

ŞUBAT 1989

(KDV DAHİL) 4000 TL.

Sizin

AMSTRAD

SAYI 5

YENİ YAZI DİZİSİ

BANKMAN

* M * E * N * U *

- 1 ... Egg 'n' Chips
- 2 ... Turtle Soup
- 3 ... Ram Sandwich
- 4 ... Rombaba
- 5 ... Ice Cream



AYLIK AMSTRAD BİLGİSAYAR DERGİSİ

PC 1512/PC 1640 Amstrad'ın 'Compatible' kişisel bilgisayarları.

Amstrad PC 1512... Fonksiyonları bir PC'den beklenenden daha fazla. Kanıtı, ulaştığı satış miktarı. Yüksek performansı, inanılmaz fiyatı ve bunlardan dolayı hak ettiği şöhreti.

Yine Amstrad'dan yepyeni bir PC. 1640.

Örneğin, istediğiniz çok üstün grafik yetenek ise, bir de 1640'ı görün. 640K RAM'lık belleği ile tüm ihtiyaçlarınıza cevap verebilecek bir bilgisayar.

Hangisi olursa olsun cevap yine Amstrad. 1512 veya 1640.

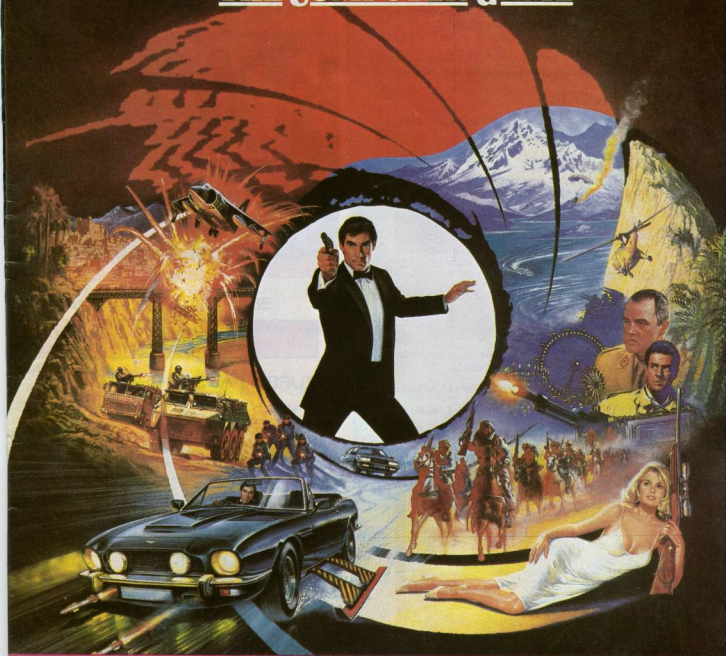


AMSTRAD'IN TÜRKİYE DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAKOMP EKAKOMP EKAKOMP

EKAKOMP BİLGİSAYAR SAN. ve TİC. A.Ş. MECLİSİ MEBUSAN CAD. SOMER HAN, No: 81-83, FİNDIKLI - İSTANBUL. TEL: 151 37 24-25. TELEX: 25023 EKOP TR.

JAMES BOND 007[™]
IN
THE LIVING DAYLIGHTS
THE COMPUTER GAME



GENEL

06 HABERLER

Amstrad'ın yeni ürünleri ve bilgisayarınızla ilgili dünyadaki gelişmeler.

09 OYUN LİSTESİ

Sizlerin beğenisini kazanan oyunların sıralaması ve bu oyunlar hakkında size fikir verecek kısa bilgiler.

14 MEKTUPLAR

Sizlerden gelen mektuplara derginizden verilen cevaplar.

22 CRACH MODE

Beğeniyle takip ettiğiniz bu bölümde yine ilginç poke listeleri ve oyunlar hakkında ipuçları.

35 PROBLEMLER

Okurlarımızın karşılaştığı problemler. Bu problemlere derginiz tarafından getirilen çözümler.

TANITIM & RÖPORTAJ

20 BANKMAN

Yeni yazı dizimizde CPC 6128'in II. 64K'lık bölümünü sizlere tanıtıyoruz.

27 GAME TEST

Eski ve yeni oyunlardan seçilen bazı oyunların geniş tanımları ve ekran görüntüleri bu sayımızda;

METROCROSS EXOLON THRUST BALLBREAKER

F-15 STRIKE EAGLE URIDIUM + GHOST HUNTER

CALIFORNIA GAMES



40 DISC DRIVER

Yazı dizimizin bu ayki son bölümünde disk driver'larımızın bağlantılarını yapıyoruz.

52 AMSTRAD VE EKAKOMP

Bu ay röportaj sayfamızda sizlere Amstrad Bilgisayarlarının Türkiye temsilcisi Ekakomp A.Ş.'yi tanıtıyoruz.



KLİNİK

47 TURBO PASCAL GRAFİK

Amstrad PC'lerde Turbo Pascal ile grafik çizimini anlatımı ve öneriler.

PROGRAM

10 CASINO AMSTRAD

Beğeni ile oynayacağınız Fruit Machine tipi özel bir oyun programının listeleri. Yazın ve oynayın.

16 YAZALIM GÖRELİM

Bu ay yazalım-görelim'de yine beğeneceğiniz ve faydalı nabileceğiniz kısa program listeleri. Yazın ve görün.

24 3D ROAD

Geçen aylarda Sprite'i öğrenmiştik. Bu ay yarış oyunları ile ilgili taslak bir program listesi veriyoruz.

iler

36 SCROLLER

Ekran scrollu nasıl yapılır. Ekran kaydıncı rutinler ve örnek program.

EĞİTİM & DİZİ

15 MAKİNE DİLİ

Makine dilinde bu ay geçen sayımızdan kalan bölümü tamamlıyoruz.

18 BASIC KURSU

Bu ay Basic Kursunda yeni bir başlıkla tanışıyoruz. Matrisler ve işlevleri.

42 LOCOSCRIPT

LocoScript'e yeni konumuz disk kullanımı. Disketlere bilgi kaydetme ve hafıza kullanımı.

49 GEM TEKNİKLERİ

Pencereler bu ayki Gem tekniklerinin konusu. Pencere açma, kaydırma ve kapatma.

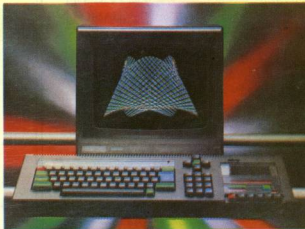
İNCELEME

44 MALLARD VE DATABASE

Mallard Basic ile database programları hazırlama. Konu ile ilgili örnek program.

54 CPC 464

Kullandığımız bilgisayarları inceliyoruz. Bu ay CPC 464 ele alıyoruz.



Sevgili Okurlarımız.

Bu ayki yazımıza dergimizin fiyat artışı ile başlıyoruz. Bildiğiniz gibi dergimiz Şubat ayından itibaren 4.000.-TL'si oldu. Siz okurlarımız bu fiyat artışı konusunda bizleri anlayacağı inancındayız.

Bu ayki sayımızda iki yeni yazı dizisine başlıyoruz. Dergimizin Aralık 88 sayısında yaptığımız anket değerlendirmeleri öncelikle okurlarımızın kullandıkları bilgisayarı yeterince tanımadıklarını gösterdi. Bu nedenle bu aydan başlayarak sırası ile tüm Amstrad modellerini "İnceleme" başlığı altında sizlere tanıtaacağız. İkinci yazı dizimiz ise CPC 6128'in ikinci 64K'sının yani Bankmanager'in ne olduğunu ve nasıl kullanılacağını sizlere anlatmağa çalışacağız.

Yine anket değerlendirmelerinden göze çarpan önemli bir konuyu belirtmek istiyoruz. Genel değerlendirmelerin %80'i derginin en çok beğenilen kısmının mektuplar ve problemler başlıklarında olduğu. Ancak bunun tam tersi olarak, okurlarımızın bu sayfalarımıza yeterince ilgi göstermediklerini belirtmek istiyoruz. Bu arada anket süresinin 15 Şubat'ta biteceğini hatırlatınız.

Dergi ile ilgili her türlü eleştiriyi bizlere bildiriniz. Ayrıca her tür program ve yazılarınızı yayınlamak üzere bekliyoruz.

Mutlu ve Sağlıklı günler dileriz.

Sad



MEMOREKS

DIŞ TİCARET VE BİLGİSAYAR HİZMETLERİ

Adına Sahibi ve Yayın Yönetmeni
Hamdi Mermut

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Mustafa Oztoprak

Reklam ve Halkla İlişkiler Müdürü
Siren Mermut

Yayın Kurulu
Misak Vartıkoğlu
Raffi Kavafyan
Ali Mutlu
Şenol Eker
Hasan Kara
Fotoğraflar
Borahan Topçu

Ofset Hazırlık
WOMAN Reklamcılık Yayımcılık
Tel: 175 26 68 - 175 77 40

Basım Öruñç Ofset Tel: 528 42 68

Yönetim Yeri
Rumeli Cad. Süleyman Nazif
Sokak No: 65/4 Nişantaşı/İSTANBUL
Telefon: 146 08 98

© Memoreks 1988

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz.

HABERLER

AMSTRAD PC 2086 TÜRKİYE'DE

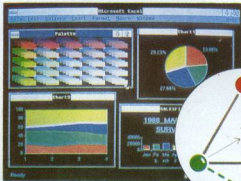
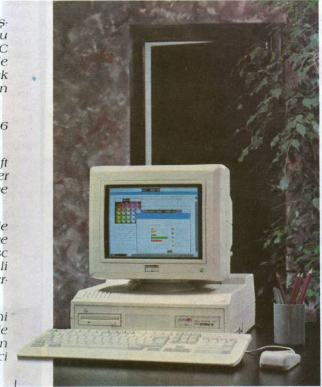
PC 2086, mevcut Amstrad makinalarla daha gelişmiş PC 2000 serisi makinalar arasındaki boşluğu doldurmak amacı ile geliştirilmiş olan Amstrad PC 2000 serisinin ideal tanıtıcısıdır. 8086 prosesor ile çalışan bu makina tek başına bir sistem olarak kullanılmasının yanında daha büyük bir şebekenin parçası olarak da çalışabilmektedir.

MS-DOS 3.3 işletim sistemini kullanan PC 2086 Microsoft Windows V2.03'ü de desteklemektedir.

Parity kontrollü 640K High-Speed RAM tek veya çift 720K 3 1/2 drive'lar desteklenebileceği gibi eğer istenirse 30 MB hard disc ve tek 720K 3 1/2 drive olarak da kullanılabilir.

Üst seviyede entegre edilmiş dizayn normal de değerli ekstra yer kaplayan kartların ana gövdeye yerleştirilmesini sağlamış böylelikle floppydisc drive seri ve paralel çıkışlar ve mouse için gerekli bağlantıların direkt olarak yapılmasına olanak vermiştir.

PC 2086'nın esas ezici üstünlüğü Amstrad'ın yeni nesil VGA uyumlu monitörlerinden herhangi biriyle çalışabilmesi ve 5 1/4 disc sürücülerin doğrudan gövdeye bağlanabilmesidir. Çünkü sistem harici drive için gerekli adaptörü ihtiva etmektedir.



▲
DOT PITCH

SİSTEM PC

| | |
|---------------|-------------------------|
| Mikro İşlemci | 8086 |
| Hız | 8MHz |
| Ram | 640K |
| Hard Disk | 30MB |
| Floopy Drive | 720K |
| Disket | 3 1/2, 5 1/4 |
| RS 232 Port | Var |
| Mouse | Var |
| Program | MS, DOS 3.3 GW BASIC |



HABERLER

16 BIT AMSTRAD?

Oralıkta dolaşan yoğun bir söylentiye göre Amstrad firması yeni 16bit bir bilgisayar piyasaya sürmeye hazırlanıyor. Her ne kadar Amstrad firması yöneticileri bu haberi doğrulamadılarsa da söylentinin giderek artması düşündürücüdür.

Söyentiler Computer Trade Weekly dergisindeki bir hikaye ile başlamıştı. Buna göre Amstrad, Commodore, Amiga benzeri bir makınayı geliştirme programına almış durumda. Popular Computing Weekly dergisinde bunu takip eden bir makalede de 6128'in yerini tutacak bir makınanın yakın zamanda piyasaya çıkacağı belirtilmişti.

Piyasada bilhassa 16bit teknoloji kullanan yeni bir bilgisayar için yeterli pazar bulunmaktadır. Birçok kişinin elerinde commodore, spectrum, CPC gibi makinaları daha gelişmiş bir makinayla değiştirmek istediği bilinmektedir. Geçen sene bu zamanlarda Amiga ve Atari ST 8-bit makına olmalarına karşın satışlarını arttırmışlardır. Bu durumda eğer Amstrad 16-bit bir makınayı piyasaya çıkarırsa büyük başarı elde edeceği şüphe götürmez. Amstrad yöneticileri bu söylentiye ne yalanlayıp ne de kabul ettikleri için önümüzdeki günlerin neler getireceği merak konusu.



CPC HARD DISC

Silicon Systems CPC'ler için Hard disc üretimine geçmek üzere uzun süredir gündemde olan bir olay en sonunda bir sonuca ulaşmak üzere. Öyle gözüküyor ki yakında CPC'lerimiz hard disc ve interface'e kavuşacak. Silicon Systems en

son teknoloji ürünü olan 20 MB'lık bir hard disc üzerinde çalışmaları yoğunlaştırmış durumda. Kullanılacak Software'in Amstdos ve CP/M plus uyumlu olması amacıyla bütün özen gösterilmekte. Hatta Silicon System CP/M 2.2'ninde kullanılabileceği görüşünde.

ROAD RUNNER

Televizyonun en sevilen çizgi filmlerinden olan "Road Runner" artık CPC'lerinizde de karşınızda. Şimdiye kadar piyasaya çıkardığı oyunların kalitesi ile tanınan US GOLD firması tarafından piyasaya verilen oyunun kalitesi şüphe götürmeyecektir.

Road Runner aynen çizgi filminde olduğu gibi gelişmektedir. Runner Wile E Coyote'yi atlatmalıdır. Ekranlar kasisleri ve coyote tuzaklarını içermektedir.

Yakın gelecekte piyasaya sunulacak oyun hiç şüphe yok ki en çok satan oyunların başına geçecektir. Yani yeni ve kaliteli bir bilgisayar klasığı.



AMSTRAD Yetkili Satıcısı

BİLDEN

Bilgisayar Program

Biz hazırız... Ya siz

| CPC 464 | | EĞİTİM PROGRAMLARI | | CPC 6128 | | BİLGISAYAR FİYATLARI | |
|--|--|--|------------------|----------------------------|-----------|---------------------------|-----------|
| ILKÖKÜL: KOLEJLERE İSTE KOLEJ 5. SINIF | 56.000 56.000 | ILKÖKÜL: KOLEJLERE İLK ADIM 4. SINIF İSTE KOLEJ 5. SINIF | 83.000 83.000 | AMSTRAD CPC 464 Y.M. | 884.500 | AMSTRAD CPC 6128 Y.M. | 1.441.000 |
| ORTA 1-2-3: MATEMATİK FEN | 7.500 7.500 | ORTA OKUL 1-2-3: MATEMATİK-FEN | 42.000 | AMSTRAD PCW 8256 | 2.108.000 | AMSTRAD PCW 8512 | 2.622.000 |
| LİSE 1-2-3: MATEMATİK FİZİK KİMYA BİYOLOJİ | 7.500 7.500 17.500 17.500 10.000 | LİSE 1-2-3: MATEMATİK-FİZİK KİMYA-BİYOLOJİ | 42.000 42.000 | SINCLAIR 128K PLUS 2 | 510.000 | SINCLAIR 128K PLUS 3 | 780.000 |
| ENGLISH FOR BEGINNERS | 72.000 | ENGLISH FOR BEGINNERS | 94.000 | AMSTRAD PC FİYAT LİSTESİ | 2.878.000 | PC1512 SD / MONO MONITOR | 3.236.000 |
| OSS SAYISAL | 39.000 | OSS SAYISAL | 42.000 | PC1512 BD / MONO MONITOR | 4.125.000 | PC1512 20 Mb MONO | 4.375.000 |
| OSS SAYISAL | 39.000 | OSS-OYS SÖZEL | 42.000 | PC1512 30 Mb MONO | 3.277.000 | PC1640 SD / MONO | 3.256.000 |
| OSS-OYS SÖZEL | 39.000 | ENGLISH FOR BEGINNERS | 94.000 | PC1640 DD / MONO | 4.502.000 | PC1640 20 Mb MONO | 4.732.000 |
| OYUN PROGRAMI | 3.500 | OYUN PROGRAMI | 17.500 | AMSTRAD | 1.023.000 | DMP 3160 (80k1-160cps) | 1.608.000 |
| | | PC 1512/1640 | 120.000 | DMP 4000 (132k1-280cps) | 1.608.000 | | |
| | | ENGLISH FOR BEGINNERS | 75.000 | | | | |
| | | SDRU BANKASI | 75.000 | | | | |
| | | TEST PROGRAMI | 75.000 | | | | |
| CPC 6128 | | İŞ PROGRAMLARI | | YARDIMCI MALZEMELER | | | |
| STOK KONTROL V5 | 67.200 | CARİ HESAP TAKİBİ | 500.000 | 3" disket (maxel) | 13.500 | 5 1/4" disket (precision) | 2.500 |
| CARİ HESAP V5 | 67.200 | ÇEK SENET TAKİBİ | 500.000 | 5 1/4" disket kutusu (100) | 55.000 | Yazıcı kağıdı (80 kolon) | 30.000 |
| CARİ HESAP TAKİBİ | 112.000 | Ş. KONTROL/FAT/İRSALİYE | 720.000 | Yazıcı kağıdı (132 kolon) | 45.000 | 35x97 Adres Etiket | 30.000 |
| AJANDA | 67.200 | GENEL MUHASEBE | 560.000 | 35x97 Adres Etiket | 30.000 | TOZ ÖRTÜLERİ | |
| MÜŞTERİ CARİ HESABI | 67.200 | PERSONEL BORDROSU | 560.000 | CPC 464/6128 Yeşil Mon. | 10.000 | CPC 464/6128 Renkli Mon. | 11.000 |
| STOK KONTROL | 67.200 | ÜRETİM/MALİYET | 500.000 | PCW 8256/8512 + Printer | 15.000 | PC 1512/PC 1640 | 14.500 |
| MÜŞTERİ CARİ/STOK KONTROL | 784.000 | | | COMMODORE 64 | 5.800 | | |
| ÇEK SENET TAKİBİ | 67.200 | | | | | | |
| BORDRO | 67.200 | | | | | | |
| HESAP TABLOSU | 67.200 | | | | | | |
| ADRES ETİKETLEMESİ | 67.200 | | | | | | |
| KELİME İŞLEM | 67.200 | | | | | | |
| KARTOTEKS | 67.200 | | | | | | |

10 İNDİRİM
KUPONU

BİLDEN-Bilgisayar Programlama
Sahne Sok. Alihan Kat: 5 GALATASARAY Tel: 152 47 27





















BİLDEN

O Y U N

20 BEST GAMES

L İ S T E S İ

Geçen Ay

| | | | | |
|----|---|---|--|----|
| 1 |  | GRY ZOR OCEAN | Durr'ların dünyayı işgal edip atmosfer ve havayı değiştirmelerini önlemelisiniz. Üstün silahlarınızla bu görevi başaracaksınız. Grafikler iyi. | 4 |
| 2 |  | COMBAT SCHOOL OCEAN | Yüzbaşı olabilmemiz için zorlu eğitimleri başarmalısınız. Yedi tane birbirinden zorlu bölüm. Grafik iyi. | 1 |
| 3 |  | TAIPAN OCEAN | 1840'larda geçen ticaret oyunu. Grafikler oldukça güzel. Sürükleyici bir oyun. Müzik çok canlı. | 3 |
| 4 |  | MATCH DAY II OCEAN | İşte gerçek bir futbol oyunu. Bol seçeneikli menü. Birbirinden heyecanlı lig ve kupa maçları. Mevcut futbol oyunlarının en iyisi. | 5 |
| 5 |  | OUT RUN SEGA | Bir Ferrari Testarossa ile yarışacağınız 5 aşamalı oyun. Değişik hız anlayışı üç boyutlu görüntü. Grafik çok iyi. | 2 |
| 6 |  | RENEGADE IMAGINE | London'da gece yarısı metroda sokak kavgası yapacaksınız. Hareketler ve grafik dizaynı mükemmel. | 14 |
| 7 |  | WORLD GAMES EPYX | Bir çok değişik branşa yarışabileceğiniz sportif oyun. -Grafik ve uygulama çok güzel. | 11 |
| 8 |  | JACK THE NIPPER II GREMLIN | İsinden oldukça daha iyi. Konu yine eğlendirici grafik ve akıcılık oldukça iyi. Sıkılmadan oynayabilirsiniz. | — |
| 9 |  | GREEN BERET IMAGINE | Yeşil berelilerin güçlü bir savaşçısıdır. Amacınız çok iyi korunan düşman üssünden tutsakları kurtarmak. | — |
| 10 |  | ARKANOID IMAGINE | Düşünce ve hareket hızlığı gerektiren iyi bir oyun. CPC kullanıcılarının favorileri arasında girebilecek nitelikte. Oyun zevk veren objeler ile zor ve sürükleyici hale getirmiştir. | 12 |
| 11 |  | PROHIBITION INFOGAMES | Kıralık katilleri öldürmek görevinizdir. Bu oyunda silahınız konuşmaktadır. Sizden hızlı katiller olduğunu unutmayın. Grafik iyi. | 7 |
| 12 |  | CHAMPIONSHIP WATER SKIING INFOGAMES | Bu mevsimde tropik odalarda size su kayağı yapmanızı teklif ediyoruz. Yeteneklerinizi kullanarak su kayağında dünya şampiyonu olabilirsiniz. | 6 |
| 13 |  | 1942 ELITE | Uçak savaşı. I.Dünya savaşında hava taarruz birliğine gireceksiniz. Düşman uçakları ile savaşacaksınız. Grafik ve karakter iyi. | 15 |
| 14 |  | EXPRESS RAIDER DATA EAST | Batının en hızlı expresini soyacaksınız. Bu arada batının en güçlü kovboyları ile çarpışacaksınız. Heyecan dolu zevkli bir oyun. | 18 |
| 15 |  | TARZAN MARTECH | Bir Tarzan olarak Jane'ı kurtarın. Düşmanınız zaman. Grafikler iyi. Müzik aynı bir zevk katmaktadır. | — |
| 16 |  | İKARI WARRIORS ELITE | Commando stili iki kişi ile oynanabilen bir oyun. Eğlenceli ve heyecanlı. Grafik iyi. | — |
| 17 |  | INTERNATIONAL KARATE ENDURANCE | Karate oyunlarını sevenler için favori bir oyun. Grafik ve tasarım çok iyi. Değişik mekanlarda karate ve hareketleri değerlendiren hakem. | — |
| 18 |  | MINJA MASTERTRONIC | Kara elbiseliler görevde. Az ekran fakat bol doğuş. Hareket, kullanım rahat. | — |
| 19 |  | PAPER BOY ELITE | Gazeteci çocuğa dağıtımda yardım edeceksiniz. Eğlendirici, zevkle oynayacağınız bir oyun. Grafik iyi. | — |
| 20 |  | YOGİ BEAR PIRANHA | Sevimli dostunuz Boo. Boo ile zevkli dakikalar geçirmek istiyorsanız işte size fırsat. Bol değişik ekran ve eğlendirici bir oyun. | 19 |

Eski Yerinde



Yukarı Çıktı



Aşağı İndi



İlk Giriş

PROGRAM

CASINO AMSTRAD

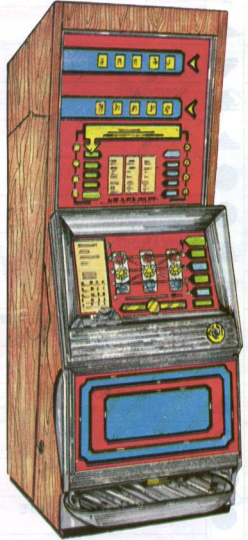
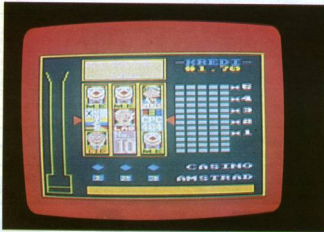
Casino Amstrad'la oynamak gerçeğine göre hem daha kolay hem de daha ucuzdur. Başlangıç olarak size 2 kredi verilecektir. Ancak bu krediniz bittiğinde size yardım mahiyetinde yeni 2'ler sağlanacaktır.

Oyunun oynanışı çok basittir. Yapacağınız tek şey space tuşuna basmak ve beklemektir. Bu arada bazen istediğiniz herhangi 2 bar'ı durdurma şansınız da vardır. Oyunla ilgili söyleyeceğimiz son söz herhangi bir şekilde para kazandığınızda c tuşuyla bu parayı alma yada g tuşuyla şansınızı deneyerek paranızı artırma şansının olmasıdır.

Ancak dikkatli olun şansınızı denerken elinizdekileride kaybedebilirsiniz.

Kazanabileceğiniz gruplar

| | | | |
|-------|-------|-------|------|
| * | * | VOTES | 30p |
| * | LIB | LIB | 50p |
| * | CON | CON | 50p |
| * | LAB | LAB | 50p |
| * | SDP | SDP | 50p |
| * | VOTES | VOTES | 60p |
| LIB | LIB | No.10 | 100p |
| CON | CON | No.10 | 100p |
| LAB | LAB | No.10 | 100p |
| SDP | SDP | No.10 | 100p |
| VOTES | VOTES | VOTES | 120p |
| LIB | LIB | LIB | 150p |
| CON | CON | CON | 150p |
| LAB | LAB | LAB | 150p |
| SDP | SDP | SDP | 150p |
| CPC | CPC | CPC | 150p |
| No.10 | No.10 | No.10 | 200P |



Tuşlar

| | |
|-------|-----------------------|
| Space | : Para atma, başlatma |
| 1,2,3 | : Durdurma tuşları |
| G | : Şans |
| J | : Devam |

PROGRAM

```

10 REM ** CASINO AMSTRAD **
20 REM ** Sizin Amstrad **
30 REM ** Subat 89 **
40 REM ** Sadece CPC **
50 MODE 0:CALL &BC02:MEMORY &96FF
60 GOSUB 1750:DEFINT a-y:GOSUB 1230
70 running=&FFFF
80 DEF FNinc(h)=h MOD 29+1
90 DEF FNwheel(a$,h)=VAL (MID$(a$,h,1))
100 WHILE running
110 GOSUB 300:GOSUB 1060
120 GOSUB 450:GOSUB 150
130 IF s=0 THEN GOSUB 330
140 WEND
150 IF w=0 THEN RETURN
160 GOSUB 210:GOSUB 560:IF w>0 THEN m=m+
w ELSE RETURN
170 FOR t=1 TO w:LOCATE #1,1,19:PRINT#1
CHR$(244)CHR$(245)STRING$(4,CHR$(10)):SO
UND 3,t*3,10,14,1,2:NEXT
180 LOCATE#1,1,20:FOR t=1 TO 20:PRINT#1,
CHR$(10):NEXT
190 WHILE (SQ(1) AND 128)=128:WEND
200 s=s+w:GOSUB 300:RETURN
210 PAPER#2,12:PEN#2,14:CLS#2:v=w
220 PRINT#2,"KAZANC":GOSUB 260:PRINT#2
230 PRINT#2,SPACE$(3-LEN(q$)/2):q$
240 FOR t=20 TO 250 STEP 4
250 SOUND 3,t,5,5:NEXT:RETURN
260 IF v<10 THEN q$=STR$(v*10)+"p":RETURN
N:ELSE q$=STR$(v/10)
270 q$="*"+RIGHT$(q$,LEN(q$)-1)
280 IF INSTR(q$,".")THEN q$=q$+"0"ELSE q
$=q$+".00"
290 RETURN
300 CLS#3:v=s:GOSUB 260:z=LEN(q$)/2
310 PRINT#3,SPACE$(3-z)*-(z=3)q$
320 RETURN
330 CALL &BCA7:n=0:FOR t=200 TO 400 STEP
50
340 SOUND 1,t,30-(t=400)*60,7
350 SOUND 2,t,4,30-(t=400)*60,7
360 FOR o=1 TO 8:IF o MOD 2 THEN PEN#5,n
:n=n XOR 4
370 PRINT#5," Paranz Bitti!"
380 NEXT:NEXT:CLS#5
390 br$="OYUNA DEVAM ICIN #2.00 IHYIYACI
NIZ VAR.":GOSUB 1940
400 FOR t=1 TO 42:FOR m=152 TO 128 STEP
-8:GOSUB 420:NEXT
410 s=20:RETURN
420 SOUND 1,RND(2)*200,2,7:SOUND 2,RND(2
)*200,2,7
430 TAG:MOVE n,28:PRINT MID$(br$,t,15);
440 TAGOFF:RETURN
450 w=0
460 ON r(2) GOTO 470,470,470,470,510,530
,550,470
470 IF r(0)=r(2) AND r(1)=r(2) THEN w=15
:RETURN
480 IF r(2)=8 THEN RETURN
490 IF r(1)=r(2) THEN w=5
500 RETURN
510 w=3:IF r(1)=5 THEN w=6:IF r(0)=5 THE
N w=12
520 RETURN
530 IF r(0) MOD 8<5 AND r(1)=r(0) THEN w
=10:RETURN
540 IF r(0)=6 AND r(1)=6 THEN w=20
550 RETURN
560 IF w<=0 THEN RETURN
570 IF RND<0.4 THEN RETURN

```

```

580 PAPER#2,0:CLS#2:g=-1
590 WHILE g AND INKEY(62):g=INKEY(52)
600 PEN#2,RND#12:PRINT#2,CHR$(30)"G)Sans
yada C)Devam":
610 SOUND 2,RND#255,1,15,0,1
620 WEND:CLS#2:IF g THEN RETURN
630 x=1:y=12:PEN#4,3:GOSUB 1720
640 WHILE x<>6:z=TIME+(RND#30)*10
650 SOUND 1,y*20,20,7:SOUND 2,y*20-4,20,
7
660 WHILE TIME<z:WEND:PEN#4,8
670 GOSUB 1720:oy=y:y=z+RND*(1-(y<7))-1
680 IF y=oy THEN x=x+RND
690 IF y<1 THEN y=2
700 PEN#4,3:GOSUB 1720:WEND
710 IF y MOD 2 AND y<10 THEN GOSUB 780:R
ETURN
720 w=-1:PEN#2,2:PRINT#2
730 PRINT#2," GITTI!"
740 FOR t=300 TO 600 STEP 50
750 SOUND 1,t,30,7,0,1:NEXT
760 GOSUB 840:PEN#4,0:GOSUB 1720
770 CLS#2:RETURN
780 y=(y-1)/2:w=w*(5-y)
790 PEN#4,14:GOSUB 1710:FOR t=1 TO 10
800 SOUND 1,300,20,7,0,2:NEXT
810 GOSUB 840:PEN#4,4:GOSUB 1710
820 GOSUB 210:IF w<50 THEN GOSUB 560
830 RETURN
840 WHILE SQ(1)<>4:WEND:RETURN
850 SOUND 2,100,70,7,1,2:RETURN
860 PAPER #2,14:CLS #2:PEN#2,15:PRINT#2,
"ATINIZ"SPACE$(9)"10p":GOSUB 850
870 EVERY 250,1 GOSUB 850:WHILE INKEY(47
):WEND:t=REMAIN(1)
880 PRINT#1,CHR$(30)CHR$(244)CHR$(245)
890 FOR t=1 TO 20:SOUND 129,t*4,2:PRINT#
1,CHR$(30)CHR$(11):NEXT
900 PAPER #2,0:CLS #2:s=s-1:GOSUB 300
910 RETURN
920 IF w THEN th=1:RETURN
930 th=th+1:IF th<3 THEN RETURN
940 IF RND(4)<0.3 THEN RETURN
950 PAPER #2,14:CLS #2:PEN#2,15:PRINT#2:
PRINT#2,"DURDUR!"
960 WHILE INKEY$<>"":WEND
970 th=th-1:EVERY 10,1 GOSUB 1220
980 k$="":WHILE INKEY(47):IF k$<"1" OR k
$>"3" THEN k$=""
990 k=VAL(k$):IF k>0 AND k<4 THEN GOSUB
1020
1000 k$=INKEY$:WEND:t=REMAIN(1)
1010 PAPER#2,0:CLS#2:RETURN
1020 h(k-1)=h(k-1)XOR 1:PEN 6+h(k-1)*8
1030 LOCATE 5-(k=2)*3-(k=3)*5,20
1040 IF k MOD 2 THEN PRINT d$:ELSE PRINT
CHR$(248)
1050 RETURN
1060 GOSUB 860:GOSUB 920
1070 n=200:EVERY 2,1 GOSUB 1210
1080 e=RND#7+10:f=RND#4e+3
1090 g=RND#4+f+2:FOR t=0 TO 30
1100 IF t<g AND h(0)=0 THEN a(t)=FNwheel
1(a$,h):h=FNinc(h):ELSE a(t)=0
1110 IF t<f AND h(1)=0 THEN b(t)=FNwheel
1(b$,i):i=FNinc(i):ELSE b(t)=0
1120 IF t<e AND h(2)=0 THEN c(t)=FNwheel
1(c$,j):j=FNinc(j):ELSE c(t)=0
1130 NEXT:t=REMAIN(1)
1140 FOR t=0 TO 30:SOUND 129,40,100,3,1,1
:CALL &9700,a(t),b(t),c(t):NEXT
1150 SOUND 2,240,10,15,4,1,1:FOR t=1 TO

