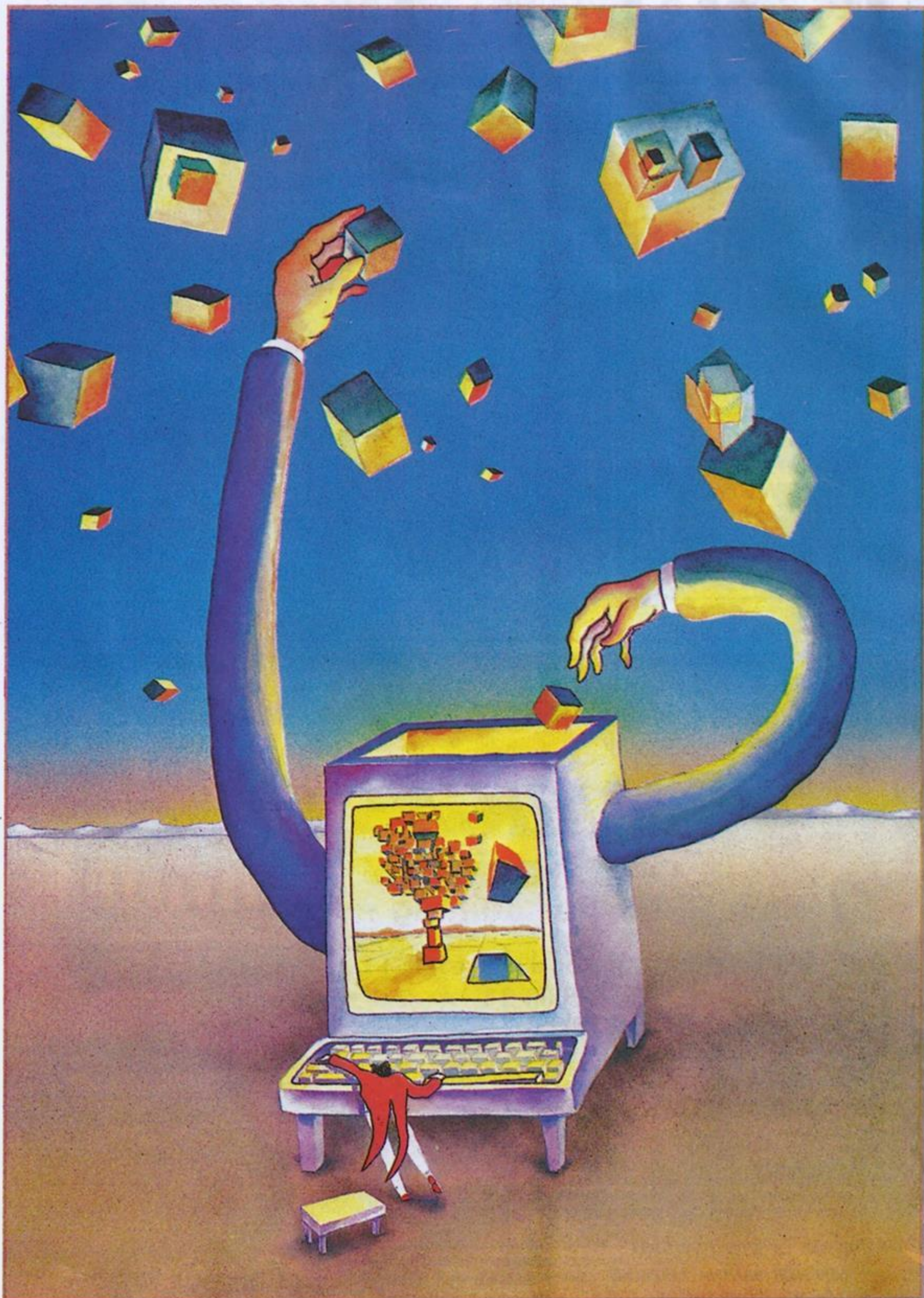


- ★ Amiga 500 program (disket dahil) 6500 TL.
- ★ Amiga program çekimi 2000 TL.
- ★ Çekim (kaset için) 500 TL.
- ★ Çekim (disket için) 500 TL.
- ★ Quick Shot Joystick 35.000 TL.
- ★ 3.5 ve 5¼ disket
- ★ Commodore 64 Adaptörü
- ★ IBM ve PC için iş programları
- ★ En son oyun ve iş programları
- ★ TÜRKİYE'NİN HER YANINA LİSTE VE ÖDEMELİ SİPARİŞ GÖNDERİLİR.

Bilgisayarla ilgili tüm problemlerinizi bizi arayınız. Size hizmetin, özelliğın ne olduğunu hissettirelim.



GÖKHAN BİLGİSAYAR
İzzetpaşa Mah. Fırın Arkası
Sok. No: 5 ŞİŞLİ İSTANBUL
Tel: 148 94 02



YAPAY ZEKA ve YAPAY YAŞAM

JEFF SPIRA

Bilgisayarlar dünyayı ele geçirecek mi? Geleceğimiz tehdit altında mı? Kendi kendimize sık sık sorduğumuz bu soruların yanıtları iç rahatlatıcı ama bilim kurgu meraklılarını düş kırıklığına uğratabilir.

5 Numara, Hal, Landru, Clossus ve bilim kurgunun başka birçok ünlü bilgisayarı bilim kurgu yapıtlarının ana temaları arasında yer almaya yıllardır devam ediyorlar. İlk vakum tüplü Eniac bilgisayarları çıktığından beri, felaket habercileri birgün bilgisayarların dünyayı ele geçireceğini söyleyip duruyorlar. Yapay zekayla ilgili ilk deneyler yayınlandığında, aynı haberciler işte size söylememişmiş gibi diye ortaya dökülmüşlerdi.

Hazır bilgisayarlar elektrikli konsere açacakları kadar zararsız hale gelmişken ve ortalıkta kongreye aday olan ya da Güney Amerika'da darbe yapan bilgisayarlar yokken Yapay Zeka kavramını ciddi ciddi inceleyip nereye doğru gittiğini görmenin zamanıdır.

Her ne kadar yapay zeka bugün bir gerçeklik halen gelmişse de, Bilgisayarların zıvanadan çıkıp dünyayı ele geçirmeye kalkışabileceği düşüncesi ne şimdi gerçekleşebilecek ne de ile-

ride mümkün olabilecek bir düşüncedir. Bu korkuya yapay zeka korkusu adını vermek de yanlış zaten. Bilgisayardan korkanların burada sözünü ettikleri, aslında "yapay bilinçtir". Yapay bilinç bir hayal ürünü ve günümüz bilimini alt üst edecek bir takım gelişmeler olmadıkça öyle de kalacak.

Bugün yapay zeka iki ayrı alanda yoğunlaşmış durumda: Uzman sistemler ve öğrenme sistemleri. Bu iki konu insan zihninin iki kapasitesine tekabül ediyor. Öğrenmek bir database'i genişletmek, uzman düşünce de bu database'e doğru olarak ulaşabilmekten başka bir şey değil zaten.

Uzman Sistemler

İlk yapay zeka örnekleri olan uzman sistemler, database'lere ulaşma programlarıdır. Bir uzmanın kendi düşünme sürecinde kullanabileceği kuralları kullanarak, çapraz indeksli bir database'e ulaşmak için hazırlanmıştır. Bunu en iyi bir örnekle gösterebiliriz.

1988 yılında, Savunma Bakanlığı Küçük İşler Öncü Araştırma Programı Savunma Bakanlığı'nın geliştirilmesini istediği bir dizi uzman sistemin listesini çıkartmıştı. Bunlardan birinin amacı, su altı seslerini tanımaktı. Denizaltılarda normalde sesleri ayırtetmek konusunda tecrübeli birisi bulunur. Bu uzman her tür gemi, denizaltı, torpil ve deniz canlısının kaydedilmiş seslerini yüzlerce saat

dinleyerek onları ayırtetme yeteneğini geliştirir. Denizaltı sonar uzmanları öylesine ustalaşmıştır ki, duydukları denizaltılar arasındaki farkları bile söyleyebilirler. Millerce uzaktan duydukları bir Rus denizaltısının adını söyleyebilirler.

Bu uzmanların, denizaltının savaşta galip çıkabilmesi için hayati önemi olduğu açıktır. Eğer o savaş sırasında herhangi bir şekilde etkisiz hale gelseydi, denizaltı adeta kör ve sağır olurdu. Sudaki sesleri dinleyip, yüzlerce kaydı tarayarak benzer sesi bulan ve sonucu bildiren bir uzman sistem bunun gibi bir şey olurdu.

Seslerin çeşitliliğini düşünürseniz bu azımsanacak bir başarı değildir. Örneğin bir sonar uzmanı, yanyana giden iki geminin seslerini ayırtedebilir. Bu tecrübeyle edinilen bir beceridir. Uzman bu farklı sesleri dinleyip kafasında bir pervaneli ve iki pervaneli iki gemiyi ayırmak için bilinçsizce bir kural oluşturarak öğrenmiştir.

Böyle bir uzman sistem kurmak için, atılacak ilk adım her tür ses kombinasyonunu bilgisayara büyük bir database ile vermek olurdu. Ondan sonra sonar uzmanını çağırıp, sesleri ayırmakta kullandığı bilinçsiz kuralları anlatmasını isterdiniz. Bu kuralların her biri uzman sistem tarafından bilinmeyen bir ses hakkındaki verileri azaltıp doğru yanıt bulmak için kullanılır. Bu uzun ve karmaşık bir problemdir. İnsanların kestirmeden gitmesi mümkünken, bilgi-

sayar her kurala bir karşılık bulabilmek için tüm database'i taramak ve en uygun datalara göre mümkün olduğu kadar iyi bir tahmin yapmak zorundadır.

