ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 1988 ● No 26 ● ΔΡΧ. 250

Αρκάς



# MICROmad

μηνιαίο νεανικό περιοδικό για home & PC υπολογιστές

## ο μαγικός κόσμος των γραφικών

### Διαγωνισμός φωτογραφίας

### Special review: King Quest III

### 17 παιχνίδια δώρο με κάθε Amstrad 6128



# Μετά το

# HARDWARE

# και το

# SOFTWARE

# παρουσιάζουμε το

# GMSWARE

Η GMS προτείνει "Μεγάλα" ονόματα από δισκέτες μέχρι ετικέτες...
προϊόντα Premium Quality όπως:

- **Parrot** Δισκέτες
- **Eagle** Δισκέτες
- **Seisma-Gold** Μαγνητικές ταινίες
- **Datamaster** Disk Packs - Μαγνητικοί δίσκοι
- **Dataprint** Μελανοταινίες
- **Euromagnetics** Streamer tapes
- **3M** Streamer tapes
- **Step** Αυτοκόλλητες ετικέτες μηχανογράφησης

ΚΑΙ ΤΩΡΑ
ΝΕΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΚΠΛΗΞΗ!

Πάντα στην ίδια ποιότητα θα βρείτε καθαριστικά δισκετών και φίλτρα οθονών

Parrot Eagle SEISMA-GOLD EUROMAGNETICS
datamaster DATAPRINT STEP 3M

GMS ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ GREEK MEDIA SERVICES - ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 104, 176 76 ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΑΘΗΝΑ - ΤΗΛ: 9599104 - FAX: 9599120

# 2ο AMSTRAD SHOW

**ΕΙΣΟΔΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗ**



- Υπολογιστές
- Εκτυπωτές
- Stereo
- Video
- Videocamera

- Επαγγελματικές εφαρμογές
- Περιφερειακά
- Προγράμματα
- Βιβλία
- Αναλώσιμα
- Παιχνίδια
- Σχολές

## ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ CARAVEL

## 23 - 28 Νοεμβρίου 1988

**AMSTRADHELLAS**

**ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ AMSTRAD/SINCLAIR**

**AMSTRAD**

Πολυτεχνείου 12 • Αθήνα 104 33 • Τηλ. 5227924 - 5227925 • Telex: 223662 POLI GR Fax: 5228054

# Δεν είναι μόνο θέμα... τιμής!

Όχι δεν είναι η φτηνή τιμή **μόνο** αυτό που προσφέρουμε!
Η **άμεση παράδοση,** η έμπειρη συμβουλή για τη **σωστή εκλογή,**
η **ποικιλία** των προϊόντων, η σιγουριά που δίνει η πραγματική **εγγύηση**
και το ταχύτατο **service** που διαθέτουμε και η διαρκής υποστήριξη
που παρέχουμε, **μετράνε πολύ περισσότερο!**

**ΟΛΑ**
**Ετοιμοπαράδοτα**




ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ



ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ




ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ




ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ GAMES ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

ΕΜΠΟΡΟΚΑΡΤΑ VISA
ΕΜΠΟΡΟΚΑΡΤΑ
Access
MasterCard
EUROCARD

# MICROPOLIS COMPUTERS

Στουρνάρη 9 -Αθήνα-Τηλ. 3633357-3640243-Παπαδιαμάντη 10-Κηφισιά-Τηλ.8085858

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

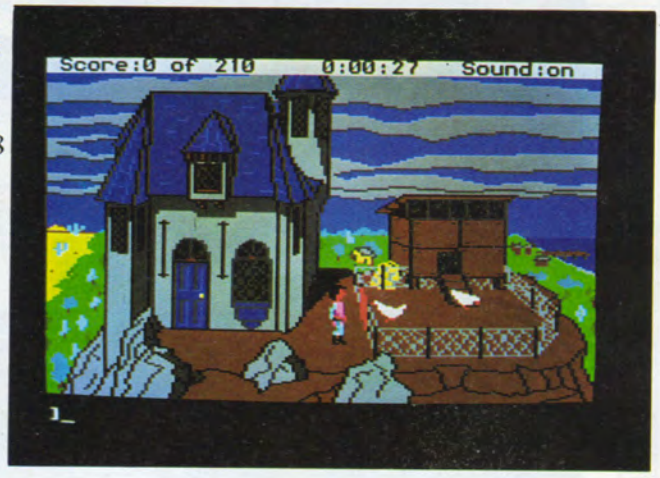
ΤΕΥΧΟΣ 26 ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 1988

## *ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΕΣ*

μεταξύ μας..... 8
micro-περίεργα..... 10
θέμα: Leasing..... 12
Γραφικά..... 28
Ο μαγικός κόσμος των sprites..... 32
ματιές στην αγορά..... 42
Φωτογραφικός διαγωνισμός..... 128

## *ΡΑΝΤΕΒΟΥ ΜΕ ΤΟΥΣ COMPATIBLES*

pc-review..... 14
πρόγραμμα: bowling..... 16
σειρά αρχαρίων..... 20
Turbo Pascal..... 22
λογικό διάγραμμα..... 24




Σελ. 14

## *ΝΕΑΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ*

αθλητισμός..... 100
μουσική..... 104
Αρκάς "Φάε το κερασάκι"..... 108
video..... 112

## *ΚΑΙ*

Amstrad ρουτίνες..... 116
Amstrad πρόγραμμα: πασιέντζα..... 120
Amstrad σχολείο..... 122
Amstrad software..... 124
Amstrad συμβουλές..... 125
Amstrad basic..... 126