```

PROGRAM

```

2:PRINT#1,CHR$(30)CHR$(11):NEXT
1160 IF h(0)=0 THEN r(0)=a(g-1)
1170 IF h(1)=0 THEN r(1)=b(f-1)
1180 IF h(2)=0 THEN r(2)=c(e-1)
1190 GOSUB 1700:FOR t=0 TO 2:h(t)=0:NEXT
1200 RETURN
1210 SOUND 129,n,1,15,0,0,1:n=n-4:RETURN
1220 SOUND 1,n,2,15:n=n XOR 68:RETURN
1230 CLS:ENV 1,10,1,5,10,-1,5
1240 ENT -1,1,30,5:ENT -2,5,-5,5
1250 SYMBOL 240,252,248,240,224,192,128,
0,0
1260 SYMBOL 241,0,0,128,192,224,240,248,
252
1270 SYMBOL 242,63,31,15,7,3,1,0,0
1280 SYMBOL 243,0,0,1,3,7,15,31,63
1290 SYMBOL 244,24,60,60,90,66,94,255,19
5
1300 SYMBOL 245,219,219,90,66,126,60,60,
24
1310 SYMBOL 246,1,3,7,15,15,7,3,1
1320 SYMBOL 247,128,192,224,240,240,224,
192,128
1330 SYMBOL 248,24,60,126,255,255,126,60,
24
1340 RESTORE 3530:th=0
1350 WINDOW#1,2,2,2,23:PEN#1,4
1360 WINDOW#2,5,11,2,4
1370 WINDOW#3,13,19,3,4:PEN#3,1
1380 WINDOW#4,13,19,6,18:PEN#4,8
1390 WINDOW#5,5,19,24,24:PAPER#5,5:CLS#5
:PEN#5,0
1400 FOR x=1 TO 5:FOR y=1 TO 12
1410 GOSUB 1720:NEXT:NEXT:PEN#4,4
1420 FOR y=0 TO 4:GOSUB 1710:NEXT,4
1430 c=1:MOVE 0,0:GOSUB 1730
1440 PEN 3:FOR t=11 TO 12
1450 LOCATE 4,t:PRINT CHR$(241+(t=12))
1460 LOCATE 12,t:PRINT CHR$(243+(t=12))
1470 NEXT:c=5:MOVE 120,120:GOSUB 1730
1480 MOVE 120,332:GOSUB 1730
1490 RANDOMIZE TIME:FOR t=0 TO 4 STEP 4
1500 MOVE 199+t,120:DRAW 199+t,324
1510 MOVE 276+t,120:DRAW 276+t,324
1520 MOVE 128,32+t*4,5:DRAW 604,33-t*4,5
1530 NEXT:c=12:MOVE 16,356
1540 FOR n=1 TO 3:GOSUB 1730:NEXT
1550 TAG:FOR t=0 TO 2:MOVE 144+t*80,64
1560 PRINT CHR$(49+t):NEXT:TAGOFF
1570 ORIGIN 0,0,128,604,32,12:CLG 5
1580 LOCATE 13,2:PEN 10:PRINT"-":PEN 6:
PRINT"KREDI":PEN 10:PRINT"-
1590 LOCATE 14,20:PEN 10:PRINT"CASINO":L
OCATE 13,22:PRINT"AMSTRAD"
1600 DIM a(30),b(30),c(30),r(2),h(2)
1610 a$="72347678275127476723165783178"
1620 b$="81736754257123718751347273642"
1630 c$="71342758271735487352716752475"
1640 d$=CHR$(246)+CHR$(247):s=20:CLG
1650 h$=d$+"*CHR$(248)+":*d$
1660 GOSUB 1700:h=RND*28+1:i=RND*28+1
1670 j=RND*28+1:FOR t=0 TO 6 STEP 3
1680 CALL &9700,t+1,t+2,(t+2)MOD 8+1
1690 NEXT:RETURN
1700 LOCATE 5,20:PEN 6:PRINT h$:RETURN
1710 LOCATE#4,6,y*2+1:PRINT#4,"x":RIGHTS
(STRS(5-y),1):RETURN
1720 LOCATE#4,x,y:PRINT#4,CHR$(233):RETU
RN
1730 FOR t=1 TO 4:READ x,y:DRAW x,y,c
1740 NEXT:RETURN
1750 INK 0,0:INK 1,24:INK 5,15:BORDER 3

```

```

1760 PEN 6:LOCATE 1,2:PRINT"Lutfen Bekle
yiniz":LOCATE 1,4:PRINT"Datalar Okunuyor
..."
1770 READ br$:GOSUB 1940:ORIGIN -32,100,
128,500,134,112:CLG 6:DEFINT t,n
1780 t=1:n=152:EVERY 12,1 GOSUB 1950
1790 p=&9700:ch=29619:GOSUB 1870:d=p+220
1800 FOR u=0 TO 12:FOR i=0 TO 7
1810 c=49552+i*2048+u*80
1820 hb=INT(c/256):lb=c-hb*256
1830 POKE p,lb:POKE (p+1),hb:p=p+2
1840 NEXT:NEXT:p=d:ch=220222:GOSUB 1870
1850 t=REMAIN(1):ORIGIN 0,0,640,0,400
1860 RETURN
1870 READ a$:c=0:WHILE a$<>"gjkey"
1880 FOR q=1 TO 29 STEP 2
1890 r=VAL("&"+MID$(a$,q,2)):c=c+r
1900 POKE p,r:p=p+1:NEXT:READ a$:WEND
1910 IF c=ch THEN RETURN:ELSE t=REMAIN(1
)
1920 MODE 1:PRINT"Data satirlari hatali.
1980 nolu satirdan itibaren kontrol edi
niz."CHR$(7)CHR$(7)
1930 END
1940 br$=SPACES(16)+br$+SPACES(16):RETUR
N
1950 GOSUB 430:n=n-8:IF n=120 THEN n=152
:t=t MOD 55+1
1960 RETURN
1970 DATA CASINO AMSTRAD ** SIZIN AMSTR
AD **
1980 DATA DD7E0432E797DD7E0232E897DD7E03
1990 DATA 32E9973AE797FE002807CDE97ED50
2000 DATA EA973AE897FE002807CDE97ED53EC
2010 DATA 973AE997FE002807CDE97ED53EE97

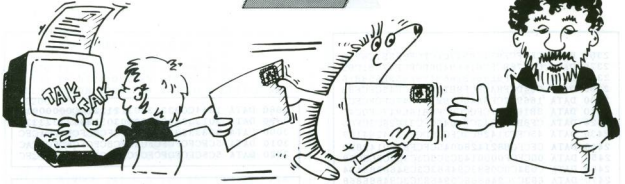
```

```

2020 DATA 0608C53AE797FE00280ED5BEA973E
2030 DATA 10C37F97ED53EA973AE897FE00280D
2040 DATA ED5BE9C73E1ACD7F97E053EC973AE9
2050 DATA 97FE00280ED5BE973E24CD7F97ED
2060 DATA 53EE97C110C0C9D5329D9732A09732
2070 DATA CF97DD2AF097FD2AF89711F89721F0
2080 DATA 970E5C608D7FE00DD7700DD23FD23
2090 DATA 10F41313ED53B8972323228497DD2A
2100 DATA F097FD2AF097D02D0DC10E0421A898
2110 DATA 22C897DD2AA89806081ADD7700DD23
2120 DATA 1310F723232C897D02E09C93D11CC
2130 DATA 988257C90000000000000000000000
2140 DATA gjkey
2150 DATA F0F0F0F0F0F0F0F0A00000CFCFCF0000
2160 DATA 50A00074FCFB8B0050A001CFCFCFCF
2170 DATA 0250A001300CFCF000350A0038A458A
2180 DATA 470350A147C3F0303CF8B52A1471065
2190 DATA 9A2088B52A1CF8C96DF52A1CF2C1F
2200 DATA CFCFCFCF52A1CFCFCFCF52A1CFC
2210 DATA CF48ACFCF52A0CFCF8A45ACFCF50A0
2220 DATA CF48ACFCF52A0CFCF52A0CFCF50A0
2230 DATA A045CECFCFCF8A50A045CFCFCFCF8A
2240 DATA 50A000CF8A45CF0050A0044DCFCF8E
2250 DATA 0850A0030CFCFCF0CC350E1C386C5C
2260 DATA 49C3D2E1C38654A849C3D2E1C38208
2270 DATA 0441C3D2E1C386C5C49C3D2E1C3C3
2280 DATA 5ACCC3C3D2F0F0F0F0F0F0F0F0F0
2290 DATA F000500050F0F0F0F0F0F0F0F0F0
2300 DATA F00050F00050F0F0F0F0F0F0F0F0
2310 DATA F0005000500050F0F0F0F0F0F0F0
2320 DATA F03C3C3C3C3C3C3C280041030608
2330 DATA 00142800C303030C00142841C30303
2340 DATA 03081428C383C3030361428C343C3
2350 DATA 10C37F1469837CF0CFC8931C6900CF

```


MEKTUPLAR



LIGHTPEN

Ben 14 yaşında Amstrad 464 bilgisayar kullanıcısıyım. 464 için ışıklı kalem mevcutmudur? Mevcutsa fiyatını verebilir misiniz? Ayrıca bizlere böyle bir imkân sağladığınız için teşekkür ederim.

AHMET ZORTUK
ISKENDERUN

SAD: Amstrad CPC 464 için Light Pen (ışıklı kalem) bir çok okurumuz tarafından sorulmakta. Ancak üzülerek belirtelim ki 1987 yılında ithal edilen ışıklı kalemlerden şu anda mevcut yok. 1987 yılı içindeki satış fiyatı 35.000.-TL'si idi. Yeniden getirilmesi için çalışmalarımız sürmektedir.

MAKİNE DİLİ İNCELEME

CPC 464 kullanıcısıyım. Derginizin Aralık 88 sayısında makine kodu (Binary) ile yazılmış programların listesinin alınamayacağını yalnız bir ara program kullanılarak incelememizin mümkün olduğunu yazmıştınız. Benim gibi zannedirim bir çok Amstrad'cısında arzusu derginizin bir sayısında bu programı yayınlanmanızdır.

FATİH MENEKŞE
ANKARA

SAD: Evet, makine kodu ile yazılmış programları ancak assembler, disassembler programı ile ince-

leyebiliriz. Ancak bu programlarda makine kodu ile yazıldıklarında bunların listelerini sizlere veremiyoruz. Bu programı satın alarak kullanmanız mümkündür.

TÜRKÇE KULLANIM KLAVUZU

Sayın Memoreks yöneticileri, Amstrad CPC 464 sahibi bir ilkokul öğretmeniyim. Almış olduğum Amstrad bilgisayarın kullanım klavuzu İngilizce olduğundan ve İngilizcem Teknik terimleri çevirmeye yetmediğinden bilgisayarıma sadece oyun amacıyla kullanabiliyorum. Acaba Commodore 64'lerde olduğu gibi Türkçe bir kullanım klavuzu var mı?

SAHİP DEMİRPOLAT
KONYA

SAD: CPC 464'ün Türkçe kullanım klavuzu vardır. Sanıyorum bilgisayarınızı bu şekilde daha rahat kullanabileceksiniz. CPC 464'ün Türkçe kullanım klavuzunun satış fiyatı 11.000.-TL'sidir. Kitabı Memoreks Bilgisayar Hizmetlerinden temin edebilirsiniz.

EDIT

Ben daha önceden "SVI" bilgisayarı kullanıcısı idim. Programda yanlış satırları düzeltmek için, o satırın lis ile birlikte numarasını veriyordum, yanlışlığı gideriyordum. Fakat Amstrad bilgisayarı alalı (uzun zamandır) bir türlü

yanlış satırları hemen düzeltmiyorum. Sizden bunun cevabını derginizde yayınlanmasını rica ederim.

MUTLU KARAGÜL
İZMİR

SAD: "SVI"da olduğunu belirttiğiniz düzeltme komutu Amstrad bilgisayarlarında daha rahat ve kullanışlı bir biçimde sunulmaktadır. Edit komutu ile istediğiniz bir satırı çağırarak üzerinde düzeltme yapmanız mümkündür. Bunun için kullanım klavuzunuzun 119. sayfasından itibaren okumanızı tavsiye ederiz.

ÇİZİM PROGRAMI

Derginizi ilgiyle izleyen, bir CPC 464 kullanıcısıyım. Bilgisayarımı bir ressamın paletini kullandığı gibi kullanabilir ve istediğim bir resmi veya şekli oluşturabiliyormuyum? Buna olanak varsa, nasıl bir program yapmam gerektiği konusunda beni aydınlatırsanız çok sevinirim.

ADEM AYGÜNDÜZ
İSTANBUL

SAD: Düşündüğünüz biçimde çizim programları CPC 464 için yoktur. CPC 6128'de bu amaç için kullanabileceğiniz fonksiyonel programlar mevcuttur. CPC 464 için size tavsiye edeceğimiz grafik ve çizim programları, Melbourne Draw ve Screen Designer isimli programlardır.



EĞİTİM

MAKİNE DİLİ

ŞENOL EKER

EDELİ İŞLEMLER

Toplama yaparken, örneğin 7 ve 6'yı topluyorsak: "yedi, altı daha onüç, onüçün üçünü yazarız, elde var bir" diye elde tutar, sonra bu eldeyi bir sonraki basamağa ilave ederiz. Makine dilinde elde, CARRY FLAG adını verdiğimiz yerde saklanır.

Öndalık toplamada elde 1 veya 0 olabilir. Binary toplamada da, 1 veya 0 değerini alabilir. Dolayısıyla elde için tek bir bit yeterlidir.

FLAGLAR

Daha evvel registerler bahşini anlatırken, akümülatörün de aslında F register ile birlikte bir "register çifti" oluşturduğundan söz etmiştik. İşte bu register, carry'den başka 5 flag'in daha bulunduğu yerdirdi. Tüm registerler gibi, flag (F) registeri de, 8 bitlidir.

| | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|----|---|---|
| Bit | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| İsim | S | Z | X | H | X | PN | N | C |

Yukarıda görüldüğü gibi, 5 ve 3 no'lu bitler x ile işaretlidir ve, bunlar flag değildir. Daha doğrusu bunları bizim kullanmamız mümkün değildir. Mikro işlemci, kendine ait bazı bilgileri buralarda saklar.

0 numaralı bit'te ise, az evvel sözünü ettiğimiz carry saklanır. Şimdi bu flagları kısaca ileride, ayrıntılı olarak tekrar ele alacağız.

C (carry) flag

Bir toplama ya da çıkarma sonucu "elde" meydana gelirse, bu flag 1 yani set olur. Tabii daha evvelden 0 yani reset durumda ise.

Carry flag'ı set etmek (1 yapmak) için SCF (Set Carry Flag) komutu kullanılır. Reset etmek yani 0 yapmak için ise, AND A

kullanılabilir. Ayrıca carry flag 1 sıfır ise bir, bir ise sıfır yapmak yani tersine çevirmek için, CCF (Complement Carry Flag) kullanılır.

N FLAG

Çok kullanılan bir flag değildir. Çıkartma işlemlerinden sonra daima 1 olur ve, BCD aritmetik işlemleri yapılırken önemlidir. BCD işlemlere ise, ileride değineceğiz.

H FLAG

Half Carry (yarım elde) flag'ı, akümülatördeki değerin 5 bitine eşittir. Bu da BCD işlemlerde kullanılır.

P/V FLAG

Bu flag, PARITY/OVERFLOW olarak isimlendirilir ve özellikle 2'ye komplement sayı sistemi ile sıkça kullanılır. Buna da ileride değineceğiz.

Z FLAG

Zero (sıfır) flag'ı, işlem sonucu sıfır olduğunda ya da karşılaştırmanın sonucu eşit olduğunda set olur ve çok sık kullanılır.

S FLAG

Sign (işaret) flag'ı, sonucun en büyük değerli bit'i dir. Yine ikiye komplement sayılarda, negatifliği işaret eder.

İLERİ VE GERİ SAYMA

İleriye ve geriye doğru sayılarda, bir eksilme ve bir azaltma komutlarına ihtiyaç vardır.

| | | | |
|-------|-------|-------|----------|
| İnc A | İnc B | İnc C | İnc D |
| İnc E | İnc H | İnc L | İnc (HL) |

Yukarıdaki komutların ilk yedisi, A,B,C,D,E,H ve L registerlerinin değerlerini bir arttırır. Örneğin C register' de 24 değeri varsa,

INC C

komutundan sonra C'nin değeri 25 olur. İnc (hl) ile ise, hl'nin işaret ettiği bellek gözesindeki değer, bir artar. Örneğin hl'de 41000 değeri ve 41000 no'lu bellek gözesinde 74 değeri varsa,

INC (hl)

komutundan sonra, 41000 no'lu bellek gözesindeki değer 75 olur.

| | | | |
|-------|-------|-------|----------|
| DEC A | DEC B | DEC C | DEC D |
| DEC E | DEC H | DEC L | DEC (HL) |

komutları da, inc komutlarına benzer olarak registerin ya da hl'nin işaret ettiği bellek gözesinin değerini bir eksiltir.

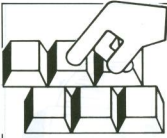
16 BİT SAYMA

İnc bc inc de inc hl komutları ile, bc, de ve hl registerlerinin değeri bir arttırılabilir ve

dec bc dec de dec hl

komutları ile bir azaltılabilir.

PROGRAM



YAZALIM



GÖRELİM

● DESEN YARATMA

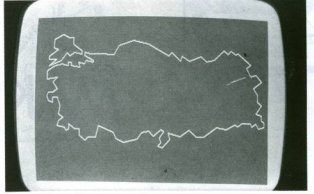
Sizlere ilginç bir çizim programı veriyoruz. Bu program ile belli köşe nokta sayısına göre değişik çizimler elde edeceksiniz. Program içerisinde uygun değişiklikler yaparak değişik desenler yaratabilirsiniz.

```
1 REM ** DESEN YARATMA **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Subat 89 **
10 RANDOMIZE TIME:MODE 2:DEG:ORIGIN 320.
200:f=RND/2+0.5:r=2*CINT(RND*50)+90:w=2*
CINT(RND*34)+20:r1=w*190/r:MOVE 190-r1*f
*r1.0:DIM a(2):a(1)=r:a(2)=w
20 WHILE a(1)*a(2) <> 0:z1=MIN(a(1),a(2))
:z2=MAX(a(1),a(2)):z2=z2 MOD z1:a(1)=z1
:a(2)=z2:WEND
30 hcf=MAX(z1,z2):k=360*w/hcf:pt=r/hcf:f
1=f*r1:dr=190-r1:CLS:LOCATE 1,1:PRINT"Ye
ni Bir Çizim Yapmak için Bir Tusa Basın"
:LOCATE 1,3:PRINT pt;" Nokta"
40 FOR j=0 TO k STEP 8
50 a=2*f1*dr*COS((190*j/r1)MOD 360):b=f1
*f1*cos:dr=v=SQR(a+b*c)
60 d=dr*SIN(j MOD 360):u=((190/r1-1)*j)M
OD 360:e=f1*SIN(u):p=dr*COS(j MOD 360):g
=f1*COS(u):h=(d-e)/(p+g)
70 q=ATN(h):IF (p+g)<0 THEN q=q+180
80 xv=v*COS(q):yv=v*SIN(q):DRAW x,y:IF INK
EYS<>" THEN ERASE a:GOTO 10
90 NEXT
100 LOCATE 1,23:PRINT" Bitti ":WHILE INK
EYS="" :WEND:ERASE a:GOTO 10
```

● İTALİK YAZI

Bilgisayarınıza italik yazı karakteri sağlamak istiyorsanız aşağıdaki kısa program listesini yazın. Kullanabileceğiniz faydalı bir program. Symbol After 256 ile eski konuma dönebilirsiniz.

```
1 REM ** İTALİK YAZI **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Subat 89 **
10 MODE 2:SYMBOL AFTER 32
20 FOR a#=32 TO 126
30 LOCATE 1,1:PRINT CHR$(a#)
40 SYMBOL a#,INT(PEEK(&C000)/2),INT(PEEK
(&C800)/2),PEEK(&D000),PEEK(&D800),PEEK
(&E000),2*PEEK(&E800) MOD 256,2*PEEK(&F00
0) MOD 256,2*PEEK(&F800) MOD 256
50 NEXT
```



● TÜRKİYE HARİTASI

Sizlere faydalı olacak bir program. Aşağıdaki programı yazdığınızda bir Türkiye haritasına sahip olacaksınız. Data'ları inceleyerek benzer çizimler yapabilirsiniz.

```
1 REM ** TÜRKİYE HARİTASI **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** SUBAT 89 **
10 DIM x(130),y(130)
15 PAPER 15:PEN 0:BORDER 15:MODE 2
20 FOR i=1 TO 122
30 READ x(i),y(i)
40 DATA 36,280,56,296,36,296,36,304,60,3
20,48,324,48,344
50 DATA 72,356,88,348,100,348,100,332,12
4,316,124,308,104,312
60 DATA 92,304,84,312,68,292,36,280,32,2
68,52,280,72,284,88,280
70 DATA 88,288,96,288,96,280,120,276,116
,288,132,284,136,292
80 DATA 156,288,156,292,132,304,132,312,
148,308,172,308,212,306
90 DATA 224,328,264,340,304,332
100 DATA 360,304,368,312,392,292,396,304
,416,292,448,304,464,292
110 DATA 484,296,512,320,524,312,532,320
,544,312,552,314,588,288
120 DATA 576,280,588,260,604,264,620,248
,596,232,608,216,608,200
130 DATA 620,192,604,172,620,168,620,156
,628,152,628,140,612,136
140 DATA 604,148,592,140,588,148,564,148
,552,140,544,144,520,132
150 DATA 492,136,456,112,436,112,416,128
,392,112,360,120,364,104
160 DATA 344,84,332,88,340,96,336,108,34
8,124,340,128,320,112
170 DATA 308,124,288,120,276,104,240,96,
220,104,212,120,172,136,164,108
180 DATA 144,108,136,100,120,112,120,128
,108,128,92,140,92,128,84,124
190 DATA 80,132,60,136,64,148,76,156,64,
164,68,184,60,204
200 DATA 48,204,48,192,36,196,32,208,36,
216,48,216,60,224,48,240
210 DATA 60,252,32,248,32,268
220 NEXT I
230 FOR i=1 TO 17
240 PLOT x(i),y(i):DRAW x(i+1),y(i+1)
250 NEXT I
260 FOR i=19 TO 121
270 PLOT x(i),y(i):DRAW x(i+1),y(i+1)
280 NEXT I
290 GOTO 290
```


PROGRAM

● KASET HEADER OKUYUCU

464 kullanıcıları için faydalı bir program. Bu program yardımıyla kasetteki bir programın dosya tipini, uzunluğunu, başlangıç adresini öğrenebileceksiniz.

```

10 REM ** KASET HEADER OKUYUCU **
20 REM ** Sizin Amstrad **
30 REM ** Subat 89 **
40 CALL &BBFF:CALL &BB4E
50 GOSUB 230
60 POKE 40030,0:CALL 41000:IF PEEK(40030)=253 THEN PRINT"ESC'e basıldı..." ELSE IF PEEK(40030)<0 THEN PRINT"Okuma hatalı...":PRINT:GOTO 210
70 PRINT SPACES(7):"Kaset Header Okuyucu",PRINT CHR$(22):CHR$(1):CHR$(11):SPACES(7):STRINGS$(20,""):CHR$(22):CHR$(0)
80 PRINT:PRINT:PRINT"İsım : ":t=0:FO R a=40000 TO 40015:PRINT CHR$(PEEK(a))::t=t+PEEK(a):NEXT:IF t=0 THEN PRINT"Program adı yok!..."
90 PRINT:PRINT:PRINT"Blok No :":PEEK(40016)
100 PRINT:PRINT"Son Blok ? : ":IF PEEK(40017)=0 THEN PRINT"Hayır." ELSE PRINT"Evvet."
110 PRINT:PRINT"Program Turu : ":a=PEEK(40018)
120 a$=BIN$(a,8)
130 t=VAL(MIDS(a$,5,3)):IF t=0 THEN PRINT"Basic Program" ELSE IF t=1 THEN PRINT"Binary Kutuk" ELSE IF t=2 THEN PRINT"Ekr an" ELSE IF t=3 THEN PRINT"ASCII Kutuk" ELSE PRINT"Anlaşılamadı."
140 PRINT:PRINT"Gizli ? : ":IF VAL(RIGHT$(a$,1))=1 THEN PRINT"Evvet." ELSE PRINT"Hayır."
150 PRINT:PRINT"Bloktaki Data Uzunluğu :":PEEK(40019)+256*PEEK(40020):"Byte"
160 PRINT:PRINT"Başlangıç Adresi :":PEEK(40021)+256*PEEK(40022)
170 PRINT:PRINT"İlk Blok ? : ":IF PEEK(40023)=0 THEN PRINT"Hayır." ELSE PRINT"Evvet."
180 PRINT:PRINT"Toplam Uzunluk :":PEEK(40024)+256*PEEK(40025):"Byte"
190 PRINT:PRINT"Giris Adresi : ":a=PEEK(40026)+256*PEEK(40027):IF a THEN PRINT a ELSE PRINT"Belirsiz."
200 LOCATE 1,25
210 PRINT"Devam...? (E/H)":k$="":WHILE k$="" :k$=INKEY$:WEND:CLS:IF LOWER$(k$)<"h" THEN 60
220 END
230 REM MACHINE CODE
240 MEMORY 39999
250 DATA 3e,2c,21,40,9c,11,40,0,cd,a1,bc,d8,06,fd,32,5e,9c,9
260 FOR a=41000 TO 41017:READ b$:POKE a,VAL("&"+b$):NEXT
270 RETURN
    
```

● TAKİP

Yine kısa bir oyun programı. Kısa programı yazın. Yeteneğinizi ölçen değişik bir oyun elde edeceksiniz.

```

1 REM ** TAKİP **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Subat 89 **
10 MODE 1: SPEED KEY 3,3:DEFINT a-m,0-s,u
-z:CALL &BC02:PEN 1:PAPER 0: BORDER 0:INK
3,11 t=TIME:x=20:y=12:p=20:q=12:d=1:ON
BREAK GOSUB 100
20 PEN 3:LOCATE 3,1:PRINT "ZAMAN"181-d::sc=ABS(sc MOD
sc=INT((d*310-n)/(d*3+1)):sc=ABS(sc MOD
(sc+1)):LOCATE 31,1:PRINT "SKOR"sc::LOCA
TE p+1,q+1:PRINT " ":d=ABS((t-TIME)/30
0)+1:LOCATE x+1,y+1:PEN 2:PRINT "a":
30 ik$=INKEY$:IF ik$="" THEN GOTO 40 ELS
E IF ik$=CHR$(240) THEN q=q-1 ELSE IF ik$=CHR$(
=CHR$(241) THEN q=q+1 ELSE IF ik$=CHR$(243) TH
242) THEN p=p-1 ELSE IF ik$=CHR$(243) TH
EN p=p+1
40 p=p MOD 40:q=q MOD 25:IF p<0 THEN p=3
40 p=p MOD 40:q=q MOD 25:IF p<0 THEN p=3
9 ELSE IF q<0 THEN q=24
5 n=n+ABS(p-x)+q-y)*4:LOCATE p+1,q+1:PEN
1:PRINT "a:::IF RND*100>d THEN GOTO 20
ELSE LOCATE x+1,y+1:PEN 2:PRINT "a":
60 p=RND*13:IF p<4 THEN x=x+1 ELSE IF p<
7 THEN x=x-1 ELSE IF r<10 THEN y=y+1 ELS
E y=y-1
70 x=ABS(x MOD 40):y=ABS(y MOD 25):IF x<
0 THEN x=39 ELSE IF y<0 THEN y=24
80 IF d<180 THEN GOTO 20 ELSE CLS:PRINT
"ŞİZİN SKORUNUZ":sc:CHR$(8):"x"
90 PRINT:PRINT:PRINT "DEVAM İCİN BİR TUS
A BASIN:::FOR x=1 TO 2500:NEXT:WHILE INK
EY$<>"":WEND:WHILE INKEY$=""::WEND:RUN
100 SPEED KEY 20,2:PEN 1:CLS
    
```

● TOP KONTROLÜ

Yine enteresan bir program. Tüm ekranı kullanarak çizilmiş bir topu, istediğiniz yerde durdurabileceksiniz. Size değişik fikirler verebilecek bir program.

```

1 REM ** TOP KONTROLÜ **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Subat 89 **
10 DEFINT a-z:ENT 1,10,-60
2,r=160:s=r*2:DEG:PLOT 1000,1000,1
20 MODE 1: BORDER 26:INK 0,26:INK 1,0:INK
2,6:INK 3,15:ORIGIN 200,200
30 z=4:GOSUB 90:PLOT 1000,1000,2:ORIGIN
160,238:z=2:GOSUB 90:PLOT 1000,1000,3
40 FOR i=16 TO 160 STEP 24:GOSUB 100:NEX
T:xd=1:yd=1:x=35:y=28
50 WHILE 1:OUT &BC00,7:OUT &BD19:OUT &B
D00,x:OUT &BC00,7:OUT &BD00,y
60 y=y+yd:IF y=21 OR y=35 THEN yd=-yd:z=
RND*90+60:GOSUB 129,z,15,1,1:SOUND 132
.z+10,0,15,1,1:GOTO 60
70 x=x+xd:IF x=22 OR x=50 THEN xd=-xd:SO
UND 129,z,0,15,1,1:SOUND 132,z+10,0,15,1
,1:GOTO 70
80 WEND
90 FOR y=0 TO r STEP z:x=SQR(s-y*y):MOVE
x,y:DRAWR -2*x,0:MOVE x,-y:DRAWR -2*x,0
:NEXT:RETURN
100 MOVE i,0:FOR a=0 TO 360 STEP 10:DRAW
i*cos(a),r*sin(a):NEXT:RETURN
    
```

MISAK VARTIKOĞLU



MID\$(x\$, n, m): x\$ dizisinden n, elemandan itibaren m tanesini alır.

```
Örnek:
10 CLS
20 INPUT "İsminiz"; i$
30 PRINT
40 FOR M=LEN(i$) TO 1 STEP -1
50 PRINT MID$(i$, M, 1);
60 NEXT M
70 PRINT
80 GOTO 20
```

```
Örnek:
10 REM 1 DEN U100 KADAR SAYILAR İÇERİSİNDEKİ 9
LARIN SAYISI
20 FOR K=1 TO 100
30 C$=STR$(K)
40 FOR P=1 TO LEN(C$)
50 IF MID$(C$, P, 1)="9" THEN S=S+1 60 NEXT P
70 NEXT K
80 PRINT "TOPLAM 9 SAYISI="; S
```

INKEY\$: Klavyeden herhangi bir tuşa basılıp basılmadığını, basılmışsa hangi tuşa basıldığını gösteren bir komuttur.

```
Örnek:
10 CLS
20 K$=INKEY$; IF K$="" THEN 20
30 PRINT K$
40 GOTO 20
```

```
Örnek: 10 CLS
20 x=1; y=1
30 LOCATE x, y; PRINT "y"
40 K$=INKEY$; IF K$="" THEN 40
50 IF K$="1" AND x>2 THEN x=x-1
60 IF K$="2" AND x<40 THEN x=x+1
70 IF K$="0" AND y>2 THEN y=y-1
80 IF K$="9" AND y<25 THEN y=y+1
90 GOTO 30
```

DEF FN: Kullanıcı tarafından fonksiyon tanımlanmasını sağlar.