Böyle bir uzman sistemi kurmak için, çözülmesi gereken birçok sorun vardır. Örneğin, uzmanların tümü o benzersiz sonuçlarına nasıl vardıklarını konusunda hemfikir değildir. Başka başka uzmanlar başka başka sonuçlara bile varmaktadır. İki uzmana, yanıtı nasıl ulaştıklarını sorduğumuzda, aynı sonuca çok farklı yollarla ulaşabildiklerini görürsünüz. O zaman problem kimin kurallarının daha etkili olduğunda düşümlenir.

Buna karşılık bilgisayarlar değerlendirmelerini çok hızlı yapabilirler, bu nedenle bir genel değerlendirme sistemi içine birçok uzman kuralı yerleştirmek mümkün olabilir. Yani tüm uzman görüşlerin bir konsensusunu alıp, en uygun görünen yanıtı ulaşabilirler.

Öğrenme Sistemleri

Bugünlerde incelenmekte olan di-

ğer yapay zeka modeli ise "öğrenme sistemleridir". Bu sistemler kendi database'lerini bir insanın öğrenme sürecine benzer bir şekilde oluştururlar. Bilgisayar deneyimlerindeki başarı ve başarısızlıkları takip eder ve başarıları kaydederek başarısızlıkları atar. Keşke insanlar o kadar akıllı olsaydı. Bir yanlış yapınca öğrenilen tek şey nasıl yanlış yapılacağıdır.

Yapay Zekanın Geleceği

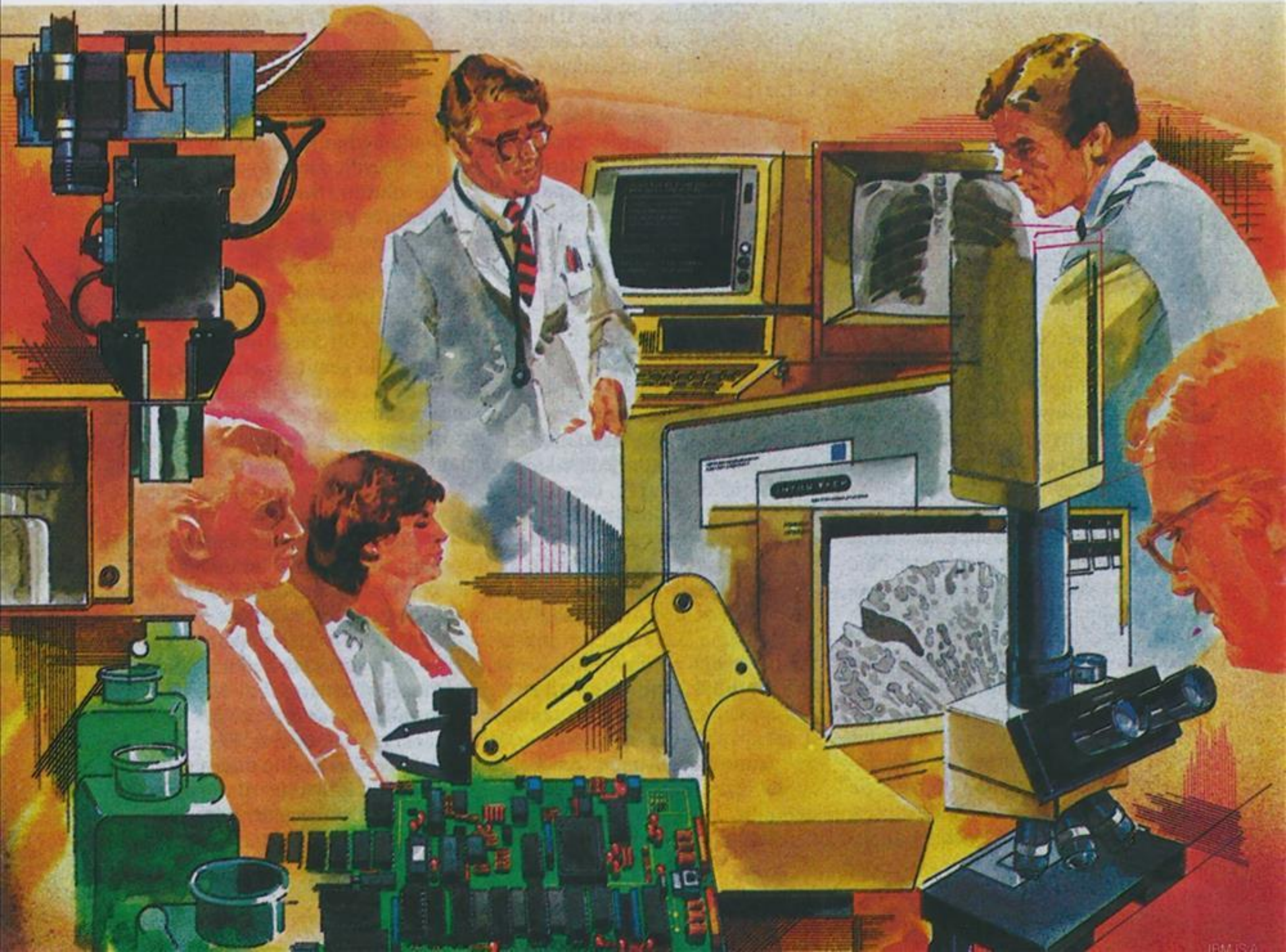
Yapay Zekanın şimdiki durumunu bir yana bırakıp, gidebileceği yer üzerinde duralım biraz da. Bellek kapasitesinde görülen büyük artışlar ve işlem hızlarındaki gelişmeden sonra, bugün bilgisayarın zihinsel kapasitesi ve bilgi işleme hızı bir fareninkine denk hale gelmiştir. Beş on yıl kadar önce zihinsel kapasitelerini bir haman böceğinkine denk olduğu düşünülecek olursa, bu hiç de azımsanabilecek bir gelişme değildir. Beş on yıl sonra şempanzenin zihinsel kapasitesine, kimbilir bir on yıl kadar sonra da insan zihnine ulaşabilirler!

Bu makinelerin düşünmesi birgün

mümkün olacak mı? Hayır, yalnızca yüklediğiniz programları çalıştıracaklar ve C-64'ünüzden daha fazla bir düşünce kapasitesine sahip olmayacaklar. Ama yapay zeka araştırma ve geliştirme çalışmaları şimdiki temposunda devam edecek olursa çok ilginç birtakım özellikler kazanacakları muhtemeldir.

Örneğin, kucanızda taşıdığınız küçük bir bilgisayar, yaptığınız tüm konuşmalara kulak misafiri olabilecek. Sizinle okula gelip kimya derini dinlerken kimya bilgisi database'ine ilaveler yapabilecek.

Bu kişisel bilgisayar, hayatınızdaki her olayı, tanıdığınız her kızın telefon numarasını, her maç skorunu ve hatta her açık saçık fıkrayı kaydetmeyi ve anımsamayı başaracaktır. Birçok insanın kişisel bilgisayarlarına bundan sonra iyice bağlı ve bağımlı olacağını buradan anlayabilirsiniz. Bu bilgisayar müzik çalabilir, sizi sabahları uyandırabilir, arabanızın aldığı yolu ölçebilir, arkadaşlarınızın adreslerini anımsayabilir, gazeteleri tarayıp size Zimbabve'deki hava durumu, Orta Doğu'daki olaylar hak-



kında bilgi verebilir; kısacası hayatta anımsadığınız ve unuttuğunuz her şeyi, ona verdiğiniz her elektronik gazetede her olayı ve yüklediğiniz her kitabı anımsayıp size sunabilir.

Herkes oldukça büyük bir kütüphanede bulunan miktarda veriyi içeren küçük bir bilgisayarla ortalıkta dolaşabilir. Uygun yapay zeka programıyla donatıldığında, önerilerde bulunabilir, değerlendirmeler yapabilir ve öyle kısa bir zamanda öyle çok informasyona ulaşabilir ki insan düşüncesi neredeyse gereksiz hale gelir.

Ama insan davranışının bir ögesi her zaman eksik olacaktır: risk alma yeteneği, bire karşı on olasılığa karşı şansını zorlayabilme gibi. Diğer bir eksiklik de yaratıcılığın hiç bulunmaması. Olasılık ve daha önceden girilmiş verilere göre yapacaktır tüm değerlendirmelerini. Olaylara yeni bir bakış açısı getirmesi ve yeni kavramlar geliştirmesi hiçbir zaman mümkün olmayacaktır.