σελ. 32

# Αν θέλετε ένα καλό όνομα η PACOLASER, έχει δύο!

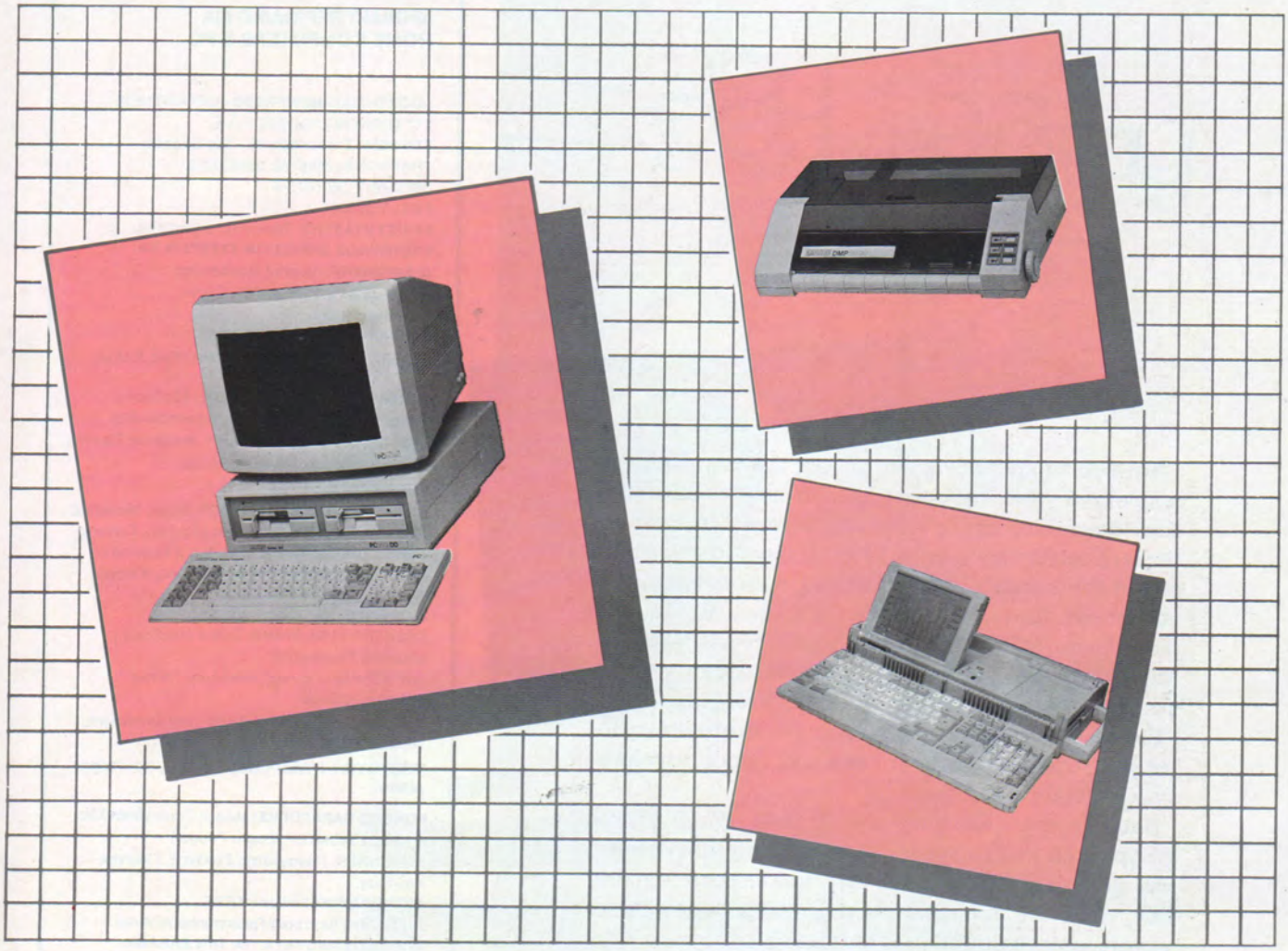



Γνωρίστε την PACOLASER. Τη δυναμική εταιρεία που ασχολείται αποκλειστικά με Συστήματα Οργανώσεως και Πληροφορικής. PACOLASER. Τόσο νέα ώστε να είναι άμεση και δημιουργική. Τόσο παλιά ώστε να είναι έμπειρη και αποτελεσματική.
Οι άνθρωποι της PACOLASER, είναι εξειδικευμένοι επαγγελματίες στα Συστήματα Οργανώσεως και Πληροφορικής με 25χρονη επιτυχημένη καριέρα.
Σ' ένα τεράστιο χώρο, στην καρδιά της Αθήνας, στην οδό Μπόταση 2 στην Πλατεία Κάνιγκος, η PACOLASER, φιλοξενεί δυό πραγματικά μεγάλα ονόματα: CANON και AMSTRAD.
Η PACOLASER, έχει την αποκλειστική διανομή για όλη την Ελλάδα, των αριθμομηχανών CANON και διαθέτει μια τεράστια ποικιλία από ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ και FAX της προηγμένης τεχνολογίας CANON όπως επίσης και τα γνήσια υλικά τους.
Ακόμα, η PACOLASER, προσφέρει ολόκληρη τη σειρά προϊόντων AMSTRAD, (COMPUTERS, ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ,) τα καλύτερα προγράμματα της αγοράς και όλο το κατάλληλο αναλώσιμο υλικό.

Η PACOLASER, στοχεύει πάντα στη γρήγορη, φιλική εξυπηρέτηση, την εξειδικευμένη βοήθεια και την άψογη επαγγελματική ενημέρωση.
Με δύο λόγια η PACOLASER σας εγγυάται «ποιότητα και μετά την αγορά». Δύο λόγια για τα οποία αξίζει να την γνωρίσετε. Σήμερα.

PACOLASER ΑΕ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

# AMSTRAD



## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

### Πακέτο Ορίζοντες

* Γενική Λογιστική
* Διαχείρηση πωλήσεων (πελάτες, αποθήκη, τιμολόγηση, παραγγελίες, έκδοση παραστατικών, πωλητές, διευθυνσιογράφος, ετικετογράφος).
* Διαχείρηση αγορών πορομηθευτές, αποθήκη, παραγγελίες, τιμολόγια προμηθευτών, κοστολόγηση αγορών).
* Στατιστική (Report Generator).

### Πακέτο Mirage

* Αποθήκη, πελάτες, τιμολόγηση λιανική.
* Προμηθευτές τιμολογία αγορών, γραμμάτια/επιταγές, λογαριασμοί, διευθυνσιογράφος, ετικετογράφος, στατιστικές.

### Πακέτο το Βιβλίο

* Εσόδων, Εξόδων.

### Πακέτο Άσσοι

Πακέτο εμπορικής διαχείρησης για μικρές επιχειρήσεις.

### Πακέτο Boutique

Ειδικό πρόγραμμα για διαχείρηση λιανικών πωλήσεων με μεγεθολογία (ρούχων, υποδημάτων κτλ.).


PAGOLASER Α.Ε
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Μπόταση 2 Πλατεία Κάνιγκος 106 82 Αθήνα
Τηλ.: 36 15 808, 36 11 921, 36 16 302
Fax: (01) 36 16 302

# Μεταξύ μας

Και ενώ τα κρυολογήματα δίνουν και παίρνουν, τα αναβολικά γίναν της μόδας, ενώ τα taxi δεν μπαίνουν στον δακτύλιο, και οι Αθηναιοι δεινοπαθούν για να παρακολουθήσουν την τελευταία κινηματογραφική ταινία του Σκορτζέζε, ενώ εκθέσεις πληροφορικής γίνονται και συναυλίες δε γίνονται πια, εμείς εδώ, στη σύνταξη του MICROmad μοιάζουμε σαν να μην καταλαβαίνουμε απ' όλα αυτά τα συγκλονιστικά γεγονότα και με κέφι ετοιμάζουμε το αγαπημένο σας περιοδικό.

Ειδικά σ' αυτό το τεύχος δώσαμε βαρύτητα σ' ένα θέμα γοητευτικό και αγαπητό σε όλους όσους ασχολούνται με τα κομπιουτεράκια.

Βασικές αρχές και χρήσιμες συμβουλές λοιπόν, για τα γραφικά και τα sprites. Διαβάστε τα άρθρα αυτά και μάθετε πώς να φτιάχνετε πολύπλοκα σχέδια, πώς να δίνετε προοπτική στα graphics σας, πώς να κάνετε καθρεπτισμούς και animation και γενικά πώς μπορείτε να γίνετε ένας πετυχημένος graphic designer.

'Ομως τις δημιουργίες σας μην τις κρατήσετε στο συρτάρι ή μάλλον στο drive σας. Στείλτε τις, στο περιοδικό και κερδίστε δόξα αλλά και πολλά δώρα μέσα από τον super διαγωνισμό φωτογραφίας που εγκαινιάζουμε σ' αυτό το τεύχος.

Κι ωστόσο το πανηγύρι των εκπλήξεων και της φαντασίας δεν έχει τέλος!

Αυτό το τεύχος του Micromad είναι η απόδειξη.

Χαρείτε το!

Σαράντης Δ. Δημητρίου


MICROmad

**ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ HOME COMPUTERS & PC**

**ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ:** «NEWPRESS» ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΕΚΔΟΣΕΩΝ Α.Ε.
**ΓΡΑΦΕΙΑ:** Στουρνάρη 49 - 5ος όροφος
**ΤΗΛΕΦΩΝΑ:** 3608162, 3606372-3, 3605548-9, 3635013-5
**FAX:** 3608346
**ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ:** Σαράντης Δημητρίου.
**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ:** Κώστας Βουδούρης
**ΒΟΗΘΟΣ ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗ:** Ελένη Παπαδημητράκη.
**ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ:** Ζιώγας Πέτρος, Παπαδημητρίου Δημήτρης Μπατάγια Σιλένα

**ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ:** Αυγέρης Φώτης, Τζαβάρας Τάσος, Κότσιρας Γιώργος, Κρυσταλλίδης Δημήτρης, Ντόκος Δημήτρης, Μανάτος Γιάννης, Πίγκας Χρήστος, Σγούρος Τάσος, Τριγωνίδης Βασίλης.
**ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΤΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ:** Νίκος Μανάρας (Αγγλία), Φώτης Τασόπουλος (Αγγλία), Γιάννης Σαρρής (Ιταλία), Μαρία Σιαφάκα (Γερμανία).
**ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ:** Χρυσάνθη Αράπογλου, Κώστας Φλώρος, **Ρένα Πολίτου**
**ΔΙΟΡΘΩΣΗ:** Λία Παπαναστασιου.
**DESKTOR PUBLISHING:** Σοφία Μουζακίτη, Δήμητρα Τεμπονέρα.
**ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ:** Γιάννης Μπελέσης, Λίτσα Λιαρμακοπούλου.
**ΑΤΕΛΙΕ:** Ευγενία Μπουλαξή, Τίνη Σκοπελίτη.
**ΜΟΝΤΑΖ:** Ελένη Φατούρου.
**ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΣΥΝΔΡΟΜΩΝ: Μαρία Χριστοφορίδου**

**ΒΟΗΘΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:** Μάκης Τριαντόπουλος.
**ΒΟΗΘΟΣ ΜΟΝΤΕΡ:** Σοφία Ρουμπή
**ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ:** Παναγιώτης Στράνης, Γιώργος Κούτρας.
**ΕΚΤΥΠΩΣΗ:** Κύλινδρος ΑΕΒΕ.
**ΔΙΑΝΟΜΗ:** Κεντρικό Πρακτορείο Αθηνών.
**ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ:**
1) Computing with the Amstrad CPC
2) Computing with the Amstrad PCW
3) Personal computing with the Amstrad
4) Apple user
5) Atari user
6) Atari ST user
7) Electron user
8) Micro user

**ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ (11 τεύχη)**
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (ΙΔΙΩΤΕΣ): 2.750 Δρχ.
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (Ν.Π.Δ.Δ.): 5.150 Δρχ.
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ): 3.500 Δρχ.
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ (ΕΥΡΩΠΗ): 4.100 Δρχ.
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ (ΑΜΕΡΙΚΗ): 4.500 Δρχ.
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ (ΚΥΠΡΟΣ): 3.200 Δρχ.