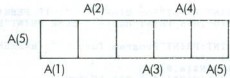
```
Örnek:
10 DEF FN Y(x)=x + 1/x + 1/2*yx
20 INPUT "SAYI:"; x
30 PRINT x, FN Y(x)
40 PRINT
50 GOTO 20
```

MATRİSLER

İndis kullanan değişkenlere matris adı verilir. (Array Variables).

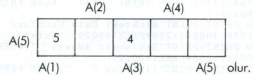
DIM komutu indis kullanan matrisleri yaratmağa sağlar. Komutu daha iyi anlamak için aşağıdaki örneği inceleyelim.

Örnek: DIM A(5) gibi bir komut, Bellekte ismi A olan ve 5 birimden meydana gelmiş bir yer açar.



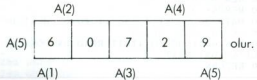
Buna tek boyutlu matris denir ve A'nın her bir elemanına sayısal bir değer atanabilir.

Örnek: A(1)=5 veya a(3)=4 gibi



Örnek:

```
10 DIM B(5)
20 B(1)=6
30 B(4)=2
40 B(3)=B(1)+1
50 B(5)=B(3)+B(4)
60 FOR K=1 TO 5
70 PRINT "B("; K; ")="; B(K)
80 NEXT K
```



İndisli değişkenler çok boyutlu olabilir. DIM A(3,4) gibi bir boyutlandırma aşağıdaki gibi gösterilir.

| | | | | | | |
|--------|----|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | | | | | | 1 |
| A(4,5) | | | 5 | | | 2 |
| | -1 | | | | | 3 |

Örnek: A(2,3)=5 A(3,1)=-1

Örnek:

```
10 REM en küçük elemanın bulunması
20 DIM a(10)
30 FOR k=1 to 10
40 INPUT "sayı: "; A(k)
50 NEXT k
60 eks=a(1)
70 FOR i=2 to 10
80 IF a(i)<eks THEN eks=a(i)
90 NEXT i
100 PRINT "En küçük sayı="; eks
```

Örnek:

```
DIM i$(n)
DIM b(n,5)
b(n,1)...fiat
b(n,2)...miktar
b(n,3)...tutar
b(n,4)...kdv
b(n,5)...toplam
```

| | isim | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|------|------|--------|-------|-----|--------|
| | Elma | fiat | miktar | tutar | kdv | toplam |
| 1 | | 500 | 8 | 4000 | 600 | 4600 |

n; kayıt sayısı

```
10 CLS
20 DIM i$(10), b(10,5)
30 FOR k=1 to 10
40 PRINT k; ". madde"
50 INPUT "isim: "; i$(k)
60 INPUT "fiat: "; b(k,1)
70 INPUT "miktar: "; b(k,2)
80 b(k,3)=b(k,1)*b(k,2)
90 b(k,4)=b(k,1)*b(k,2)*0,12
100 b(k,5)=b(k,1)*b(k,2)+b(k,4)
110 NEXT k
120 MODE 2
130 PRINT "İSİM", "FIAT", "MİKTAR", "TUTAR", "K.D.V",
"TOPLAM"
140 FOR p=1 TO 10
150 PRINT i$(p), b(p,1), b(p,2), b(p,3), b(p,4), b(p,5)
160 NEXT p
```

GRAFİK:

1- RENK: Amstrad'da 27 değişik renk bulunmaktadır. Bu renklerin modlara göre dağılımı şöyledir:

MODE 0 27 renkten 16 tanesi aynı anda kullanılabilir.
 MODE 1 27 renkten 4 tanesi aynı anda kullanılabilir.
 MODE 2 27 renkten 2 tanesi aynı anda kullanılabilir.

BORDER n: Çerçeve rengini değiştiren komuttur.

Örnek: BORDER 6

INK 0,n: Kağıt rengini değiştiren komuttur.

Örnek: INK 0,8

INK 1,n: Bir numaralı rengi seçer.

Örnek: INK 1,2

PEN 1: Bir numaralı rengin kullanılmasını sağlar.

Örnek:

```
10 BORDER 4
20 INK 0,9
30 INK 1,3
40 INK 2,0
50 INK 3,18
60 PEN 1:PRINT "Birinci renk"
70 PEN 2:PRINT "ikinci renk"
80 PEN 3:PRINT "üçüncü renk"
```

PAPER n: Karakterlerin fonunu değiştirir.

Örnek: PAPER 2

Örnek:

```
10 CLS
20 PRINT " "
30 INK 1, INT(RND*27)
40 GOTO 30
```

2- KARAKTER TANIMLAMA: Kodu 32 ile 255 arasında bulunan karakterleri istediğimiz şekilde yeniden tanımlayabiliriz. Karakterleri bilgisayarda 8x8'lik bir matrisle tanımlanmıştır. Örneğin büyük A harfini inceleyelim ve amacımız doğrultusunda değiştirmeğe çalışalım.

Örnek:

```
10 SYMBOL AFTER 65
20 SYMBOL 65, 108, 254, 254, 254, 124, 56, 16 0
```

Örnek:

```
10 SYMBOL AFTER 65
20 SYMBOL 65, 1, 3, 7, 15, 31, 63, 127, 255
30 SYMBOL 66, 0, 128, 192, 224, 240, 248, 252, 254
40 SYMBOL 67, 32, 46, 42, 42, 42, 63
50 SYMBOL 68, 8, 232, 168, 168, 232, 8, 8, 248-
60 CLS
70 PRINT "AB": PRINT "CD"
```

SYMBOL AFTER 256 Komutu eski haline döndürülür.

BANKMAN

HASAN KARA

Bu işin iki bölümü bulunmaktadır, ekranları saklama ya da bir dosyalama sistemi gibi çalışma. Her ne kadar bunlar ekstra RAM'ı kullanmanın tek yolu olmasalarda "Bank Manager" programı ile sağlanmıştır.

Önce dosyalama sistemlerini inceleyeceğiz. Çünkü görüldüğü kadarıyla en çok karmaşanın olduğu bölüm bu gibi gözükmeekte.

Programlamaya geçmeden önce; RAM nedir? Ekstra RAM nereye yerleştirilmiştir? Bir yararlık programı kullanmak niye gereklidir? Sorularının cevaplarını görelim. Öyle düşünüyoruz ki bu şekilde Bank Manager'a daha çabuk ısınabileceksiniz.

Random Acces Memory - Yani kısaca RAM'in ilk 64K'sını birbirine bağlanmış uzun küçük yuvacıklar olarak düşünebiliriz. Bu yuvaların herbirinin tanımlanması amacıyla hepsine birer numara verilmiştir. (Yuvaların adresleri) Bunlar 0'dan başlayıp 65535'e kadar gitmektedir. Bilgisayar dünyasında 1K 1024 byte karşılığı olduğuna göre 64K 65535 bireysel bileşeni belirletecektir.

Şu anda bu miktarın niye daha fazla olmadığını merak ediyor olabilirsiniz. Bunun temel sebebi Amstrad'ınızın Z80 mikroprosessor tarafından kontrol ediliyor olmasıdır. Normal olarak Z80'in işleyişi sizin ilgi alanınızın dışında kalmaktadır ancak sadece şunu hemen belirtelim ki bilgisayarınızdaki en yakın dostunuz olan Basic derleyici de Z80 tarafından idare edilmektedir.

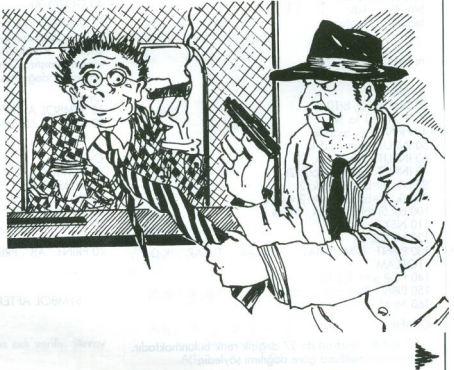
Z80'in demin bahsettiğimiz yuvalardan biriyle ilgili bir işlem yapması gerektiğinde ona bildirmemiz gereken ilk husus üzerinde çalışması gereken byte'in adresidir.

Amstrad CPC 6128, CPC 464'e göre 64K ekstra hafızaya sahiptir. Bu yazı dizimizde, bu ekstra hafızanın sizlere sistem disketinizde verilmiş olan "Bank Manager" yararlık programı ile nasıl yararlı hale getirileceğini göreceğiz.

Chip'in içinde bu adresleri tutan bileşenin büyüklüğü sadece 65535'tane almaya yeterlidir. Bunun sebebi ise Z80'in ikilik matematik düzeminde çalışmasıdır. Bu yüzden maksimum sayı olan 16 hane 2 üzeri 10 ile elde edilmiş 65535 olmuştur. Bu yüzden eğer sıra uzayacak olursa Z80 bunu hiçbir zaman okuyamayacaktır.

Bu bir yerde mimarların asansörle çıkabilecek yükseklik 100 katlı 200 katlı bina yapımlarına benzer. Kimse 100'üncü kattan yukarı çıkamayacağına göre buradan sonraki katların yapımı sadece zaman kaybı olacaktır.

Bütün bu sebeplerden dolayı Amstrad CPC 6128'e ek 64K'lık hafıza yerleştirilken büyük bir problem



CPC Dizisi

doğmuştur. Bu problem ikinci 64K'nın nereye yerleştirileceğidir. Çünkü eğer ikinci 64K birincinin sonuna eklenecek olursa Z80 tarafından okunamayacağı için bir yarar sağlamıyacaktır.

Biz burada Amstrad'ın bu sorunu çözmek için neler yaptığını anlatacak değiliz. Bizim bahsedecelerimiz için hardware kısmından çok, BankManager'la ilgili olacaktır.

Şimdi tekrar gökdelen analogimize dönemlim 200 katlı bir binaya ihtiyaç duyan müşterinin sorununa getirebileceğimiz tek çözüm 100'er katlı iki bina yapmak olacaktır. Hatta çözüm yeterince yakın inşa edilirlerse aynı asansörü bile kullanabilirler.

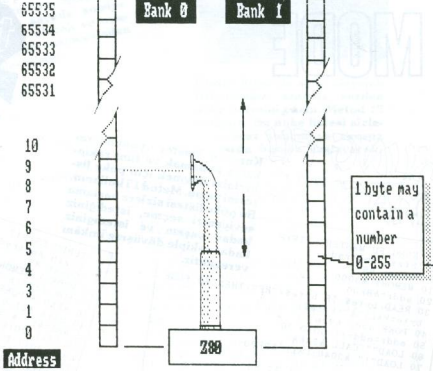
Bu düşünce Amstrad'a uygulandığında, yeni yuvacıklar eskilerine ekleneceğine ikinci bir sıra halinde konulmuştur. Bu ikinci sırada da yine 0'dan 65535'e kadar adresler bulunmaktadır. Mevcut iki sıranın karıştırılmaması için birincisine bank 0 yenisine ise bank 1 denilmiştir.

Z80'de her iki sırayla birden ilgilenilecek şekilde düzenlenebilir ve böylelikle kullanıma sunulan hafıza iki katına çıkarılır.

İşlerin bu noktaya getirilmesi olması daha öncekilerden farklı başka problemler yaratmaktadır. Bunlardan ilki CPC 6128 ile sağlanan Basic derleyicinin önceki CPC'lerdekiyle aynı oluşuydu. Diğerlerinin ekstra 64K'sı olmadığı için Basic derleyicileri ekstra 64K düşünülmeden hazırlanmıştı. Bu şu demektir; her ne kadar mevcut RAM kapasitesi 128K ise de Basic bunu bilmediği için ekstra 64K'yı bulamaz ve kullanamaz.

İşte bu noktada işe Bankmanager karışmaktadır. Bu ikinci 64K ile bağlantı kurmanızı sağlayan bir yardımcıdır. Bu 100'er katlı bina benzetmemize dönersek ilk binanın dahili telefonunun ikinci binaya ulaşamayacak şekilde hazırlandığını düşünürsek iki binanın birleştirilmesini sağlayan birim Bankmanager olacaktır.

Bankmanager stringlerin ekstra RAM'da saklanması ya da tekrar çağınması için hazırlanmıştır. Bunu eğer değişken ve arraylerin de çok fazla bilgi depolamak istediğiniz halde, "No room" mesajı ile karşı



karşıya geldiğinizde kullanmanız gerekecektir. Depolayacağınız dataları ekstra RAM'a atmanız durumunda esas RAM programını kendisi için serbest kalacaktır.

Sadece string depolamakla sınırlandırılmış değilsiniz, sayılar ve diğer bütün arrayleri de burada saklamamız olasıdır. Ancak yine de hepsini bir string'e dönüştürmeniz gerekli olacaktır.

Burada bir hususu belirtmek özellikle çok önemlidir. Bu husus ekstra RAM'a ihtiyaç duyacak programlarının buna ihtiyaç duymayanlara göre farklı şekilde yazmanızın gerekli oluşudur. Bu sadece oraya buraya bir-iki yeni komut yerleştirmek değildir.

Bankmanager sadece stringlerle ilgili olduğu için öncelikle Amstrad'ın bunları nasıl sakladığını öğrenme-

lisiniz. Diyelim ki a\$'e şu şekilde bir atama yapmış olalım; a\$="Sad".

Hafızada a\$'le ilgili olarak S,a ve d olarak üç byte atanacaktır. Fakat byte'lara sadece sayılar atabileceğiniz için esas değerler 83,97 ve 100 olacaktır. Bu sayılar başta belirttiğimiz harflerin Ascii karşılıklarıdır.

Ascii (Asskey okunur) bilgi değişimi için kullanılan Amerikan Standard Kodunun kısaltılmış adıdır. Bu kodun kullanılması ile herkes çalışmasını sayısal değerler haline getirebilmektedir.

Bu konudaki detaylı bilgileri vermeye başlayacağımız gelecek sayımıza kadar Ascii değerler hakkında fikir edinmek için kullanım kitabının 7'nci bölüm 280-295'inci sayfalarını okumanızı ve Basic komutlarından ASC ve CHR\$'i iyice öğrenmenizi tavsiye ederiz.

CRASH MODE

KUNG-FU MASTER

Kung-Fu Master oyununu rahatça oynamak ve tüm rakiplerinizi dövme için poke listesini yazın. Metod 1'i kullanın. Bu poke listesi sizlere başlama seviyenizi seçme, istediğiniz kadar yaşam ve istediğiniz kadar rakiple dövüşme imkânı verecektir.

```

1 'KUNG-FU MASTER - TEYP
2 'Sizin Amstrad
3 'Subat 89
10 MEMORY &3000
20 addr=&BF00
30 READ byte$:IF byte$="KF" THEN 60 ELSE
  byte=VAL("&"+byte$)
40 POKE addr,byte
50 addr=addr+1:GOTO 30
60 LOAD"":CALL &3A6A
70 LOAD"!":&3040:CALL &BF00
100 '
110 DATA 01,c8,01,11,37,bd
120 DATA 21,2d,bf,ed,b0,01
130 DATA f2,01,21,40,30,11
140 DATA 40,00,ed,b0,21,40
150 DATA 00,e5,21,00,bb,e5
160 DATA 21,f2,01,e5,21,07
170 DATA b8,e5,21,b0,02,e5
180 DATA f1,f3,c9
190 'Pokeler
200 DATA 3e,03,32,20,6a
210 DATA 3e,ff,32,25,6a
220 DATA 3e,e9,32,1f,0d
230 '
240 DATA 3e,cf,32,37,bd,3e
250 DATA 88,32,38,bd,32,39
260 DATA bd,c3,37,bd,00,KF
    
```

BRUCE LEE

100 adet hak kazanmak için iki oyuncu (Two Player) seçeneğine girip Yin-Yong sembolüne göre kadar ölmeden gelin. Bunun için den geçtiğinizde oyunun kolaylıkla tamamlayabilirsiniz. Eğer Yamo iseniz trsiniz. Eğer Yamo yeteneğimanma ve zıplama yeteneğinizde vardır. Yamo'nun bağırmasını sağlamak için Joys-tick'i aşağı çekin.

turbo esprit

Turbo Esprit'te rakiplerinizi yakalamak istiyorsanız aşağıdaki poke listesini yazın. Metod 2'yi kullanın ve "Title" isimli dosyayı geçin. Sonsuz yaşama sahip olarak görevinizi yaparın.

```

1 'TURBO ESPRIT - TEYP VEYA DISK
2 'Sizin Amstrad
3 'Subat 89
10 MODE 1:MEMORY 2015
20 FOR f=2016 TO 2027
30 READ a:POKE f,a:NEXT
40 DATA &21,0,&40,&11,&68,&42,&3e,&16,&8c
  d,&al,abc,&c9
50 CALL 2016:CALL 32768
60 a=2017:POKE a,0:POKE a+1,8
70 POKE a+3,&54:POKE a+4,&al
80 CALL 2016:POKE 34409,0:CALL 6496
    
```

SCOOPY- DOO

Bu oyunda başarılı olmak için Scooby Snack'leri takip edin. Bunlar insana dönüşürken ekstra yaşam verecektir. Hiç bir zaman kapıların yada çitlerin önünde durmayın. İnsana dönüşme yolunu öğrenmek için Practise Modunu kullanın. Hayaletlerin arkasında bulunmasına izin vermeyin. III ve IV. bölümlerde yaratıkların deliklerinde yaşa ve merdivenler üzerinde hareket edebileceğini unutmayın. Merdivenler geleni değildir. Eğer kapının ne zaman açılacağından emin değilseniz bekleyin, kapı açıldığında yaratığı öldürün ve devam edin. Kafataslarını geçmek için iyice yaklaşın ve atlayın.

CRASH MODE

KRAKOUT

Krakout oyununda beşinci seviyeyi geçemedim diyenler için Crash mode poke listesi ve Metod 1'i listesini yazın ve Metod 1'i kullanın. Bu sayede sonsuz yaşama sahip olacaksınız ve oyunun istediğiniz seviyesinden başlayabileceksiniz.

```

1 'KRAKOUT - TEYP
2 'Sizin Amstrad
3 'Subat 89
10 MEMORY &40FF
20 MODE 1:INPUT"Baslama seviyesi(1-100)"
.1
30 IF !C1 OR !D10 THEN GOTO 20
40 !l=1:tot=0
50 FOR n=&80 TO &B2
60 READ a$:a=VAL("&"+a$)
70 POKE n,a:tot=tot+a
80 NEXT n
90 IF tot<>3698 THEN PRINT"Data hatasi s
atir...":END
100 POKE 168,1
110 LOAD"".&4100
120 CALL &80
130 .
140 DATA f3.21.00.41.11.00.01.01
150 DATA 00.02.ed.b0.21.95.00.22
160 DATA 05.01.c3.00.01.af.32.3a
170 DATA 7b.21.a7.00.11.bf.52.01
180 DATA 0b.00.ed.b0.c3.94.4e.3e
190 DATA 02.32.94.52.00.3e.02.32
200 DATA 95.52.4a
    
```

GLIDER RIDER

Glider Rider'da sona ulaşmak istiyorsanız aşağıda verilen poke listesini yazın. Metod 1'i kullanın. Bu poke listesi sizlere sonsuz yaşam ve sonsuz miktarda bomba sağlayacaktır.

```

1 'GLIDER RIDER - TEYP
2 'Sizin Amstrad
3 'Subat 89
10 MODE 1:MEMORY 12345
20 LOAD "".&3400
30 tot=0
40 FOR n=&BE00 TO &BE1E
50 READ a$:a=VAL("&"+a$)
60 POKE n,a:tot=tot+a
70 NEXT n
80 IF tot<>2019 THEN PRINT"Data hatasi":
END
90 CALL &BE00
100 DATA 21.09.be.22.0c.34.c3.00
110 DATA 34.21.12.be.22.24.40.c3
120 DATA 00.40.97.32.09.13.32.14
130 DATA 13.32.df.12.c3.00.04
    
```

COMBAT LYNX

Combat Lynx oyunu için aşağıdaki Poke listesini girin. Metod 2'yi kullanın. "Main" isimli dosyaya kadar olan kısmı geçin. Bu poke listesi, helikopterinizin yük taşıma kapasitesini arttıracak ve kazanma şansınızı yükseltecektir.

```

1 'COMBAT LYNX - TEYP
2 'Sizin Amstrad
3 'Subat 89
10 MODE 1
20 MEMORY 5630
30 LOAD"main"
40 POKE 27740,255
50 POKE 27741,15
60 POKE 27910,255
70 POKE 27911,15
80 POKE 28300,52
90 POKE 28301,48
100 POKE 28302,57
110 POKE 28303,53
120 CALL 32138
130 END
    
```

TEYP İÇİN POKE METODLARI

İşte size Crash Mode teyp poke'larını kullanabilmeniz için iki metod. Poke'lar ile verilen açıklamalarda bu iki metodtan hangisini kullanacağınızı belirtilecektir. Eğer 664 veya 6128 sahibi iseniz önce "Tape" yazmayı unutmayınız.

METOD 1

Oyun kasedini başa sarın. POKE listesini bilgisayarına girin. Sonra RUN yazarak Enter tuşuna basın. (CTRL VEYA CONTROL tuşlarına dokunmayın, bu POKE'un çalışmasını durduracaktır) Play tuşuna ve sonra da ana klavyede herhangi bir tuşa basın. Teybizin normal olarak çalışacaktır.

METOD 2

Bu metod için oyun programının ilk bölümünü atlamak gerekmektedir. Bunu yapabilmek için önce oyun bantını başa sarın. Şimdi listenizi girin, sonrada CAT yazarak Enter'e basın. Önce Play'a sonrada herhangi bir tuşa basarak teybi çalıştırın ve ekranı izleyin.

Kısa bir süre içinde "Found Herhangi bir Block 1" mesajını alacaksınız. Mesajdaki "Herhangi bir" in ne olduğu hiç önemli değildir. Bu her sayıda değişebilecek bir şeydir. Eğer Crash Mode talimatları size sadece birinci bloğu atlamanız söylüyorsa teybi burada durdurun.

Eğer talimatlarda birden fazla şeyin atılması söyleniyorsa belirtilen en son şey için "Found" mesajı verdiğinde teybi durdurun.

Teybi durdurduğunuzda "Escape" e basın RUN yazarak Enter yazın. Şimdi önce teyp kısmında Play'a, sonrada klavyede herhangi bir tuşa basarak teybi çalıştırmaya başlayın.

PROGRAM

3-D ROAD

KEREM ERDEM

Araba oyunları bizim için her zaman bir bilmece olmuştur. Çeşitli hareketli oyunları değişik sprite programları kullanarak Basic'te bile yazmak mümkündür. Ama araba oyunlarının kıvrımlı yolunu, yaklaşıklıkça büyüyen arabalarını genelde kafamızda koca bir soru işareti ile seyretmişizdir.

Esasında bunu yapmak o kadar da zor değildir. Olay ikinci dereceden bir denklem kullanarak noktaları buna göre yerleştirmekten başka bir şey değildir. Doğal olarak böyle bir program Basic dilinde yazılırsa çok yavaş olur. Bu yüzden program makine dilinde yazılmıştır. Arabanın çizimi ise bir dizi DRAW komutuna eşdeğer makine dili döngüsünden oluşmaktadır.

Program mode 0'da ekranda 3 boyutlu bir yol çizip onu hareket ettirir ve çeşitli boyutlarda bir araba çizer. Araba çizgilerden oluşmaktadır. Program Basic'e üç tane RSX komutu ekler:

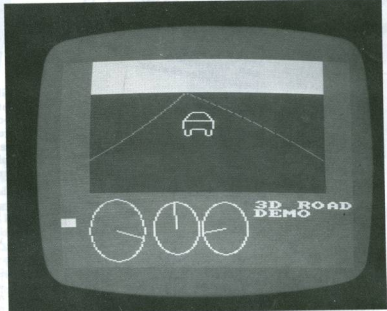
[VIEW, | ROAD, | CAR

Önce yükleme programını yazıp kaydedin. Sonra da çalıştırın. Program data satırlarını okuyup kontrol edecektir. Eğer data satırlarında hata varsa hatalı satırları size gösterecektir. Tüm datalar hatasız bir şekilde hafızaya yüklendikten sonra sizden makine dili programı kaydetmek için bir disket veya kaset hazırlamanız istenecektir. Kayıt yapıldıktan sonra artık 3-D ROAD programı kullanılabilir haldedir.

Bundan sonra yapacağınız programlarda 3-D ROAD'u kullanmak istediğinizde:

MEMORY & 9FFF:LOAD "3-D-ROAD",&A000:CALL &A138 yazmanız yeterli olacaktır. YENİ KOMUTLAR VE KULLANIMLARI

3-D ROAD bir tek mode 0'da kullanılabilir. Yolun çizimi ekranın yukarıdan 5. ve 16. satırları, sağda 3. ve 18. kolonları tarafından sınırlanan bir dikdörtgen içinde yapılır. Bir dizi window ve cls komutlarıyla bu dikdörtgenin rengi değiştirilerek araba penceresine benzetilebilir.



Yol çizgisi 15.ink kullanılarak yapılır. Yani yolun rengini değiştirmek için "INK 15, renk" kullanabilirsiniz. Program ekran adresleri ile çalıştığından mode 0 komutundan sonra ekran scroll yapılmamalıdır.

[VIEW, yön, eğim

[VIEW komutu boş ekrana yolu çizmek veya ekrandaki yolu silmek için kullanılır. İlk parametre yönü belirler. Sıfır sağ, bir ise sol anlamına gelir. İkinci parametre ise eğim derecesidir. 21 ile 4096 veya daha büyük bir sayı olursa yol dümdüz olacaktır. Yolu ekrandan silmek için en son verilen parametreleri vermek gerekir. Örneğin yolun eğimi en son |ROAD, 1,234 ile değiştirilirse |VIEW, 1,234 ile yol silinebilir.

[ROAD, yön, eğim

[VIEW komutu ile çizilmiş yolun, eğimini değiştirmeye yarar. Parametreler yine aynıdır. Yalnız burada dikkat edilecek iki nokta vardır. Birincisi yönün hiçbir zaman |ROAD komutu ile değiştirilemeyeceğidir. Yani yön değişkeni her zaman aynı kalmalıdır. Yön değiştirmek için |VIEW komutu ile yol silinmeli ve yeni bir |VIEW komutu ile de yol diğer yönde çizilmelidir. Örneğin sağa doğru 400 eğiminden, sağa doğru 200 eğimine geçmek

istiyoruz. Bunun için aşağıdaki işlemleri yapmak gerekir:

|ROAD,0,400:REM eğimi sağa doğru 400 yap

|VIEW,0,400:REM yolu sil

|VIEW,1,200 : REM sola doğru 200 eğiminde çiz

Dikkat edilmesi gereken ikinci konu ise yolun eğiminin program tarafından ikinci dereceden bir denklem kullanılarak hesaplanıp ekrana çizildiğidir. Bu yüzden, örneğin 21'den 2000'e kadar bir döngü içinde yolun eğimi değiştirilirse eğimin azalmasının gittikçe yavaşladığı gözlenecektir. Mesela eğim 21'den 22'ye çıkarılınca yolun eğiminin değişmesine rağmen 2000'den 2001'e çıkarılınca bir fark görülmemektedir. Bundan dolayı yolun kıvrılmasının düzgün olması için demo programındaki gibi bir döngü kullanılması gerekir.

[CAR,x,y,büyüklik,renk

[CAR komutu x ve y koordinatlarında bir araba çizer. Rengi son parametreyle seçilebilir. Ayrıca 3 boyut efektinin sağlanabilmesi için araba değişik boyutlarda çizilebilir.

PROGRAM

Arabanın büyüklüğü 1 ile 7 arasında değişebilen büyüklük parametresi ile belirlenir.

Arabanın çizimi Basic'deki DRAW ve MOVE komutlarına benzer döngüler kullandığından x, 0 ile 640 arasında, y ise 0 ile 400 arasında bir sayı olmalıdır. Eğer arabaların yolun çizildiği araba penceresinin dışına taşmaması isteniyorsa grafik penceresi Basic'in ORIGIN komutu ile ufaltılabilir. Arabaların yolun eğimine göre her zaman yolun içinde çizilebilmeleri için demo programının son satırlarındaki araba hareket alt programı veya ona benzer bir program kullanılabilir.

Arabayı silmek için ise aynı VIEW komutunda olduğu gibi verdiğiniz son parametrelerin ayısını vermeniz gerekir.

Örneğin: 'CAR, 320, 200,5,11'' ekrana bir araba çizer.

'CAR,320,200,5,11'' bir daha yazılırsa araba silinir. Böylece araba çizilip silinerek hareket etmesi sağlanır.

3-D ROAD'U KULLANIYORUZ...

3-D Road programı ile çok değişik şeyler yapılabilir. Bundan sonrası sizin programcılığınıza kalıyor. Programın yapıldıklarını görmek için demo programını yazın. Her ihtimale karşı kaydedin. Eğer 3-D Road hafızada yoksa:

```
MEMORY &9FFF: LOAD "3D-ROAD",&A000:CALL &A138
yazın. Sonra da demo programını çalıştırın.
```

Demo programı ekrana 3 gösterge çizer. Sonra bir motor gürültüsü başlar. Motorun devri yükseldikçe göstergelerden biri de yükselir. Sonra ekrandaki yol kıvrılmaya başlar.SPAC'E her bastığınızadibir araba çıkar.

3-D Road programını daha iyi kullanabilmek için demo programını incelemenizi tavsiye ederim. Gerisi sizin yaratıcılığınıza ve sizin programcılığınıza kalıyor...