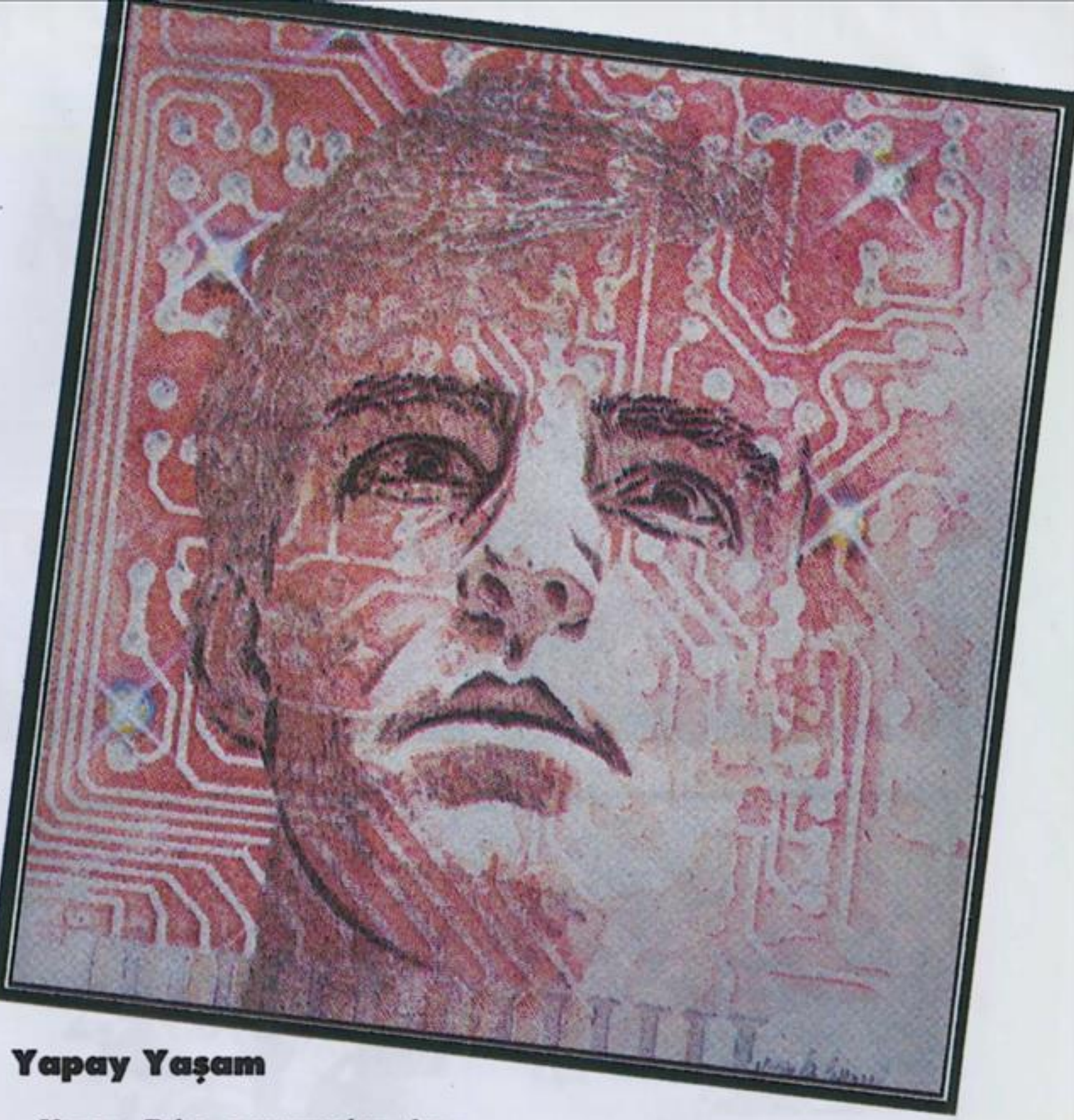
Ama bu yetersizliklerine karşın müthiş bir araç olacaktır. İnsanların çoğunun bir Brüksel lahanası kadar düşünebildiği kanısındaysanız, hiçbir şey anımsamalarının gerekmeyeceği zamanı düşünün. Uzaktan kontrol düğmesine basılmasının bile gerekmeyeceği zamanı düşünün. Bilgisayar onların en sevdikleri şovları anımsayacak, sevdikleri film tiplerini değerlendirecek o gece hangisini seyredeceklerine karar verecek ve otomatik olarak kanal değiştirecek.

Ama birçok insan için, bu zihinlerini meşgul eden bir sürü gündelik ayrıntıyı taşımak zahmetinden kurtulmak anlamına gelecektir. Böylece zihinleri gerçekten yaratıcı çalışma için serbest kalacaktır.

Böyle bir sistemde en korkulacak unsur yanlış verilerdir. Basın o an mevcut olan verilere göre yazar, ama yeni bilgiler geldikçe bu veriler hızla değişir. Örneğin bilgisayarınızdan son gelen haberlere göre Watergate skandalının bir değerlendirmesini yapmasını isterseniz, kısa devre yapması işten bile değildir.

Bilgisayarın verilerinin şöyle olduğunu düşünelim: "Okulda iyi notlar almazsanız çöpçü olursunuz" ya da "ayakkabılarınızı giymeden dışarı çıkarsanız üşütürsünüz" gibi genel doğru ya da doğru kabul edilen sözler vardır. Ya bunlara dayanarak bir database oluşturmaya kalkışırsak?

Bu tür bilgiler, çelişkili düşünceler bilgisayarın şizofrenik belirtiler göstermesine yol açabilir.



Yapay Yaşam

Yapay Zeka araştırmaları bazı programcıların daha da karmaşık bir konuya el atmasıyla devam edecek gibi görünüyor. Yapay yaşam konusu henüz çok yeni ve onu kurcalamak için yeni yöntemler ve programlama teknikleri geliştiriliyor. İlk Yapay Yaşam konferansı 1988 yılında Los Alamos kentinde toplandı. Bu iş için atom bombasının geliştirildiği yerin seçilmiş olması da tarihin bir cilvesi.

Yapay yaşamın ne olduğunu doğru dürüst bilen yok ama bu konuda çalışmalar yapanlar konuyu geliştirdikçe bir yandan da tanımlıyorlar. Biyologların yaşamı tanımlamak için kullandıkları ölçütlere bakılarak üreme yeteneği, çevreye adapte olabilme ve büyüme- bazı bilgisayar kodları yaşam olarak kabul edilebiliyor.

Yaşamın özüne, DNA molekülüne incek olursak, DNA molekülü bir parça sayısal (digital) informasyondan başka nedir ki? Onunla bilgisayar kodu arasındaki tek fark DNA "bit"inde iki değil (yeni açık, kapalı) dört durum olmasıdır. Yoksa sistem fonksiyon olarak aynıdır.

Yapay yaşam peşindekiler yaşayan bir elektronik organizma yaratmaya çalışıyorlar. Ama yeniden vurgulamalıyım ki bu yapay bilinç değil, yapay yaşam olacaktır. Bu organizma

üreyebilecek, çevreye uyum sağlayabilecek, büyüyecek, hareket edebilecek ve belki bir gün evrimleşebilecektir.

Bir amipin ikiye bölünerek çoğalması gibi basit replikasyonlar bilgisayar programları tarafından düzenli olarak yapılıyor olmakla birlikte, bir üniversite iki ayrı koddaki iki ayrı bilgisayarın çiftleştirilmesi, yeni bir programdan da parçalar alarak, ikisinde de öğeler almış yeni bir program oluşturulması deneyi de planlanıyor. Bir evrimsel gelişmenin mümkün olabilmesi için sisteme belli bir rastgelelik (randomness)de eklenmiş durumda. Yeni doğan çocukların çoğalma yeteneğinin olup olmadığı, anne ve babanın kodlarının hangi öğelerinin bulunduğuyla bağlı olacaktır.

Tüm bu koşullar bilgisayarda oluşturulduktan sonra, sistemin 10.000, 100.000, 1.000.000, 10.000.000 nesil boyunca çalışması beklenecektir. Bunun sonunda ne olacaktır? Ne yaratabiliriz? Bu soruların yanıtlarını henüz bilmiyor, ama Yapay Yaşamla ilgilenenler bu sorunun yanıtını merakla bekliyor.

Yapay yaşam konusundaki araştırmaların ne getireceği konusunda spekülasyon yapmak için henüz çok erken. Hepiniz bekleyip göreceğiz.

TANITIM • TANITIM • TANITIM

BALANCE OF POWER 1990 Geopolitics in the Nuclear Age



Balance of Power nasıl bir oyun dersanız size gayet şu cevabı verebilirim: Amiga ve Atari-ST için yapılmış gelmiş geçmiş en iyi strateji oyunu. Gerçekçilik faktörü mükemmel. Ayrıca başka hiçbir programda bulunmayan bir özelliğe sahip. Bu program oynayarak nasıl oynaması gerektiğini öğreniyor. Eğer böyle bir olayın mümkün olamayacağını, öyle olsa bilmem ne olacağını ileri sürmek isterseniz size tek bir cevabım: Kendi gözlerinizle görün ve ikna olun.

Balance of Power güç dengesi demektir. Bu programda Dünya'daki en mühim güç dengesini korumaya çalışarak uluslararası platformda politik prestij kazanmaya çalışıyorsunuz.

nuz. Yani sözün kısası Amerika Birleşik Devletleri Başkanı veya Sovyetler Birliği Parti Genel Sekreteri oluyorsunuz. Ve emrinizdeki süper gücün tüm imkânları size çalışmaya başlıyor, para, ordu, CIA ve KGB gibi.

Oyunun yaratıcısı Chris Crawford ise oyunun amacını daha farklı açıklamış. Amaç oyunu uzun süre oynayıp gerçek hayatla karşılaştırdıktan sonra oyunun eksik taraflarını bulmak. İşte o zaman diyor Chris Crawford, o zaman oyun amacına ulaşmıştır, artık siz Dünya'da işlerin nasıl yürüdüğü konusunda, jeopolitika (geopolitics) konusunda birçok gerçeği biliyorsunuz demektir. Bu ise size Dünya'daki

olayların iç yüzünü görme olanağı sağlar. (Mesela Dünya'daki hayatın aslında Nijerya'ya 20 milyon dolarlık bir yardım yapılıp yapılmaması gibi basit bir problem yüzünden her an sona erebileceği gerçeğini anlarsınız.)