Για όλα τα δημοσιευμένα κείμενα και φωτογραφίες η Εταιρεία αποκτά αυτόματα το Copyright. Αναδημοσιεύσεις ύλης ή μέρους αυτής απαγορεύονται χωρίς τη γραπτή έγκριση της Εταιρείας. Οι απόψεις των συντακτών δεν είναι πάντοτε και απόψεις της διεύθυνσης του περιοδικού.



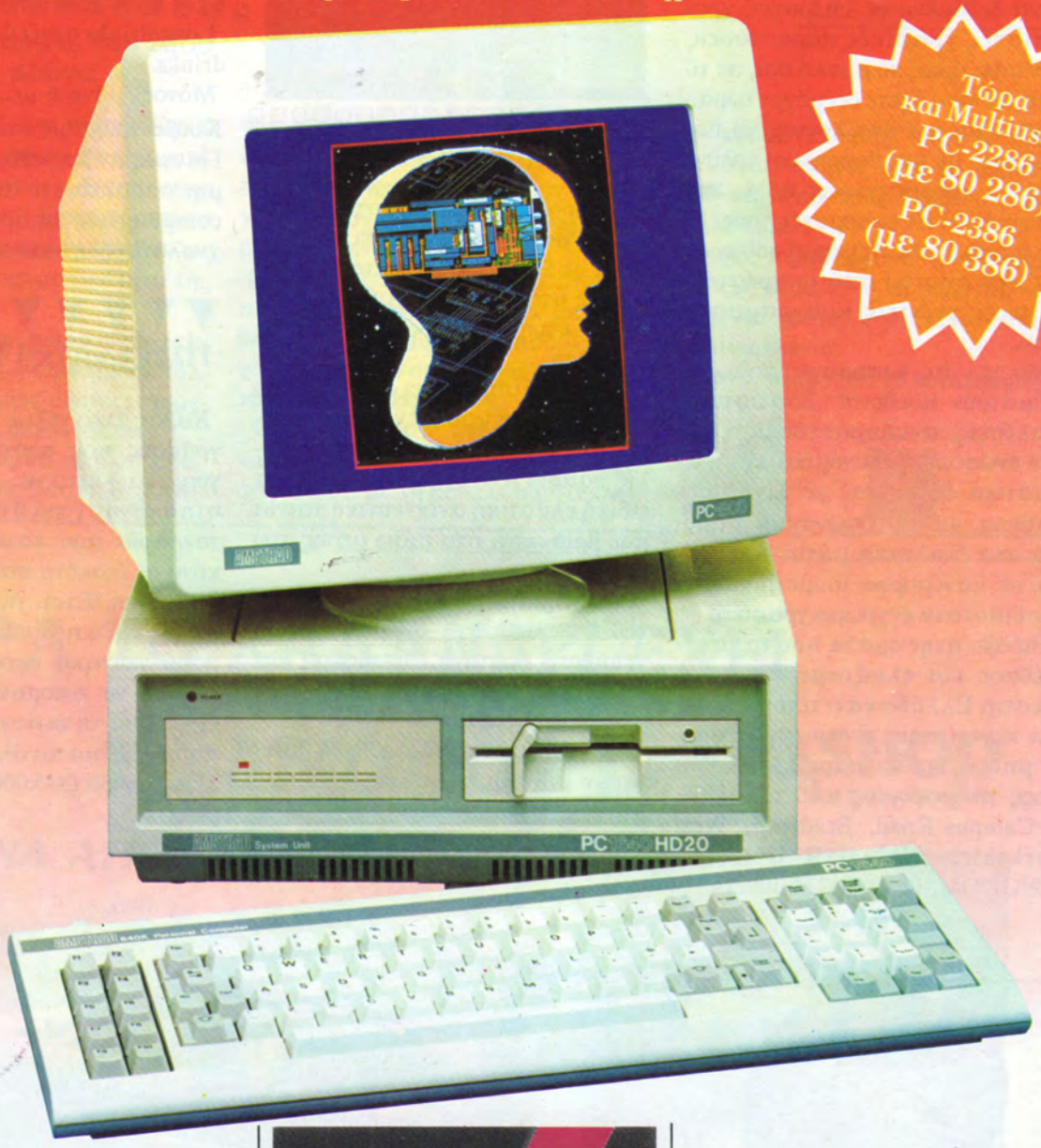
**"MICROMAD" is published by:** «NEW PRESS» ORGANIZATION OF MODERN PUBLICATION S.A.
**OFFICES:** 49 Stournari str. Athens.
**TELEPHONES:** 3608316-7, 3608346, 3606372-3, 3605548-9, 3635013-5, 3608162.
**EDITOR IN CHIEF:** Sarantis Demetriou.

# Η Amstrad κέρδισε την ελληνική αγορά!

**Για πρώτη φορά μια εταιρία υπολογιστών πετυχαίνει να συνδυάσει αρμονικά τεχνολογία, ποιότητα, τιμή, υποστήριξη και service.**

**Η Amstrad είναι πρώτη σε πωλήσεις και στους επαγγελματικούς (PC) και στους οικιακούς υπολογιστές στην Ελλάδα.**

**... Και καμιά πρωτιά δεν είναι τυχαία!**




Τώρα και Multiuser PC-2286 (με 80 286) PC-2386 (με 80 386)

AMSTRAD

AMSTRADHELLAS

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ AMSTRAD / SINCLAIR

Πολυτεχνείου 12, 104 33 ΑΘΗΝΑ • Τηλ. 5227.924, 5227.925 • TELEX: 223662 POLI GR • FAX: 5228.054

## Ο Θαυμαστός Κόσμος των Γραφικών

...Το λένε SIMPLE PLOT και το κατασκεύασε μια ομάδα επιστημόνων από την Αγγλία και τη Γερμανία. Είναι ένα πρόγραμμα, που μετατρέπει τα ψυχρά πληροφοριακά δεδομένα σε υπέροχες χρωματιστές γραφικές παραστάσεις. Μην πάει όμως το μυαλό σας σε τίποτα απ' όσα έχετε δει μέχρι τώρα.

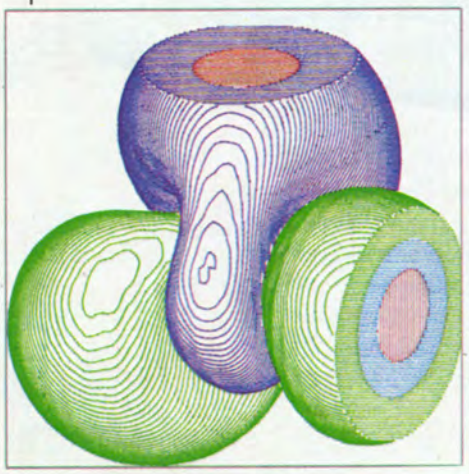
Πρόκειται για ένα λογισμικό που βασίζεται σε μια θεωρητική έρευνα υψηλών προδιαγραφών πάνω στα γραφικά και τις εφαρμογές τους.

Το μεγάλο πλεονέκτημά του είναι πως δεν απαιτεί από το χρήστη ιδιαίτερες γνώσεις προγραμματισμού.

'Οσο για τις εφαρμογές του... δε σταματούν πουθενά! Στατιστικές αναλύσεις, αναπαραστάσεις χημικών ενώσεων, οικονομικά και μαθηματικά δεδομένα, με λίγη προσπάθεια, μεταμορφώνονται μπροστά στα έκπληκτα μάτια του χρήστη σε πανέμορφα ισομετρικά και τρισδιάστατα έγχρωμα γραφικά!

Μπράβο στην ομάδα που το κατασκεύασε και ελπίζουμε να δούμε και στην Ελλάδα κάτι τέτοιο.

Αν κεντρίστηκε η περιέργειά σας, θα μπορέσετε να πάρετε περισσότερες πληροφορίες από το: BUSS, 29 Campus Road, Bradford, West Yorkshire BD7 1HR UNITED KINGDOM, Τηλ. (44)274-309214.





## Ασφάλεια στο φρενάρισμα

'Ενα βραβείο που θεσπίστηκε πρόσφατα για να επιβραβεύσει επιτεύγματα σε θέματα οδικής ασφάλειας δόθηκε στην εταιρεία Avon Ltd για τη συσκευή αντιστρόφου πέδησης Backstop

Η συσκευή αυτή βάζει αυτόματα σε λειτουργία τα φρένα ενός αυτοκινήτου που κινείται με την όπισθεν μόλις κάποιο αντικείμενο αγγίξει μια ειδική ελαστική ανιχνευτική ταινία που βρίσκεται στο πίσω μέρος του οχήματος.

Το σύτημα αυτό έχει ήδη τοποθετηθεί σε αρθρωτά οχήματα (long-vehicles), φορτηγά, βυτιοφόρα και απορριματοφόρα όπου λειτουργεί με απόλυτη επιτυχία.