NOT: Önceki sayılarda yayınlanan XOR-SPRITE programının adresleri ile 3-D Road programının adresleri iki program aynı anda kullanılabilecek şekilde ayarlanmıştır. Yani hem sprite'ları hem de yolu aynı anda kullanılabileceksiniz. Böylece biraz uğraşırsanız siz de belki bir SUPER CYCLE veya OUT RUN programlayabilirsiniz !!!

```
100 REM ** 3-D ROAD **
200 REM ** Sizin Amstrad **
300 REM ** Kerem Erdem **
400 REM ** Subat 89 **
810 SYMBOL AFTER 256:MEMORY 40959
820 MODE 1:PRINT "Okuduğu satır : "
830 n=40960
840 FOR i=1000 TO 1620 STEP 10
850 LOCATE 16.1:PRINT i
860 t=0
870 READ a$:i=i+9
880 FOR c=0 TO 1
890 z=VAL("&"+MID$(a$,c*2+1,2)):POKE (c+n),z
900 t=t+z
910 NEXT
920 READ dt
930 IF dt<>t THEN PRINT "Hatalı data sat
iri :":i:STOP
940 n=n+10:NEXT
950 PRINT:PRINT "Datalar doğru..."
960 PRINT:PRINT "Machine-code olarak kay
detmek için"
970 PRINT "disketi veya kasedi yerleştir
in."
980 PRINT "Ve bir tusa basın...":CALL &B
B18
990 SAVE "3droad".b &A000.&276
1000 DATA F3CDCA4016401E00E5D5, 1362
1010 DATA 7ACDBFA0E5FDE500FD56, 1545
1020 DATA 01CD9EA0FD7102E1DD5E, 1432
1030 DATA 00DD5601CD9EA0FD7E02, 1212
1040 DATA B9283EFD7103D1000082, 995
1050 DATA CD6CA0FD7E0382CD6CA0, 1458
1060 DATA CD6CA0FD7E0382CD6CA0, 1175
1070 DATA FD7E0382838033803B28, 1099
1080 DATA E1CD26BC151C1CCB7B28, 1240
1090 DATA ADD7E0DF7700DD7E01, 1668
1100 DATA FD7701FBC9D118E4FEB0, 1465
1110 DATA D0C1E1E5C5B3F380C4F7, 1261
1120 DATA 0600B7ED4A3FAA0AE77, 1249
1130 DATA C94F0600B7ED4A3FAA0, 766
1140 DATA AE77C92E00675F160006, 591
1150 DATA 0829300119101230F9CB, 1194
1160 DATA 00AF3CCB23CB1230F9CB, 1135
1170 DATA 1ACB1B3C3DC8B33ACB1B, 1004
1180 DATA 0B3FCB11CB10CB33ACB1B, 163
1190 DATA 18E193718F1EFD216CA2, 946
1200 DATA DD7E02B720162148C13E, 1048
1210 DATA 4232FAA03E0132FBA03E, 1123
1220 DATA 4A327CA03288A0C9232FB, 1081
1230 DATA C13E0132FAA03E0132FBA, 1169
1240 DATA A03E42327CA03288A0C9, 585
1250 DATA 0201DD3402003DD3401, 1309
1260 DATA FD3400C0FD3401C9F33E, 790
1270 DATA 18322FA03E0E3230A0AF, 1043
1280 DATA 3229A0322A0C3E283229, 708
1290 DATA 322FA03230A03E283229, 988
1300 DATA A03E3E322A0FBC90000, 988
```

PROGRAM

```

1310 DATA 00002134A1014EA1CDD1. 900
1320 DATA BC061A21A7A17ECD5ABB. 1189
1330 DATA 2310F9C959A1C365A1C3. 1403
1340 DATA 74A1C37BA1524F41C443. 1245
1350 DATA 41D2564945D700FE0220. 1006
1360 DATA 21DD7E00DD86012819C3. 1044
1370 DATA 00A0FE042012C3C1A1FE. 1271
1380 DATA 02200BDD7E00DD860128. 836
1390 DATA 03C30CA12197A17E23CD. 1082
1400 DATA 5ABBFE0720F7C9506172. 1309
1410 DATA 616D6574657220657272. 999
1420 DATA 6F7207334420524F144. 677
1430 DATA 0A0DA431393838204B65. 613
1440 DATA 72656D20457264656DF3. 1092
1450 DATA 3E08ECD3DA2DD5E06DD56. 1126
1460 DATA 0719EBDD6E04DD6605CD. 1135
1470 DATA COBBDD7E00E60FCDD5EB. 1585
1480 DATA 3E01CD59BCDD7E02E607. 1131
1490 DATA 3CD7702DD36030FFD21. 981
1500 DATA 4EA2FD7E00FE803026CD. 1292
1510 DATA 3DA25D1600D5FD23FD7E. 1218
1520 DATA 00FE803023CD3DA22600. 931
1530 DATA D1CDF9BBFD23DD350320. 1447
1540 DATA D9AFCD59BCFC9CB9BFCF. 1925
1550 DATA 3DA27DED445F16FF18D3. 1260
1560 DATA CBBFCD3DA27DED446F26. 1401
1570 DATA FF18D5E2E00DD66025F16. 980
1580 DATA 0006082930011910FAC9. 596
1590 DATA 900000840100008300300. 411
1600 DATA 00030800008303000003. 148
1610 DATA 01000004840488008484. 541
1620 DATA 01100000000000000000. 17

```

```

280 FOR i=3000 TO 900 STEP -30
290 MOVE 0,0
300 DRAW COS(m)*56,SIN(m)*56.1
310 SOUND 1.1,10.1
320 MOVE 0,0
330 CALL &BD19
340 DRAW COS(m)*56,SIN(m)*56.15
350 m=m-0.06
360 NEXT
370 MOVE 0,0
380 DRAW COS(m+0.06)*56,SIN(m+0.06)*56.1
390 SOUND 129.1,30000.1
400 ORIGIN 0,0
410 d=22:yon=1
420 FOR i=0 TO 7
430 FOR j=0 TO 15
440 d=d+2*i
450 :ROAD,0,d
460 IF INKEYS=CHR$(32) THEN GOSUB 720
470 NEXT
480 NEXT
490 !VIEW,0,d;!VIEW,1,d
500 yon=-1
510 FOR i=7 TO 0 STEP -1
520 FOR j=0 TO 15
530 d=d-2*i
540 :ROAD,1,d
550 IF INKEYS=CHR$(32) THEN GOSUB 720
560 NEXT
570 NEXT
580 SOUND 129,0
590 END
600 ORIGIN x,y
610 MOVE r,0.1
620 FOR i=0 TO PI/2 STEP 0.04
630 a=COS(i)*r;b=SIN(i)*r
640 PLOT a,b:PLOT -a,b:PLOT -a,-b:PLOT a
,-b:NEXT

```

```

10 REM ** 3-D ROAD DEMO **
20 REM ** Sizin Amstrad **
30 REM ** Kerem Erdem **
40 REM ** Subat 89 **
100 MODE 0
110 PAPER 15:CLS
120 GRAPHICS PEN 1
130 INK 15,6
140 BORDER 5
150 WINDOW #1,3,18,1,4
160 PAPER #1,13:CLS #1
170 WINDOW #2,3,18,5,16
180 PAPER #2,0:CLS #2
190 LOCATE 14,18:PRINT "3D ROAD"
200 LOCATE 14,19:PRINT "DEMO"
210 x=120:y=70:r=60:GOSUB 600
220 flag=1
230 x=250:y=75:r=50:GOSUB 600
240 x=355:y=75:r=50:GOSUB 600
250 !VIEW,0,22
260 ORIGIN 120,70
270 m=3.93

```

```

650 IF flag=0 THEN RETURN
660 m=RND
670 x=COS(m*2*PI)*r;y=SIN(m*2*PI)*r
680 MOVE 0,0:DRAW x,y
690 RETURN
700 '
710 ' Araba hareket alt programi
720 de=d
730 FOR k=64 TO 0 STEP -4
740 xX=yon*(k*k/de)*4+320:yX=k*2+208
750 IF xX<64 OR xX>576 THEN de=de+4:GOTO
800
760 !CAR,xX,yX,s,1
770 CALL &BD19:CALL &BD19:CALL &BD19:REM
Hareketi yavaslatmaya yarar.
780 de=de+4
790 !CAR,xX,yX,s,1
800 IF k MOD 8=0 THEN s=s+1
810 IF k=64 THEN s=0
820 NEXT:s=0
830 RETURN

```

F 15 STRIKE EAGLE (DIGITAL INTEGRATION)

EĞER SİZ YİNE BİR SİMÜLYASYON OYUNU DİYE DÜŞÜNMEYE BAŞLADIY-SANIZ BU DÜŞÜNCEDEDEN HEMEN VAZ-GEÇİN ÇÜNKÜ MICROPROSE'UN F-15 STRIKE EAGLE'İ OYUN KLASİKLERİ ARASINDAKİ YERİNİ ALMIŞTIR. BİZİM GÖRÜŞÜMÜZE GÖRE BU OYUN UÇMAK İÇİN GEREKLİ BECERİ VE YETENEKLE- Rİ HAVA SAVAŞININ ZEVKİYLE BİR- LEŞTİRMİŞTİR.

DİĞERLERİNDEN TAM OLARAK AYIRAN ŞEYSE ARCADE ROOKIE, PILOT VE ACE ŞEKLİNDE DÖRT DEĞİŞİK YETENEK DÜZEYİ BULUNMASIDIR. HER NE KA- DAR ARCADE BÖLÜMÜ SİZE GERÇEK UÇUŞ SİMÜLYASYONUNUN ZEVKİNİ TAT- TIRMASADA UÇAĞIN SİSTEMLERİNİ KULLANMAYA ALIŞMANIZ İÇİN GE- REKLİDİR. DİĞER UÇ BÖLÜM İSE GERÇEK SİMÜLYASYONLARDIR.

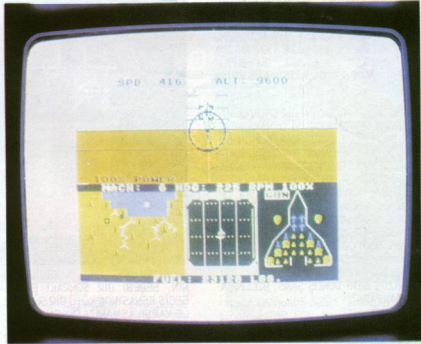
YEŞİL MONİTÖR İÇİN

YEŞİL MONİTÖR-
DE PROBLEM YARATMIYOR.

PILOT KOKPİTİ TEKNOLOJİNİN EN SON HARİKALARI İLE DONATILMIŞ, GELİŞ- MİŞ BİR MEKANDIR. BURADA BİR KÖLTÜK FIRLATMA ÜNİTESİ BİLE BULUNMAKTADIR. ÜÇ DEĞİŞİK ÖLÇEK- TE ÇALIŞABİLEN RADARINIZIN YANIS- SIRA MEVCUT SİLAHLARINIZIN NE KADARINI KULLANDIĞINIZI GÖSTEREN BİR EKRANDA MEVCUTTUR. BU EKRAN- DA DIŞ YAKIT TANKLARINIZIN BİTTİ- GİNİDE GÖREBİLİRSİNİZ. BU İMKAN YAKITINIZI DAHA UZUN SÜRELE KUL- LANABİLMEZİ İÇİN ÖNEMLİDİR. BUNLARIN DIŞINDA GÖREV UÇUŞUNU YAPACAĞINIZ BÖLGEYİ GÖSTEREN BİR HARİTADA PILOT KOKPİTİNİN PARÇA- LARININ ARASINDA YER ALMAKTADIR.

AMACINIZ SİZE BELİRTİLEN ŞEKİL- LERDE SEKİZ GÖREVİ BİTİRMEKTİR. İLK YEDİ GÖREVDEN HANGİSİNİ İSTER- SENİZ SEÇEBİLİRSİNİZ ANCAK SEKİ- ZİNCİ GÖREVE GEÇİBİLMEK İÇİN YE- DİNCİNİN TAMAMLANMASI ŞARTTIR.

İLK GÖREV 1981 YILINDA BİLYA'DA GEÇMEKTEDİR. ALANI KONTROL AL- TINDA TUTMALI VE ORTAYA ÇIKABI-



LECEK HERHANGİ BİR UÇAĞI İLK SALDIRI ONDAN GELDİKTEN SONRA DÜŞÜRMELİSİNİZ. ANCAK BU PEK ÖNEMLİ BİR DURUM DEĞİLDİR, ÇÜNKÜ İLK SALDIRAN SİZ OLDUĞUNUZDA HERHANGİ BİR CEZA PUANI ALMAZSI- NIZ.

BÖLÜMLERİN ÇOĞUNDAKİ AMAÇ DÜŞ- MAN KOMUTA MERKEZİNE ULAŞIP ONU HAVAYA UÇURMAKTIR. BU İŞİ YAPAR- KEN BOMBALARINIZI KULLANMALISI- NIZ. BOMBANIZI ATTIĞINIZDA EKRA- NIN ORTASINDA KÜÇÜK BİR PATLAMA OLACAKTIR. HEDEFİ SİMGELEYEN UÇ- GEN HEDEFE BELİRDİĞİNDE FIRE'A BASIP, ÜSSÜNÜZE DÖNMELİSİNİZ.

SIRASINLA VE GİTİDE ZORLAŞAN SİRALARIYLA DİĞER GÖREVLER ŞUN- LARDIR: HAIPHONG 1972, SURİNE 1984, HANOR 1972, İRAK 1981, VE İRAN KÖRFEZİ 1984.

BU SİMÜLYASYONDA KALKIŞ YA DA İNİŞ İŞLEMLERİ YOKTUR. AMAÇ SADECE BİR HAVA SAVAŞI VE MÜMKÜN OLDUĞU KADAR ÇOK DÜŞMANIN YOK EDİLMESİ- DİR. SINIRLI YAKITINIZ HIZINIZLA ORANTILI OLARAK AZALACAKTIR. 10 DEĞİŞİK HIZ VE TURBO İTİŞ SEÇENEĞİ MEVCUTTUR. BUNU SEÇTİĞİNİZDE İTİŞ GÜCÜNÜZ % 100 ARTACAKTIR. EĞER ANI DEAKSELERASYON İSTER- SENİZ HIZ FRENLERİNİ KULLANABI- LİRSİNİZ.

DÜŞMAN UÇAKLARI ATLATMANIZ GE- REKECEK HAVADAN HAVAYA FÜZELER ATACAKTIR. TABİ AYNI ŞEY YERDEN HAVAYA FÜZELER İÇİNDE GEÇERLİ- DİR. UÇAĞINIZIN BİR ECM KARİŞTİRİCİ SİSTEMİ MEVCUT OLUŞU BUNUNLA ÜZERİNİZE GELEN RADAR GÜDÜMLÜ FÜZELERİ ATLATABİLİRSİNİZ. ISI GÜ- DÜMLÜ FÜZELER İÇİNSE ISI TOPU ATMA ŞANSINIZ MEVCUTTUR.

SONUÇ OLARAK İLGİ ÇEKİCİ VE HEYE- CANLI BİR OYUN. BAŞTA SIRADAN BİR OYUN OLUĞUNU DÜŞÜNÜMÜS OLSAK DA UÇUŞ ESNASINDA ŞAM MESAJI VE- RİLMESİYLE BİRLİKTE PANİĞİ, VU- RULDUĞUNUZDA KORKUNU, ÜSSE DÖ- NEBİLMEK İÇİN HEYECANI VE PILOT KÖLTÜĞÜNÜ FIRLATTIĞIMIZDA MÜT- TEFİKLER TARAFINDAN KURTULMA ZEVKİNİ YAŞAYINCA BUNUN SİMİDİYE KADAR Kİ EN İYİ SİMÜLYASYON OLDU- ĞUNA KARAR VERDİK.

İLK GÜNÜNDE HEDEF SKORU: ARCADE SEVİYESİNDE 8'NCİ GÖREVE ULAŞIN.

| | |
|---------------------|-----|
| SES | %60 |
| GRAFİK | %75 |
| OYUNABİLİRLİK | %77 |
| DEVAMLILIK | %79 |
| SUNUŞ | %80 |
| SİZİN AMSTRAD | %76 |

MICRO-GEN İSMİ BİRÇOK KIŞIYE YABANCI GELECEK BİR İSİMDİR. ANCAK BU İSMİN EQUINOX OYUNUNU PİYASAYA SÜREN FİRMAYA AİT OLDUĞUNU SÖYLERSEK HERHALDE KAFANIZDA BİRŞEYLER CANLANIR. BU BÜYÜK FİRMANIN SON BAŞARISININ İSMİ İSE EXOLON'DUR.

EQUINOX'UN ÇOK İYİ BİR OYUN OLMASININ SEBEBİ ÇOK İYİ OYNANABİLİRLİKLE ETKİLEYİCİ GRAFİKLERİN BÜYÜK BİR UNUMLA BİRLEŞTİRİLMİŞ OLUŞUNDU. BU EXOLON'DA DA KENDİNİ GÖSTERİYOR ANCAK BU KEZ KARŞINIZDA TAMAMI İLE FARKLI BİR TİP OYUN GELMEKTE. OYUNUN TAMAMI 125 EKRANDAN OLUŞAN BOMBALA, VUR, PARÇALA TEMASI ÜSTÜNE KURULMUŞTUR. EKRANLARDA SOLDAN SAĞA DOĞRU GİTMENİZ GEREKMEKTE VE BİR EKRANDAN DİĞERİNE GEÇTİĞİNİZDE GERİ DÖNÜŞ ŞANSI BULUNMAKTA DIR.

ÖLDÜRÜCÜ DÜŞMAN GÜÇLERİNİ YOKETMEK İÇİN İKİ SİLAHA VE İKİ DÖVÜŞ MODUNA SAHİPSİNİZ. SİLAHLARINIZ BİR FÜZE LANÇERİ VE BİR KÜÇÜK SİLAHTAN OLUŞMAKTADIR. FÜZELER ÖNÜMÜZDEKİ BÜYÜK ENGELLERİ YOKEDERKEN KÜÇÜK SİLAHINIZLA DAHA YAKININIZDAKİ VE DAHA KÜÇÜK DÜŞMANLARI YOK EDEBİLİRSİNİZ.

KARŞINIZA ÇIKACAK İLK ENGEL SİZE DOĞRU TEK TEK ATIŞ YAPACAK BİR SİLAHTIR. BUNU AŞMAK İÇİN ONUN MERMİLERİNİN KAÇARKEN BİR FÜZE ATEŞLEMELİSİNİZ. EĞER FÜZENİZ İSABET EDERSE BU OYUNUN DİĞERLERİNDEN NİYE FARKLI OLDUĞUNU DAHA İYİ ANLARISINIZ. HARİKA BİR PATLAMAYI TAKİP EDEN NEFİS EFEKTLER BUNUN İSPATLARI OLACAKTIR.

BUNDAN SONRA BU TİP BÜYÜK ENGELLERDEN BİRKAÇI İLE KARŞILAŞACAKSINIZ ANCAK BUNLARIN SİZE ZARARI DOKUNMAYACAKTIR. ESAS ŞAMATADA BU BÖLÜMDEN SONRA BAŞLAR. DÜŞMANLARDAN SAĞ TARAFTAN ÜZERİNİZE DOĞRU UÇMAYA BAŞLIYACAK VE UÇUŞ ESNASINDA SIK SIK UÇUŞ BİRİMLERİNİ DEĞİŞTİRECEKLERİ İÇİN SİZE OLUKÇA ZOR ANLAR YAŞATAÇAKLARDIR. FAKAT YİNE DE KÜÇÜK SİLAHINIZI KULLANARAK ONLARI YOKEDEBİLİRSİNİZ. BU UÇAN CANAVARCIKLAR SİZ EKTRANIN SAĞINA ULAŞANA KADAR GELMEYE DEVAM EDECEKLERDİR.

EKTRANIN SAĞINA ULAŞTIGINIZDA DÜŞ-



MANLARIN GELMESİNİN KESİLMESİNİN, SEBEBİ BİR SONRAKİ EKRAÑA GEÇİŞ ESNASINDA KÜTÜ BİR SÜRPRİZLE KARŞILAŞMANIZI ÖNLEMEDİR.

DÜŞMANLARINIZ İÇİN EN ÖNEMLİLERDEN BİRİ OLUKÇA KARMAŞIK ŞEYLERLE DOLU BÜYÜK BİR KÜRE ÖLAN BİRT-POD'DUR. ONU FÜZE İLE HAVAYA UÇURDUĞUNUZDA MEYDANA GELECEK KÜÇÜK KIRMIZI KÜRECİKLER ANINDA YOK EDİLMELİDİR.

FÜZE RAMPALARI SİZİ OLUKÇA ZORLAYACAKTIR. BUNLAR TARAFINDAN FIRLATILAN FÜZELERDE YİNE SİLAHLA VURULMALIDIR. EĞER BUNLARI İSKALARSANIZ SONUÇ SİZİN İÇİN PEK İYİ OLMAYACAKTIR.

EN TEHLİKELİ OLANLARDAN BİRİ GÜDÜMLÜ FÜZELERDİR. BU TİP FÜZELER SİZ EKRANDA BELİRİR BELİRMEZ YOLLANACAKTIR. BAZEN FÜZENİ YOKETMENİZ MÜMKÜN OLSADA EN İYİ ÇÖZÜM KENDİ FÜZENİZLE KOMUTA MODÜLÜNÜ YOKETMEKTİR. BUNLARIN DIŞINDA MAYINLAR, KOMBİNE SİLAHLAR, LANÇERLER GİBİ DAHA BİR ÇOK TEHLİKE MEVCUTTUR.

ÜZERİNİZE GELEN BU KADAR FAZLA TEHLİKEME KARŞI SAHİP OLDUĞUNUZ KISITLI MİKTARDA CEPHANEYLE GÖĞÜS GERMEK GERÇEKTEN BÜYÜK CESARET. DÖVÜŞMENİN YANINDA BAZEN YAPMANIZ GEREKECEK SEÇİMLERLEDE OYUNUN KADERİNİ ETKİLEYECEKSİNİZ.

VERECEĞİMİZ BÜTÜN HABERLER MORAL BOZUCU DEĞİL. BAZI NOKTALARDA STOKLARINIZI TAMAMLAYARAK

YOKETME YETENEKLERİNİZİ CANLI TUTABİLİRSİNİZ. AYRICA-AHER BÖLÜMDE (BÖLÜM: 25 EKTRAN) KULLANABİLECEĞİNİZ EXOSKELETON DİYE BİR ALETİNİZ OLACAKTIR. BU ALET SİZİ VURULMAZ YAPACAĞI GİBİ KÜÇÜK SİLAHINIZIN DA SAYISINI 1'DEN 2'YE ÇIKARACAKTIR. ANCAK EĞER BUNU KULLANIRSANIZ BÖLÜMÜN SONUNDA

| | |
|----------------------|------|
| SES | % 72 |
| GRAFİK | % 70 |
| OYNANABİLİRLİK | % 73 |
| DEVAMLILIK | % 75 |
| SUNUŞ | % 72 |
| SİZİN AMSTRAD | % 74 |

CESARETİNİZ İÇİN EK PUAN ALAMAZSINIZ.

BİR OYUNDA GRAFİKLERİN BUNDAN DAHA İYİ YAPILABİLECEĞİNİ DÜŞÜNEMİYORUZ. OLAY SADECE İYİ GRAFİK DEĞİL BUNLARIN MÜKEMMEL ANİMASYONLA BİRLEŞTİRİLMİŞ OLMASI. OYUNU OYNAYABİLMEK İÇİN BÜYÜK DİKKAT VE KONSANTRASYON GEREKİ OLUP BU SAĞLANAMAZSA YAŞAMAK DA HAYAL OLUR. KISACA SİZİ EKTRAN BAŞINA ÇİVİLEYECEK BİR OYUN.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU: 40.000

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

OBJELER RENKLİ MONİTÖRE GÖRE DAHA KARIŞIKTIR.

GAME TEST

METRO-CROSS (USGOLD)

SANIRIM HIÇBİRİNİZ 60'LI YADA 70'LI YILLARDAKİ POPÜLER SPORLARI HATIRLAMİYORSUNUZDUR. ZATEN BENDE HEPSİNİ HATIRLAYABİLDİĞİMİ SÖYLEYEMEM. ANCAK AKLIMDAN HIÇBİR ZAMAN ÇIKMAYACAK OLAN BİR TANE Sİ VAR Kİ HER HALDE HERKESTEN AYNI ŞEKİLDE İLGİ GÖRMÜŞTÜR. EVET ÜZERİNDE DURABİLMEK İÇİN CAMBAZLIKLAR GEREKTİREN KAY KAY LARDAN BAHSE DİYÖRÜM.

EĞER GEÇMİŞTE BU ZEVKLİ ARACI TATMIŞSANIZ VE ŞİMDİLERDE AYNI ZEVKİ, TEKRAR TATMAK İSTİYORSANIZ İŞTE SİZE US GOLD'UN SON ARCADE OYUNU METRO-CROSS.

OLAY İLK BAŞTA OLUĐUKÇA BASİT GÖZÜKMEKTEDİR. ÇEŞİTLİ ENGEL VE SÜRPRİZLERLE DOLU, BİRBİRİNE BENZEYEN DEĞİŞİK BÖLÜMÜ KAYKAYLA GEÇMEK. ANCAK DİKKATLİ OLUN, ÇÜNKÜ BAZI BARAJ ENGELLERİ ÜZERİNDEN GEÇTİĞİNİZDE HIZINIZI AZALTACAK OLAN ÇEŞİTLİ SAHALAR BULUNMAKTADIR.

OYUNUN BAŞLANGICINDA İLK KAY-KAYINIZA ULAŞINCAYA DEK EPEY TABAN TEPMENİZ GEREKECEK BU ARADA COLA KUTULARINI TEKMELEYİP, ENGELLERİN ÜZERİNDEN ATLAYARAK SİZİ YUTMAYA ÇALIŞACAK NESNELERDEN DE KAÇMAK ZORUNDA KALACAKSINIZ.

TABİİ BU ARADA İLK BÖLÜMÜ BİTİRMEK İÇİN ZAMANA KARŞI YARIŞTIGINIZIDA UNUTMAMALISINIZ.

ATLAMA TAHTALARI SİZİN İLERİ GİTMENİZİ KOLAYLAŞTIRACAKTIR, ANCAK BU İŞİ İYİ YAPABİLMEK YİNE SİZİN BECERİNİZE KALMIŞTIR.

OYUNUN ÇEVİRİMİ OLUĐUKÇA İYİ YAPILMIŞ VE OLABİLECEK PROGRAMLAMA EKSİKLİKLERİ EN AZA İNDİRİLMİŞTİR. HER NE KADAR OYUN EKRAK KAYMASI İLE HAREKETLENDİRİLMİŞSE DE İYİ PROGRAMCILIK SAYESİNDE HIZ DUYGUSU EN MÜKEMMEL ŞEKİLDE YAŞATILMIŞTIR.

OLUĐUKÇA UZUN BİR SÜRE OYNADIKTAN SONRA 8'NCİ BÖLÜMÜN SONUNA KADAR GELEBİLMEME RAĞMEN BURADA

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

YEŞİL MONİTÖR HER-
HANGİ BİR PROBLEM YARATMIYOR.



RAMPANIN ALTINDAKİ ENGELLERE ÇARPARAK OYUNA VEDA ETMEK ZORUNDA KALDIM.

OYUN SÜRESİNDE SALDIRGAN NESNELERDEN KURTULMANIN EN İYİ YOLUNU KENDİMLE BİRLİKTE ONLARI TABANDAKİ BİR DELİĞE ÇEKMEK OLDUĞUNU KEŞFETTİM. SİZ DE DENEYİNCE BUNU GÖRECEKSİNİZ.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜMDEN SONRADA OYUNUN ESAS ZOR OLAN KISIMININ ZAMAN KISITISI OLDUĞUNU FARKETMEKTE GECİKMEYECEĞİNİZE DE EMİNİM. ARTIK BURADAN SONRA YAPABİLECEĞİNİZ TEK ŞEY DAHA HIZLI OLMAKTIR.

İYİ KULLANILMIŞ SES EFEKTLERİ VE SEVİMLİ BİR FON MÜZİĞİNE SAHİP OLAN OYUNU OYNAMAK GERÇEKTEN BÜYÜK BİR ZEVK. HERKEŞİN BU GÖRÜŞÜ BENİMSEYECEĞİNDE KESİNLİKLE EMİNİM.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU: DÖRDÜNCÜ BÖLÜME KADAR GELİN.

| | |
|----------------------|------|
| SES | % 68 |
| GRAFIK | % 70 |
| OYNANABİLİRLİK | % 71 |
| DEVAMLILIK | % 78 |
| SUNUŞ | % 79 |
| SİZİN AMSTRAD | % 75 |



GAME TEST

CALIFORNIA GAMES
(U.S. GOLD)

KALİFORNİYA GENELLİKLE GÜNEŞİ, KALABALIK SAHİLLERİ, GÜZEL KIZLARI İLE TANINIR VE İNSANLARIN BURAYA GİDİŞ SEBEBİDE BUNLARDAN BİRİ OLMAKTADIR. ARTIK BUNA BİR SON VERMENİN GEREĞİNE İNANAN US GOLD ARTIK KALİFORNİYA'YI OYUNLARI İLE DE MEŞHUR ETMEKTEDİR.

OYUNDA 6 DEĞİŞİK YARIŞMA VARDIR BUNLAR: SKATE BOARDİNG, FOOTBAG, SURFİN, ROLLER SKATING, BMX BİSİKLET YARIŞI VE FLYING DISK THROWING'DİR. BU OYUNLARDAN SADECE BİRİNİ OYNAMAK YA DA PRATİK YAPMAK MÜMKÜN OLUŞU GİBİ 6 OYUNUN HEPSİNİ OYNAMADA OLASIDIR. OYUN 1-4 KİŞİ İLE OYNANABİLİR.

İLK BÖLÜM SKATE BOARDİNG'DİR. BU BÖLÜMDE YARIM DAİRE ŞEKLİNDEKİ BİR DUVARDA KAYKAY YAPACAKSINIZ. BURADA PUANLARINIZ DUVARIN UÇ KESİMLERİNDE ÇEŞİTLİ AKROBATİK HAREKETLER YAPARAK ELDE EDİLİR.

İKİNCİ BÖLÜM OLAN FOOTBAG'DE AYAGINIZ İLE KÜÇÜK BİR TORBAYI HAVALANDIRMALI VE ÇEŞİTLİ HAREKETLER YAPMALISINIZ. SÜRENİZ 75 SANİYEDİR VE BU SÜRE İÇİN MÜMKÜN OLUŞU KADAR ÇOK PUAN ELDE ETMELİSİNİZ.

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

YEŞİL MONİTÖR DE SÖRF
DIŞINDA HERHANGİ BİR
PROBLEM YOKTUR.

| | |
|----------------------|-----|
| SES | %50 |
| GRAFİK | %70 |
| OYNANABİLİRLİK | %74 |
| DEVAMLILIK | %73 |
| SUNUŞ | %80 |
| SİZİN AMSTRAD | %75 |

BİR SONRAKİ BÖLÜM SURF'DÜR. BURADA BİR DALGA YAKALAYIP MÜMKÜN OLUŞU KADAR UZUN GİTMENİZ GEREKLİDİR.

ENGELLERİN ÜZERİNDEN PATEN İLE KAYMA OLAN ROLLER SKATING EN KOLAY OLANLARDAN BİRİDİR. BUNUDA BİR BMX'İN ÜZERİNDE YAPACAĞINIZ YARIŞ İZLEYECEKTİR. BİSİKLET YARIŞINDA EN KISA SÜREDE EN FAZLA GEÇİŞİ YAPMANIZ GEREKLİDİR.

EN SON BÖLÜM FRİSSBEE OLACAKTIR. FRİSSBEE'Yİ ATARKEN ATIŞI AÇI VE GÜCÜNÜ BELİRLEYİP ATIŞI YAPTIKTAN SONRA SAHANIN DIĞER UÇUNDAKİ YAKALAYICIYI KONTROL EDEREK FRİSSBEE'Yİ YAKALAMAK ESAS AMAÇINIZ OLACAKTIR.

OYUNDA MÜZİK OLMAMASINA KARŞIN İYİ DÜZENLENMİŞ SES EFEKTLERİ BU AÇIĞI KAPATMAKTADIR. RENKLİ VE DETAYLI GRAFİK ÇİZİMLERİ İZLEYENİ BÜNÜLENECEK KADAR GÜZELDİR.

İLK BAŞTA ZOR GELSEDE OYNADIKÇA OYNAMAK İSTEĞİNİZ ARTACAK VE ALTI DEĞİŞİK BÖLÜMDEN OLUŞAN ZEVKLİ BİR OYUN. HER NE KADAR ÇOK ZOR BÖLÜMLER OLSADA AZMİNİZLE ÜSTESİNDE GELEBİLİRSİNİZ.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU: 20.000
PUAN



GAME TEST

URIDIUM + (HEWSON)

TAHMİN ETMEKTE ZORLANMIYACAĞINIZ GİBİ GÜNEŞ SİSTEMİMİZ YENİ BİR SALDIRIYA MARUZ KALMAKTADIR. BAZI KÜÇÜK DÜŞMANLAR GALAKSİNİN SİZE AİT KÖŞESİNDEKİ 15 GEZEGENE BİRTAKIM ŞEYLER YERLEŞTİRMİŞLERDİR. MINERAL KAYNAKLAR GEZEGENLERİN ÇEKİRDEKLERİNDEN EMİLMEKTE BU DA DÜNYALILARCA TEHLİKELİ SAYILMAKTADIR. BİRTAKIM KAHRAMANLAR ORTAYA ÇIKMALI VE BU GİDİŞE DUR DEMELİDİR. İSTE SİZ DE BU KAHRAMANLARDAN BİRSİNİZ.