Balance of Power tamamen düşünceye dayalı bir simülasyon. Tüm Dünya'da meydana gelen olayları inceledikten sonra Dünya ülkeleri için planlarınızı hazırlıyorsunuz. Bu arada rakibinizin yaptıklarını da inceleyerek önlem almaya çalışıyor veya riski göze alarak hemen bu konuda bir soru sorarak itiraz ediyorsunuz. Ve böylece bir kriz başlıyor. Bir kriz bir kere başladı mı tartışmalar ancak üç şekilde biter. Ya karşı çıkan (krizi başlatan) taraf ağır basar diğer çekilir, ya da karşı çıkan taraf vazgeçer. Bu iki durumda da olayın önemine göre vazgeçen taraf prestij puanı kaybeder ve diğer taraf aynı sayıda puan kazanır. Peki ya üçüncü sonuç ne olur? Üçüncü sonuç gerçekleştiğinde her iki taraf da eksi sonsuz puanla oyunu kaybetmiş olur. Tahmin ettiğiniz gibi bu 3. Dünya Savaşı'nın başlangıcıdır.

Aslında uluslararası platformda prestij kazanmak için yukardakinden başka birçok tehlikesiz yol vardır. Bu yolları ilerde teker teker göreceğiz,

TANITIM • TANITIM • TANITIM

ancak başlangıçta şu prensiplere göre hareket etmeliyiz: Dost hükümetleri koru ve güçlendir, düşman hükümetleri yıpratmak için rakibi fazla kızdırmayacak her yolu dene ve son olarak gizli tehditlerle hükümetlerin korku üzerine sana bağlanmalarını ya da bağlılıklarını daha yükseltmelerini sağla. Buna göre davranmayı kendimize amaç edinelim.

Oyuna başlarken önce oyun derecesini belirliyoruz:

Beginner: Eğer ilk kez BOP oynuyorsanız veya yeterince tecrübeli sayılmazsanız çok basit seçeneklere sahip olduğunuz bu derecede oynamalısınız.

Intermediate: Eğer ilk derecedeki emirlerle yeterince etkili olabiliyorsanız biraz daha karışık bir alanda çalışmak sizi bekliyor.

Expert: Intermediate derecesinde de ustalaştıysanız tüm gücünüzü kullanabileceğiniz gerçek BOP oyununa başlayabilirsiniz.

Multipolar: Expert derecesi oldukça gelişmiştir ve BOP'un tüm özelliklerini taşımaktadır ama BOP 1990'da eklenen bu seçenek olaya daha gerçekçi bir atmosfer getirdi. İlk BOP versiyonunda Dünya'da iki güç vardır: Biz ve onlar (USA-USSR). Oysa Dünya'da sadece USA ve USSR yoktur. USA ve USSR kadar güçleri olmasa da jeopolitik olaylara başka devletler de etki ederler. Asker yollarlar, para yollarlar, ekonomik ambargo uygulamalar veya diplomatik baskı yaparlar. Tabii bunlar USA veya USSR kadar etkili olamaz ama gene de bir

rol oynarlar. İşte bu nedenle bu dereceye multipolar, yani çok kutuplu denir. Tıpkı gerçekte olduğu gibi.

Derecenizi belirledikten sonra tarafınızı seçiyor ve bilgisayara karşı veya bir insana karşı oynayacağınıza karar veriyorsunuz.

Oyun sırasında ekranda siyasi bir Dünya haritası göreceksiniz. Bu haritada uluslararası platformda hemen hemen aynı görüşe sahip ve fazla önemi bulunmayan devletler birleştirilmiştir. Bunun sebebi Afrika'da birçok irili ufaklı devletin bulunmasıdır. Ayrıca Ortadoğu ve Orta Amerika haritada çok az bir yer kapladığı halde farklı görüşlere sahip devletleri barındırdığı için özellikle büyütülerek gösterilmiştir. Örneğin İsrail çok küçük bir devlettir ama çok önemli bir yeri vardır. Bununla beraber Cibuti ve İsrail hemen hemen aynı büyüklükte oldukları halde Cibuti haritada gösterilmemiştir. Çünkü Cibuti Dün-

ya'da İsrail kadar önemli değildir. Hatta bu yazıyı okuyanların kaçının Cibuti'nin yerini doğru olarak bildiğini bilmek ilginç olurdu. Oysa bu yazıyı okuyan herkes İsrail nerededir gayet iyi bilir.

Oyunda bu haritadaki devletleri ve pull-down (kayar menüler) menüleri kullanıyoruz. İlk menümüzde skor, oyunu kaydetme vb. gibi fazla açıklama gerektirmeyen seçenekler var. Diğer menüler ve seçenekleriyse şöyle:

Countries (ülkeler)

1- Spheres of Influence (Etki alanları): Bunlar süper güçlerin etkili oldukları bölgelerdir. Örneğin Doğu Avrupa USSR etki alanında ve Latin Amerika'nın çoğu USA etki alanındadır. Bazı yerlerde ise her iki taraf da fazla etkili değildirler.

2- Major Events (başlıca olaylar): Bir ülkenin Dünya'daki yerine etki eden başlıca olaylar şunlardır:

A- Revolution (İhtilal): Bu hükümetin güç kullanılarak dev-

USSR Actions

In Soviet Union,

Soviet Union dispatches military advisors in support of Indian government.

Previous Next

Question

Advisory: India



We can go either way here.



I don't think we can win this.



This is not worth fighting over.



This is a very close judgment call.

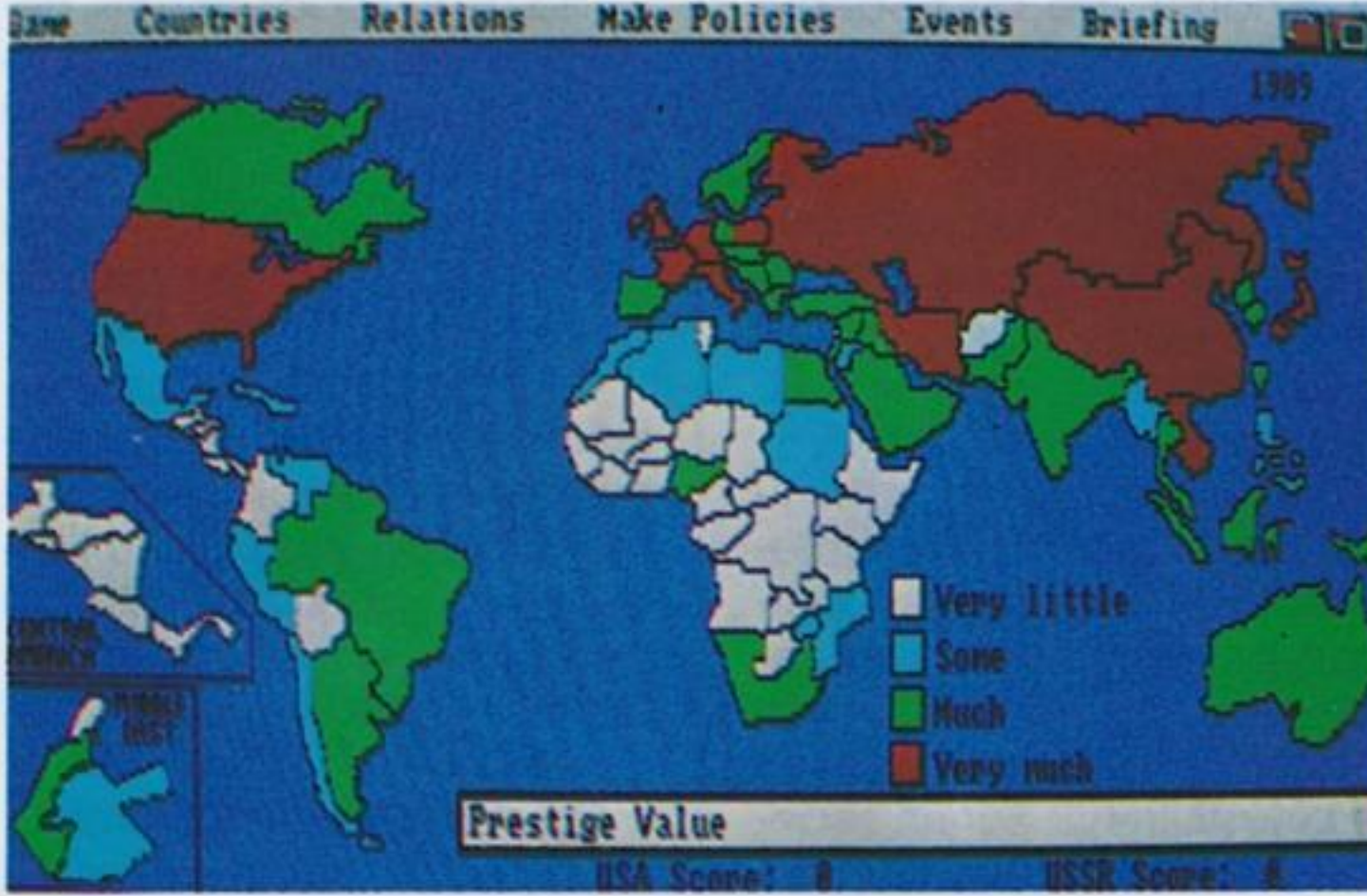
Sphere of Influence: Neither

Insurgency: slight unrest

rate of change: Insurgency growing

	USA	USSR
Relation:	neutral	neutral
Milt Aid:	\$0 million	\$0 million
Insrg Aid:	\$0 million	\$0 million
Intrv-gvt:	0 troops	1,000 troops
Intrv-reb:	0 troops	0 troops

USA Score: 0 USSR Score: 0



ğeri): Dünya'da her ülkenin prestiji farklıdır ve bu değer bir sayıyla ifade edilir. Örneğin Türkiye'nin prestiji 112'dir. Bu çok prestijden biraz azdır yani Türkiye uluslararası platformda 2. grup devletler arasında yer almaktadır. O ülkeyle arasındaki ilişkilerinize göre o ülkenin sahip olduğu prestij puanının belirli bir yüzdesi sizin hanenize yazılır. Örneğin Türkiye USA ile dost ilişkiler içinde olan bir devlettir. Ve USA'nın Türkiye üzerindeki prestij değeri 52'dir. Ama USSR ve Türkiye arasında ilişkiler soğuktur. Bu nedenle USSR'nin Türkiye üzerindeki prestiji -43'tür. İran her iki süper güce de düşmandır ve her iki süper gücün de İran üstünde prestiji negatiftir.