Με το Backstop οι οδηγοί αποκτούν μεγάλη ασφάλεια τουλάχιστον εκ των όπισθεν.

Κάτι είναι κι αυτό!

Απαλή μουσική ή δυνατή μουσική ή και πανκ μουσική.

Long drinks ή soft drinks ή και hard drinks.

Μόνος, μόνη ή με... μικρή παρέα.

Κουβεντούλα με τον μπάρμαν ή όχι.

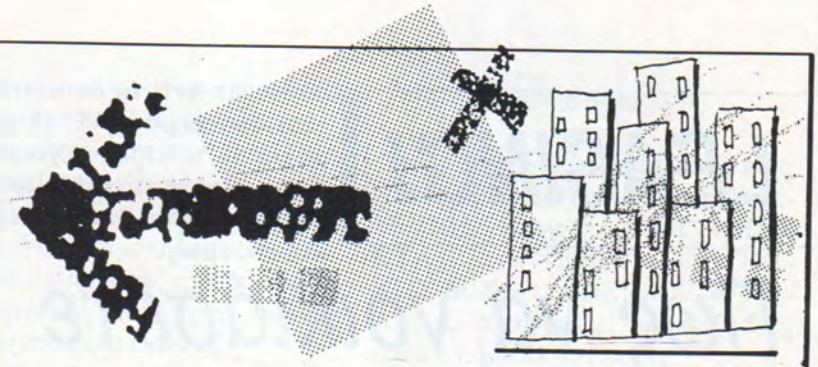
Πάντως αν βρεθείτε στην Κατερίνη μην παραλείψετε το πρωτοποριακό computerised μπαράκι όπου η τεχνολογία ήδη έφτασε στην ώρα της.

## Ηλεκτρονική Φωτογραφία

Χαράς ευαγγέλια για τους φωτογράφους που προτιμούν το φωτογραφικό λίφτινγκ. 'Ηδη εισέβαλε στη διεθνή αγορά η ηλεκτρονική φωτογραφία που καταγράφει την εικόνα σε δισκέτα σαν ψηφιακή πληροφόρηση. 'Ετσι, για παράδειγμα, η γιαγιά και ο παππούς θα φαίνονται πολύ νεότεροι εφόσον είναι πολύ εύκολο να απομακρυνθούν οι ρυτίδες από τη φωτογραφία. Προς το παρόν βέβαια το όλο σύστημα είνα λίγο ακριβό (845.000 δρχ.) Αύριο όμως;







## Στο κατώφλι του 20ου αιώνα

Στη Γαλλία, σ' ένα πάρκο 12.600 τετραγωνικών μέτρων κατασκευάζεται ένα τεραστίων διαστάσεων "Μελλοντοσκόπιο". Προορίζεται να γεφυρώσει τον σύγχρονο κόσμο με τη μελλοντική πραγματικότητα της Τεχνολογίας.

Στον απέραντο χώρο του μελλοντοσκοπίου θα... συμβαίνουν πολλά περίεργα σε τρεις άξονες: ενημέρωση, παραγωγή, διασκέδαση.

Στον πρώτο τομέα περιλαμβάνεται ένα "Διεθνές Ινστιτούτο Καινοτομίας και Έρευνας" και μια σχολή όπου θα εκπαιδεύονται όσοι επιθυμούν να ακολουθήσουν επαγγέλματα σχετικά με την πληροφορική και την επικοινωνία.

Ο δεύτερος τομέας αποτελείται από μια έκταση 10.500 τετρ. μέτρων βιομηχανικών μονάδων που θα εργάζονται πάνω σε ό,τι έχει σχέση με τα μέσα Πληροφόρησης.

Ο τρίτος τομέας περιλαμβάνει ένα τεράστιο πάρκο για παιδιά και ένα σινεμά με τη μεγαλύτερη οθόνη στον κόσμο (κινεμαξ) όπου θα προβάλλονται σκηνές από τη ζωή του 2.000 και από τους Γαλαξίες του Μέλλοντος.

Επίσης περιλαμβάνει πέντε περίπτερα με θέμα τους τη γεωργία, την υγεία, το χρόνο, την ενέργεια και την επικοινωνία.

Λέτε να "πιάσει" αυτό το σύστημα;


# ΤΩΡΑ ΤΟ ΧΑΛΑΝΔΡΙ ΕΧΕΙ ΤΟ ΔΙΚΟ ΤΟΥ DATASHOP

***ΕΛΑΤΕ ΝΑ ΑΠΟΛΑΥΣΕΤΕ***

Σύγχρονο ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Φιλική ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ

Μεγάλη ΠΟΙΚΙΛΙΑ

**ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΣΕ PC + HOME**

**EPSON + STAR**
**AMSTRAD**
**GATE**
**COMMODORE + ATARI**

**ΤΙΜΕΣ ΓΝΩΡΙΜΙΑΣ**
**ΣΕ ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**




***ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΣ DEALER: EPSON - STAR- AMSTRAD - GATE - ATARI - COMMODORE***

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: ΤΑΚΗΣ ΜΑΘΙΟΥΔΑΚΗΣ**
ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΑΤΩΝ ΠΛΑΖΑ
1ος ΟΡΟΦΟΣ * ΠΛΑΤΩΝΟΣ 7
152 34 ΧΑΛΑΝΔΡΙ
ΤΗΛ.: 6826593

# LEASING!

# Πως να νοικιάσετε υπολογιστή

Στο Leasing υπάρχει μια τριμελής σχέση μεταξύ μισθωτή, εκμισθωτή και προμηθευτή.

:Στην Αμερική εφαρμόζεται ήδη από το 1952. Στην Ελλάδα έγινε γνωστό με το νόμο 1665 του 1986.

Δίνεται η ευκαιρία σε κάθε επιχείρηση να αποκτήσει τον εξοπλισμό που χρειάζεται εκμισθώνοντάς τον, για όσο χρονικό διάστημα επιθυμεί.

## ΟΡΙΣΜΟΣ

Ο αντίστοιχος ελληνικός όρος είναι χρηματοδοτική μίσθωση. Πρόκειται για μια μορφή χρηματοδότησης παραγωγικού εξοπλισμού για επαγγελματική χρήση, που εξοφλείται με "δόσεις" σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα. Οι παίχτες αυτού του καινούργιου παιχνιδιού είναι δύο. Η εταιρεία Leasing που ονομάζεται εκμισθώτρια αγοράζει κινητά αντικείμενα και τα ενοικιάζει στον επιχειρηματία, που ονομάζεται μισθωτής.

Φυσικά δεν πρόκειται για μια απλή ενοικίαση κάποιου εξοπλισμού, αλλά για ένα σύγχρονο, δυναμικό και κυρίως ευέλικτο τρόπο απελευθέρωσης και ανακατονομής κεφαλαίων στο εσωτερικό της εταιρείας, που μπορεί να αφορά επιχειρηματικές επενδυτικές προτάσεις μεγάλης ποικιλίας από πλευράς τύπου, μεγέθους και ιδιαιτερότητας.

Η κύρια ιδέα της μίσθωσης εξοπλισμού είναι όπως έχει διατυπωθεί πολύ απλή: "μισθώνουμε τον εξοπλισμό αντί να τον αγοράσουμε, γιατί έχουμε τη δυνατότητα καλύτερης και αποδοτικότερης χρησιμοποίησης του κεφαλαίου μας. Μισθώνουμε αντί να δανειστούμε για να αγοράσουμε τον εξοπλισμό γιατί με αυτόν τον τρόπο έχουμε καλύτερο και αποδοτικότερο τρόπο χρησιμοποίησης των διαθέσιμων πιστώσεών μας".