MANTA SINIFI SAVAŞ ARACINIZA TIRMANARAK İLK NESNEYE DOĞRU YOL ALMAYA BAŞLAMANIZ OYUNUN BAŞLANGICINI OLUŞTURUR. HER NESNE BİR EKRAAN YÜKSEKLİĞİNDE VE BİRKAÇ EKRAAN GENİŞLİĞİNDEDİR. BÜYÜK GEMİNİN YÜZEYİ BOYUNCA UÇARKEN ODA SİZE DOĞRU YATAY OLARAK KAYACAKTIR. HER İKİ YANDAKİ DÜŞMANLAR ÇOK FAZLA YAKLAŞAN ŞEYLERİ YOKEDECEKLERDİR.

BİR ANA GEMİYİ YOKETMEK İÇİN ÖNCE KENARLARINDAKİ DÜŞMANLARI VE DE EĞER VARSA YER HEDEFLERİNİ YOKETMELİSİNİZ. ANCAK METEORLARA VE KOMMİNİKASYON HATLARINA DİKKAT ETMELİSİNİZ ÇÜNKÜ BUNLARLA TEMAS ETMENİZ SİZİN YOK OLMANIZLA SONUÇLANACAKTIR. YAPILMASI GEREKEN HERŞEYİN BİTTİĞİNİ "NOW LAND ON" MESAJININ ÇIKMASIYLA ANLARSINIZ. BU MESAJLA BİRLİKTE YÜZEYE İNEREK ELDE ETTİĞİNİZ

PUANLARI TOPLAR VE BİR SONRAKİ NOKTAYA GEÇEBİLİRSİNİZ.

ÇOK FAZLA RENK KULLANIMI YOKTUR. HERŞEY İKİ TEMEL RENKLE HALLEDİLMİŞTİR. FAKAT BUNLAR HER BÖLÜMDE DEĞİŞMEKTEDİR. GRAFİKLER DETAYLI VE HIZLI YATAY KAYIŞLIDIR. BAŞLANGIÇ EKRAANINDA ÇOK GÜZEL BİR MÜZİK ÇALMAKTADIR. OYUNUN SES EFEKTLERİNDE OLDUKÇA İYİDİR.

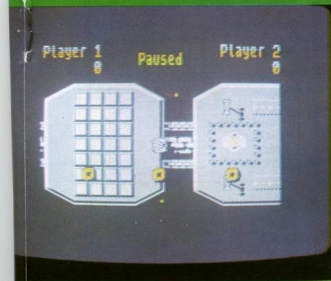
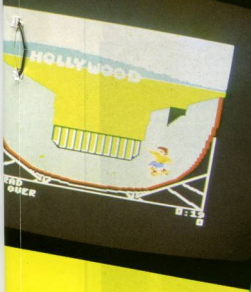
SONUÇ OLARAK UÇARAK ETRAFI YOKETTİĞİNİZ VE OYNANANA EN ÜST DÜZEYDE ZEVK VEREBİLEN BİR OYUN. KISACA ALMAYA DEĞER BİR OYUN.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU: İLK ÜÇ BÖLÜMÜ YOK EDİN.

| | |
|----------------------|-----|
| SES | %70 |
| GRAFİK | %72 |
| OYNANABİLİRLİK | %73 |
| DEVAMLILIK | %72 |
| SUNUŞ | %74 |
| SİZİN AMSTRAD | %70 |

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

YEŞİL MONİTÖR İLE RENKLİ MONİTÖR ARASINDA BİR FARK YOKTUR.



GAME TEST

GHOST HUNTERS (CODEMASTERS)

NIGHTMARE PANSİYONUNU HAYALİ MÜŞTERİLERİNDE KURTARABİLECEK KİŞİYİ İYİ BİR ÖDÜL BEKLEMekte. ÜÇ GÜN ÖNCE KARDEŞİNİZ ŞANSINI DENEMEYE KALKMIŞ FAKAT O GÜNDEN SONRA BİR DAHA ONDAN HABER ALINAMAMIŞTIR. KARDEŞLİK DUYGULARIYLA DESTEKLENEREK CHUCK'İN PEŞİSİRA PANSİYONA DALMANIZ OYUNUN BAŞLANGICINI OLUŞTURMAKTADIR.

OYUNUN AMACI PANSİYONUN KALBİNE KADAR ULAŞMAK CHUCK'İ KURTARARAK SAĞ OLARAK KURTULMAKTIR. BUNU YAPABİLMEK İÇİN BAZI ASANSÖR VE YÜRÜYEN MERDİVENLERİ ÇALIŞTIRMANIZ GEREKLİDİR. BU SA-YEDE YENİ ALANLARA GEÇİŞİNİZ SAĞLANACAKTIR.

OYUN JOYSTİCK'LE OYNANABİLECEĞİ GİBİ KENDİ TANIMLAYACAĞINIZ TUŞLARLADA OYNAYABİLİRSİNİZ. PROGRAM HUNK STUDBÜCKLE'İ YANİ KAHRAMANIZI HAREKET ETTİRMEİNİZİ VEYA ANTI-MADDE AYIRACINIZI ÇALIŞTIRMANIZI SAĞLIYACAKTIR.

JOYSTİCK'İN HAREKET ETTİRİLMESİ İLE HUNK KOŞUP, ZIPLAYIP, TIRMANABİLİR. FİRE TUŞUNA BASARAK YAPILACAK JOYSTİCK HAREKETLERİ İSE SİLAHI ATEŞLEYECEK VE EĞER EKRANDA MEVCUT HAYALET VARSA ONLARI BUHARLAŞTIRACAKTIR. SİLAH OLDUKÇA GERÇEKÇİ ÇİZİLMİŞ OLUŞ ÇOK GÜZEL SES EFEKTLERİ İLE DESTEKLENMİŞTİR.



EKRANIN ÜÇTE İKİSİ OYUNUN OYNANIŞINA AYRILMIŞ OLUŞ KALANINDA İSE SKOR VE RAMBO'YA OLDUKÇA BENZEYEN BİR RESMİNİZ YER ALMAKTADIR. BU KISIMDA AYRICA İKİDE ÇOK ÖNEMLİ GÖSTERGE YER ALIR. BUNLARDAN BİRİNCİSİ ENERJİ METRENİZDİR. (BU GÖSTERGE SIFIRLANDIĞINDA ÖLÜRSÜNÜZ VE OYUNDA SADECE TEK BİR HAKKINIZ OLDUĞU İÇİN BU OLDUKÇA ÖNEMLİ BİR SORUN TEŞKİL EDER)

İKİNCİ GÖSTERGE TERROMETERDİR. BİR SPEDOMETRE GİBİ ÇALIŞAN BU GÖSTERGE BULLUNDUĞUNUZ ODADAKİ AKTİVİTELERİ GÖSTERECEKTİR.

ENERJİ REZERVLERİNİZ SİHİRLİ ELİ-XİR İKSİRİNİ İÇEREK ARTTIRABİLİRSİNİZ. BUNLARDAN BİRİNİ İÇMENİZ BİR HAYALET AVCISI OLARAK SİZE EK GÜÇ SAĞLIYACAKTIR.

GHOST HUNTERS KARMAŞIK BİR MERDİVENLER VE SEVİYELER OYUNU OLARAK BİR AZ DA ŞANSLA BİRLEŞTİĞİNDE ÇOK ZEVLKİ BİR OYUN HALİNE GELMEKTEDİR.

| | |
|----------------|-----|
| SES | %45 |
| GRAFİK | %60 |
| OYNANABİLİRLİK | %62 |
| DEVAMLILIK | %65 |
| SUNUŞ | %70 |
| SİZİN AMSTRAD | %63 |

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

RENKLER HERHANGİ
BİR ÖZELLİK TAŞIMAMAKTADIR.

GAME TEST

BALLBREAKER (CRL)



EV BİLGİSAYARLARI VE VIDEO OYUNLARI İLK OLARAK ORTAYA ÇIKTIKLARINDA HERKESİN OLDUKÇA SEVDİĞİ, ÇOK POPÜLER BİR OYUN VARDI; "BREAKOUT" DAHA SONRA BİR KAÇ DEĞİŞİK VERSİYONUDA ÇIKAN BU İLGİNÇ OYUNUN EN SON ŞEKLİ CRL TARAFINDAN HAZIRLANAN BALLBREAKER'DİR. OYUN BUGÜNÜN MEVCUT KOŞULLARI İÇERİSİNDE PROGRAMCILARIN YAPABİLECEĞİ EN ÜST TEKNOLOJİDE GERÇEKLEŞMİŞTİR.

OYUNDA DİKKATİ ÇEKEN İLK HUSUS HERŞEYİN 3 BOYUTLU VE ÇOK RENKLİ ÇİZİLMİŞ OLUŞUDUR.

OYUN BİR BALLBREAKER ARENASINDA OYNANIR Kİ BU ARENANIN ÜÇ TARAFI DUVARLARLA ÇEVİRİLİ OLUŞUP DÖRDÜNCÜ KENAR İSE SİZİN KORUMANIZDADIR.

ORJİNAL VERSİYONUNDAN FARKLI OLARAK BURADAKİ DUVARLAR DİKEYDİR. TOPUNUZUN YUVARDAKİ TUĞLALARDAN BİRİNİ YOK ETTİĞİNDE ÜSTTEKİ DİĞER TUĞLALAR AŞAĞI DOĞRU KAYARAK BU BOŞLUĞU KAPAYACAKLARDIR.

TUĞLALARIN TAMAMI EŞ OLMADIĞI İÇİN KİMİ ZAMAN KARE BİR BOŞLUK ÜZERİNDE DİKDÖRTGEN BİR TUĞLA KARŞINIZA ÇIKABİLİR. ANCAK BUNUN SİZİN İÇİN EKSTRA BİR ANLAMI YOKTUR. FAKAT EĞER TOPUNUZU BU DELİKTEN ARKA TARAFYA GEÇİREBİLİRSENİZ HEM SİZ BELLİ BİR SÜRE İÇİN DİNLENMİŞ OLURSUNUZ, HEM DE KOLAY YOLDAN PUAN KAZANIRSINIZ. UNUTMAYIN Kİ TOP AYNI DELİĞİ BULUP KURTULANA KADAR SİZİ RAHATSIZ ETMİYECEKTİR.

BLOKLARIN BAZILARI İÇBÜKEYDİR, İŞTE BU BLOKLAR EN ÇOK İHTİYACINIZ

OLANLAR OLACAKTIR. ÇÜNKÜ BUNLARIN VURULMAŞIYLA 10 FÜZELİK BİR ATEŞ GÜCÜNE KAVUŞABİLİRSİNİZ. BİR ATEŞ GÜCÜNÜN SİZE EN BÜYÜK FAYDASI EN SON TUĞLALARIN YOK EDİLMESİNDE OLACAKTIR.

İLK EKTRAN SADECE DÜZ BİR DUVARDAN OLUŞUR VE SİZE SORUN YARATACAK HERHANGİ BİR ŞEY YERALMAZ. İKİNCİ EKTRANDA İSE NORMAL DUVARLARIN YANISIRA EKTRANDA BAŞKA ENGELLERDE BULLUNACAKTIR. AYRICA DUVARIN ÖNÜNDE VE ARKASINDA DA BİRER SIRA BULLUNACAKTIR.

ARTIK ÜÇ SIRA BULLUNMASI SEBEBİYLE DUVAR, ÇUBUĞUNUZA DAHA YAKIN OLACAKTIR. BU SEBEPTEN DOLAYI İLK SİRALARDAN DÖNECEK TOPU YAKALA BİRLEMEK İÇİN ÇOK SÜRATLİ OLMALISINIZ.

ANCAK BUNUN YETERİ KADAR ZOR OLUĞUNA İNANMAYAN CRL PROGRAMCILARI BİR AZ DAHA İLERİ GİDEREK ÖNDEKİ SİRANIN ARKASINDA KURTULUR KURTULMAZ ÜZERİNİZE GELEN İKİ MOR KURBAĞA YERLEŞTİR-MİŞLERDİR.

KURBAĞALARIN BOŞLUKTAN DÜŞMELENERİNİ VE BU SAYEDE KURTULMAYI



BOŞUNA BEKLEMİYİN, ÇÜNKÜ KURBAĞALARI ÖLDÜRMEYİN TEK YOLU ONLARI YA TOPLA YA DA FÜZE İLE VURMAKTIR.

HERBİRİ FARKLI ŞEKİLLERDE DÜZEN-

| | |
|----------------------|------|
| SES | % 80 |
| GRAFIK | % 80 |
| OYNANABİLİRLİK | % 75 |
| DEVAMLILIK | % 73 |
| SUNUŞ | % 82 |
| SİZİN AMSTRAD | % 80 |

LENMİŞ 35 EKTRAN VARDIR. BİR DUVARI YOKETTİKTEN SONRA DİĞERİNE GEÇMEK İÇİN TOPUN SİZİ GEÇİP AŞAĞI DÜŞMESİNE İZİN VERİN.

İLERİ EKTRANLARDA ARENADAKİ TOPLARIN TAMAMINI YOKETMENİZE YARAYACAK ELMAS ŞEKLİLLİ TUĞLALAR BULLUNACAKTAR. ANCAK BUNLARI FÜZE İLE VURUSANIZ ÇALIŞMASINDAN FAYDALANAMAZSINIZ.

BUNLARIN DIŞINDA DAHA BAZI FARKLI TİPTE BLOKLARDA BULLUNMAKTADIR. BU BLOKLARIN HERBİRİ DAHA FARKLI İMKANLAR SAĞLAYACAKTIR.

OYUNUN TEK KORKULLU YÖNÜ KONTROLLERİDİR, ÇÜNKÜ HERHANGİ BİR ANDA BİR TOP KAYBINIZ OLURSA KONTROL ÇUBUĞUNUZ OLUĞU YERDE KALACAK YENİ TOP ÇIKINCAYA KADAR DA HAREKET ETMEYECEKTİR. BUNUN EN İLGİNÇ ÖRNEKLERİNİ KONTROL ÇUBUĞUNUZ EKTRANIN KENARINDA DONDULUNDA YAŞAYABİLİRSİNİZ. İÇERİĞİ HERŞEY GÖZÜNÜNDE BULLUNDURULUNCA BALLBREAKER'İN GERÇEK BİR

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

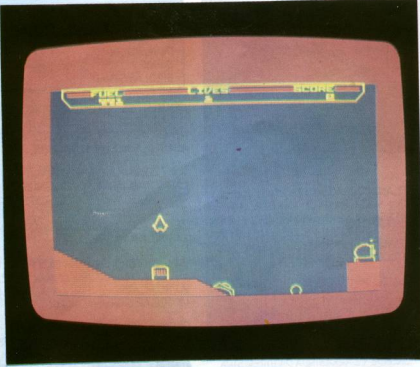
YEŞİL MONİTÖR İLE RENKLİ MONİTÖR ARASINDA FAZLA FARKLILIK YOKTUR.

GRAFIK VE OYNANABİLİRLİK SAHA-SERAZI OLUĞU KOLAYCA FARKEDİLİYOR.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU: 4 EKTRAN GEÇİN.

GAME TEST

THRUST (FIREBIRD)



OLDUKÇA GEREKLİDİR ÇÜNKÜ İTİŞ VE GÜÇ KAYNAĞI KULLANMA ESNASINDA YAKIT TÜKETİMİNİZ ARTACAKTIR. GÜÇ ALANINIZ SİZİ ATISLARA KARŞI KORUSADA ÇARPIŞMALARA KARŞI ETKİSİZ KALACAKTIR. SİZİN DE ATEŞ ETME ŞANSINIZ VARDIR, ANCAK BU İŞ İÇİN TAM BİR HASSASİYET GEREKLİDİR.

GÜÇ KAYNAĞINI GEMİNİZE YÜKLEDİKTEN SONRA ARTIK ANA REAKTÖRÜ HAVAYA UÇURABİLİRSİNİZ. ANCAK REAKTÖRÜN İMHASI İÇİN BİRKAÇ TAŞI YAPMANIZ GEREKLİDİR. REAKTÖR PATLAMADAN ÖNCE YANIP SÖNECEKTİR BU ESNADA GEZEĞENDEN HEMEN UZAKLAŞMALISINIZ YOKSA BU PATLAMA SİZİNDE SONUNUZ OLABİLİR. ANA REAKTÖRÜ HAVAYA UÇURMADAN DA GEZEĞENDEN AYRILMANIZ MÜMKÜNDÜR ANCAK BU GİBİ BİR DURUMDA BİR SONRAKİ GEZEĞEN ALARMA GEÇİRİLECEĞİ İÇİN İŞİNİZ OLDUKÇA ZORLAŞACAKTIR.

| | |
|----------------------|------|
| SES | % 48 |
| GRAFİK | % 50 |
| OYNANABİLİRLİK | % 52 |
| DEVAMLILIK | % 63 |
| SUNUŞ | % 60 |
| SİZİN AMSTRAD | % 55 |

KÖKLERİ ARCADE OYUNU GRAVİTAR'A UZANAN İLGİNÇ BİR VEKTÖR GRAFİK OYUNU. HER NE KADAR BASİT GİBİ GÖZÜKSEDE OYNANABİLİRLİK AÇISINDAN TAM BİR ARCADE ASİ.

İLK BAKIŞTA HİÇBİR ÖZELLİĞİ YOKMUŞ GİBİ GÖZÜKEN OYUN OYNANDIĞI İÇERDİĞİ ÖZELLİKLER VE İYİ ÇİZİLMİŞ GRAFİKLERİ İLE OYNAYANLARI ETKİLEMEKTEDİR. OYUNUN TEMEL ÖGELERİ BİR UZAY GEMİSİ, GEZEĞENLER VE TABİİ Kİ SİZE BİKIP DURMADAN SALDIRAN DÜŞMANLARDIR. AMAÇ OLDUKÇA BASİTTİR. GEZEĞEN YÜZEYİNDE BİR GÜÇ REAKTÖRÜNÜ ALIP, GEZEĞENDEN UZAKLAŞIRKEN DE ANA REAKTÖRÜ VURUP GEZEĞENİ HAVAYA UÇURMAKTIR. ANCAK TABİİ Kİ BUNLARIN HEPSİNİN BİRDEN YAPILMASI OLDUKÇA ZOR OLACAKTIR.

HERBİRİNİN DEĞİŞİK YERLEŞİMLERİ OLAN 6 ADET GEZEĞEN MEVCUTTUR. İLK GEZEĞENDEKİ GÖREVİNİZ SADECE YÜZDE OLMASINA RAĞMEN DİĞER GEZEĞENLERDE GEZEĞENİN MAĞARALARINDA DOLAŞMANIZ GEREKECEK-

TİR. MAĞARALARDA İLK BAŞTA ZORLANACAK OLMANIZA RAĞMEN ZAMAN GEÇTİKÇE BUNLARDA DA KOLAYLIKLA GEZEBİLİRSİNİZ.

GEMİNİN KONTROLÜ ÇOK KOLAY VE ZEVLİDİR. GEMİ YERÇEKİMİ TARAFINDAN ETKİLENMEKTE VE İTİŞ GÜCÜ KULLANILDIĞINDA DA BİR MİKTAR ATALATE SAHİP OLMAKTADIR. YİNE DE HERŞEYE RAĞMEN KONTROLLER PANİĞE KAPILMADIĞINIZ YA DA TELAŞ ETMEDİĞİNİZ SÜRECE OLDUKÇA KOLAYDIR. GEMİ DE GÜÇ KAYNAĞINI YAKALAYIP GEMİYE ÇEKECEK BİR KOLLA DONATILMIŞTIR. ANCAK BU KÖLÜN KULLANILIŞI ESNASINDA DİKKATLİ OLUN ÇÜNKÜ GÜÇ KAYNAĞININ AĞIRLIĞINI HESABA KATMAZSANIZ GEMİNİZİN DENGELERİ ALT ÜST OLACAKTIR. EĞER GÜÇ KAYNAĞI YOKEDİLİRSE SİZ DE BERABER GİDERSENİZ BU YÜZDEN DEĞERLİ KARGONUZ İÇİN DİKKATLİ OLUN.

GÜÇ KAYNAĞI ALIŞINIZLA AYNI ŞEKİLDE YAKIT DEPOLARIDAN YAKITDA ALABİLİRSİNİZ. BU İŞ SİZİN İÇİN

İLK ALTI GEZEĞEN TAMAMLANDIKTAN SONRA OYUN TEKRAR BAŞA DÖNECEK ANCAK BU KEZ İŞLER BİRAZ DAHA ZORLAŞIRKEN SAVUNMALAR BİRAZ DAHA ARTACAKTIR.

OYUNUN MÜKEMMEL VEKTÖR GRAFİKLERİNE SÖYLENECEK SÖZ YOKTUR. ANCAK OYUNUN KONTROL ALTINDA TUTULABİLMESİ İÇİN BİRAN BİLE DİKKATİNİZİ DAĞITMAMANIZ GEREKME SİZİ BİRAZ DÜŞÜNDÜRÜCÜ. FAKAT YİNE DE OYUN KOLLEKSİYONUNUZA HİÇ BEKLEMEDEN KATMANIZ GEREKEN BİR OYUN.

İLK GÜNÜN HEDEF SKORU: 20.000

YEŞİL MANİTÖR İÇİN
YEŞİL MONİTÖRDE DE SORUNSUZ OYNANABİLİR.

PROBLEMLER



PCI512 SCREEN COPY

Ben PC 1512 kullanıcısıyım. Ek-randaki bir grafiği Printer'a aktarabilmek için ne yapmalıyım? Bu konuda bana yardımcı olursanız çok sevinirim.

ALİ DEVRİM
ANKARA

SAD: MS-DOS disketinizi kullanarak ekrandaki herhangi bir grafiği Printer'a aktarabilirsiniz. Bunun için MS-DOS disketi içerisinde yer alan Graphics. EXE isimli dosyayı AUTOEXEC.BAT isimli dosya içerisine batmasınız. Bu şekilde program açıldıktan sonra SHIFT+PRTRSCR tuşuna basmanız yeterli olacaktır.

DD-1 DISK DRIVER

Benim bir CPC 464'üm var. Bu bilgisayarıma bir disket sürücü almak istiyorum. Ancak bunu tüm araştırmalarına rağmen bulamıyorum. Nereden bulabileceğim ve fiyatı konusunda bana yardımcı olmanızı rica ederim. Ayrıca kasetteki programları diskete çekmek için bir program var mıdır?

SERKAN AŞKAR
ESKİŞEHİR

SAD: CPC 464 için üretilen DD-1 Disket sürücüleri yaklaşık iki yıldır ithal edilmiyor. Bu nedenle bir çok 464 kullanıcısı sizin gibi zor durumda. İthal edilmediği için şu anki fiyatı konusunda bir şey söyleyemiyoruz. Ancak kullanılmış disk sürücüler 450.000.- TL'si civarında satılmaktadır. Kasetten diskete program transferi için birçok program mevcuttur. Ancak her program bir süre sonra çıkan yeni programları diskete çekmekte işe yaramamaktadır. En sağlıklı yol iyi bir makine dili bilgisi ile bu işi kendinizin çözmesidir.

UNERASE

Ben 23 yaşında CPC 6128 kullanıcısıyım. Yaklaşık iki yıldır Amstrad ile çalışmama rağmen sistem disketlerinin işlevi hakkında halâ

yeterli bilgiye sahip değilim. Özellikle disketinden yanlışlıkla sildiğim bir dosyayı tekrar ortaya çıkartabiliydim? Eğer yok ise bu sildiğim dosyaları nasıl tekrar ortaya çıkarabilirim? Bu konuda bana yardımcı olacağınıza inanıyorum.

TURGUT ERSOY
ZONGULDAK

SAD: Sistem disklerinde silinen dosyaları tekrar sağlayan yardımcı bir program yoktur. Ancak bu tür yanlışlıkla silinen dosyaları tekrar sağlamak mümkündür. (üzerine format atılmadı ise) Bunun için yazılmış birçok disket utility program mevcuttur. İleriiki sayılarımızda bu tür sorununuza çözecek bir "UNERASE" programını dergimizde yayınlayacağız.

DERGİ PROGRAM HATALARI

Ben 15 yaşında bir AMSTRAD CPC 464 kullanıcısıyım. Sizin Amstrad Dergisi o kadar güzelki.. Her ay sabırsızlıkla çıkmasını bekliyoruz. Yalnız benim tek sorum bu dergide yayınlanmış olduğunuz programların hatalı çıkması. Bu hataları nasıl düzeltebileceğimi söylerseniz sevinirim.

KAMURAN KAPLAN
İSTANBUL

SAD: Dergimizde yayınlanan programların çalışmadığı yada hata verdiği birçok okurumuz tarafından bizlere iletiliyor. Şunu belirtelim ki dergide yayınlanan tüm programlar bilgisayarda yazılmakta ve çalıştırıldıktan sonra printer'a aktarılmaktadır. Bu nedenle yayınlanan programlar kesinlikle çalışmaktadır.

Hataları düzeltilmez için tekrar dikkatlice yazmalısınız.

STRATEJİ OYUNLARI

16 yaşında bir Amstrad CPC 464 kullanıcısıyım. Stratejik tip oyunları severek oynuyorum. Fakat hangi oyunların stratejik oyunlar olduğunu kaset alırken anlayamıyorum. Acaba bu tip oyunlardan birkaçının adını verebilir misiniz. Ayrıca 464'ler için modülâtör fiyatı ne kadardır?

METİN POLAT
İSTANBUL

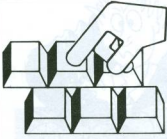
SAD: Eğer Memorex tarafından üretilen kasetlerden alıyorsanız, AS serisi programların stratejik olduğunu göreceksiniz. Bu nedenle bilgisayar mağazasından AS serisi oyun isteyiniz. CPC 464 için modülâtörün fiyatı 72.000.- TL'sidir.

TAPE TO DISC

Amstrad CPC 6128 bilgisayarıma teyp bağlayarak kasetteki oyunlardan yararlanmaktayım. Kasetteki oyunları Disc'e yükleyemiyorum. Bu konuda yardımcı olursanız sevinirim.

HAKAN YAVUZ
İSTANBUL

SAD: Sistem disketini kullanarak ancak bloklu olarak tanımlanan programları diskete çekebilirsiniz. Diğer headerless ve turbo yüklemeli programları diskete çekebilmeniz için ya bir ara program kullanmalısınız yada makine dili yardımı ile dosyaları inceleyerek diskete transfer etmelisiniz.



SCROLLER

Scroller CPC tipindeki Amstrad- lar için hazırlanmış 10 makina kodunun tamamına verilmiş addır. Bu onlunun ikisi ekrandaki herhangi bir mesajı sağa veya sola kaydırmak için kullanılırken diğer 8 tane de ekranda belirlenen herhangi bir bölümün ya da ekranın tamamını yatay, dikey ya da diyagonal olarak kaydırmasını sağlar.

Ekrana kaydırıcı rutinler ekranın bir kısmını ya da tamamını kaydırmak için kullandığınız basit CLS komutunun yerine kullanılabilirler. Şüphesiz ki bu rutinlerin esas kullanım alanları özel efektler yaratacak oyunlar olacaktır.

Rutinler her seferinde dikey olarak bir sıra yatay olarak da bir byte kaydırma yeteneğine sahiptirler. Ekrana modu ne olursa olsun ekran genişliği her zaman 80 byte'dir.

Bu durum her ne kadar mümkün olan en iyi değışilde yeterince hızlı olması ve mükemmel derecede düzgün çalışması bunu kapatır. Bytellar kaydırıldıkça fondaki renk istediğiniz herhangi bir renk ile kaplanabileceği gibi eğer özel bir tercih belirtmesenizde PEN0 ile kaplanacaktır.

Kullanımı kolaylaştırmak için bu rutinler bir BASIC programı içindeki RSX komutları olarak düzenlenmiştir

ve bu yüzden makina kodu bilgisi gerektirmezler. Bununla birlikte nasıl çalıştıklarını anlamak isteyenlerin olabileceğini düşünerek Program II'de makina kodlarının assemblar listesini veriyoruz.

Normal olarak ekranı kaydırabileceğiniz 4 ana yön sağ, sol, aşağı, yukarı olmasına rağmen birbirini izleyecek aşağı, yukarı kaymalar diyagonal kaydırma sağlar.

Assemblar liste 3 ana bölüme ayrılmıştır. İlk bölüm yeni RSX komutlarını oluşturup yükleyecektir.

İkinci bölümde X formu ile girilen ve aşağıdaki parametreleri belirleyen 8 rutin bulunur:

```
|X+0 colon
|X+2 sıra
|X+4 genişlik
|X+6 yükseklik
|X+8 Pen
```

Bir A kaydıda girilen parametre değerlerini saklar. Rutinle yapılan ilk iş olan "Set Up" verilen parametrelerle yeni ekran adreslerini ve fon rengini saptamaktır. Eğer sadece 4 parametre tanımlanırsa fon rengi otomatik olarak pen0'a ayarlanacaktır.

Diyagonal kaymalar için tanımlanan kutunun genişlik ve yüksekliği karşılaştırılarak doğru sayıda döngü yapılması için bunlardan küçük sayıya olarak kullanılır.

Diğer bütün RSX'lerde dikey kaymalar için yükseklik, yatay kaymalar için genişlik kullanılır.

Üçüncü bölümde 4 ana yönden herhangi birinde tek bir kayma elde etmek için kullanılan 4 rutin bulunmaktadır. Bu rutinler kullanıldığında istediğiniz kutunun temizlenmesi için gerekli rutinin gerektiği kadar kullanılması lazımdır.

Bu RSX komutları ve ilgili parametreleri şunlardır.

```
|NORTH, |SOUTH, |EAST, |WEST,
|NEAST, |NWEST, |SEAST, |SWEST.
```

Bunlardan sonrada p,h,w,r,c gelmelidir. Bu değışkenlerde;

P - Fonu kaplayacak pen rengi.

H - Kutunun yüksekliği.

W - Kutunun genişliği.

R - Kutunun üst colon numarası.

C - Kutunun üst sıra numarasıdır.

Örneğin ekranın tamamını kuzey-batı gününde kaydırmak için kullanılacak komut:

```
|NWEST, +,25,80,1,1 olacaktır.
```

PROGRAM

Burada üzerinde durulması gereken önemli husus kutunun genişlik ve yüksekliğinin en az 1 olması ve tanımlanan kutunun ekran limitleri dışına taşması gerektiridir.

Ekrandaki herhangi bir mesajı kaydırmak için kullanılacak 2 rutinde yine RSX komutu şeklindedir. Ayrıca sadece iki parametreye gereksinim duyduklarından daha öncelikle göre kullanımları daha kolaydır.

Komutlar; mesajı soldan sağa kaydırmak için MESRIT sağdan sola kaydırmak için MESLFT şeklindedir. Tabii bu komutlar kullanılmadan önce bir mesajın tanımlanması gereklidir. Bu mesaj aynı zamanda bizem a\$ dediğimiz ilk parametremiz olacaktır.

İkinci parametrede mesajın ne kadar kaydırılmasını istediğinizi belirtiriz. Program 1'de bu iki komutun kullanımları gösterilmiştir.

```
10 a$=Sizin Amstrad"
20 !MESLFT.@a$.1
30 a$="1234567890"
40 !MESRIT.@a$.25
```

Tekrar assember listesine dönelim. Program III - Buradaki rutinler satın sağa veya sola kaydırmak için LFTSCL ve RITSCL'yi string tanımlayıcının adresini bulmak içinde FNDS-TR'yi kullanmaktadır. String tanımlayıcı üç byte'dan oluşmaktadır. Bunlardan byte + string uzunluğu byte 1 ve byte 2 ise Stringin saklandığı adresi gösterir.

Byte 0'ın içeriği String'e doğru sayıda karakter yazılması için kullanılacaktır. DE registeri karakterleri &B&B5A'da TXT OUTPUT rutini ile yazılabilmesi için kullanılmıştır.

Burada komuttan önce mesajın tanımlandığına ve komutta iki parametrede a\$'den önce kullanıldığına dikkat etmelisiniz. Bu kullanımın sebebi işletim sistemine değişkenin adresini dikkate almamasını belirir.