4- Insurgency (asillik): Bir memlekette rejime düşman kişiler beslenirse bunlar terörist olurlar. Teröristler beslenirse gerilla olurlar. Gerillalar da beslenirse asi olurlar ve asiler beslenirse hükümeti devirip ihtilal yaparlar. Bir devlette iç karışıklık terörizmle başlar ve engellenemezse iç savaşa döner. Terörizm dost hükümetler için çok tehlikelidir. Böyle hükümetlere askeri ve ekonomik yardım yapmak gerekir. Ancak düşman hükümetleri sarsmak için o ülkedeki teröristleri beslemelisiniz.

5- Coup D'Etat: Bu o ülkede hükümetin devrilme olasılığını bildirir. Hükümetin devrilmesi için ekonomik yardıma ihtiyacı vardır.

6- Finland - USA

Finland - USSR: Bu iki seçenek ile ülkelerin USA veya USSR

rilmesi demektir. Genellikle bir ülkede ihtilal olunca zıt görüşlü bir hükümet başa geçer ama bu her zaman böyle olmak zorunda değildir. Örneğin Doğu Bloku'nda ne olursa olsun hükümet görüşü değişmez. Sanırım güncel olayların verdiği heyecanla buna itiraz edeceksiniz. Ama sözkonusu ülkelerin hâlâ Varşova Paktı üyesi ülkeler olmaları bu devletlerin aslında pek fazla değişmediklerini gösteren çok kuvvetli bir gerçektir. Eğer hâlâ karşı görüşteyseniz bunun sadece BOP 1990 oyununda böyle olduğunu varsayın. Eğer ihtilal sonucu düşman bir hükümet devrildiyse rakibiniz puan kaybeder sizse puan kazanırsınız.

B- Coup D'Etat (hükümet devrilmesi): Bu Fransızca asıllı bir kelimedir. İhtilalden farkı hükümetin ekonomik sıkıntılar sonucu devrilmesidir.

C- Finlandization (Türkçe karşılığı yok): Hükümet görüşünün değişmesinin bir başka türü-

dür. Bu kelime Finlandiya'nın savaş tecrübesi sonucu ortaya çıkmıştır II. Dünya Savaşı bittiğinde Finlandiya Nazi Almanya'sının bir müttefikiydi. Ama Sovyetler Avrupa'daki "daha büyük balığın" peşinde olduklarından Finlandiya işgal edilmedi. Ve hiçbir batılı kuvvet bir Nazi müttefikine arka çıkmadı. Sonunda Finlandiya diplomatik olarak izole olmuştu. Daha sonra Sovyetler burayı işgale etmeye gerek görmediler. Çünkü Finlandiya'nın hiç dostu yoktu ve çok güçlü bir düşmanın gölgesindeydi. Ve kendisini düşmanına sevdirmek için onun istediği gibi davranmaya başladı. Finlandiya aslında tarafsız bir ülke olduğu halde çok kuvvetli Sovyet Rusya etkisi altındadır. İşte bir hükümetin bir süper güçten korkup onun görüşünü benimsemesine Finlandization denir. Bu durumda görüşü benimseyen süper güç puan kazanır.

3- Prestige Value (prestij de-

görüşünü benimsemelerinin olasılığını belirtir.

7- Countries at War (savaş halindeki ülkeler)

Relations (İlişkiler): Ekrandaki bir devletin üzerine pointer'ı götürüp mouse sol tuşuna bastıktan sonra o devletin ilişkileriyle ilgili bilgileri bu pull-down menüden inceleyebiliriz.

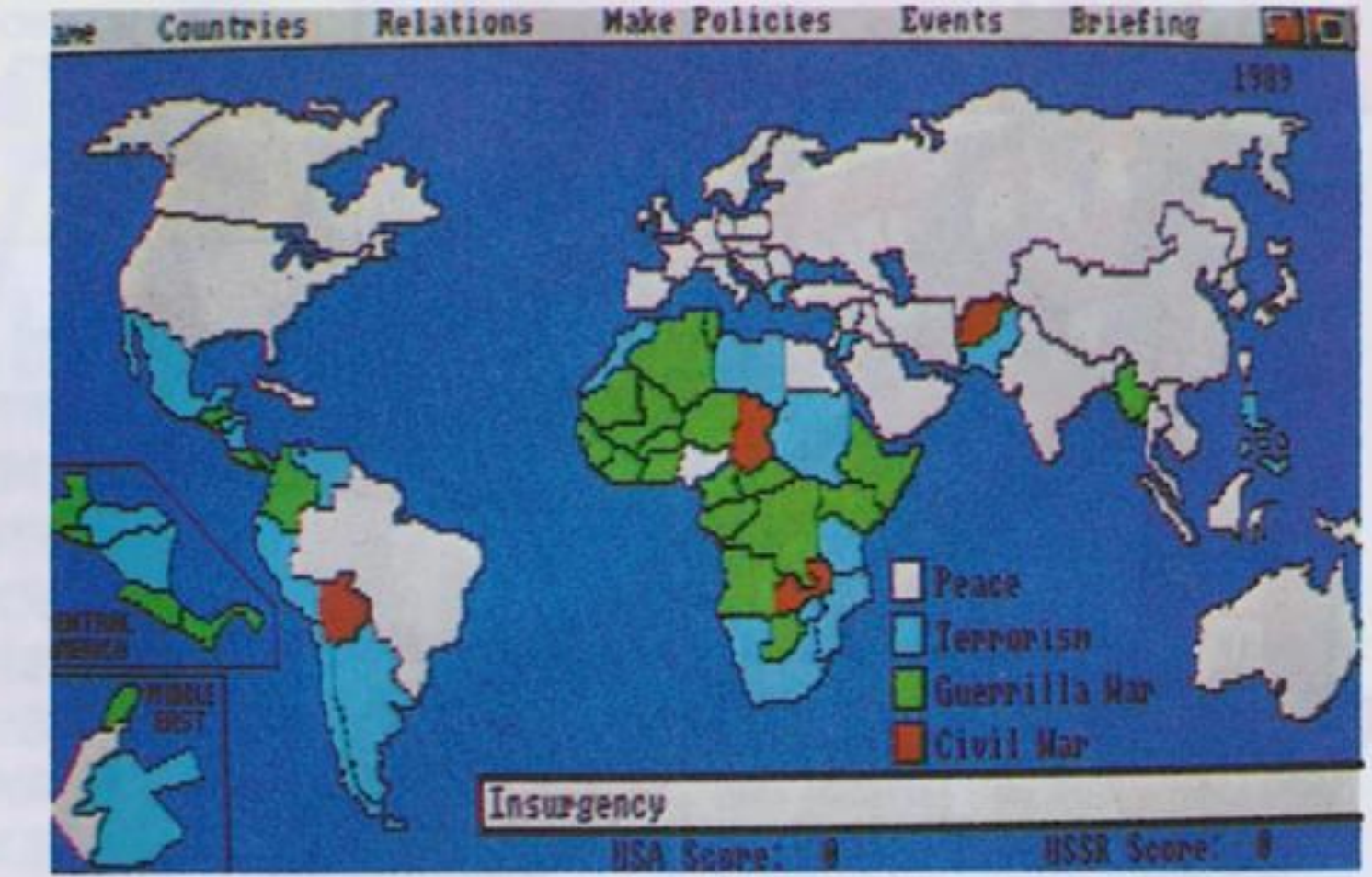
1- Diplomatic Relationships (diplomatik ilişkiler): Seçtiğimiz devletin diğer devletlerle ilişkilerini görebiliriz.

2- Military Aid (askeri yardım): Relations menüsünün sonunda "Going in" (giren) ve "Going out" (çıkan) ad altında ayrı bir menü vardır. Eğer gireni seçtiyseniz askeri yardım seçeneği ile o devlete yapılan askeri yardımı öğrenirsiniz. Yok eğer çıkanı seçtiyseniz askeri yardım seçeneğiyle o devletin yaptığı askeri yardımı görürsünüz.

3- Aid to Insurgents (asilere yardım): Burada da giren veya çıkanı seçmenize göre o memleketteki asilere yapılan yardımı ya da o memleketin başka ülkelerdeki asilere yaptığı yardımı görüyorsunuz.

4- Interventions for Government (hükümete müdahale): O devletin hükümetine yardım için gönderilen veya o devletin başka hükümetlere yardım için yolladığı askeri personel sayısını öğrenebilirsiniz.