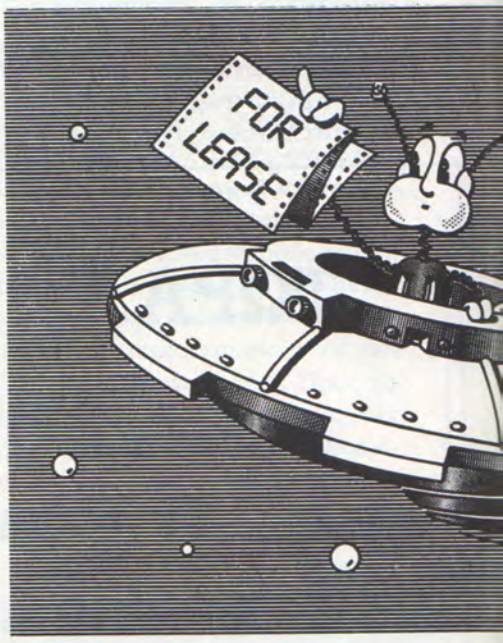
## ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ

Ο επιχειρηματίας, σαν υποψήφιος μισθωτής, επιλέγει τον εξοπλισμό που επιθυμεί να αγοράσει καθώς και τον προμηθευτή του εξοπλισμού του. 'Επειτα παρέχει στην εταιρεία Leasing, δηλ. τον εκμισθωτή, τεχνικές και άλλες πληροφορίες πάνω στα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη χρήση του παραπάνω εξοπλισμού. 'Ολα αυτά τα στοιχεία υποβάλλονται με την μορφή αίτησης του μισθωτή (επιχειρηματίας) προς τον εκμισθωτή (εταιρεία Leasing). Μετά την έγκριση της αίτησης και αφού ο μισθωτής δεχτεί τους όρους της σύμβασης, τότε: α. Υπογράφεται η σχετική σύμβαση η οποία δε χρειάζεται χαρτόσημο αποφεύγοντας έτσι ένα ακόμη έξοδο από τη μεριά του μισθωτή. β. Ολοκληρώνεται η διαδικασία παραγγελίας του εξοπλισμού. γ. Με την παραλαβή και εγκατάσταση του εξοπλισμού υπογράφεται πιστοποιητικό αποδοχής όπου πιστοποιείται ότι ο εξοπλισμός είναι αυτός που αναγράφεται στο τιμολόγιο του προμηθευτή. Το πιστοποιητικό αποδοχής μαζί με το τιμολόγιο του προμηθευτή στέλνονται στον εκμισθωτή, ο οποίος πληρώνει σύμφωνα με τους όρους της συμφωνίας που έχει ήδη γίνει.

'Οταν τελειώσει η διάρκεια της μίσθωσης στο χρόνο που έχει συμφωνηθεί, ο μισθωτής έχει τρεις δυνατότητες: α. Να επιστρέψει τον εξοπλισμό, β. να παρατείνει τη σύμβαση τουλάχιστον για ένα έτος, με μίσθωμα πολύ χαμηλότερο, γ. να αγοράσει τον εξοπλισμό σε κάποια συμβολική τιμή που συμφωνείται κατά την υπογραφή της σύμβασης (π.χ. 5% επί της αρχικής αξίας του εξοπλισμού).

## ΠΟΙΟΣ ΕΧΕΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΗΣ ΜΙΣΘΩΣΗΣ

Δικαίωμα για σύναψη μιας σύμβασης Leasing έχει οποιαδήποτε επιχείρηση, ανεξαρτήτως νομικής μορφής και δραστηριότητας.



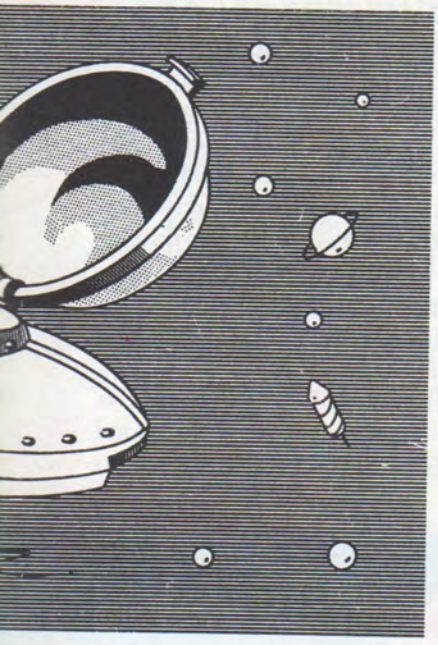

## ΠΟΙΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΑΦΟΡΑ ΤΟ LEASING

Ο νόμος ορίζει ότι κάθε κινητό πράγμα που προορίζεται για επαγγελματική χρήση μπορεί να είναι αντικείμενο χρηματοδοτικής μίσθωσης.

Φυσικά υπάρχουν προϊόντα ή και δραστηριότητες που προσφέρονται

λιγότερο ή περισσότερο για Leasing, βάση ορισμένων χαρακτηριστικών τους, μέσω των οποίων κυρίως ενισχύεται η εξασφάλιση της εταιρείας Leasing, μια που η κυριότητα του εξοπλισμού είναι η κύρια (συνήθως η μόνη) ασφάλειά της. Σαν τέτοια χαρακτηριστικά του εξοπλισμού αναφέρονται, ενδεικτικά:

* Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι παραγωγικά αυτοτελής. Να μπορεί δηλαδή να αποτελέσει αυτόνομη παραγωγική μονάδα η οποία θα μπορεί, αν χρειασθεί, να επαναμισθωθεί σε άλλον μισθωτή.



* Ο εξοπλισμός δε θα πρέπει να είναι εξειδικευμένος αλλά όσο το δυνατόν ευρύτερης χρησιμοποίησης και ακόμα, αν χρειασθεί, να αφαιρείται εύκολα.

* Θα πρέπει ακόμα, ο εξοπλισμός να είναι κάποιας αξίας ώστε να δικαιολογείται η όλη διαδικασία του Leasing.

* Η ύπαρξη όσο το δυνατόν περισσότερο αναπτυγμένης αγοράς μεταχειρισμένων για τον συγκεκριμένο εξοπλισμό είναι επίσης θετικό στοιχείο, που λαμβάνεται υπόψη.

Φυσικά, τα παραπάνω είναι γενικής εφαρμογής και τίποτα δεν εμποδίζει τη σύναψη μιας σύμβασης Leasing για οποιοδήποτε εξοπλισμό, εάν ο μισθωτής από πλευράς πιστοληπτικής ικανότητας, ικανοποιεί την εταιρεία Leasing.

## ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΗΣ ΜΙΣΘΩΣΕΩΣ

Η διάρκεια της χρηματοδοτικής μισθώσεως είναι πάντοτε ορισμένη και δεν μπορεί να συμφωνηθεί μικρότερη από τρία έτη.

- Επίσης υπάρχει η δυνατότητα να μεταβιβάσει ο μισθωτής τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του από τη σύμβαση σε τρίτο με την έγγραφη συναίνεση της εκμισθώτριας εταιρείας.

## ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Υπάρχουν ήδη τρεις εταιρείες leasing. Παλαιότερη είναι η "ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΑΙ ΑΛΦΑ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΗΣ ΜΙΣΘΩΣΕΩΣ" με έδρα στην Αθήνα. Διευθυντής της εταιρείας είναι ο κ. Βασίλης Σαρρής.

Η Ελληνική Τράπεζα Βιομηχανικής Αναπτύξεως, εκτιμώντας το νέο θεσμό σαν ένα δυναμικό εργαλείο ενίσχυσης της επενδυτικής δραστηριότητας στη χώρα μας, ίδρυσε το 1987 την ETBALEASING η οποία είναι η πιο νέα εταιρεία στο χώρο. Διευθυντής της εταιρείας είναι ο κ. Γιώργος Κωστούλας ο οποίος μας είπε ότι η ETBALEASING έχει πραγματοποιήσει συμβάσεις από 15 ως 300 εκ. δρχ. με εταιρείες που καταλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων.

Η ETBALEASING δραστηριοποιήθηκε στις αρχές του 1988.

Η τρίτη εταιρεία leasing είναι η CITILEASING που ιδρύθηκε από τη CITIBANK το Σεπτέμβριο του 1987. Διευθυντής είναι ο κ. Γιάννης Ψυχογιός.



# King Quest III.

**Του Νίκου Πιζάνια**

Τα πολύ παλιά χρόνια, όταν η μαγεία ήταν η μόνη γνωστή επιστήμη, ζούσε στη Llewdor ένας μάγος, ο Monannan! 'Ηταν πάνσοφος και ήξερε τα πάντα γύρω από γη και ουρανό. Ο μεγάλης ηλικίας μάγος παρουσίαζε μια εύθραυστη εικόνα. Το δέρμα του φαινόταν σαν φτιαγμένο από λεπτό και διάφανο χαρτί.

Η εντύπωση αυτή που έδινε, κρατούσε μόνο μέχρι κάποιος να κοιτάξει τα κατάμαυρα μάτια του, μέσα στα οποία έκαιγε μια περίεργη φλόγα. Ο Monannan ήταν ένας πραγματικά δυνατός μάγος.

Ο Monannan μπορούσε να επικαλείται τα πνεύματα και να θέτει υπό την υπηρεσία του τεράστιες δυνάμεις του ουρανού, για να του κάνουν τις καθημερινές δουλειές, για τις οποίες δε θα λέρωνε ποτέ τα χέρια του. Παρόλη όμως τη δύναμή του δεν ήταν ικανοποιημένος από αυτή τη λύση, γιατί τα πνεύματα μπλεκόντουσαν συνεχώς μέσα στα πόδια του και ανακάτευαν τα πράγματά του.

Γι' αυτό το λόγο προτίμησε να έχει ένα μικρό παιδί, σκλάβο του, να του κάνει όλες αυτές τις δουλειές. 'Ετσι έκλεψε ένα παιδί ενός έτους, που επειδή ήταν τόσο μικρό δε θα είχε να σέρνει αναμνήσεις όταν θα μεγάλωνε.