Bir mesajın kaydırılması üç aşamada gerçekleşmektedir. İlk olarak ekranda bir karakter basılır sonra bu karakter genişliği kadar kaydırılır olarak da yeni pozisyonda karakter tekrar basılır. Bu işlem tekrar başa dönerek devam eder.

Mesaj kaydırılırken herhangi bir tuşa basmak suretiyle yeni bir işleme

geçemezsiniz. Ancak yeni bir değişken tanımlama yoluyla buna da bir çözüm bulunabilir. Bu sayede de her karakterin kayışından sonra klavye kullanılabilir.

Tabii bu olay kaydırmalar arasında tekrar BASIC'e dönüleceği için iş yavaşlayacaktır. Bu yüzden testi, makina kodu içinde kullanılacak RITMES veya LFTFMS ile yapmak daha mantıklıdır.

Artık programı girebilirsiniz. Programın tamamını grip hatasız olarak çalıştırdığınızdan emin olduktan

sonra SAVE "scroller.bin", b, 40000,800 şeklinde kaydedin.

Bunu kendi programlarınızda kullanabilmek için önce HIMEN'i 39999 atayın ve code 40000 de yüklemeyi yapın. Sonra da RSX komutlarını çalıştırmak için sadece CALL 40000 yapmak yeterli olacaktır.

Demonstrasyon programı olan Program IV bu rutinlerin neler yapabileceğini göstermektedir. Bundan sonra sizi kısıtlayabilecek şey kendi hayal gücünüz olacaktır.

Program II

ORG 40000:nolist

```
.SETRSX
LD BC,RSXTAB:LD HL,WORK:JP @BCD1
WORK:DEFS 4
.RSXTAB:DEFW NAMTAB
JP NORTH:JP SOUTH:JP EAST:JP WEST
JP NEAST:JP SEAST:JP SWEST:JP NWEST
JP MESLFT:JP MESRIT
.NAMTAB
DEFW "NORT":DEFB "H"+@00
DEFW "SOUT":DEFB "H"+@00
DEFW "EAS":DEFB "T"+@00
DEFW "MES":DEFB "T"+@00
DEFW "NEAS":DEFB "T"+@00
DEFW "SEAS":DEFB "T"+@00
DEFW "SWES":DEFB "T"+@00
DEFW "NWE":DEFB "T"+@00
DEFW "MESL":DEFB "T"+@00
DEFW "MESR":DEFB "T"+@00
DEFB 0
```

```
NORTH:CALL SETUP
LD A,(HEIGHT):LD B,A
.NLP:PUSH BC:CALL UPSCL:POP BC
DJNZ NLP:RET
SOUTH:CALL SETUP
LD A,(HEIGHT):LD B,A
.SLP:PUSH BC:CALL DWSCL:POP BC
DJNZ SLP:RET
EAST:CALL SETUP
LD A,(WIDTH):LD B,A
.ELP:PUSH BC:CALL RITSCL:POP BC
DJNZ ELP:RET
WEST:CALL SETUP
LD A,(WIDTH):LD B,A
.NLP:PUSH BC:CALL LFTSCL:POP BC
DJNZ NLP:RET
NEAST:CALL SETUP:CALL COMPAR
.NELP:PUSH BC
CALL UPSCL:CALL RITSCL
POP BC:DJNZ NELP:RET
SEAST:CALL SETUP:CALL COMPAR
.SELP:PUSH BC
CALL DWSCL:CALL RITSCL
POP BC:DJNZ SELP:RET
SWEST:CALL SETUP:CALL COMPAR
.SWLP:PUSH BC
CALL DWSCL:CALL LFTSCL
POP BC:DJNZ SWLP:RET
NWEST:CALL SETUP:CALL COMPAR
.NNLP:PUSH BC
CALL UPSCL:CALL LFTSCL
POP BC:DJNZ NNLP:RET
COMPARE:LD A,(HEIGHT):LD B,A
LD A,(WIDTH):CP B:RET NC
LD B,A:RET
!et LFTSCL=a$
CALL @BD19
LD HL,(TOPLFT)
LD A,(HEIGHT):LD B,A
LFTLP1:PUSH BC :rows
LD B,B :pixel lines
.LFTLP2
PUSH BC:PUSH HL:PUSH HL:POP DE
INC HL
LD A,(WIDTH):DEC A:LD C,A
LD B,0
LDIR
DEC HL
LD A,(NEWCOL):LD (HL),A
```

```

POP HL
LD A,HiADD A,BiLD H,A
POP BC
DJNZ LFTLP2
LD BC,0C050:ADD HL,BC
POP BC:DJNZ LFTLP1:RET
1st RITSCL=#
CALL 00D19
LD HL,(TOPRIT)
LD A,(HEIGHT):LD B,A
RITLP1:PUSH BC
LD B,0
.RITLP2
PUSH BC:PUSH HL
PUSH HL:POP DE
DEC HL
LD A,(WIDTH):DEC A:LD C,A:LD B,0
LDDR
INC HL
LD A,(NEWCOL):LD (HL),A
POP HL:LD A,HiADD A,B:LD H,A
POP BC
DJNZ RITLP2
LD BC,0C050:ADD HL,BC
POP BC:DJNZ RITLP1:RET
1st UPSCl=#
CALL 00D19
LD HL,(TOPLFT)
LD A,(HEIGHT):DEC A:LD B,A
.UPLP1
PUSH BC
LD B,0
.UPLP2
PUSH BC:PUSH HL
PUSH HL:POP DE
LD BC,050:ADD HL,BC
LD A,(WIDTH):LD C,A:LD B,0
LDIR
POP HL:LD DE,2040:ADD HL,DE
POP BC:DJNZ UPLP2
LD DE,0C050:ADD HL,DE
POP BC:DJNZ UPLP1:CALL CLRLin:RET
1st DMNSCL=#
CALL 00D19
LD HL,(BOTLFT)
LD A,(HEIGHT):DEC A:LD B,A
.DMNL1:PUSH BC
LD B,0
.DMNL2:PUSH BC
PUSH HL:PUSH HL
LD DE,050:ADD HL,DE:EX DE,HL
POP HL
LD A,(WIDTH):LD C,A:LD B,0
LDIR
POP HL:LD DE,2040:ADD HL,DE
POP BC:DJNZ DMNL2
LD DE,00F00:ADD HL,DE
POP BC:DJNZ DMNL1

```

```

LD DE,050:ADD HL,DE
CALL CLRLin:RET
CLRLin:LD B,0
CLRLP:PUSH BC:PUSH HL
PUSH HL:POP DE:INC DE
LD A,(NEWCOL):LD (HL),A
LD A,(WIDTH):DEC A:LD C,A:LD B,0
LDIR
POP HL:LD DE,2040:ADD HL,DE
POP BC:DJNZ CLRLP:RET
FNDPOS:PUSH DE
LD HL,0C000-050
LD DE,050
.FNDLP1:ADD HL,DE:DJNZ FNDLP1
DEC C:LD E,C:LD D,0:ADD HL,DE
POP DE:RET
.SETUP:CP SiJR Z,ENCINK
XOR A:JR GETCOL
.ENCINK:LD A,(IX+0):CALL 00C2C
.GETCOL:LD (NEWCOL),A
.GETTOP:LD B,(IX+2)
LD C,(IX+0):PUSH BC
CALL FNDPOS:LD (TOPLFT),HL
POP BC
RITADD:PUSH BC
LD A,(IX+4):LD (WIDTH),A
DEC A:ADD A,C:LD C,A
CALL FNDPOS:LD (TOPRIT),HL
BOTADD:POP BC
LD A,(IX+6):LD (HEIGHT),A
DEC A:DEC A:ADD A,B:LD B,A
CALL FNDPOS:LD (BOTLFT),HL
RET
TOPLFT:DEFW 0
TOPRIT:DEFW 0
BOTLFT:DEFW 0
HEIGHT:DEFB 0
.WIDTH:DEFB 0
NEWCOL:DEFB 0
.BYTES: DEFB 0
FNDSTR:LD L,(IX+2)
LD H,(IX+3):LD C,(HL):LD B,0
INC HL:LD E,(HL):INC HL:LD D,(HL)
RET
.SETVAL
XOR A:LD (NEWCOL),A
INC A:LD (HEIGHT),A
LD A,00:LD (WIDTH),A
RET
MESLFT:CALL SETVAL
LD H,0:LD L,(IX+0):DEC L
CALL 00C1A:LD (TOPLFT),HL
LD A,B:LD (BYTES),A
CALL 00C11:AND A:JR Z,LNODE0
CP 1:JR Z,LNODE1
LD A,00:JR LFTWID
LNODE1:LD A,40:JR LFTWID
LNODE0:LD A,20

```

```

.LFTWID
CALL FNDSTR
LD H,A:LD L,(IX+0):JP LFTW0
.WEBRIT
CALL SETVAL
CALL 00C11:AND A:JR Z,RNODE0
CP 1:JR Z,RNODE1
LD A,79:JR RITWID
RNODE1:LD A,39:JR RITWID
RNODE0:LD A,19
.RITWID
LD H,A:LD L,(IX+0):DEC L
CALL 00C1A:LD (TOPRIT),HL
LD A,B:LD (BYTES),A
CALL FNDSTR
EX DE,HL:ADD HL,BC:DEC HL:EX DE,HL
LD L,(IX+0):LD H,1:JP RITHES
.LFTW0
PUSH BC:PUSH DE:PUSH HL
CALL 00B75:LD A,(DE):CALL 00B5A
LD HL,(TOPLFT)
PUSH BC
LD A,(BYTES):LD B,A
BYTLP1
PUSH BC:PUSH HL
CALL LFTSCL:CALL PAUSE
POP HL:POP BC
DJNZ BYTLP1
POP BC:POP HL:POP DE
INC DE
POP BC:DEC BC
LD A,B:OR C:JR NZ,LFTW0
RET
RITHES:PUSH BC:PUSH DE:PUSH HL
CALL 00B75:LD A,(DE):CALL 00B5A
LD HL,(TOPRIT)
PUSH BC
LD A,B,(BYTES):LD B,A
BYTLP2
PUSH BC:PUSH HL
CALL RITSCL:CALL PAUSE
POP HL:POP BC
DJNZ BYTLP2
POP BC:POP HL:POP DE
DEC DE
POP BC:DEC BC
LD A,B:OR C:JR NZ,RITHES
RET
.PAUSE:PUSH BC
CALL 00C11:AND A:JR Z,MOD0
CP 1:JR Z,MOD1
LD BC,1500:JR WAIT
MOD1:LD BC,1500:JR WAIT
MOD0:LD BC,1000
WAIT:DEC BC:LD A,B:OR C:JR NZ,WAIT
POP BC
RET

```

```

1 REM ** Program III **
2 REM ** SCROLLER **
3 REM ** Sizin Amstrad **
4 REM ** Subat 89 **
5 REM ** Sadece CPC **
20 MEMORY 39999
30 address=40000
40 FOR a=0 TO 79
50 sum:=0:READ code$.sum$
60 FOR b=1 TO 19 STEP 2
70 n=VAL("&"+MID$(code$.b,2))
80 POKE address.n
90 sum:=sum+n:address:=address+1
100 NEXT
110 IF sum<>VAL("&"+sum$) THEN PRINT"Dat
a hatasi satir ";130a*10

```

```

120 DATA 014D9C21499CC3D1BCFC.53C
130 DATA A64D9C6D9CC3A09CC3AF.609
140 DATA 9CC3BE9CC3CD9CC3C9C.720
150 DATA C3ED9CC3FE9CC30F9DC.6DB
160 DATA 869EC3B79E4E4F5254C8.547
170 DATA 534F5554C8454153D457.417
180 DATA 4553D44E454153D45345.3FF
190 DATA 4553D453574553D44E57.429
200 DATA 4553D44D4553CA46D44D.404
210 DATA 45535249D400CD209E3A.3CC
220 DATA 669E47C5CD8B9DC110F9.5CF
230 DATA C9CD209E3A669E47C5D.56B
240 DATA BC9DC110F9C9CD209E3A.5B1
250 DATA 679E47C5CD5B9DC110F9.5A0
260 DATA 9C9D209E3A679E47C5D.56C
270 DATA 2B9DC110F9C9CD209E3A.5B3
280 DATA 209DC5CD8B9DC5D9DC1.5FD
290 DATA 10F6C9CD209E3A209DC5.5A9
300 DATA CDBC9DC5B9DC110F6C9.67B
310 DATA CD209E3A209DC5CDB9DC.600
320 DATA CD2B9DC110F6C9CD209E.5B0
330 DATA CD209DC5CD8B9DC2B9D.5D9
340 DATA C110F6C93A669E473A67.4B6
350 DATA 9EB8D047C9CD19B2A60.563
360 DATA 9E3A669E47C50680C5E5.4A0
370 DATA E5D1233A679E3D4F0600.3AA
380 DATA ED802B3A689E71E77CC6.5A2
390 DATA 0867C110E50150C09C1.400
400 DATA 10DBC9CD19B2A629E3A.4BB
410 DATA 669E47C50680C5E5E5D1.57E
420 DATA 2B3A679E3D4F0600EDB8.3A1
430 DATA 233A689E77E17CC60867.46C
440 DATA C110E50150C09C110DB.47C
450 DATA C9CD19B2A609E3A669E.4D2
460 DATA 3D47C50680C5E5E5D101.4BB
470 DATA 5000993A679E4F0600ED.2A
480 DATA B0E111000819C110E811.38D
490 DATA 50C019C110DEC29DC9.5FD
500 DATA CD19B2A649E3A669E3B.44A
510 DATA 47C50680C5E5E5115000.40A
520 DATA 19EBE13A679E4F0600ED.466
530 DATA B0E111000819C110E711.38C
540 DATA

```

```

550 DATA B0BF19C110DD11500019.3B0
560 DATA CDF29DC90608C5E5E5D1.693
570 DATA 133A689E773A679E3D4F.395
580 DATA 0600EDB0E111000819C1.377
590 DATA 10E6C9D521B0BF115000.485
600 DATA 1910FD0D59160019D1C9.355
610 DATA FE052803AF1806DD7E08.35E
620 DATA CD2CBC32689ED4602D.4EF
630 DATA 4E00C5CDD0F9E22609EC1.46E
640 DATA C5DD7E0432879E3D814F.466
650 DATA CD0F9E22629EC1DD7E06.4BE
660 DATA 32669E3D3D8047CD0F9E.3F1
670 DATA 22649EC9D0C227C080C2.5A8

```

```

680 DATA 01500004DD6E02DD6603.2E8
690 DATA 4E0600235E2356C9AF32.2F8
700 DATA 689E3C32669E3E503267.39F
710 DATA 9EC9CD789E2600DD6E00.4BB
720 DATA 2DCD1ABC262609E783269.403
730 DATA 9ECD11BCA7280CFE0128.43A
740 DATA 043E5018063E2818023E.16E
750 DATA 14CD6A9E67DD6E00C3EC.54A
760 DATA 9ECD789ECD11BCA7280C.4F6
770 DATA FE0128043E4F18063E27.23B
780 DATA 18023E1367DD6E002DCD.317
790 DATA 1ABC22623E78D32699E9CD.476
800 DATA 6A9EB092BEB08E0026.483
810 DATA 01C31E59D5E5CD75BB.5F4
820 DATA 1ACD5ABB2A609EC53A68.5FC
830 DATA 9E47C5E5CD2B9DC3E9F.5CE
840 DATA E1C110F4C1E1D113C10B.5F8
850 DATA 78B120D89C5D5E5CD75.6AB
860 DATA BB1ACD5ABB2A629EC53A.4E0
870 DATA 699E47C5E5CD5B9DC3E.5C8
880 DATA 9FE1C110F4C1E1D11B1.694
890 DATA 0B78120D89C5D5E5CD11BC.654
900 DATA A7280FE01280501D0C5.2EB
910 DATA 180801DC0518030180C3.209
920 DATA 0B78120FBC1C900000.3D9

```

```

1 REM ** PROGRAM IV **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Subat 89 **
10 REM ** Sadece CPC **
20 REM ** SCROLLER DEMO **
30 MEMORY 39999
40 LOAD"SCROLLER.BIN",40000
45 CALL 40000
50 MODE 0
60 a$="SCROLLER"+SPACES(5)
70 !MESLFT,@a$,2
80 a$=SPACES(6)+"Sizin"
90 !MESRIT,@a$,4
100 a$="Amstrad"+SPACES(4)
110 !MESLFT,@a$,6
120 a$=SPACES(8)+"Subat 89"
130 !MESRIT,@a$,8
140 a$="AYLIK"+SPACES(10)
150 !MESLFT,@a$,10
160 a$=SPACES(4)+"AMSTRAD"
170 !MESRIT,@a$,12
180 a$="BILGISAYAR"+SPACES(13)
190 !MESLFT,@a$,14
200 a$=SPACES(6)+"DERGISI"
210 !MESRIT,@a$,16
220 a$="Demo icin"+SPACES(8)
230 !MESLFT,@a$,18
240 a$=SPACES(4)+"Bir tusa basin"
250 !MESRIT,@a$,20
260 WHILE INKEY$="" :WEND
270 !NWEST,6,10,40,1,1
280 !SWEST,11,10,40,1,1
290 !SOUTH,1,10,20,11,1
300 !NORTH,2,10,20,11,2
310 !EAST,10,5,40,11,40
320 !WEST,12,5,40,16,40
330 !NWEST,0,25,40,1,1
340 !NEAST,0,25,40,1,40
350 a$="DEMO BITTI"+SPACES(5)
360 !MESLFT,@a$,10
370 a$="Tekrar icin bir tus"
380 !MESLFT,@a$,20
390 WHILE INKEY$="" :WEND
400 CLS:GOTO 60

```

KENDİ DİSK SÜRÜCÜNÜZÜ YAPIN

Figür 1'de gösterildiği gibi ana kabloyu ve toprağı bağlayın. Bu kabloları iyi kaliteli bir bantla iyice izole edin ki toprak ve ana hat arasındaki ya da bunlarla metal kutu arasındaki muhtemel bir kısa devre önlenmiş olsun. Artık ana güç fişine ve 3,5 amperlik sigortayı da takabilirsiniz.

Bağlantıları son bir kez kontrol ettikten sonra kutuyu yerleştirebilirsiniz. Şimdi test-metrenizi kullanarak fişteki ve kutudaki toprak hatlarının sağlıklı olup olmadığını kontrol edin. Testmetrenin çok düşük bir değer okuması gereklidir. Bundan sonra testmetreyle bu kez ana hat ve toprak hatları arasında herhangi bir kaçak olup olmadığını test edin.

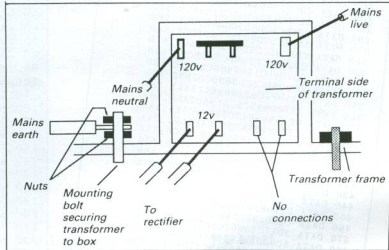
TEST İŞLEMLERİ

Testmetrenizin uçlarını transformatorün 12Volt çıkışına bağlayın ve ibreyi 0 Volt'a dengeleyin. Daha sonra güç kaynağını fişe takarak ölçümünüzü yapın. Kaynağı fişten çıkarın ve aynı şeyi bu kez transformatorün 5 Volt çıkışları için deneyin. Eğer bu ölçümler neticesinde elde ettiğiniz sonuçlar 12 ve 5 volt olmazsa kaynağı hemen fişten çıkarın ve herşeyi baştan test ederek yaptığınız hatayı bulun.

DIKKAT: Güç kaynağı ile ilgili hiçbir düzeltmeyi kaynak fişi takılıken yapmayın.

Eğer buraya kadarki kontroller de herhangi bir sorunla karşılaşmadıysanız artık drive'i bağlayabilirsiniz.

Geçen ayki sayımızda güç kaynağımızı bağlamaya başlamıştık. Artık bağlantıları tamamlayarak drive'mızı kullanıma sokabiliriz.



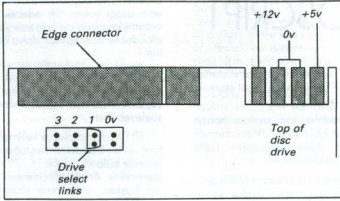
Bunun için öncelikle drive'in güç soketine uyacak bir fiş bulmanız gerekecektir. Bu 2.4 mm uçlu dişi Molex bağlantı olmalıdır. Bu fiş herhangi bir elektronik malzemeleri satan dükkândan kolaylıkla temin edilebilir. Bu fişin bağlantılarının ne şekilde yapılacağı figür 1'de gösterilmiştir. Bu figürde disc drive PCB üstten görülmektedir.

İhtiyaç duyacağınız ikinci kablo

CPC 6128'i disc driver'a bağlamak için lazım olan data transfer kablodur. Bu da Amstrad satıcılarından temin edilebileceği gibi eğer isterseniz kendi kablounuzu kendinizde yapabilirsiniz.

Eğer bu kabloyu kendiniz yapmak isterseniz ihtiyaç duyacağınız malzeme şunlar olacaktır. 2 adet 32.yollu IDC uç konnektörü ve 1 metreden uzun olmamak kaydıyla

HARDWARE



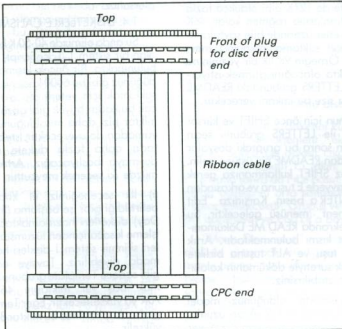
34 yollu şerit kablo. Bu kabloyu bağladığınızda Amstrad disc drive çıkışının 1 numarası disc drive'in 34 numarasına denk gelmeli diğerleri de aynı düzen içinde gilmelidir.

Bu işlemde bitirdiniz mi geride yapmanız gereken tek bir şey kalacaktır bu da Bilgisayarınızın disc drive seçimini B olarak değiştirmektir. Bu işin nasıl yapılacağını ayrıntıları aldığınız disc driver'la birlikte verilecektir.

Şimdi driver'ı Amstrad'a bağlayın ve fişini takın. (Her zaman driver'ı bilgisayardan önce açınız.) Artık

bilgisayarınız da açabilirsiniz. Eğer bağlantılarınızda herhangi bir hata yapılmamışsa bilgisayar çalıştığını belirten mesajı vererek "Ready" konumuna gelecektir. Şimdi yeni disc driver'a bir disc yerleştirerek B yazıp ENTER'a basın. Bundan sonra driver'in motoru dönmeye başlamalı ve "Ready" mesajı tekrar belirmelidir.

Bu andan itibaren driver'ınız artık işlev görmeye başlamış olacaktır. Bundan sonraki çalışmalarınızda dahili drive olan A ile harici drive B arasında seçim yapma imkanınız mevcuttur. B ikinci drive normal



Basic altında çalışacağı gibi CP/M ile de kullanılabilir.

TEMİZLİK

Driver'ınız bir kez çalışmaya başladıktan sonra, eğer bağlantılarda hata yapmamışsanız karşılaşılabileceğiniz tek problem data transfer kablosunun uçlarındaki pislikler nedeniyle 100% sağlıklı çalışması olacaktır. Bunun olup olmadığını bulamazsa kolayca anlayabilirsiniz. Ancak bu öyle fazla önemi olan bir sorun değildir. Çünkü sert bir silgi ile yapacağınız temizlik herşeyin eski haline dönmelerini sağlayacaktır.

Güç kaynağınız bir müddet sonra ısınmaya başlayacaktır. (Bilhassa voltaj regülatörlerinin olduğu bölgede) Bunu dert etmenize gerek yoktur. Çünkü bu ısınma doğaldır. Arzu ettiğiniz takdirde ısınmayı biraz azaltmak için şaseye havalandırma delikleri açmanız mümkündür. Fakat alet fişe takılıyken sakın bu işe kalkışmayın.

İkinci driver'ınızla iyi çalışmalat.

ADRESLER

Yazı dizimizin içerisinde sizlere anlatılan ve ikinci driver için gerekli malzemeleri İstanbul'da Karaköy ve Kadıköy'deki elektronikçiler tarafından temin edebilirsiniz. Daha detaylı teknik bilgiye ihtiyaç duyan okurlarımız için konu ile ilgili İngiltere'deki adresleri de veriyoruz.

Matmos Ltd.
1 Church St.
Cuckfield,
W. Sussex RH17 5JZ

Maplin Electronics Ltd.
PO Box 3.
Rayleigh.
Essex SS6 8LR

Rapid Electronics.
Hill Farm Industrial Estate.
Boxted.
Calchester.
Essex CO4 5RD

LOCOSCRIPT

DISK KULLANIMI

Disketlerin üzerine bilgi kaydetme birçoğunuz için yeni bir olay. Bilgisayar hafızası ve disketler elle yada daktilo ile yazılmış metinlere göre bir çok avantajlara sahiptir. Herseyden önce herkes tarafından görülemezler sadece bir arada olduklarını biliriz ve istersek kullanırız. Bu bölümün konusu disketler, disketlere kayıdın nasıl yapılacağı, kaydedilen dokümanların daha sonra nasıl kullanılacağı olacaktır.

1.1 DISC MANAGEMENT EK-RANI (DISK KULLANIMI)

Bu ekran sistem 1 (LocoScript) disketini yüklediğimizde karşımıza çıkan ekrandır. Bilgisayar LocoScript'in tamamını okuyarak hafızasına atacak bunun sonucundada ulaşmamız mümkün olan 8 grubu gösterecektir. Bunlarla başızın probleme girmesini önlemenin tek yolu pratik kullanım ve daha sonra göstereceğiniz bir takım alıştırmaların yapılmasıdır. Bu ekranın kullanımındaki ana amaç hangi dosyaların nerede tutulduğunu bulmaktır. Fakat bütün işlev bu kadarla kalmayıp hafızanın ne kadarının kullanıldığını ne şekilde dağıldığını ve kullanıma müsait ne kadar yer kaldığını gösterme görevinde yerine getirir.

1.2. KULLANILMIŞ VE SEBİT BYTELAR

Solda ekranını üstüne yakın bir yerde hafızanın ne şekilde paylaştığını gösteren bir ifade yer alır.

127 K used 46K Free

Örneğin yukarıdaki ifadeye göre hafızanın (burada disk üzerindeki kullanılabilen alan) 127K sının kullanıldığını ve kullanılabileceğimiz 46K bulunduğunu belirtmektedir. Bu miktardaki hafızanın dosyalara göre dağılışı da şu şekilde verilmektedir.

SAD97K
SAYI4 12K
QYUN 1K
GİRİŞ 17K

Buradaki grupta belirtilen dosyaların bireysel uzunluklarını topladı-

ğımızda kullanılan toplam miktar olan 127K'yı buluruz. Dikkat etmeniz gereken hususlar:

(i) Disketler için toplam hafıza kapasitesi $127+46=173K$ 'dir. Her ne kadar 3 inçlik disketlerin 180K olmasını beklesenizde.

(ii) Kullanılan miktarın 86K'sı gizli dosyalara ayrılmıştır. Bunlar LocoScript içindir ve F8 ile isimleri görülebilir ancak bizi pek ilgilendirmez.

(iii) Minimum hafıza gereksinimi dokümanınız tek bir kelime bile olsa 1K'dır.

Yukarıda belirtilen sayılarla devam edecek olursak örneğin herhangi bir grup 6K'lık bir ekleme yaptığımızda, toplam sayılar şu şekilde değişecektir.

133K used 40K Free

1.3.TEXT HAFIZA İLİŞKİSİ

Sistem 1 disketinden görebileceğiniz gibi ilk dört grup (0-3) bazı dosyalar ihtiva etmektedir. Bu dosyalar makinayı tanımamıza yardımcı olacakları için oldukça faydalıdır. Diskette de 127K gibi oldukça fazla yer tutmalarına rağmen kalan 46K bu disketler üzerinde bile sayfalara doküman saklama imkanı mevcuttur. Örneğin 9K'lık bir yazının ne uzunluğa olacağını görmek istiyorsanız LETTERS grubundaki README dosyası size bu imkanı verecektir.

Bunun için önce SHIFT ve kursor tuşları ile LETTERS grubunu seçin bundan sonra bu gruptaki dosyalar arasından README'nin üstüne gelin. (bu kez SHIFT kullanmanıza gerek yok) klavyede E tuşuna ve arkasından da ENTER'a basın. Karşınıza "Edit Document" menüsü gelecektir. Şu anda ekranda READ ME Dokümanının üst kısmı bulunmaktadır. Artık kursor tuşu ve ALT tuşuna birlikte basarak suretiyle dokümanın kalanına göz atabilirsiniz.

Denemekte olduğunuz model olan README 4 1/2 ekran uzunluğundadır ve aşağı yukarı 8-9 K yer

kaplar ki LocoScript bunu 9K'ya tamamlamaktadır. Bu şekilde bir ekran dolusu yazının A4 boyutları ve K ile olan ilişkisini görmemiz mümkün olacaktır. Buna göre bir ekran dolusu yazı aşağı yukarı 2K edecektir. Bu anlattıklarımızın dışında size yardımcı olabilecek bazı sayılar daha belirte-

lim.
(i) Diğer makinalarda 300 K ortalama A4 boyutunda 130 sayfa ettiğini düşünürsek bir disketin 75 sayfalık doküman saklayabileceğini söyleyebiliriz.

(ii) Ortalama olarak kelimelerin 5 harf ile bir başlarsak 1K 170 kelime içericektir. Ancak alt çizimleri program başları, koyu renk yazım gibi özellikler ve LocoScript'in kendine has bazı kodlamaları gözönünde bulundurduğumuzda 1K'nın yaklaşık 130-150 kelime içericeğini kabul edebiliriz. Her ne kadar bu bir yaklaşım olsa da sizin için yararlı olabilir.

(iii) Bu seferki biraz daha kesin bir bilgi: Size bu yazı dizisinde verdiğimiz yazıların tümü tamamlandığında diğer figures ve TEMPLATE. STD dosyalarını dahil olmak üzere toplam 300 K olacaktır. Yani bu yazıların tamamını saklamak için tek bir disket az gelecektir.

"Disc Management" ekranına dönmek için önce EXIT daha sonra ENTER tuşlarına basın böylelikle "Exit Options" menüsünü çağırış olursunuz.

1.4. DİSKETLERLE ÇALIŞMA

Şu anda elimizde 40-50 K boşluğu olan bir sistem 1 (LocoScript) disketi bulunmakta. Bir önceki kısımda gördüğümüz gibi bu 6000 kadar kelimeyi saklamak için yeterli olacaktır. Ancak bu kadar büyük gibi gözükün bu miktar bizi daha ne olduğunu anlamadan doluvercektir. İşte bu noktada daha fazla diskete ihtiyaç duyuyama başlayacağız. Artık önümüzde iki seçenek mevcuttur.

(i) İlk seçeneğimiz el kitabında belirtildiği gibi işe başlama (Start of Day) disketleri hazırlamaktadır. Bu işleme kısaca içinde lüzumsuz bilgileri silmiş sistem 1 diskleri hazırlamada diyebiliriz. Tavsiye edildiği gibi sadece Template grubunu bırakmak boş yer miktarını 46K'dan 70K'ya yükseltecektir. Eğer Template grubu da çıkarılırsa bu miktar 87K'ya yükselir.

PCW DİZİ

Bu tekniğin avantajı her disk de LocoScript'in bulunması dolayısıyla da döküman kayıtları için disk değiştirmeniz gerekmezdir.

(ii) Kullanabileceğiniz ikinci yol ise disketlerinizin daha fazla bilgi depolamasını sağlayacaktır. Burada "data format" ile formatlanmış Data disketleri kullanarak bilgileri bu disketler de saklarsınız. Ancak bu disketlerin içinde LocoScript yer almayacağı için bunları kullanabilmek için önce LocoScript'i yüklemeniz gerekecektir. Yani bu uygulamada sürekli disket tak-çıkara olayı olacaktır. Ancak bu uygulama daha basittir. Eğer boş bir disketiniz varsa şu uygulamayı yapın:

Önce System 1 disketini kullanarak LocoScript'i bilgisayarın hafızasına yükleyin. LocoScript'in yüklendiği "Disc Management" ekranı geldiğinde onaylayacaksınız. Şimdi sistem 1 disketini çıkararak formatlı yeni disketi takın. Ekranda disket değişimi dolayısıyla F1 basmak gerektiği belirtilmektedir. Bundan sonra LocoScript yeni disketi içindekileri görmek amacıyla inceleyecektir. Bunun sonucu doğal olarak 173 K Free mesajı olacaktır.