5- Interventions for Rebels (asilere müdahale): BOP 1990'da bir ülkeye savaş açmak yerine daha nazik bir ifade kullanılmaktadır. Aslında bu ifade Dünya devletleri tarafından benimsenmiştir ve an-



lamı düpedüz savaş açmaktır. Oysa bunun yerine asilere müdahale etmek ifadesi kullanılır. Burada o devletteki asilere katılmak üzere yollanan veya o devletin başka ülkelerdeki asilere katılmak üzere yolladığı askeri personel miktarını görebilirsiniz.

6- Economic Aid (ekonomik yardım): Buradan o memlekete giren veya o memlekettten giden ekonomik yardım miktarını anlarız.

7- Destabilization (sağlamlığı bozma): Bu memlekette eğer CIA veya KGB hükümete karşı faaliyetlerde bulunuyorsa bu faaliyetlerin derecesini anlayabiliriz.

8- Treaties (antlaşmalar): Bu seçenekle o memleketin antlaşmalarını öğreniyoruz. Örneğin Türkiye'nin USA ve USSR antlaşmalarına bakacak olursak Türkiye ve USA'nın konvansiyonel savunma antlaşması imzalamış olduklarını görürüz. Oysa Türkiye ve USSR arasındaki ilişkiler sadece diplomatik iliş-

kilerden ibarettir.

9- Diplomatic Pressure (diplomatik baskı): Sözkonusu olan memlekete uygulanan diplomatik baskı derecesini gösterir. Kınama gibi çok basit ve bir şey ifade etmeyen bir dereceden başlayan diplomatik baskılar içinde bir donanma hareketinin de bulunduğu diplomatik offensive yani diplomatik saldırıya kadar varabilir. Bunun en güzel örneği USA'nın terörist aktiviteleri destekleyen Libya'yı bombalamasıdır.

10- Trade Policy (ticaret politikası): Bu memlekete karşı süper güçler tarafından uygulanan ticaret politikasını gösterir. Yardım edici, kayırmacı ticaret politikasından ambargoya kadar çeşitli durumlar mümkündür.

11- At War With (ile savaş halinde): O memleketin kiminle savaş halinde olduğunu görürüz.

Balance of Power 1990'ın açıklamasına gelecek ay devam edeceğiz.

OSAM

PAKET'DE

HERŞEY'DE

HARDWARE'DE

MALZEME'DE

Ve Dahası

Süper paket programlar	15000 TL.
1 Kasette 20 oyun	7500 TL.
1 Kasette 1 oyun	3500 TL.
Quick Shot II joystick (İthal)	33000 TL.
Quick Shot II joystick turbo (İthal)	45000 TL.
Reset Button	3500 TL.

PAKET 42

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1- Kafa Ayar Programı | 12- 3D Scramble |
| 2- Power Drift | 13- Go-Kart Simulator |
| 3- Continental Circus | 14- Footballer of the Year |
| 4- Father Xmas | 15- Pro. Tennis Simulator |
| 5- Cricket Captain | 16- Postman Pat 2 |
| 6- Bushido | 17- Freddy Hardest 2 |
| 7- Eye of Horus | 18- Space Academy |
| 8- Eluen Warrior | 19- Shark |
| 9- Stunt Experts | 20- D.I.S.K. |
| 10- Orsital | 21- Wabbit |
| 11- Ballistix | |

HARDWARE

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

YARDIMCI MALZEME

Commodore 64 Eğitim Programları
(ilk, orta, lise ve üniversite hazırlık)

Commodore 16 Oyunları

Amiga İş, Oyun, Çizim, Müzik Programları

Commodore 64 ve Amiga için koruyucu örtüler

Kafa temizleme disketleri

Disket kutuları, Yazıcı şeritler, Sürekli form,

**ATARI AMSTRAD MSX,
SINCLAIR PROGRAMLARI**

**DAİMA
LİDER..**

**YENİ YILINIZ
KUTLU OLSUN**



OSAM BİLGİSAYAR LTD. ŞTİ.

Ebuzziya Cad. Sakızlıyalı Sok. No: 4/B

34710 Bakırköy/İSTANBUL Tel: 583 72 46

Ebuzziya Cad. Sakızlıyalı Sok. No: 3

34710 Bakırköy/İSTANBUL Tel: 542 72 75

ALFA Yayınları kivançla sunar!

SAYI: 145



2000 TL
Kdv dahil

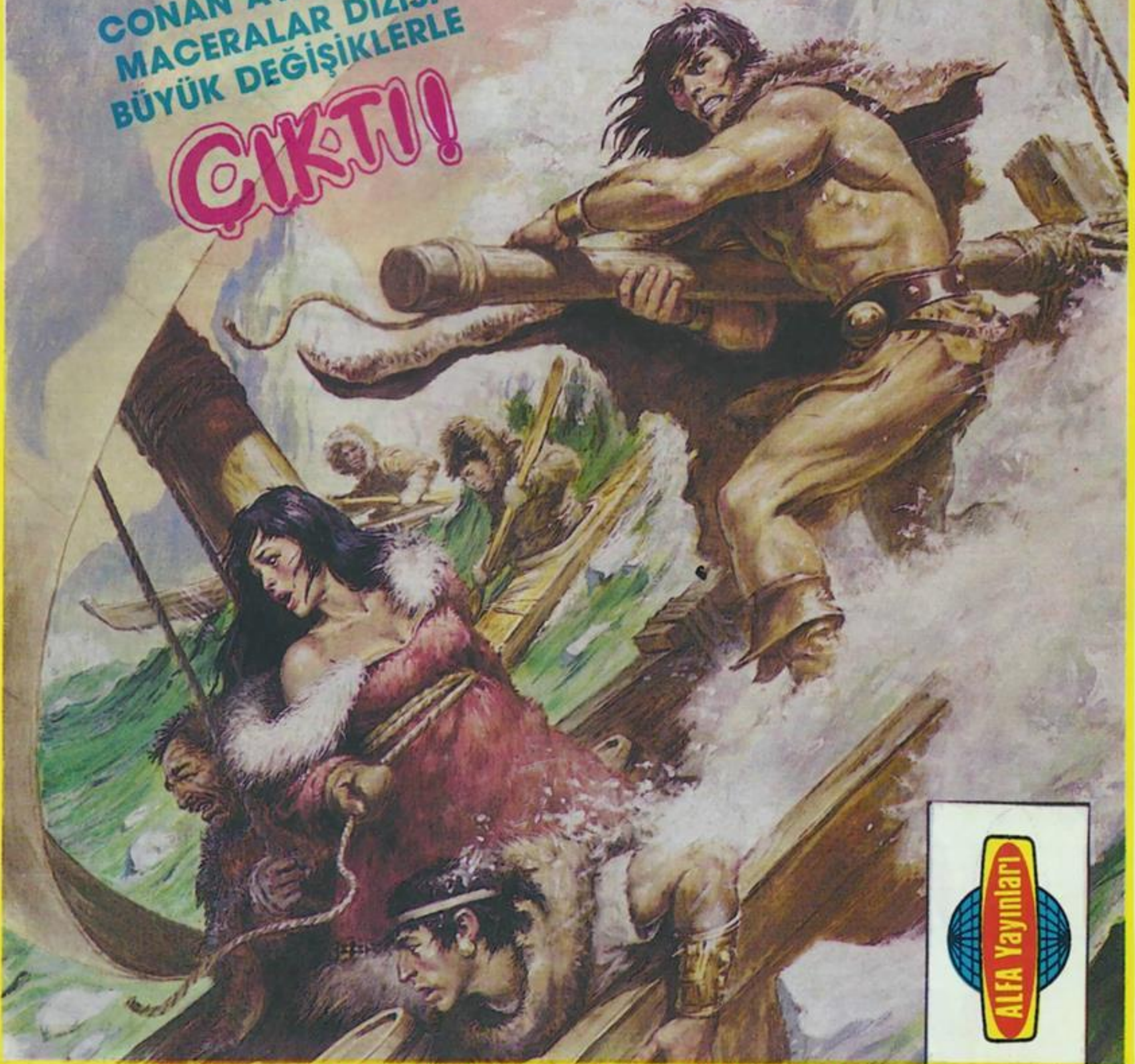
İlkel Çağların Yenilmez Savaşçısı

CONAN™

Yeni Maceralar Dizisi

CONAN AYLİK YENİ
MACERALAR DİZİSİ
BÜYÜK DEĞİŞİKLERLE

ÇIKTI!



* Büyük Ebat * Kuşe Kapak * 98 sayfa * 64 sayfalık siyah, ayrıca 34 sayfalık RENKLİ, 2 tam macera.

* Amerika'daki orijinali gibi * Hediye! * Ödüllü Bulmacalı
CONAN BULMACASINI ÇÖZÜN, DERĞİYE ÜCRETSİZ ABONE OLUN!
ALFA YAYINLARI ÇİZGİ ROMANDA KALİTE!



MASA ÜSTÜ YAYINCILIK

C-64 ya da 128 ile yayınlanan bir gazete iyi içeriğin yanı sıra iyi bir görünüme de sahip olmalıdır. İşte size daha kolay okunmasını ve daha güzel görünmesini sağlayacak bazı ipuçları

Cıkardığınız gazete ya da broşüre son zamanlarda bir göz attınız mı? Okuduğunuzu biliyoruz, ama ona baktınız mı? Sayfa düzeni ve tasarımı okurları çekiyor mu, yoksa itici mi geliyor?

Masa üstü yayıncılık programları sayesinde, C-64 ya da 128 kullanarak, kullanarak, eskisinden çok daha kısa bir zamanda birkaç sayfalık

bir gazete ya da bülten çıkarmak mümkün olabiliyor. Ama masa üstü yayıncılarının yayıncılık deneyimi sınırlı olduğu için, yeni araçların kullanılması her zaman iyi bir sayfa düzeni bulunacağı anlamına gelmemektedir.