Δυστυχώς όμως για αυτόν τα παιδιά μεγαλώνουν, γίνονται τολμηρά, περίεργα και αναζητούν περιπέτειες. 'Ετσι ο μάγος με λύπη του συνειδητοποίησε ότι ο δούλος του ανακατευόταν σε πράγματα που δεν έπρεπε και πήγαινε για αναζητήσεις σε απαγορευμένα μέρη. Τίποτα, ούτε οι αυστηρές τιμωρίες, δεν μπορούσαν να σταματήσουν το νέο.

Το τελικό χτύπημα όμως, ήρθε κάποια φορά όταν το παιδί ήταν 18 ετών και ο Monannan το έπιασε να πειραματίζεται με μαγικά spells.

Ο μάγος αγρίεψε και απείλησε τον μικρό λέγοντάς του ότι είχε κάνει ένα μοιραίο σφάλμα, ότι γνώριζε πολλά για να ζήσει κι ότι είχε υπογράψει τη θανατική του καταδίκη. Και προφέροντας μια λέξη η γη σείστηκε και στη θέση που πριν λίγο στεκόταν το αγόρι είχε μείνει μόνο λίγη σκόνη.

'Ετσι ο μάγος αποφάσισε να παίρνει ένα αγόρι για σκλάβο του, να το εκπαιδεύει κι όταν πια γίνεται 18 ετών και ξέρει πολλά, να το εξαφανίζει. Κι αν τύχαινε κανένα πιο έξυπνο αγόρι το εξαφάνιζε νωρίτερα. And time went on...

'Οπως καταλαβαίνετε ο ρόλος σας δεν είναι άλλος απ' του νεαρού σκλάβου του μάγου. Είστε κι εσείς σχεδόν 18 ετών κι έχετε μεγάλη όρεξη για περιπέτειες. Ποθείτε ακόμα να γλιτώσετε απ' τα χέρια του μάγου. Για όσους έχουν παίξει τα KING'S QUEST I και KING'S QUEST II, αναφέρω ότι είστε ο γιός του βασιλιά που είχατε στο KQI και της πρικγίπισας που παντρευτήκατε στο KQII.

Μέσα στο παιχνίδι θα περάσετε από πολλές περιπέτειες και θα χρειαστεί να αντιμετωπίσετε πολλούς εχθρούς, κλέφτες, πειρατές, δράκους, που θα πρέπει να βάλετε το μυαλό και τη φαντασία σας να δουλέψει για να τους αντιμετωπίσετε.

Προσέξτε ιδιαίτερα, γιατί παγίδες υπάρχουν διάσπαρτες σ' όλα τα μέρη και αν χάσετε θα πρέπει να ξαναρχίσετε το παιχνίδι. Φυσικά θα μαζέψετε όλα τα αντικείμενα που θα βρείτε και θα τα χρησιμοποιήσετε για να λύσετε όποια προβλήματα σας παρουσιαστούν, ώστε να φτάσετε θριαμβευτές στο τέλος του παιχνιδιού.

Το KING'S QUIEST III είναι ένα ακόμη animated adventure game της SIERRA ON LINE. Τα γραφι-



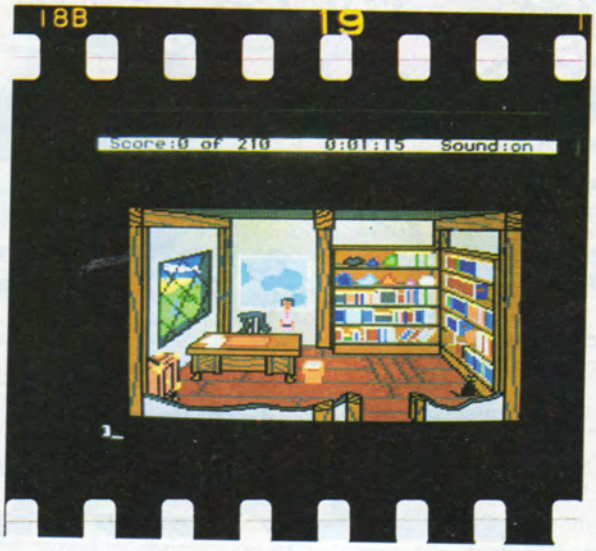
# King Quest III.

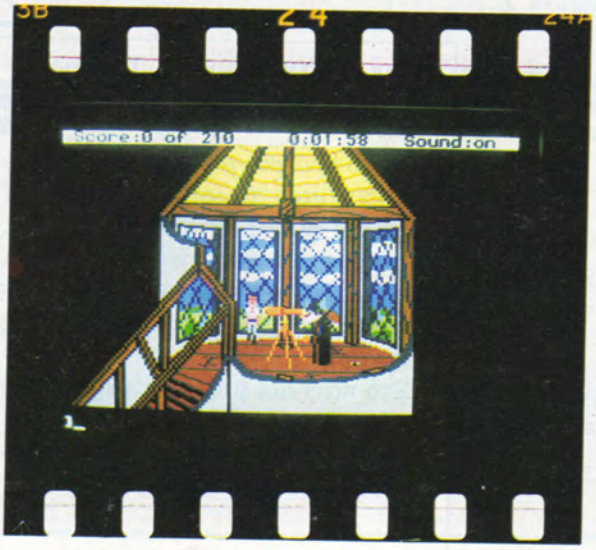



κά του είναι πολύ προσεγμένα, η κίνηση ομαλή και ο ήχος σχετικά λιτός, αλλά τονίζει τα καίρια σημεία του παιχνιδιού και προσφέρει πολλά στην ατμόσφαιρα, που δημιουργεί το παιχνίδι. Αυτά άλλωστε είναι πράγματα στα οποία μας έχει συνηθίσει η SIERRA.

Βέβαια το κύριο στοιχείο του παιχνιδιού είναι η υπόθεσή του, καθώς και οι εξαιρετικά πρωτότυπες ιδέες των δημιουργών του.

Διασκεδάστε λοιπόν με το KING'S QUEST III!






**Των Δρακόπουλου Τρύφωνα-Ηλία Ταμπάογλου**

☆

Με το πρόγραμμα που έχουμε ετοιμάσει αυτόν το μήνα μπορείτε να παίξετε BOWLING με το PC σας. Το μόνο που έχετε να κάνετε είναι να πατάτε το Space bar την κατάλληλη στιγμή ώστε να ρίξετε όλες τις καρίνες.