Şimdi bir grup seçerek döküman hazırlamak için C'ye basın ve "Create Document" menüsünü geldiğinde bu dökümana bir isim verin. Enter'a basmanızla birlikte LocoScript diskette bu iş için uygun bir yer arayacaktır. Her ne kadar başlangıçta bizim istemeyeceğimiz bazı şeyler olsada bu işte LocoScript'e ne yapacağını kısa süre öğretebilirsiniz. Artık ekran başlığınız "Editing Text" olmalıdır. Artık sırf zevk için istediğiniz bir şeyler yazın. Son olarak yazım işlemini bırakarak yazdıklarınızı basın. Önce Printer'inizi kağıt takın, "Printer; Online" durumundan kurtulmak için EXIT'e basın, sonra tekrar EXIT'e basarak "Editing Text" ekranından çıkın. Menüden "Save and Print" i seçerek ENTER'a basın. Böylelikle dökümanınız hem basılacak hem de diskinize kaydedilecektir. Disket kapasiteleri yapılan kayıtlara uygun olarak değişecektir.

Normal durumlarda bu yolları izleyerek dökümanınızı data disketine kaydedebilirsiniz. Ancak biz burada bu çalışmanın kaydedilmesini istemediğimiz için F6'ya basın. Bu dökümanı silcek ve "Limbo" dosyasını bir arttıracaktır. Limbo dosya-

ları sayıları çok artana kadar tuttuğumuz silinmiş dosyalardır. Eğer isterseniz F5 tuşu yardımıyla bu limbo dosyaları tekrar kullanılır hale getirilir. Ancak bu işlemin gerçekleştirilmesi için Limbo'nun orijinal ismini bilmeniz şarttır.

Daha fazla döküman işlenmesi yada mevcutların kontrolü için aynı prosedür uygulanır. Yani "Disc Management" ekranı getirilir daha sonra system disketi data disketi ile değiştirilir ve F1 tuşuna basılır.

DISKETTEN DISKETE AKTARMA

Bu ihtiyaç ya bir disketten bir yüzünü diğer yüze yada bir disketi başka bir diskete kopyalama isteği ile ortaya çıkar. Çift drive'lı makinelerde bu iş oldukça basit olup F4 tuşuna bashtan sonra verilecek ekran talimatlarını yerine getirmek yeterlidir. Tek drive'lı makinelerde ise hareketleri iki kez yapma zorunluluğu mevcuttur. Bu makinelerde kopyalanacak dökümanlar önce PCW'lerin fiziksel drive'ları olan M drive'ra atılır. Daha sonra disket değiştirilerek M'den diskete aktarma gerçekleştirilir. Bir örnek olarak Data disketi 1'deki bir grup 0 dosyasını data disketi 2'deki 7'nci gruba kopyalamak istediğimizi düşünelim. Transfer için geçici olarak drive M'deki 6'nci grubu kullanacağız. Yapılacak işi şu şekilde gösterebilir.

File in group 0, Drive A on Data disc 1
moves to
group 6 Drive M
moves to
group 7 Drive A on Data disc 2

Önce system 1 disketini kullanarak "Disc Management" ekranını getirin. Sonra bu disketi çıkararak yerine daha disketi 1'i takın. Önce F1'e daha sonra da F4'e basın. Şimdi ekran başlığının orta satırında talimatları belirleyecektir. Grup 6 ve Drive M'i işaretleyin ve ENTER'a basın.

"Move Document" menüsü geldiğinde aktarmak istediğiniz dökümanın adının "New Name" ve "Old Name" bölümlerine yazın. Daha sonra "New" grup ve drive olarak 6 ve M "Old" grup ve drive olarak 0 ve A yazarak ENTER'a basın. Dosyanız artık M drive'da bulunmaktadır.

Şimdi disket değişimi yaparok data disketi 2'yi takın. Değişimin gerçekleşmesi için F1 tuşuna basmayı ihmal etmeyin. Tekrar F4'e basıp group 7 ve Drive A'ya işaretleyin. ENTER'a basın. Sonra bir önceki işlemlerde yaptıklarınızı tekrarlayın ancak bu kez 6 ve M "Old" 7 A'nın "New" olmalarına dikkat edin. İşlemi ENTER'a basarak tamamlayın.

Dökümanların kopyalanışı da aynı şekilde olacaktır. Transfer için ihtiyaç duyulan bilgilerin tamamı kopyalama içinde gerekli olacaktır. Ancak transferden farklı olarak burada dosyanın orijinali silinmemektedir. Bu yüzden dosyaların aktarımında bunun kullanılmasını daha güvenli olacaktır. Dosyayı bir kez doğru olarak aktardıktan sonra F6 sayesinle eskisini kolayca silebilirsiniz.

Eğer aktarılacak dosya miktarı oldukça fazlaysa tercihan kaynak disketin tamamı boş data disketine aktarılmalıdır. Daha sonra kaynak diskette kalan dosyalar silinebilir ve eğer gerekirse yeniden gruplanabilir. Data disketine de tüm dosyaların kopyalanması sebebiyle gereksiz yer aktarılmış dosyalar varsa bunlar da silinebilir.

1.5. KAÇ ADET DISKET

Bu noktada haklı olarak tüm imkanlardan yeterince yararlanabilmek için kaç disket kullanmanız gerektiğini merak edebilirsiniz. Öncelikle sistem disketlerimizi kopyalamak için iki disket gerekli olacaktır. Ancak bu disketlerde belli belirli bir süre idare edecek yer kalacağı için başlangıç için bu yeterlidir. Çünkü biraz fazla sayılı döküman hazırlamaya başlayınca bu miktar bizim için yeterli olmayacaktır.

Son olarak bir uyarı mesajı verelim: Disc hatalarını yada kazara olacak zararları önceden tesbit etmek mümkün değildir. Örneğin disketlerin üzerine çay kahve dökülmesi gibi. Hatta bunu bir yana bırakın disketlerin yere düşmesi bile çok değerli bir takım bilgilerin küçükmaz zararleri sebebiyle kullanılmaz hale gelmesine yol açabilir. Bu gibi durumlar da bilgisayarın diskte mevcut bilgileri okumasının mümkün olmayacağını belirtir. Böyle bir diskin uzun süre çalıştırma gerektirini hatırlayın önemli bir uyarı olarak değerli bilgiler ihtiva eden disketleri kopyalamanızı tavsiye ederiz.



HERKESİN KULLANABİLECEĞİ VERİ TABANLARI YARATMA

Kelime işlemciliği saymazsak bilgisayarınızın yapmasını isteyeceğiniz ciddi çalışmaların başında veri tabanı kullanımı gelir. Sizin için bu veri tabanları bir adres listesi telefon ya da fotoğraf indeksi olabilir, oysa bilgisayar için bunların tamamı birer veri tabanıdır.

Şüphesiz ki bilgisayarınız da kullanılmak üzere bir veri tabanı (database) programı satın alabilirsiniz. Amstrad bilgisayarlar için hazırlanmış bu tip bir çok program mevcuttur. Ancak bu tip programların tamamının ortak sorunu yeterince esnek olmamalarıdır. Bu yüzden bunları kullanabilmek için kendi datalarınız onlara uygun hale getirmez ya da bu dataları bir programlama dili yardımıyla gireriz gerekli olacaktır.

İşte bu noktada Amstrad kullanıcıları çok büyük bir yardımcıya sahiptir. Mallard Basic Locomotive Software'in bu ürünü bu işle ilgili olacaklar için mükemmel bir yardımcı olacaktır. Makinaları ne olursa olsun tüm Amstrad'lılar Mallard Basic'i kullanabilirler.

Şimdi Mallard Basic'i bu kadar özel hale getiren şeyleri inceleyelim. İlk önce Basic dataları nasıl saklar (Save) bunu görelim.

Birçok Basic bir array kullanarak bilgi saklamayı becerebilir. Şarray şeklinde textler, numerik array şeklinde sayılar. Yani itinalı bir çalışma ile arraylar sayesinde sayılan ve adresleri saklamak olasıdır.

Örneğin basit bir adres programı oluşturmak için iki array yeterlidir. Bunlardan birincisi diyelim ki AD\$ (100) ikincisi de diyelim ki ADRES\$ (100,5) olsun. Burada AD\$ İSİMLERİ ADRES\$ adresleri saklayacaktır. Eğer bir isim ve adres eklemek için boş bir alan bularak diyelim ki bu x olsun adı AD\$(x)ye 5 satırlık adresi de ADRES\$(x,1)'den ADRES\$(x,5)'e kadar olan yere kaydedersiniz.

```
10 BUFFERS 6
20 keyfile=:recleng=122
30 IF FIND$( "ADDRESS:DAT")="" THEN CREAT
E 1, "ADDRESS.DAT", ADDRESS.KEY, 2, recleng
+2 ELSE OPEN "K", keyfile, "ADDRESS.DAT"
, "ADDRESS.KEY", 2, recleng
40 FIELD keyfile, 20 AS namefld$, 20 AS
addrfld$, 20 AS addrfld2$, 20 AS addrfld
d3$, 20 AS addrfld4$, 20 AS addrfld5$
50 DIM pername$(5)
100 .
200 . MAIN PROGRAM LOOP
300 . =====
400 .
500 INPUT "Add, Retrieve or Quit: Type i
nitial letter "; keyread$
550 keyread$=UPPER$(keyread$)
600 IF keyread$="A" THEN GOSUB 3000 ELSE
IF keyread$="R" THEN GOSUB 4000
700 IF keyread$ "<" "Q" GOTO 100: REM - 1
oop until "Q" is typed.
800 CLOSE keyfile
900 END
1000 .
1100 . Subroutine to read Name and Adre
ss
1200 .
1300 LINE INPUT "Name "; pername$
1400 FOR ix = 1 TO 5
1500 . LINE INPUT "Address Line "; per
addr$(ix)
1600 NEXT ix
1700 RETURN
2000 .
2100 . Subroutine to display Name and Ad
dress
2200 .
2300 PRINT pername$
2400 FOR ix = 1 TO 5
2500 . PRINT peraddr$(ix)
2600 NEXT ix
2700 RETURN
3000 .
3100 . Add a record to the database
3200 .
3300 GOSUB 1000: REM - read in name and
address
3400 GOSUB 2000: REM - display it to che
ck it's OK
3500 INPUT "Is that correct "; nameok$
3600 IF nameok$ = "N" GOTO 3030: REM - 1
oop and ask again if not OK
3700 LSET namefld$ = pername$
3710 LSET addrfld1$ = peraddr$(1)
3720 LSET addrfld2$ = peraddr$(2)
3730 LSET addrfld3$ = peraddr$(3)
3740 LSET addrfld4$ = peraddr$(4)
3750 LSET addrfld5$ = peraddr$(5)
3760 rcx = ADDRDEC (keyfile, 2, 0, perna
me$)
```

İNCELEME

```
3770 IF rc% <> 0 THEN PRINT "ADREC FAIL
ED, Return Code ": rc%
3900 RETURN
4000
4100 ' Retrieve record from database
4200
4300 INPUT "Type name to look up": perna
me$
4400 rc% = SEEKKEY (keyfile, 2, 0, perna
me$)
4410 IF rc% <> 0 THEN PRINT "Failed to s
```

```
seek ":pername$, "RC ":rc%: RETURN
4420 GET keyfile
4430 pername$ = namefld$
4440 peraddr$(1) = addrfld1$
4450 peraddr$(2) = addrfld2$
4460 peraddr$(3) = addrfld3$
4470 peraddr$(4) = addrfld4$
4480 peraddr$(5) = addrfld5$
4500 GOSUB 2000: REM - display retrieved
record
4900 RETURN
```

Bu durumda kullanılmamış numaraların aklınız da tutmanız gerekecektir. Ya daha ahasabit olarak kullandığınız boşlukları işaretleyebilirsiniz.

Eğer bir isim arayacak olursanız bu mevcut ADŞ elemanları sona gelinceye kadar ya da aranan eleman bulununcaya kadar ADŞ elemanların arastırılması ile olacaktır.

Amstrad bilgisayarlarla size sunulan her iki Basic'de datalarını disket ya da kasete depolama ve istediğinizde onları tekrar okuyabileceğini sunmaktadır.

Yani yukarıda verdiğimiz örnek bilgisayarınızda çalıştırılıp kaydedilebilir. Ancak kaydedildikten sonra herhangi bir bilginin aranması için önce bilgilerin tümünün tekrar okunması gereklidir.

Bu yaklaşım denendiğinde ortaya birtakım problemler çıkması doğaldır. Özellikle veri tabanınız büyüdükçe çalışması hissedilir ölçüde yavaşlayacaktır. Disketlere isimleri atma oradan tekrar okuma işlemleri yavaşlatır ve sizi bilgisayarınızın hafızası ile sınırlar.

Örneğin yukarıdaki örnekte her isim için 30 karakter ve her adres satırı için 25 karakter kullanacağınızı düşünürsek 200 adres 35K'lık yer kaplayacaktır.

Bu problemlerin bir kısmını aramayı hızlandıracak ve kullanıma daha çok veri tabanı alacak programlar yazarak çözebilirsiniz. Ancak bu yine de boş kürek çekme olacaktır, çünkü hem zamanınızı hem de disketlerinizi boşa harcamış olursunuz. Biz ise size bu işleri şu ana kadar bahsettiklerimizden daha sağlıklı becermenin bir yolu olduğunu söyleyebiliriz.

RANDOM DOSYALAR

Birçok iş Basic'i muhteşem Micro Basic ve Locomotive Software's Mallard Basic gibi. Sizlere datalarını

saklamak için daha gelişmiş imkânlar sunmaktadır.

Buna Random dosya kullanımı denir ve zaten kendi kendini açıklamaktadır. Disketlerinizin üzerinde data saklamak için belirli alanlar ayırıp datanızı yazma veya okumanız bu şekilde mümkündür.

Bir başka değişim bu disket üzerindeki bir array'dir. Fakat bu sadece bu kadarlık kalmaz çünkü Basic değişik cinsteki dataları uygun olanlara yerleştirmek için bazı özel komutlara sahiptir.

Bu imkanlardan yararlanarak disketlerinizi isim ve adresleri kaydedip sadece istediklerinizi okumak veya yazmak için alan dizileri şeklinde düzenleyebilirsiniz. Bir terim olarak kaydedilen bu adres ve adlara artık kayıt diyeceğiz.

Daha önce de belirttiğimiz gibi CPC tipi makinalardaki Basic ev bilgisayarlarında kullanılmak üzere düzenlenmiş olup bu gibi detaylı işler için yeterli olmayacaktır. Bu yüzden bu işin yürütmesi için CP/M altında çalışacak bir Basic derleyici temal ihtiyacınız olacaktır. Bu Mallard ya da Microsoft olabilir.

Veritabanınız için Random dosyalar kullanmak hala bir miktar zorluklar çıkarabilir çünkü disketinizdeki kayıtları okumak ya da birşey yazmak gibi hangilerini okuyup, yazacağını gösterecek bir şemaya gereksinim duyacaksınız. Basic basit bir sayı şeması kullanılır böylece hangi sayının kime denk geldiğini hatırlayarak bu soruna bir çözüm getirebilirsiniz.

Bizim isim, adres örneğimizde bu isim arraylerini tutarak disketinizde bunlara karşılık gelen adresleri bulmak olacaktır. Bu daha önce karşılaştığımız hafıza sorununa büyük ölçüde çözüm getirmektedir, fakat yine de yüklemeye kaydeme, her indeksi tek tek kontrol

etme gibi problemler hala mevcuttur. İşte artık bu noktadan itibaren Mallard Basic'in gücünü ön plana çıkarmaya başlayacaktır.

JETSAM BAŞLANGICI

Mallard Basic size random dosya tutmanın daha sofistike bir yolu sunmaktadır. Burada yaptığınız iş dosyalar için bilgisayarın hafızası yerine bir başka dosya kullanmaktadır. Biz bu dosyalara index dosyaları diyeceğiz. Bunlar sizin data dosyanızdaki datalarınızın indeksini tutan dosyalardır.

Gerçekte tüm olay bilgisayarın bir kayıt bulmak amacıyla yapacağı araştırma işlemlerini kolaylaştıracak gelişmiş bir index tipi kullanımdır.

Teknik olarak buna B-tree denmektedir. Burada yapılan işlem index keylerine göre gerekli bilgilerin çağrılmasıdır. Mallard'ın bu işi yapan versiyonuna Jetsam adı verilmiştir.

KEYLERE GÖRE DOSYA DÜZENLENMESİ

Normalde Mallard'ın "key"lenmiş dosya düzenleme işlemlerinin sağladığı olanaklar diğer bazı programlama dillerinde ve ana bilgisayar ünitelerinde de sağlanmaktadır.

Bunlardan en popüler olanı Micro-Focus Software'in Cobol versiyonudur. Ancak bu düşük fiyatlı versiyon il esatılan olanaklar hem Mallard kadar hızlı hem de o kadar güçlü değildir.

Yine bir çok ana bilgisayar sistemi Index Sequential acces Method (ISAM: Dizisel indeks erişim metodu) denilen bir olanağa sahiptir. Bunlar da Jetsam'a benzer olanaklar sunmaktadır.

Mallard size indeks ve data dosyaları ile tek bir dosyaymışcasına işlenen olanağı sunmaktadır. Prog-

İNCELEME

ramin akışını kontrol etmek için Basic komutlarını kullanacak olmanıza rağmen "keyed" sahaları okumak, ya da yazmak için özel komutlar kullanmanız gerekecektir. Gerçekte bu komutların çoğu standart Basic dosya düzenleme komutlarına benzemektedir. Aradaki farklılıklar nelerin mevcut olduğunu görmek için indekslerin içinde dolaşırken ortaya çıkacaktır.

Bütün bunların nasıl çalışacağını göstermenin en iyi yolu kısa bir program yazmaktır. Bundan sonra Mallard Basic sahipleri bu işin Mallardla ne kadar kolay yapılabildiğini görecektir. Eğer hala bu işte başarı elde edemediyse paraya kıyıp Database II satın alabilirsiniz.

BASİT BİR VERİ TABANI ADI VE ADRES LİSTESİ

Bir veri tabanı çok basit olabileceği gibi oldukça karmaşık da olabilir. Biz önce en basitiyle başlayıp daha sonraki sayılarımızda en komplekslerine gireceğiz. Bu yüzden bu sefer vereceğimiz programın çok mükemmel olmasını ya da dataları en küçük boşluğa kaydetmesini beklememelisiniz.

Programın yazılımını adım adım işleyecek her bölümü incelerken o

bölümle ilgili program parçasını vereceğiz. Liste 1 programın tamamını bir arada göstermektedir. Böylelikle tüm parçalar bir aradıkça programın neye benzediğini görebilirsiniz.

İLK ADIMLAR - DATA HAKKINDA DÜŞÜNME

Bu programda isimle adresi birer basit karakter string olarak ele alacağız. Yani isim 30 karakter, adres ise 20 karakterlik 5 satırdan uzun olmayacaktır.

Biz bu bilgileri peradr\$ ve peradr\$(5) şeklinde bir string değişken ve bir string değişken ve bir string array olarak kontrol edeceğiz.

Disketteki dosyalarla çalışmaya başlamadan önce ad ve adresi klavyeden alıp ekrana yansıtacak şekilde gerekli subroutinleri yazmak iyi olacaktır. Eğer bunları çalışır hale getirebilirseniz bunları "key"lenmiş dosya düzenlemesi için kullanabilirsiniz. Bu yüzden ilk olarak şu küçük subroutini yazalım.

```
1000 `
1100 `Subroutine to read Name and Address
1200 `
1300 LINE INPUT "Name ": pername$
1400 FOR IX = 1 TO 5
1500 LINE INPUT "Address Line ": peradr$(IX)
1600 NEXT IX
1700 RETURN
2000 `
2100 `Subroutine to display Name and Address
2200 `
2300 PRINT pername$
2400 FOR IX = 1 TO 5
2500 PRINT peradr$(IX)
2600 NEXT IX
2700 RETURN
```

Şimdi ana programı yazıp bu loop subroutinleri kullanarak daha dosyanıza isimleri ekleyebilirsiniz.

**BİR AMSTRAD
BİLGİSAYARINIZ
VAR.**

**VEYA BİR AMSTRAD
BİLGİSAYAR ALMAK
İSTİYORSUNUZ.**

**AMSTRAD
BİLGİSAYARLARI İLE İLGİLİ
HER TÜRLÜ İHTİYAÇLARINIZ
VE PROBLEMLERİNİZ İÇİN BİZ
YANINIZDAYIZ**

AMSCUB
AMSTRAD
BİLGİSAYAR KULÜBÜ



MEMOREKS
BİLGİSAYAR HİZMETLERİ

AMSTRAD
BİLGİSAYAR DERGİSİ

?

KLİNİK

PC

TURBO PASCAL GRAFİKLER

Textlerle karşılaştırıldığında grafiklerin programlanması biraz daha zordur. Çünkü grafiklerle yapabilecekleri- nize göre daha fazladır ve kompleksdir. En büyük problem ise IBM tipi PC'lerin hiçbir zaman grafik amacı ile geliştirilmemiş oluştandır. Amstrad PC'ler bu negatif etkileri yok etmek için belirli bir çaba göstermiş olmalarına rağmen malum makinayla uyumluluğunu sürdürülebilmek için ulaştığı noktada takılıp kalmışlardır.

Bazen IBM PC veya uyumlularının monochrome grafik ekranları bulunduğu duyanız. Fakat bu herşey demek değildir. Bunu sakın unutmayın.

1982 yılında Hercules firması o ana kadar sadece text amacıyla kullanılan monochrome monitörü grafik amaçlı kullanabilmek için bir board kart geliştirmiştir. Ancak bu kart Amstrad'ın monochrome grafik ekranı ile aynı düşünce tarzında çalışmamaktadır. Bu yüzden eğer biri sizi PC'nizle grafik çalışması yapabiliyormusunuz diye sorduğunda bilgisayarınız Amstrad değilse iyice düşünün.

1512'lerde grafik yaratmanın en kolay yolu IBM Turbo Pascal'da IBM Goodies adı altında yerleştirilmiş rutinleri kullanmaktır. Bunlar size ihtiyacınız olacak birçok şeye geçiş imkanı verecektir.

Yapmanız gereken ilksey ekranınızı grafik moduna geçirmektir. Bunu yapmak için aşağıdakileri yapmanız yeterlidir.

Graph Color Mode (320 by 200 renkli grafik)

Graph Mode (320 by 100 siyah-beyaz grafik)

Hires (640 by 200 siyah-beyaz grafik)

Daha sonra yapmanız gereken şey palette (renk) seçimidir. Amstrad PC 16 rengin hepsini bir arada kullanabilir. Her ne kadar IBM uyumluluk için daha önceki IBM modlarını kullanabilmeniz mümkün olsada biz yine de Amstrad modlarını inceleyeceğiz.

Graph Colour modundayken mevcut 4 paketten birini seçebilirsiniz. Bunların hepsi herhangi bir fon ve 3 ayrı ön plan rengi kullanabilir. Örneğin Palette 0 yeşil, kırmızı ve kahverengi kullanırken Palette 1 koyu mavi, ile ve açık gri kullanır. Palette 2 ve 3,0 ve 1 ile aynıdır, ancak bu kez renklerin açık tonları kullanılmıştır. Bu renkler için fon rengini Graph Back Ground prosedürü ile 16 rengin arasından seçebilirsiniz.

HiRes modundayken fon rengi olarak sadece siyah kullanabilmeniz rağmen çizimde 16 renkten birini kullanabilirsiniz. Renk seçimi için HiRes Color prosedürü uygulanmalıdır.

İstedüğünüz modu seçip ekranı istediğiniz konuma getirdikten sonra bunları kullanarak çiziminize başlayabilirsiniz. Ekran x,y koordinatları ile tanımlanmıştır. Burada x yatay y dikey konumları belirir. Yani x,y=0,0 sol üst köşe x,y=319, 199 sağ alt köşedir.

Ekranı çizim yapmak için iki temel prosedür mevcuttur. PLOT ekranda verilen x,y koordinatına bir pixel koya-

caktır. PLOT ile belirlenen iki nokta arasında çizgi ise DRAW ile çizilecektir. Bu ihtiyacınız olan bilgilerin çoğunu göstermektedir. Fakat bunlar çok tekrarlı kullanımı gerekeceği için daha pratik bazı kullanımlar gerekli olacaktır.

Bu iş için yapılabilecek en pratik çözüm herkes tarafından en fazla kullanılan prosedürlerin tekrar tekrar yazılmalarını gerektirmemek için bunları biraz da programcılık yetenekleri kullanarak rutinler haline getirmektir. Bu sayede Turbo Plot Draw komutları kullanılmaksızın istenilen çizimler gerçekleştirilebilir.

Borland bu iş için gelişmiş grafik rutin seti hazırlamıştır. Bu rutinlerin tamamı Graph, bin adlı bir dosyada bulunur. Bunları kullanma sokmak için sunu yazmanız yeterlidir.

(Şİ GRAPH.P)

Bu esnada Graph. P ve Graph. bin dosyalarının çalıştığı diskette bulunmasına dikkat etmelisiniz.

ARC yay çizimini sağlayacaktır. GETPIC grafik ekranının bir bölümünü bir buffer'a atacaktır. Bu buffer'da daha sonra diskete yada hafızaya yüklenebilir. PUTPIC ise bunun tam tersi olup ikisi bir arada kullanıldığında ekrana hızlı

şekilde resim taşımaya becerebilirsiniz. Yani kısaca döküman depolar gibi resim depolayabilirsiniz.

Bu gelişmiş rutin grubunun en kullanışlı bölümü FILLSHAPE prosedürüdür. Bunun sayesinde herhangi kapalı bir alanı istediğiniz renkle doldurmanız olasıdır. Bu yüzden bunun nasıl çalıştığını öğrenmemiz oldukça önemlidir.

FILL PATTERN ve FILLSCREEN komutlarında FILL SHAPE kadar olmakla birlikte yinede yararları yadsılamaz. Örneğin FILL SCREEN komutu ile bir ekran görüntüsündeki objelerin tamamının rengini biranda değiştirebilirsiniz.

PC 1512 HiRes modunda 16 rengin hepsini oldukça gelişmiş bir teknikle kullanmaktadır. Standart IBM ekranı HiRes modundayken sadece siyah-beyazdır. Yani her pixel belirlenmiş açık ya da kapalı tek bir bit bulunur. Oysa 1512 her pixeli 4 bit ile kontrol etmektedir. Bu dört bit yoğunluk (yani kullanılan pixelin parlak olup olmaması) kırmızı, yeşil ve mavili belirtir. Bunları kontrol eden byteler hafızada aynı yerde tutulurlar. (Normal olarak bu tabiki mümkün değildir)

Amstrad bu işi becermek için yoğunluk, kırmızı, yeşil ve mavi diye hafızayı 4'e bölmüştür. Bunlardan hangisi okuyacağınızı ya da hangisine yazacağınızı \$15 kullanarak belirtirsiniz.

Böylelikle 1512 ekranına renkleri aktarmak istediğimizde önce HiRes ifadesi ile High Resolution Grafik moduna geçmemiz gereklidir. Daha sonra Turbo Int Prosedürü ile yazacağınız bölüm saptanır. Bundan sonra ise yukarıda açıklanan rutinler kullanılarak ekrana yazılacak herşey renkli olarak ekranda belircektir. Bunu anlamamızın en iyi yolu bir örnek kullanmak olacaktır. Figür 1'deki liste mevcut 16 rengin hepsinin birlikte nasıl kullanılacağıni göstermektedir.

Bunu gördükten sonra sizinde kolaylıkla anlayabileceğiniz gibi 1512'de 16 rengin kullanımını sadece siyah-beyaz olan birine göre çok üstündür. Her ne kadar bazı kimseler IBM'in renkli monitörünün daha üstün olduğunu

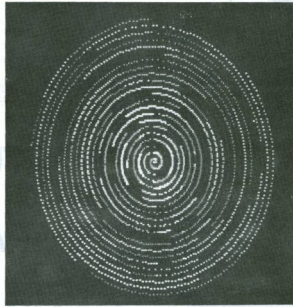
iddia ediyorlarsa da eminizki onlar 1512'nin HiRes modunda yapabildiklerini bilmiyorlardır.

Sizler bu işlerle uğraşmaya başlamadan önce hatırlatmamız gereken bir iki küçük husus var. Bu hususlar doğal olarak ellerinde daha önceden kalma IBM renkli monitör bulunan kişileri ilgilendirmektedir. Bu kişileri yazacakları programları IBM monitörlerde kullanabilmeleri için iki önemli nokta vardır.

(i) Eğer kullandığınız makina Amstrad değilse farklı renk bölümleri kullanmayın.

(ii) Eğer yazdığınız programda renkler hayatı önem taşıyorsa IBM'lere göre düzenleyin.

Fakat en akıllıca yol IBM'i unutup onun sahip olduğu tüm özellikler yanında böyle ekstraları olan Amstrad PC 1512'ye yönelmektir.



```

program colour;
var reg : RECORD
CASE Integer OF
    0 : (ax, bx, cx, dx, bp, si,
di, ds, es, flags : Integer);
    1 : (al, ah, bl, bh, cl, ch,
dl, dh : Byte);
END;
i, j : integer;
BEGIN
    (into HiRes mode)
HiRes;
for i := 20 to 150 do plot(10,i,7);
draw(30,20,30,150,lightgray);
(lightgray is colour 7)

(Now set the blue colour plane)
reg.ax := $0301;
(03 means set the plane, 01 means
blue)
intr($15,reg);
for i := 20 to 150 do plot(50,i,7);
(Now set the green colour plane)
reg.ax := $0302;
intr($15,reg);
for i := 20 to 150 do plot(70,i,7);

(Now set the red colour plane)
reg.ax := $0304;
intr($15,reg);
for i := 20 to 150 do plot(90,i,7);
(Now set the green AND blue colour
planes)
reg.ax := $0303;
intr($15,reg);
for i := 20 to 150 do plot(110,i,7);
(Now set all three colour planes)
reg.ax := $0307;
intr($15,reg);
for i := 20 to 150 do plot(130,i,7);
(Now set the Intensity AND blue
colour planes)
reg.ax := $0309;
(intr($15,reg);
for i := 20 to 150 do plot(150,i,7);
(Now set the Intensity AND all
colour planes)
reg.ax := $030F;
intr($15,reg);
for i := 20 to 150 do plot(170,i,7);
END.

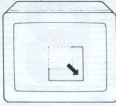
```


GEM TEKNİKLERİ

2.8 Pencerele İle Yapılan İşlemler

Pencerenin boyutlarını değiştirmek

Pencerenin boyutlarını değiştirmek, pencerede görüntülenen hakiki ekranın miktarını değiştirmektir. O anki pencerenin ikeriklerini çoğaltıp azaltmaz. Ekranda görüntülenen en büyük alan tüm ekrandır.



Pencerenin geçici olarak tüm ekranı kaplaması
1 İşaret okunu pencerenin doldurma kutusuna getirin.
2 Mouse'ın sol düğmesine basın.

Pencereyi eski boyutlarına döndürmek için aynı işlemi yaparız. İşaret okunun doldurma kutusunda olmasına dikkat edin. İşaret oku başlık çubuğundayken düğmeye basarsanız pencerenin tüm ekranın boyutlarını ayarlama moduna girebilirsiniz.



Pencereyi başka bir boyuta getirmek

Not: Bu pencerede boyutlar kutusu varsa mümkündür.
1 İşaret okunu pencerenin boyutlar kutusuna getirin.
2 Mouse'ın sol düğmesini basılı tutarken işaret okunu istediğiniz pozisyona getirin.

İşaret oku hareket ederken oluşan kink çizgiler pencerenin yeni boyutunu gösterir.



3 Mouse'ın düğmesini bırakın.

Ekran şimdi yeni pencereye çizilir.