Böyle bir gazete ya da yayının editörüyseniz, okurlarınızın yazdığınız her sözcüğü yutmak için hazır bek-

lediğini düşünebilirsiniz. Ama insanların yazıların sayfada nasıl durduğuna baktığını da unutmayın. Tasarım ve biçimin içerik kadar önemli olduğunu akıldan çıkarmamalısınız.

İyi sayfa düzeni hazırlamayı öğrenmek zaman alabilir, ama bir dizi kural ve ipucu bu konuda size yardımcı olabilir. Aşağıda bunlardan önemlilerinin bir listesini veriyoruz.

TASARIM İPUÇLARI

Basit olsun.

Gazetenizin adı ve adının yazı karakteri kolay seçilebilir.

Tüm ilgi çekici numaraları tek bir sayfa yığmaktan kaçının. O zaman gereğinden fazla tasarım ögesi birbirlerine girecektir.

Gazetenizin logosu çok önemlidir. Onun için seçiminde çok özenli davranın.

Gazetenin önceden bir müsvette kopyasını hazırlamak yararlı olur. Görsel etkisini bu sayede önceden anlayabilirsiniz.

Sevdiğiniz gazete ve yayın formatlarından bir dosya oluşturun. Beğendiklerinizi gerektiğinde kendi gereksinimlerinize göre adepte edebilirsiniz.

Sayfada metinle başlık ve desenlerin oranı dengeli olmalıdır.

Metninizi çok kalabalık olmasın. Okurların bilginin nasıl sunulduğuna bakmadıkları düşüncesi çok yanlıştır. Örneğin uzun satırlar yorucu olabilir, çünkü göz sol marjine dönerken bir satırı yeniden okuyabilir ya da atlayabilir.

İçinde hiçbir başlık ya da resmin olmadığı tamamıyla yazıyla dolu sayfalar genellikle okurlar tarafından atlanır.

Her sayfa en azından iki ya da

üç sütun olmalıdır. Okumayı kolaylaştırır. Bazı tasarımcılar, bir satırda 45 karakterden fazlasına yer verilmesi gerektiği de savunuyorlar.

Elinizde çok fazla font olabilir, ama hepsini birden kullanmaya kalkışmayın. Her şeyden önce yazıcınızda okunaklı olabilecek bir tanesini seçin.

Küçük puntolar kullanarak bir sayfada daha çok sözcük sığdırmanız mümkün olabilir, ama normalde bir yazıda kullanılan en küçük punto 9 puntodur.

Yazınızda serif karakter kullanın. Sans serif başlıklarda iyi gidebilir, ama yazıya uygun değildir.

Sayfada boş alanlar bırakmaktan çekinmeyin, yanında oldukları yazının daha iyi vurgulanmasını sağlayabilirler.

Yazılara başlık ve grafikler kullanarak çeşni katmaya çalışın. Ama grafik kullanımında simetrik bir görünüşten kaçınm.

Okuru dinlendirmek için alt başlıkları kullanın.

Tek bir sayfada çok fazla font ve karakter kullanmayın. Bu yazının aceleyle çiziktirilmiş bir tehdit mektubu gibi görünmesine yol açabilir.

Renk yayınıza çeşni katabilecek önemli bir tasarım ögesidir, ama çok pahalıya gelebilir. Onun yerine gölge ve tonlamayı deneyebilirsiniz.

Okurlar bir yazının nerede baş-

BİR SAYFAYA DAHA FAZLA YAZI SİĞDİRMENİN YOLLARI

☐ Resimleri küçültün. Etrafında boşluk bulunan küçük bir resim, kalabalık bir sayfadaki büyük bir resimden daha etkilidir.

☐ Daha az yer kaplayan karakterleri deneyin.

☐ Altbaşlıklarda küçük karakterler kullanın, ama buna karşılık yazıyla aynı küçüklüğe indirseniz bile bold yapabilirsiniz.

☐ Satır uzunluğunuzu yarım pika kadar artırmaya çalışın. Ama marginleri tamamıyla yazıya feda etmeyin.

☐ Sayfanın alt marjini küçültmeye çalışın.

Basit Olsun Kısa Olsun

GAZETE YAZARLARI İÇİN 9 İPUCU

İyi bir gazete ya da broşür yazısı iyi görünmenin yanı sıra, iyi bir içeriğe de sahip olmalıdır. İşte size bu konuda ipuçları.

- ☐ Basit ve açık olmalı.
- ☐ Kısa olmalı. Bilgiler net ve doğrudan verilmeli. Yoğun olmalı.
- ☐ Kısa cümleler kullanın
- ☐ Pasiften çok aktif cümleler kullanın.
- ☐ Güçlü isim ve fiiller kullanın. Sıfatlar ancak zayıf isimleri güçlendirir. Çok fazla sıfatın okuru yavaşlatabileceğini de unutmayın.
- ☐ Konuya doğrudan girin. Lafı geveleyecek kadar yeriniz olmayacaktır.
- ☐ İlk paragrafın, okuru sarsacak cinsten olmasına dikkat edin. Vurgulayıcı bir ifade ile başlayıp, verileri ve açıklamaları sonradan ekleyin.
- ☐ Bir başlık okuru yazının ne ile ilgili olduğunu anlatabilmeli.
- ☐ Başlığı yazıyı bitirdikten sonra yazın.
- ☐ Tashihleri sizin dışınızda biri yapsın.

GAZETE YAYINLANIRKEN KENDİNİZE SORMANIZ GEREKEN SORULAR

1. Her şeyi yapmam gerekir mi?

Editörlerin her şeyi kendilerinin yazması gerekmez. Ayrıca gazetelerin dağıtımını gibi işlerle ilgilenecek birilerinin de bulunması gerekir.

2. Üç sayfa daha nasıl doldururum?

Yazıları yerinize göre ısmarlayın ya da yazın. Doldurma amacıyla yazılmış şişirme yazılardan da kaçınin.

3. Bu dosyayı neden yükleyemiyorum?

Katkıda bulunanların sizin sizin kelime işlemciniz ve masaüstü yayın programınıza uygun formatta materyal getirmesini sağlayın.

4. Tatile çıkarken ne yapmalıyım?

En azından bir kişiyi, siz yokken sizin işlerinizi yapabilecek şekilde yetiştirin.



GazeteNİZ

BiR tEhDit

MektuBu giBİ

GöRünMesin

layıp nerede bittiğini tahmin etmek zorunda kalmamalıdır. Bu nedenle yazıları belirgin bir şekilde yerleştirin.

📌 Fotoğraf ve desenlerin ilgili oldukları yazının yakınına yerleştirilmiş olmasına özen gösterin.

📌 Desenleri işlevsel kullanın. Bir yere sırf resim olsun diye resim koymayın.

📌 Birbiriyle ilgisi olmayan yazıları ayırmak için ince çizgiler kullanabilirsiniz.

📌 Kutu ve çizgileri kullanmakta aşırıya kaçmayın.

📌 Bir sayfadaki tüm alanları yazı ve şekillerle doldurmaya kendinizi zorunlu hissetmeyin.

📌 Bir noktadan sonra iki boşluk bırakmayın. Bu iş mektuplarında uygun olabilir ama bir gazetede yer israfıdır.

📌 Başlıkların yanyana gelmesini önleyin. Birbirlerine karışabilirler.

📌 Bir sayfada bir ağırlık merkezi oluşturun. Okurların gözleri nasıl olsa bunu yapacaktır. Okurun dikkatini yazıya bir başlık ya da desenle çekin.

📌 Fotoğraf ve grafik ürünlerine dikkat edin. Tüm resimler gözü bir ya da diğer yöne kaydırır. Okurun sağına doğru bakan birinin fotoğrafı, okurun gözünün sağa kaymasına neden olacaktır. Bu fotoğraf gazetenin sağ kenarına yakın yerleştirilmişse, okurun gözü sayfa dışına kayacaktır. Sağa dönük bir resmi sayfanın sol tarafına yerleştirin. Yazının soluna yerleştirirseniz, okurun dikkatini yazıya çekmiş olursunuz.

📌 Her şeyin tashihini hem kendiniz yapın, hem de bir başkasına yaptırın.

📌 Tasarım aynı incelik gibi görüldüğü zaman kaybolur. Okurlar bilgiyi farketmeliler, veriliş stilini değil.

ARADIĞINIZ

BİLT EK

DE

Türkiye genelinde
cazip koşullarda beylikler
verilecektir.

AMIGA 5 1/4 DISK DRIVE (TE)
+ DF-1 Booter + 40/80 Track
MSDOS 575.000.- TL + K.D.V.
AMIGA 5 1/4 DRIVE + DF-1



Booter + 40/80 Track + Virus
Dedektör + Disk Track
Display = SADECE 625.000.-
TL + K.D.V.

AMIGA 3,5 DISK DRIVE
MS-DOS UYUMLU
CITIZEN MARKA
525.000.- TL + K.D.V.

VIRUS DEDEKTÖR
Kıymetli programlarınızın
virüslere karşı tek ve kesin
koruyucusu 45.000.- TL.

COPY BOARD
Teypten Teybe kopya
almakta kesin çözüm
12.000.- TL + K.D.V.
RESET BUTTON
45.000.- TL + K.D.V.
KAFA AYAR LED'İ
12.000.- TL + K.D.V.

ÜSTELİK UYGUN FİATLARLA

FINAL III
Yılın kartuşu
Commodore'nuzu Amiga
gibi kullanabilme imkanı
80.000.- TL + K.D.V.