Στο παιχνίδι μπορούν να παίξουν μέχρι τέσσερα άτομα, ενώ η βαθμολογία τους εμφανίζεται κάθε φορά στην οθόνη •

```
1 '*******************************
2 '*     ΤΡΥΦΩΝΑΣ ΔΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ     *
3 '*        ΗΛΙΑΣ ΤΑΜΠΑΟΓΛΟΥ        *
4 '*******************************
5 CLS
241 LOCATE 1,1:PRINT "┌"
242 FOR I=2 TO 79
243 LOCATE 1,I:PRINT "─"
244 NEXT I
245 LOCATE 1,80:PRINT "┐"
246 FOR I=2 TO 23
247 LOCATE I,80:PRINT "│"
248 NEXT I
249 LOCATE 23,80:PRINT "┘"
250 FOR I=79 TO 2 STEP -1
251 LOCATE 23,I:PRINT "─"
252 NEXT I
253 LOCATE 23,1:PRINT "└"
254 FOR I=22 TO 2 STEP -1
255 LOCATE I,1:PRINT "│"
256 NEXT I
1000 DIM NA$(3),S(3),T(3) : COLOR 3,0,0
1010 KEY OFF : LOCATE 1,1,0 :DEF SEG=0 :
 POKE 1047,64
1020 LOCATE 8,12 : PRINT "BOWLING CHAMP!
"
1030 LOCATE 13,7 : PRINT "ΔΩΣΕ ΑΡΙΘΜΟ ΠΑ
ΙΚΤΩΝ;(1-4);"
1040 A$="" : WHILE A$="" : A$=INKEY$ : W
END
1050 IF ASC(A$)<49 OR ASC(A$)>52 THEN 10
40 ELSE A=VAL(A$)
1060 FOR I=1 TO A : LOCATE 14+I,8 : PRIN
T "Bowler";I;
1070 LOCATE ,16 : PRINT"'s όνομα:";
1080 INPUT A$ : NA$(I-1)=LEFT$(A$,8) : N
EXT
1090 LOCATE 21,5:PRINT "1=ΕΥΚΟΛΟ  2=ΜΕΤΡ
ΙΟ 3=ΣΚΛΗΡΟ"
1100 FOR X=1 TO 15:EMPTY$=INKEY$:NEXT X
1110 LEVEL$=INKEY$:IF LEVEL$<>"1" AND LE
VEL$<>"2" AND LEVEL$<>"3" THEN 1110
1120 IF LEVEL$="1" THEN LEVEL=55:GOTO 11
60
1130 IF LEVEL$="2" THEN LEVEL=22:GOTO 11
60
1140 IF LEVEL$="3" THEN LEVEL=10
1150 '       --> DRAW GAME SCREEN <--
1160 CLS : COLOR 15 : LOCATE 1,10 : PRIN
T "1  2  3  4  5  6  7  8  9  10"
1170 LOCATE 2,10 : FOR J=1 TO 31 : PRINT
 CHR$(196);: NEXT
1180 FOR I=1 TO A : LOCATE 2*I+1,1 : COL
OR I+1 : PRINT NA$(I-1);: LOCATE  ,12
1190 COLOR 15 : FOR J=12 TO 36 STEP 3 :
PRINT CHR$(179)+"  ";: NEXT
1200 LOCATE 2*I+2,10 : FOR J=1 TO 31 : P
RINT CHR$(196); : NEXT : NEXT
1210 LOCATE 12, 1 : FOR I=0 TO A-1 : IF
I=2 THEN LOCATE 14,1
1220 COLOR I+2 : PRINT NA$(I);":";SPC(19
-LEN(NA$(I))); : NEXT : COLOR 15
1230 LOCATE 15,1 : FOR I=1 TO 39 : PRINT
 CHR$(196);: NEXT
1240 LOCATE 25,1 : FOR I=1 TO 39 : PRINT
 CHR$(196);:NEXT
1250 ' --> INITIALIZE SCORE STATE <--
1260 FOR I=0 TO A-1 : S(I)=1 : NEXT
1270 '       --> MAIN LOOP <--
1280 FOR Q=1 TO 10 : FOR Z9=0 TO A-1
1290 COLOR,Z9+2 : FOR I=16 TO 24 : LOCAT
E I,1 : PRINT SPC(39) : NEXT
1300 B1=0 : GOSUB 1440
1310 IF J1<>10 THEN B1=1 : GOSUB 1480
1320 IF Q=10 THEN ON S GOTO 1330,1360,13
60,1330,1390
1330 NEXT : NEXT : LOCATE 16,10 : PRINT
"PLAY AGAIN?(Y/N)"
1340 A$="" : WHILE A$="" : A$=INKEY$ : W
END : IF A$="Y" THEN RUN ELSE COLOR 7,0
SCREEN 2:SCREEN 0:KEY ON:END
1350 ' --> 10TH FRAME : EXTRA BALLS <--
1360 LOCATE 20,1 : PRINT "ΠΑΡΕ ΔΥΟ ΜΠΑΛΕ
Σ     , ";NA$(Z9);
1370 FOR I=1 TO 1000 : NEXT : LOCATE , 1
 : PRINT SPC(29)
1380 S(Z9)=S-1 : B1=1 : GOSUB 1440 : IF
J<>10 THEN 1420 ELSE 1410
1390 LOCATE 20,1 : PRINT "TAKE ONE MORE
BALL, ";NA$(Z9);
1400 FOR I=1 TO 1000 : NEXT : LOCATE ,1
: PRINT SPC(28)
1410 S(Z9)=1 : B1=2 : GOSUB 1440 : GOTO
1330
1420 S(Z9)=1 : B1=2 : GOSUB 1480 : GOTO
1330
1430 '       --> FIRST BALL <--
1440 COLOR 15 : LOCATE 17,39
1450 FOR I=1 TO 31 : READ PC : PRINT CHR
$(PC); : NEXT : RESTORE
1460 PS=1=1 : J1=0 : GOTO 1490
1470 '       --> SECOND BALL <--
1480 PS=0
1490 GOSUB 1550 : T=T(Z9) : S=S(Z9) : T=
T+J
1500 ON S(Z9) GOSUB 1740,1760,1780,1800,
1820
1510 T(Z9)=T : S(Z9)=S : COLOR Z9+2,0
1520 LOCATE 14+(Z9<2)*2,31+(Z9/2=INT(Z9/
2))*20 : PRINT T (Z9)
1530 COLOR 0,Z9+2 : RETURN
1540 '       --> ROLL BALL <--
1550 H=1 : V=24 : D=-1 : COLOR 0,Z9+2
1560 WHILE INKEY$="" : LOCATE V,H : PRIN
T " ";
1570 V=V+D : LOCATE V,H : PRINT "O";
1580 FOR I=1 TO LEVEL : NEXT : IF V=24 O
R V=16 THEN D=-D
1590 WEND : FOR H=2 TO 35 : LOCATE V,H-1
 : PRINT " O";: A$=INKEY$
1600 IF A$="J" THEN WHILE INKEY$="" : WE
ND
1610 SOUND 37,.5 : SOUND 32767,.1 : NEXT
1620 J=0 : WHILE H<40
1630 IF SCREEN(V,H)=234 THEN J=J+1 ELSE
1670
1640 FOR D=-1 TO 1 STEP 2 : X1=V : X2=H
1650 X1=X1+D : X2=X2+1 : IF SCREEN(X1,X2
)=234 THEN LOCATE X1,X2 : PRINT " ";: J=
J     +1 : SOUND 74,.5 : SOUND 32767,.1 :
 GOTO 1650
1660 NEXT
1670 LOCATE V,H-1 : PRINT " O";: H=H+1 :
 WEND
1680 J1=J1+J
1690 LOCATE 2*Z9+3,7+3*Q+B1 : COLOR -(2+
Z9)*(B1=0),-(2+Z9)*(B1<>0) : G=J+48
1700 IF J1=10 THEN IF PS THEN G=88 ELSE
G=47
1710 PRINT CHR$(G) : COLOR 0,2+Z9
1720 LOCATE V,H-1 : PRINT " ";: RETURN
1730 '     --> SCORING ROUTINES <--
1740 IF J1=10 THEN IF PS THEN S=2 ELSE S
=5
1750 RETURN
1760 T=T+J : IF J=10 THEN S=3 ELSE S=4
1770 RETURN
1780 T=T+J*2 : IF J<>10 THEN S=4
1790 RETURN
1800 T=T+J : IF J1=10 THEN S=5 ELSE S=1
1810 RETURN
1820 T=T+J : IF J=10 THEN S=2 ELSE S=1
1830 RETURN
1840         --> PIN DATA <--
1850 DATA 234,31,29,29,234,31,29,29,234,
28
1860 DATA 234,31,29,29,29,29,234,28,234,
31
1870 DATA 29,29,234,28,234,31,29,29,234,
31,234
```




GRYZOR
Konami
ocean

'Οταν ένα παιχνίδι γίνεται επιτυχία στους home computers, δεν είναι δυνατόν να μην κυκλοφορήσει η έκδοσή του και για τους compatibles.

'Ετσι το γνωστό και δημοφιλές GRYZOR της OCEAN προσφέρεται για τους κατόχους PC σε μια κομψή συσκευασία με τη δισκέτα των 5 1/4' και το φυλλάδιο των οδηγιών.

Το GRYZOR χαρακτηρίζεται από τα πολύ πετυχημένα graphics και την ενδιαφέρουσα πλοκή που χαρίζει αρκετές ώρες ψυχαγωγίας και... έντονης δράσης.

Το σενάριο είναι κλασσικό. Ο πλανήτης Γη αντιμετωπίζει και πάλι σοβαρούς κινδύνους από εξωγήϊνους εισβολείς.

Οι Durrs από τον μακρινό πλανήτη Suna έχουν διεισδύσει στις αμυντικές γραμμές της Γης. 'Εχουν εγκαταστήσει τον πανίσχυρο στρατό τους σε κάποια απομακρυσμένη περιοχή του πλανήτη μας και έχουν θέσει σε λειτουργία το φοβερό τους όπλο.

'Ενα όπλο που δεν είναι άλλο παρά ένα παράξενο φυτό που επηρεάζει την ατμόσφαιρα και της δίνει τη δυνατότητα να ελέγχει τις καιρικές συνθήκες του πλανήτη.

Οι Durrs θέλουν να εκμεταλλευτούν όλες τις πλουτοπαραγωγικές πηγές της Γης. Γι' αυτόν τον σκοπό και με τη βοήθεια του φυτού-όπλου σχεδιάζουν να φέρουν μια εποχή πάγων στη Γη και να πάρουν όλες τις εξουσίες στα χέρια τους.

Ο πλανήτης μας βρίσκεται μπροστά στον κίνδυνο του αφανισμού και τίποτα δε φαίνεται ικανό να αποτρέψει την καταστροφή, εκτός από έναν άνθρωπο.

Και τώρα οι προγραμματιστές δημιουργοί του παιχνιδιού σχεδιάζουν και εμφανίζουν στις οθόνες μας έναν ακόμα ήρωα. Τον ατρόμητο Lance Gryzor!