Not: Pencerenin boyutlarını değiştirenken sol üst köşe sabit kalır. Pencereyi istediğiniz boyuta getirmek için pencereyi önce üste ve/veya sola getiriniz. (Bkz. Pencereyi hareket ettirmek

Pencereyi hareket ettirmek

Bu, pencereyi ve gösterdiği bilgileri beraber olarak hareket ettirir. Programın yazdığı bilgilerin bulunduğu başka bir kısmı göstermez. Bunun için pencereyi kaydırmanız gerekir.



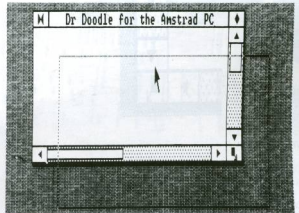
Not: Katalog penceresini hareket ettiremezsiniz.

1 İşaret okunu pencerenin boşluk çubuğuna getirin.



2 Mouse'ın sol düğmesini basılı tutun ve işaret okunu pencereyi götürmek istediğiniz yere götürün.

Kenarları gösteren kink çizgiler pencerenin yerini belirler.



3 Mouse'ın düğmesini bırakın.

Ekran şimdi yeni pencereye çizilir.

Pencereyi kaydırmak

Bu pencerede gösterilen hakiki ekranın bölümlerini değiştirir. Pencerenin kendisi hareket etmez.

39



1 İşaret okunu pencereyi kaydırmak istediğiniz yöner gösteren ok kutusuna getirin.

Örneğin pencerede gösterilenler sağ tarafına bakmak istiyorsanız işaret okunu sağ ok kutusuna getirin.

2 Mouse'ın sol düğmesine bir kere basın.

Pencerenin içeriği bir birim ok yönünde değişir. Pencerede bir metin varsa birim bir karakterdir (yükseklik veya en). Pencerede gösterilenlerin hepsi ikonsa birim bir ikondur. Artık gösterilecek birşey kalmadığında ok kutusundayken düğmeye basmanın bir etkisi olmaz.

Veya

1 İşaret okunu görüntülemek istediğiniz ekranda ilgili kaydırma çubuğunun karalanmış alanına götürün.

Örneğin gösterilenin aşağısını görmek istiyorsanız işaret okunu yukarı-aşağı kaydırma çubuğuna getirin.

2 Mouse'ın sol düğmesine bir kere basın.

Pencerenin içeriği bir birim ok yönünde değişir. Pencerede bir metin varsa birim bir karakterdir (yükseklik veya en). Pencerede gösterilenlerin hepsi ikonsa birim bir ikondur. Artık gösterilecek birşey kalmadığında ok kutusundayken düğmeye basmanın bir etkisi olmaz.



Veya

1 İşaret okunu görüntülemek istediğiniz ekranda ilgili kaydırma çubuğunun karalanmış alanına götürün.

Örneğin gösterilenin aşağısını görmek istiyorsanız işaret okunu yukarı-aşağı kaydırma çubuğuna getirin.

2 Mouse'ın sol düğmesine bir kere basın. Pencerenin içerikleri bir pencere dolusu enine veya boyuna değişir. Örneğin ok yukarı aşağı kaydırma çubuğunun aşağı kısmındayken düğmeye basmışsanız görünen pencerenin bir pencere altını görürsünüz.

BİLSET'i

TERCİH İÇİN
BİRÇOK
SEBEP VARDIR...

AMSTRAD
BİLGİSAYARLARI

- ★ YETKİLİ SATIŞ
- ★ SERVİS
- ★ BAKIM HİZMETLERİ



BİLSET

sizden yana...

PROGRAMLAR:

- ★ Ticari programlar
- ★ Statik betonarme program
- ★ Her türlü özel programlar yazılır.

KURSLAR:

- ★ 15 Kişilik özel sınıflar,
- ★ M.E.G ve S. Bakanlığundan onaylı sertifika verilir.

AMSTRAD ve SINCLAIR
için, oyun, eğitim kasetleri
disketleri ve yan ürünleri

"BİZ HİZMET İÇİN VARIZ."

BİLSET Bilgisayar
Servis-Eğitim Tic. Ltd. Şti.

MERKEZ: Sair Esref Bulv. No 69 D. 1
Alsancak - İZMİR Tel: 224719 - 224819
SUBE: Talatpaşa Bulv. No 62/A
Alsancak - İZMİR Tel: 630723

POSTA KOD NO: 35220

Foto: M. K. - 10500

Büronuzu yanınızda taşıyın.

AMSTRAD'IN 'COMPATIBLE' İLK 'PORTATİF' PC'LERİ.

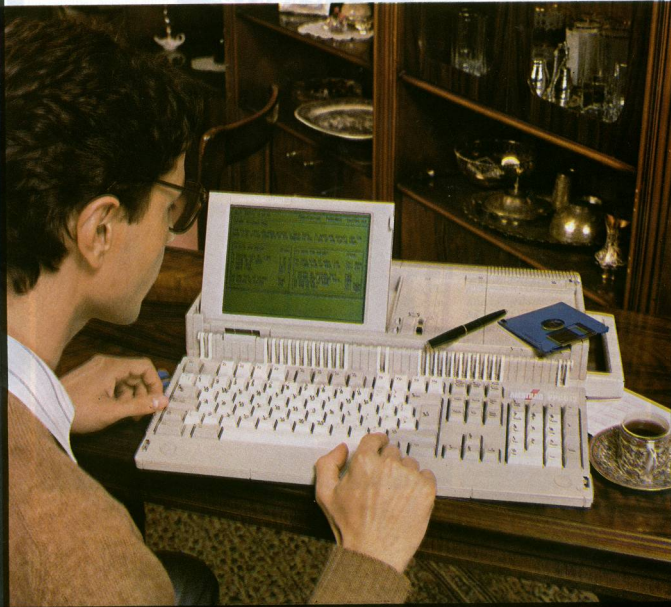
Gidebileceğiniz her yere büronuzu da götürebilmek!
Uçan halya binmek gibi... İnanılmaz.

Ve Amstrad'ın gerçeğe dönüştürdüğü bir fantazi daha.
PPC 512/640.

İstedığınız her yerde ve her an... İşde, evde, seyahatlerinizde, otelde, hatta yatağınızda. Kolay kullanımı ve her yere uygunluğu ile zamandan tasarruf. Hemde kıyaslanmaz bir fiyatla.

PPC 640: 640 K RAM bellek. 8086 16-bit işlemci. Tek veya çift disket sürücülü. MS-DOS 3.3 işlem sistemi. İntegral modem ile ana bilgisayara direkt bağlantı. Mirror II iletişim yazılımları.

PPC 512: 512 K RAM bellek. Mikrosot MS-DOS 3.3 işlem sistemi. 8086 16-bit işlemci. Tek veya çift disket sürücülü.



AMSTRAD'IN TÜRKİYE'DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAKOMP EKAKOMP EKAKOMP

EKAKOMP BİLGİSAYAR SAN. ve TİC. A.Ş. MECLİSİ MEBUSAN CAD. SOMER HAN, No: 81-83, FİNDIKLI - İSTANBUL. TEL: 151 37 24-25. TELEX: 25023 EKOP TR

TÜRKİYE'DE AMSTRAD VE EKAKOMP

Bu sayımızda, bizleri Amstrad Bilgisayarları ile tanıştıran ve Amstrad Inc'in Türkiye temsilcisi Ekakomp A.Ş.'yi

sayfalarımızda konuk ediyoruz. Sizlere Ekakomp A.Ş.'yi ve Amstrad'ın Türkiye'deki gelişimini tanıtmaya çalışacağız.

Hepimizin bir Amstrad Bilgisayarı var. Bizler değişik yerlerde Amstrad Bilgisayarları ile tanıştık ve bu bilgisayara sahip olduk. Amstrad Bilgisayarlarına sahip olmamızda araç olan Ekakomp Bilgisayar San. ve Tic. A.Ş.'yi birçoğumuz tanımıyoruz. Gelin şimdi birlikte hem Ekakomp'u tanıyalım hem de Amstrad'ın Türkiye'deki hikâyesini öğrenelim.

AMSTRAD ELECTRONIC PLC 1984 yılının beşinci ayında bir bilgisayar üretti ve bu bilgisayarı Amstrad CPC 464 ismi altında başta İngiltere'de olmak üzere tüm dünyaya tanıttı. Amstrad CPC 464 1984 yılının ikinci yarısında Eka Elektronik A.Ş. tarafından ilk kez ülkemize getirildi. COMPEX 84 fuarında tanıtımı yapılan CPC 464 sahip olduğu özellikleri ile bir anda ilgi duyulan bir bilgisayar oldu. Bu ilgi daha geniş bir çalışına ile Amstrad'ı ülkemizde iyi bir seviyeye getirme düşüncesini ortaya çıkardı. Bu düşünce şekillenerek Şubat 1985'te Ekakomp A.Ş. kuruldu.

Amstrad Bilgisayarlarının ülkemizde görmüş olduğu büyük ilgiyi iyi değerlendiren Ekakomp A.Ş. 1985 yılı içerisinde Amstrad Electronic PLC'nin Türkiye temsilciliğini aldı. Ülkemize ev bilgisayarlarını sunan ilk şirketlerden biri olan Ekakomp A.Ş. 1985'ten bu yana tüm çalışmalarını Amstrad Bilgisayarları



Ekakomp A.Ş. Genel Müdürü Yusuf Ulug

üzerine yoğunlaştırarak Amstrad'ı ülkemize tanıtmıştır.

Ekakomp Bilgisayar San. ve Tic. A.Ş.'nin kurucusu ve Genel Müdürü Yusuf Ulug Amstrad'ın Türkiye'deki gelişimi konusunda dergimize şunları söyledi: "Amstrad bilgisayarları sahip olduğu üstünlükleri sayesinde tüm dünyada olduğu gibi ülke-

mizde de gereken beğeni ve ilgiyi kısa süre içerisinde kazanmıştır. Bu ilginin büyümesindeki önemli bir neden de Amstrad'ın sürekli olarak kendini yenilemesi ve yeni modeller üretmesidir. Bizde Ekakomp olarak Amstrad'ın bu hızlı gelişimini yakından takip ediyoruz. Ben bilgisayarlaşma sürecinde ülkemizdeki

RÖPORTAJ

Amstrad Bilgisayarlarının gereken yeri aldığını inanıyorum. Hedefimiz bu yeri daha üst sıralara çıkartmaktır."

Evet gerçekten Amstrad'a kadar hızlı bir evrim geçirdi ki CPC 464'e 1985'te CPC 664 ve CPC 6128 1986'da PCW 8256 ve PCW 8512 modellerini ekledi. Yine 1986 sonunda PC 1512 ile IBM uyumlu bilgisayarlar arasına adını yazdırdı. Ekakomp A.Ş.'de bu yeni modelleri İngiltere ile birlikte aynı dönemde kullanıcıların hizmetine sundu. Bu arada yine 1986 yılında Amstrad'ın Sinclair Research'ün isim hakkını alması üzerine Sinclair Bilgisayarlarının temsilciliği Ekakomp A.Ş.'ye geçmiş oldu.

1984 yılından günümüze kadar geçen süre içerisinde Amstrad Bilgisayarları ülkemiz bilgisayar piyasasında hızla üst sıralara doğru tırmanmaktadır. Gerek ev gerekse her tür işyerine hitap eden değişik modelleri ile Amstrad Bilgisayarları değişik kesimlerde ve değişik amaçlarda kullanılmaktadır. Ekakomp Bilgisayar San. ve Tic. A.Ş. 1984'ten bu yana 20.000 adedin üzerinde ev bilgisayarını, 5000 adedin üzerinde iş bilgisayarını ve 1500 adedin üzerinde yazıcıyı ülkemizde pazarlamış durumdadır.

Ekakomp A.Ş.'nin Amstrad Bilgisayarları ile ilgili hizmetleri sadece bilgisayar pazarlamakla bitmemekte kullanıcılarla değişik alanlarda da hizmet vermeyi sürdürmektedir. Amstrad'ların ithalatı ile birlikte kullanıcılarına bilgisayarlarını daha aktif bir biçimde kullanabilmeleri için program danışma hizmetide vermektedir.

Bununla birlikte teknik hizmetlerde kullanıcılarla Ekakomp A.Ş. bünyesinde verilmektedir. Pazarlama ve ithalat departmanı sorumlusu Rafet Soygüç, Teknik departman sorumlusu Raffi Kavafyan ve Program Danışma departmanı sorumlusu Misak Vartikoğlu hergün yüzlerce kullanıcının bilgisayarları ile ilgili sorunlarını çözebilmek için çalışıyorlar. Diğer tüm Ekakomp çalışanlarında konuları ile ilgili gerek geniş çaptaki bayi teşkilatının gerekse kullanıcıların isteklerini karşılamak için çaba sarfediyorlardır.



Ekakomp A.Ş. çalışanları toplu halde

Ekakomp A.Ş. şu günlerde yeni Amstrad ürünlerinin ülkemizdeki tanıtımı için yoğun bir çalışma içerisinde. Bir yandan eski modellerin pazarlaması sürdürülürken bir yandan da yeni ürünlerin ön çalışmaları yapılmaktadır. PC 1512, 1640 ve PC 2086'ya ilave olarak PC 2286 ve PC 2386 modelleri Şubat ayında ülkemize gelecektir. PC 2286 ve 2386 PC 2 uyumlu 24 bit yeni bilgisayarlar. Yine Şubat ayında

Sinclair PC 200, ev bilgisayar kullanıcıları için ülkemize gelecektir.

Amstrad bu hızlı gelişme sürecini sürdürdükçe Ekakomp'da gelişmeyi sürdürecektir ve kullanıcılarına daha geniş hizmet vermek zorunda kalacaktır. Bizler Ekakomp A.Ş.'nin tüm bu gelişmeleri yakından izleyerek siz kullanıcıları aktaracağına ve Amstrad'ı ülkemizde üst seviyelere çıkartacağına inanıyoruz.



Yayın kurulumuzdan Raffi Kavafyan ve Misak Vartikoğlu

Amstrad CPC464

SİSTEM ANALİZİ

Amstrad CPC 464 processör, dahili teyp ve bir monitörden oluşan komple bir ünitedir. Renkli ve Monochrome olmak üzere iki tip monitör mevcuttur.

Sistem iki ayrı kutu halinde paketlenmiş olarak gelmektedir. Kutulardan biri klavyeyi diğeri monitörü ihtiva eder. Bunun sebebi gelecekte olabilecek herhangi bir monitör değişimini sırasında kolaylık sağlamaktır. Amstrad'cılar monitörlerinin en iyi olduğunu iddia etmiyorlar, çünkü monitörleri gereksiz tüm parçaların çıkarıldığı televizyonlardır. Ancak buna rağmen RGB ekranlar modüle edilmişlere göre daha temiz ve nef görünütü vermektedir. Ve bu konuda Amstrad çok büyük bir başarı kazanmıştır. Eğer bilgisayarınızı işe yönelik kullanmayı amaçlıyorsanız o zaman monochrome monitörden daha iyisini bulmanız mümkün değildir.

Amstrad sisteminin tamamı monitörden güç almaktadır. Monitör şehir ceryanına (220 Volt) bağlanır bilgisayar ve dahili teypte gerekli enerjili monitörden sağlarlar. Hem prosesör hem de monitör de açıp kapama düğmeleri mevcuttur. Ses bilgisayarın içindeki bir hopöröte üretilir ve mekanik olarak kontrol edilir.

KLAVYE VE DAHİLİ TEYP ÜNİTESİ

Klavye BBC ve CBM 64 gibi eski tip makinelerin iyi özelliklerinin geliştirilmesi yoluyla yaratılmış hafif dokunuşlarla çalışabilen gelişmiş bir klavyedir. Bu sayede hızlı yazım yapılması mümkün hale getirilmiştir. Kozmetik sebepler dolayısı ile teypte de klavyede kullanılan tuşlar kullanılmıştır.

Teybin motoru software ile kontrol edilmektedir. Ancak leri ve geri sınırlar manuel olarak yapılmalıdır. Teyp sistemi hem 1000 hem de 2000 baud'da çalışabilir. Bunun sizinle pek bir ilgisi yoktur çünkü bunların seçimi otomatik olarak yapılmaktadır. Bu yüzden farklı "Load" ya da "mode" komutları kullanmanız da gerekmeyecektir.

Bu bilgisayara ilgili göze çarpan ilk şey adının ilginçliğidir CPC. Bu ilginç isim Colour Personal Computer (Renkli Kişisel Bilgisayar) karşılığında kullanılmıştır. 464 ise Amstrad dilinde bilgisayarın 64K olduğunu ve teyp ünitesi ile çalıştığını göstermektedir.

Teyp ünite kontrollerinin üst kısmında sistemin hangi parçasının başka hangileriyle ilgili olduğunu gösteren fakat biraz gereksiz bir sistem şeması bulunur. Çünkü bu şemaya ihtiyaç gösterecek bir küçük bir hesap makinasından daha kompleks birşey satın almamalıdır. Bu gereksiz şema yerine her modda mevcut renk kodlarını belirten bir tablo konulsaydı daha yararlı olurdu.

BAĞLANTILAR

Amstrad CPC 464'ün arkasında bazı bağlantı noktaları bulunmak-

tadır. Bunlardan en solda olanı 1/0 şeklinde isimlendirilmiş olan kulaklık soketidir. Ancak bu harici amplitikatöre ihtiyaç duyacağı için kullanımı oldukça zordur. Bundan sonra joystick girişi bulunmaktadır. Bu giriş çoğu joystickle uyumludur. Eğer ikinci bir joystick kullanmak isterseniz J2 joystick kullanarak sağlayabilirsiniz. Bunların üzerinde Amstrad'ınke eş bir soket bulunduğu için diğer oyuncu kendi joystick'ini buraya bağlayabilir.

Joystick girişinin sağında paralel giriş bulunmaktadır. Ancak bu



İNCELEME

giriş özel bir uç gerektirmektedir. Bu giriş Centronics uyumludur. Bunu takip eden giriş belki de Amstrad'ın en ilginç bağlantı noktası olacaktır:

Disk expansion. Bu sayede 464'ünüze disk drive bağılıyabilirsiniz. Eğer makinanızı disk drive'la genişletirseniz artık CP/M ve Dr. Logo ile de tanışmanız mümkün olacaktır.

Sıradaki soket monitörden gelen, güç kablusunun girdiği power soketidir. Monitörden gelen diğer uç ise RGB soketine takılacaktır. İkinci uç görüntü taşımayı sağlar.

Sistemin tamamı sert PVC kutu içine yerleştirilmiştir. Monitörün kabini ise plastikten yapılmıştır. On/off düğmeleri ve ses kontrolü ünitenin ön yüzünde bulunur.

KELİMELER

Sistemle ilgili dokümanlar birinci sınıftır. Çok iyi düzenlenmiş kullanım kitabı içeriğinin iyi olması örneklerin güzelliği sebebiyle işi bilen kullanıcıları bile şıkmamaktadır. Kullanım kitabı sadece teknik bilgileri içermekle kalmayıp etkileyici örnekler vermesi software evlerinin bile takdirini kazanmıştır.

DAHİ İYİ BİR BASIC

Her yeni micro gibi CPC 464'de kendi yeni ve geliştirilmiş BASIC'ini beraberinde getirmiştir. Bu yeni ve gelişmiş BASIC Locomotive Software tarafından hazırlanmıştır. BASIC derleyici özel olarak Z80 Acorn prosesor için derlenmiş olup kökleri Microsoft, CBM 64 gibi derleyicilere kadar uzanmıştır. Ancak bunların hepsinden farklı komutlar içerilmiştir.

Bunlardan en alışılmamış olan işlemi kesmedir. Bu her seferinde AFTER-EVERY ve REMAIN gibi ko-

mutlarla desteklenmektedir. (Bunların detaylı açıklamaları el kitabında geniş olarak verilmiştir)

RENK KODLARI

Renkler spectrumlar'da olduğu gibi BORDER INK ve PAPER ile desteklenmektedir. Bunlar dışında yazımda kullanacağınız rengi tesbit etmek için bir de PEN komutu bulunur. Renk toplamı sayıyla birlikte 27'dir. Renklerin birbirleri ile çok güzel bir uyumda çalışması grafik ve animasyon işlerinde çok büyük imkânlar sağlamaktadır.

SON SÖZ

Her şeyi toplamak gerekirse ilk söylememiz gereken şey BASIC'inin şimdiye kadar kullandığımız bilgi-sayarlar arasında en iyi olduğudur. Bir başka dikkat çeken noktada yazım işlemlerinde 3 farklı mod bulunmaktadır. Bu arada yazım esnasında EDIT komutu sayesinde programları düzeltme kopyalama ya da bir başka yere ekleme olası hale getirilmiştir. Kısaca kendinden önceki makinaların tüm iyi özelliklerini geliştirip, işe yaramayan özelliklerini kullanmayan son derece iyi bir makina arıyorsanız tek bir seçeneğiniz var Amstrad CPC 464.

| | |
|-------------------|------------------|
| Mikro İşlemci | Z80A |
| Hız | 4 Mhz |
| RAM | 64K 43K boş alan |
| ROM | 32K |
| 40 Kolon | 200x320 4 Renk |
| 80 Kolon | 200x640 2 Renk |
| 200 Kolon | 200x160 16 Renk |
| Ses 3 kanal çıkış | 8 oktav |

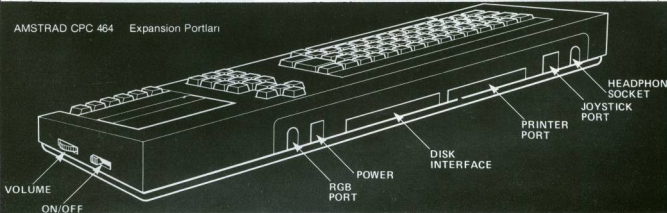


Amstrad CPC 464 komutları

```

ABS AFTER AND ASC
ATN AUTO BIN$ BORDER
CALL CAT CHAIN CHR$
CINT CLEAR CLG
CLOSEIN CLOSEOUT CLS
CONT COS CREAL DATA
DEF DEFINT DEFREAL
DEFSTR DEG DELETE DI
DIM DRAW DRAW EDIT
EI ELSE END ENT ENV
EOF ERASE ERL ERR
ERROR EVERY EXP FIX
FN FOR FRE GOTD
GOSUB HEX$ HIMEM IF
INK INKEY$ INP INPUT
INSTR INT JOY KEY
LEFT$ LEN LET LINE
LIST LOAD LOCATE LOG
LOGIO LOWER$ MAX
MEMORY MERGE MID$
MIN MOD MODE MOVE
MOVER NEXT NEW NOT
ON ON BREAK ON ERROR
GOTO ON SR OPENIN
OPENOUT OR ORIGIN
OUT PAPER PEEK PEN
PI PLOT PLOTX POKE
POS PRINT RAD
RANDOMIZE READ
RELEASE REM REMAIN
RENUM RESTORE RESUME
RETURN RIGHT$ RND
ROUND RUN SAVE SGN
SIN SOUND SPACE$ SPC
SPEED SO SQR STOP
STOP STR$ STRING$
SWAP SYMBOL TAB TAG
TAGOFF TEST TESTR
THEN TIME TO TRON
TROFF UNT UPPER$
USING VAL VPDS WAIT
WEND WHILE WIDTH
WINDOW WRITE XOR
XPOS YPOS ZONE
    
```

AMSTRAD CPC 464 Expansion Portları



AMSTRAD

ŞUBAT 1989
ABONE ve ÖZEL
TEKLİF
SAYFASI

Özel Teklif

Quickshot II Turbo Joystick
Microswitch'li, sağlam ve dayanıklı
Özel Abone Fiyatı 35.000.-TL.



JY - 2 Amsoft Joystick
İki kişilik oyunlar için ikinci joystick
bağlama imkanı
Özel Abone Fiyatı 20.000.-TL.



Özel Teklif

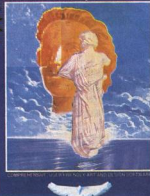
3 "Disket Maxell

Özel Abone Fiyatı

5 Ad. 132.000.- TL
10 Ad. 71.500.- TL



**THE ADVANCED
OCP ART STUDIO**



Özel Teklif

Advanced Art Studio
kullanabileceğiniz en iyi grafik ve
çizim programı!
Özel Abone Fiyatı 30.000.-TL.

Özel Teklif

Eski Sayılar
Ekim 1988
Kasım 1988
Aralık 1988
3.500.-TL.



Özel Teklif

Bilgisayar Örtüleri

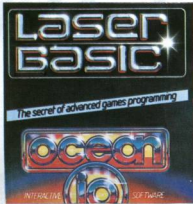
Özel Abone Fiyatları



CPC 464, 6128 Yeşil Monitör 10.000.-TL. PCW 8256, 8512 set 12.500.-TL.
CPC 464, 6128 Renkli Monitör 11.000.-TL. PC 1512, 1640 set 12.000.-TL.

Özel Teklif

Pagemaker
Artık bir gazete yayınlatabilirsiniz.
Özel Abone Fiyatı 30.000.-TL.



Laser Basic, kendi oyun
programlarınızı
yapabilmeniz için!

Özel Abone Fiyatı

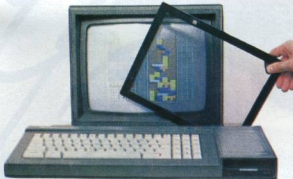
Disket
Kaset

30.000.- TL
20.000.- TL

Ekran Filtresi

Yansımaya karşı gözlerinizi koruyun.

Özel Teklif



Özel Abone Fiyatı 35.000.-TL.

Sizin

AMSTRAD

ABONE ve SIPARIŞ
FORMU
Geçerlilik: 28.02.19

Abone

| | |
|-----------------|--------------|
| Türkiye dahilli | 48.000.- TL. |
| K.K.T.C. | 60.000.- TL. |
| Avrupa | 75.000.- TL. |

_____sayısından itibaren

Abone ücreti olarak yukarıda belirtilen tutarı, banka hesabını yatırdım. Banka dekont fotokopisi ilişiktedir. Abone işlemlerini tamamlanarak, dergilerim aşağıdaki açık adresime gönderilmesini rica ederim.

Sipariş

| | Abone | Normal |
|----------------------------|-----------|-----------|
| 3"Disket Maxell 10 Adet | 132.000.- | 154.000.- |

| | | |
|--------------------|----------|----------|
| Pagemaker CPC 6128 | 30.000.- | 37.500.- |
|--------------------|----------|----------|

| | | |
|--|----------|----------|
| Rainbird Advanced Art Studio CPC 464, 664, 6128 Sadece Disk | 30.000.- | 37.500.- |
|--|----------|----------|

| | | |
|---|----------|----------|
| Quickshot II Turbo Joystick CPC 464, 664, 6128 | 35.000.- | 40.000.- |
| JY-2 Amsoft Joystick | 20.000.- | 25.000.- |

| | | |
|-----------------------------------|----------|----------|
| Laser Basic CPC 464, 664, 6128 | Abone | Normal |
| Disket | 30.000.- | 37.500.- |
| Kaset | 20.000.- | 25.000.- |

| | | |
|---------------------|----------|----------|
| Bilgisayar Örtüleri | Abone | Normal |
| CPC 464 Yeşil | 10.000.- | 12.000.- |
| CPC 464 Renkli | 11.000.- | 13.000.- |
| CPC 6128 Yeşil | 10.000.- | 12.000.- |
| CPC 6128 Renkli | 11.000.- | 13.000.- |
| PCW 8256, 8512 | 12.500.- | 15.000.- |
| PC 1512, 1640 | 12.000.- | 14.000.- |

| | | |
|---------------------------|--|---------|
| Eski Sayılar Ekim 1988 | | 3.500.- |
| Kasım 1988 | | 3.500.- |
| Aralık 1988 | | 3.500.- |

| | | |
|----------------|----------|----------|
| Ekran Filtresi | Abone | Normal |
| | 35.000.- | 40.000.- |

Siparişlerim tutarını banka hesabınıza yatırdım. Banka dekont fotokopisi ilişiktedir. Siparişlerimin aşağıdaki açık adresime gönderilmesini rica ederim.

Sizin Amstrad Abone No:
Benim Bilgisayarım Amstrad Moniti
Adım Soyadım :
Adresim :
..... İmza:

Abone ve sipariş tutarını yatırmaya hazır olduğunuz banka hesap numaralar

Yapı ve Kredi Taksim Şb. 1850-7

Türkiye İş Nihantası Şb. 995366

Akbank Rumeli Caddesi Şb. 1525-5

Bütün gönderilerde
hava postası kullanılır.

Yukarıdaki fiyatlarla
posta ve KDV dahildir.

TOPLAM:

TL



Clint Eastwood

VIDEO DIGITISER

AMSTRAD

enod

© 1984 AMSTRAD
VHS by AMSTRAD

Modern bir büro otomasyonu için tüm ihtiyacınız.

BİR SEKRETER VE AMSTRAD PCW'LERİN AYRILMAZ ÜÇLÜSÜ: BİLGİSAYAR, KELİME İŞLEMCİ VE PRİNER.

Amstrad PCW'ler size bu olanığı tek bir paket içinde sunuyor. Çok ucuza büyük bir adım atm. Büronuzda yazışma, muhasebe gibi yoğun emek gerektiren işlerinizi Amstrad PCW'leri işe alarak çözün.

Bu sistem Amstrad'a tüm dünyada büyük bir başarı sağla-
mıştır. Sizin işinizde bu başarıyı hak etmedi mi?
Amstrad PCW'ler en iyi kelime işlem programıyla birlikte

zengin programlar ve dilleri de kullanım alanınıza açıyor.

PCW 8256: 256 KB bellek. 170 KB disket kapasitesi. 90x32 ekran boyutu.

PCW 8512: 512 KB bellek. 170+720 KB disket kapasitesi. 90x32 ekran boyutu.

YENİ PCW 9512: 512 KB bellek. 720 KB disket kapasitesi. 90x32 ekran boyu ve geniş daisy wheel printer.



AMSTRAD'IN TÜRKİYE'DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAHOMP EKAHOMP EKAHOMP

EKAHOMP BİLGİSAYAR SAN. VE TİC. A.Ş. MECLİSİ MEBUSAN CAD. SOMER HAN, No: 81-83, FİNDIKLI - İSTANBUL. TEL: 151 37 24-25. TELEX: 25023 EKOP TR.

...ve modern bir ev için Amstrad'lar veya Sinclair'ler size en geniş seçme şansını sunmaktadır.

AMSTRAD CPC 464: Monitörlü, kasetli komple sistem. 64K RAM, 32K ROM, 170 KB disket kapasitesi, 27 ayrı renk, 3 kanal ses, paralel yazıcı çıkışı ve joystick çıkışı.

AMSTRAD CPC 6128: Monitörlü, disketli komple sistem. 128K RAM, 48K ROM, 170 KB disket kapasitesi, 27 ayrı renk, 3 kanal ses, CP/M 2.2 ve CP/M 3.1 işletim sistemi, paralel yazıcı çıkışı ve joystick çıkışı.

SINCLAIR SPECTRUM + 2: Kasetli sistem. 128K RAM, 32 K ROM, 8 renk, TV bağlantılı 3 kanal ses, 48K ve 128K BASIC programlama modu. Hesap makinesi, RAM disc, seri haberleşme çıkışı, 2 joystick çıkışı.

SINCLAIR SPECTRUM + 3: Diskli sistem, 128K RAM, 64K ROM, 8 renk, TV bağlantılı 3 kanal ses, 48K ve 128K BASIC programlama modu. Hesap makinesi, RAM disc, 2 joystick çıkışı, 170 KB disket kapasitesi, paralel yazıcı çıkışı.

AMSTRAD
CPC 464



SINCLAIR SPECTRUM + 2



AMSTRAD CP 6128

AMSTRAD IN TÜRKİYE DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAKOMP EKAKOMP EKAKOMP

EKAKOMP BİLGİSAYAR SAN. ve TİC. A.Ş. MECLİSİ MEBUSAN CAD. SOMER HAN. No: 81-83, FİNDIKLI - İSTANBUL. TEL: 151 37 24-25. TELEX: 25023 EKOP TR.