ORİJİNAL AMIGA
512 KB Ram kart
Saatli 450.000.-
Saatsiz 390.000.- TL
+ K.D.V.

ŞİRKETİMİZDEN HER TÜRLÜ IBM PC, C64, AMIGA
PROGRAMLARINI TEMİN EDEBİLİRSİNİZ.
GARANTİLİ BİLGİSAYAR VE YAN ÜRÜNLERİ TAMİR
SERVİSİMİZ VARDIR.

DOLPHINDOS 2.0
1514-II ve DISK 64'e
takılır. 150.000.- TL + K.D.V.

İCE MACHINE II
Diskten teybe, Teypten
disk'e isimli kopya
imkanı extra disk ve
kullanım komutları
50.000.- TL + K.D.V.

DİĞER ÜRÜNLER

1- AMIGA ELKTRONİK BOUTER :	65.000 TL.
2- AMIGA TRACK DISPLAY :	50.000 TL.
3- 64 EMULATOR II :	60.000 TL.
4- FREEZE MACHINE :	50.000 TL.
5- DOUBLE KARTUS :	50.000 TL.
6- FINAL KARTUS 1 :	40.000 TL.
7- ICE MACHINE 1 :	40.000 TL.
8- EXPERT KARTUS 3.20 :	70.000 TL.
9- DESTEK 64 DISK :	27.000 TL.
10- SIMON BASIC :	27.000 TL.

11- DISKMATE II :	27.000 TL.
12- FASTLOAD MODUL :	27.000 TL.
13- SYSTEM TURBO :	75.000 TL.
14- MODUL KART :	19.000 TL.
15- EPROM PROGRAMLAYICI :	130.000 TL.
16- IC TESTER TTL :	130.000 TL.
17- SES DIGITIZER :	27.000 TL.
18- 802 GROM II :	30.000 TL.
19- ANTEN KABLOSU :	8.500 TL.
20- ADAPTOR :	45.000 TL.

Fiyatlara KDV Dahil Değildir.

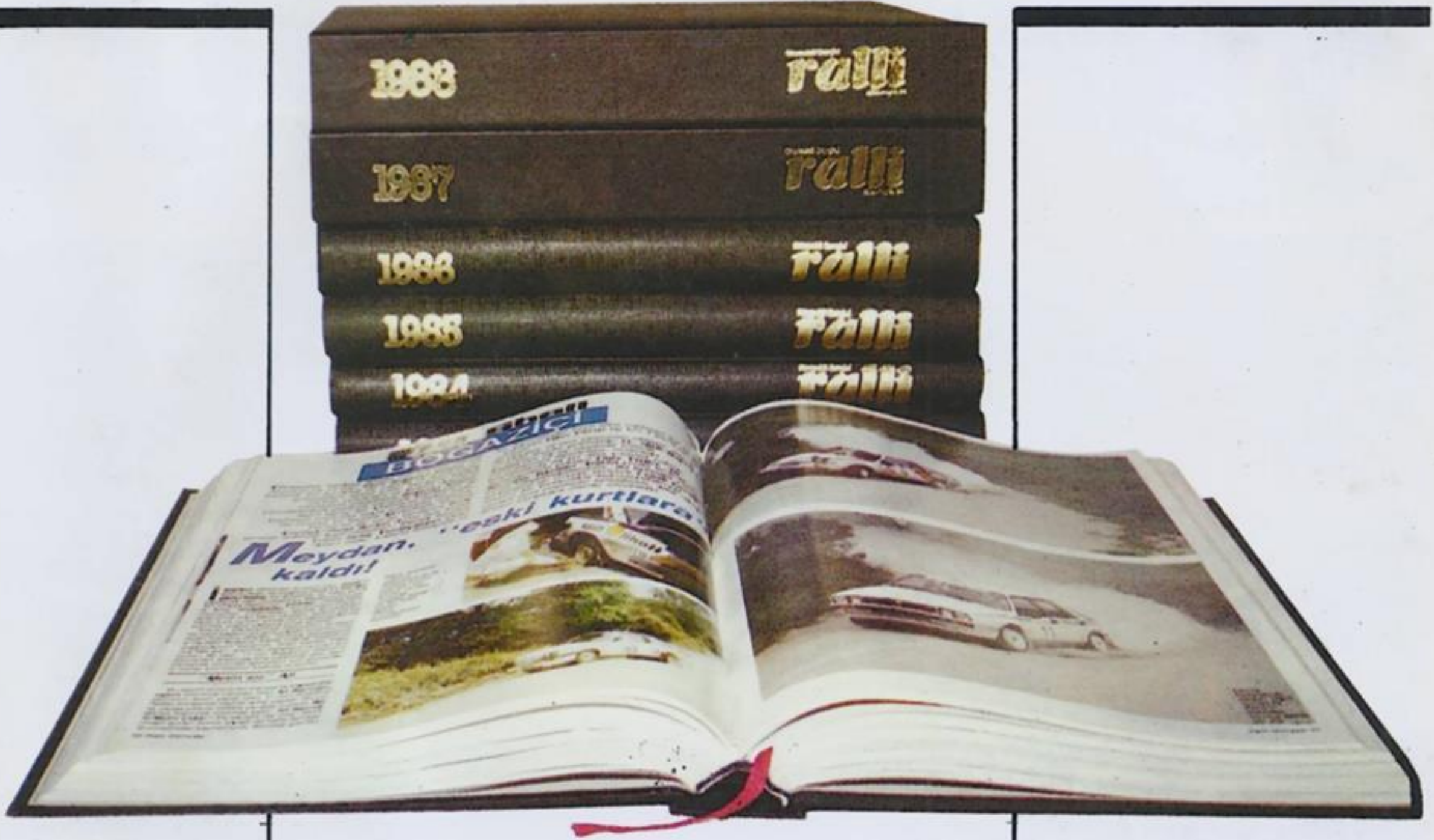
ÖDEMELERİ YAPI KREDİ BANKASI BAKIRKÖY SUBESİ
0682237 NOLU HESAP İSTANBUL ADINA YAPTIĞINIZ VE
DEKONTUN KOPYASINI BİZ YOLLADIĞINIZ TAKDİRDE
SİPARİŞİNİZ EN KISA SÜREDE ADRESİNİZE ULAŞTIRILIR

BİLT EK

BİLGİSAYAR VE TEKNOLOJİ TİCARET

EBUZZIYA CADDESİ, MARMARA
ÇARŞISI KAT 1 No:105/106. BAKIRKÖY/İSTANBUL

Tel: 583 14 90



Bir tutku...

Sekiz yıl, altı cilt, yetmiş üç sayı... Otomobil ve sporları konusunda, ülkemizin ilk ve en etkili dergisi olan Ralli Dünyası'nın bugün ulaştığı noktayı gösteren rakamlar...

On beş il ağırlıklı bayii dağıtımı, beş bin tiraj, seçkin abone kitlesi derginin diğer güç göstergeleri. Bugün, gerek kağıt ve baskı, gerekse içerik konusunda sergilediği kalite unsuru, her geçen gün, Ralli Dünyası tutkunları arasında yadsınamayacak miktarda yeni katılımlar gerçekleştiriyor. Siz de, otomobiliniz olsun veya olmasın, yüzyılın harikası olarak tanımlanan otomobile ve mekanik sporlara karşı bir ilgi duyuyorsanız; gerek mekanik, gerekse sportif konularda, dünyadan ve yurdumuzdan en aktüel, detaylı ve 'gerçek' haberleri okumak, gelişmeleri izlemek istiyorsanız; fotoğrafları, yorumları, yarış kritikleri ile Ralli Dünyası tutkusunu yaşa mak istiyorsanız; yapacağınız çok basit!..

Hemen, en yakın gazete bayinizden bir Ralli Dünyası isteyin. İnceleyin. Karşılaştırın. Ondan sonra karar verin. Sürekli okurlarımız arasına sizin de katılacağınıza eminiz. İşte o zaman da, çevirin 346 60 66 numaralı telefonumuzu. Abone servisimizden bir arkadaşımızın, "ardesinizde" kaydınızı yapmanızı isteyin. Böylece, Ralli Dünyası'nın, altı yıldır eksilmeyen, ama hep artan aboneleri arasına siz de katılmış olacaksınız. "Bugün" ve "yarın"ın yanısıra, "dün"ü de isterseniz, yine aynı numarayı çevirin ve geçmiş yıllara ait ciltleri istediğinizi belirtin. Adresinize en kısa zamanda teslim edilecektir. Siz, otomobil ve sporlarımızın son altı yılını 'istediğiniz an' tekrar tekrar inceleme imkanı bulurken, kütüphaneniz de değerli bir kaynağa kavuşmuş olacaktır. Ralli Dünyası okumak, bir tutkudur! Siz de bu tutkuyu yaşayın..

Ralli Dünyası'nın, halen tamamlanmış altı cildi bulunmaktadır. Bunlardan 1983 ve 1984 yılına ait olanlar; 6.000'er, 1985 yılı cildi; 8.000, 1986 yılı cildi; 10.000, 1987; 20.000 ve 1988 yılına ait alanı ise; 25.000 liradan satılmaktadır. Arzu edilen ciltler İstanbul içinde bildirilen adreslere



teslim edilir. Şehir dışı siparişler ise, tutarları banka numaralarımıza havale edildikten sonra, bildirilen adrese kargo kanalı ile gönderilir. Banka hesap numaralarımız: Yapı Kredi Bankası Altıyol Şubesi 9500-0 ve Türkiye İş Bankası Kadıköy/Rıhtım Şubesi 211086-1.



7 nefis tad