Ο Gryzor μέλος του Federation for Earth Defences (FED) έχει ανακαλύψει τις προθέσεις των Durrs. Για να μπορέσει να σταματήσει τα σχέδιά τους, πρέπει να διεισδύσει στην ισχυρή αυτοκρατορία τους, να ανοίξει δρόμο μέσα από τα οχυρώματα, να αντιμετωπίσει τα πανίσχυρα άνδροειδή και να εισβάλει στην καρδιά του συστήματος όπου βρίσκεται το APP. Οι δυσκολίες είναι πάρα πολλές και καθώς πλησιάζει στο τέλος της αποστολής ανακαλύπτει ότι το APP έχει ήδη αρχίσει τη δουλειά του. Το μέλλον του πλανήτη μας είναι στα χέρια του. Θα τα καταφέρει άραγε;

Το παιχνίδι αποτελείται από τρεις ενότητες. Στην πρώτη και στη δεύτερη ο Gryzor πρέπει να καταστρέψει τις δύο προφυλακές που έχει κτίσει ο εχθρός. Στην τρίτη ενότητα πρέπει να καταστρέψει το καταστροφικό φυτό στην καρδιά του εξωγήϊνου συστήματος.

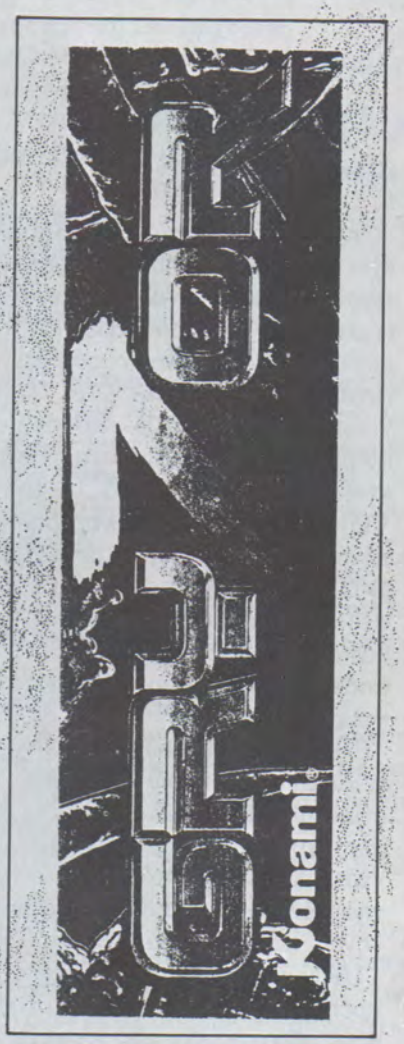
Οι οθόνες του "Gryzor" είναι εντυπωσιακά σχεδιασμένες και περιλαμβάνουν πέντε διαφορετικές "πίστες".

Τη ζούγκλα που αντιμετωπίζεις τους Durrs μέχρις ότου φτάσεις στην είσοδο του συστήματος, τον εξωτερικό λαβύρινθο με πολύ όμορφη τρισδιάστατη απεικόνιση, το φαράγγι, τον εσωτερικό λαβύρινθο και το τελικό στάδιο την "καρδιά" της βάσης των διαπλανητικών σου αντιπάλων.

Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, στην οθόνη εμφανίζονται πληροφορίες για τον παίκτη, τις ζωές που έχουν απομείνει και τη βαθμολογία. Αν καταφέρετε και αποκτήσετε το "barrier", τότε η βαθμολογία θα αντικατασταθεί από έναν μετρητή με αντίστροφη μέτρηση, που δείχνει δηλαδή το χρόνο που απομένει μέχρι να τελειώσει το "barrier".

Πρέπει να πούμε ότι σας δίνεται μια επιπλέον ζωή με την ολοκλήρωση κάθε σκηνής, ενώ οι βαθμοί από την καταστροφή των εχθρών ή των όπλων εξαρτώνται από τον κίνδυνο που προκαλούν.

Στον λαβύρινθο εμφανίζεται ο




χάρτης των λαβυρίνθων και ένα ρολόι, που δείχνει τον χρόνο που σου μένει για να περάσεις την περιοχή πριν χάσεις μια ζωή.

Αυτό που θα πρέπει να γνωρίζει κανείς πριν παίξει είναι ότι θα πρέπει να βρίσκεται σε διαρκή κίνηση, να πυροβολεί όλα τα αντικείμενα ή τα όπλα που εμφανίζονται στο δρόμο του και να συλλέγει τον επιπλέον εξοπλισμό που βρίσκει.

Καλή επιτυχία λοιπόν στο παιχνίδι και μην ξεχνάτε πως η τύχη της Ανθρωπότητας βρίσκεται στα χέρια σας!!!

ms ••

# Χειρισμός δισκέτας και εκτυπωτή

dos ••

Του Χρήστου Πίγκα

## Ετικέτες δισκετών

'Οπως είναι γνωστό κάθε δισκέτα έχει ένα χώρο ο οποίος λέγεται ετικέτα ή label. Η ετικέτα μπορεί να είναι μέχρι 11 χαρακτήρες μεγάλη και εμφανίζεται στην οθόνη με την εκτέλεση της εντολής DIR. Υπάρχει όμως κι ένας άλλος τρόπος εμφάνισης της ετικέτας. Αυτός είναι η χρήση της εσωτερικής εντολής VOL. Η VOL μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε χωρίς παραμέτρους (VOL) οπότε θα εμφανίσει το label στο drive που δουλεύουμε, είτε με κάποιο άλλο drive δηλαδή VOL B: οπότε εμφανίζει το label του συγκεκριμένου drive.

'Ενα ερώτημα που δημιουργείται είναι το πώς μπορώ ν' αλλάξω την ετικέτα μιας δισκέτας. Για τη δουλειά αυτή υπάρχει η εξωτερική εντολή LABEL. 'Οταν η εντολή ζητήσει ένα label και δεν τυπωθεί κανένα, αλλά απλά πατηθεί RETURN το σύστημα θα ρωτήσει αν πρέπει να κρατηθεί η παλιά ετικέτα ή να σβηστεί. Για μία ετικέτα δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι χαρακτήρες *?/\|.,;:+=<>[].

Τα κενά επιτρέπονται. Αν γίνει προσπάθεια να χρησιμοποιηθεί κάποιος από τους παραπάνω χαρακτήρες το νέο label δε θα γίνει δεκτό και θα εμφανιστεί μήνυμα λάθους.

Φυσικά είναι απαραίτητο η εντολή LABEL να βρίσκεται στο drive που δουλεύουμε.

### Παραδείγματα

Για να δώσουμε στο drive B: την ετικέτα Chris μπορούμε είτε να χρησιμοποιήσουμε την εντολή:

LABEL B: Chris

είτε να δώσουμε LABEL B: οπότε στην οθόνη θα εμφανιστούν τα εξής μηνύματα.

Volume label in drive B is NONE.
Volume label (11 characters, ENTER for none)?

Οπότε θα πρέπει να τυπωθεί το καινούριο label και να πατηθεί RETURN.

## Επιβεβαίωση εγγραφών δίσκου

Η εσωτερική εντολή VERIFY χρησιμοποιείται για την επιβεβαίωση της καλής ποιότητας των εγγραφών που γίνονται στη δισκέτα. Δηλαδή αν γράψουμε ένα αρχείο στη δισκέτα, το DOS θα ελέγξει αν το αρχείο που γράφτηκε μπορεί να διαβαστεί με επιτυχία ελέγχοντας για παράδειγμα αν περιέχει χαλασμένους sectors. Η διαδικασία επιβεβαίωσης δεν είναι ενεργοποιημένη από τη στιγμή που το MS-DOS φορτώνεται στον υπολογιστή. Για να την ενεργοποιήσουμε δίνουμε.

VERIFY ON

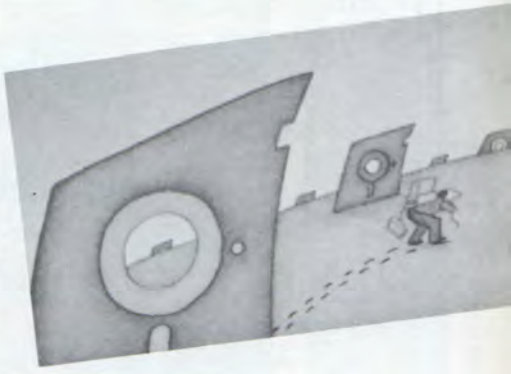
'Ομοια για αποενεργοποίηση της διαδικασίας δίνουμε.

VERIFY OFF

Αν δοθεί VERIFY χωρίς παραμέτρους, τότε εμφανίζεται στην οθόνη αν η διαδικασία επιβεβαίωσης είναι ή όχι ενεργοποιημένη. Πρέπει επίσης να τονιστεί ότι η διαδικασία επιβεβαίωσης επιβραδύνει σημαντικά όλες τις διαδικασίες γραψίματος και διαβάσματος στις δισκέτες.

## Μεταφορά του MS-DOS

Το MS-DOS αποτελείται από δυο αρχεία που σε μερικούς υπολογιστές λέγονται IO.SYS και MSDOS.SYS, ενώ σε μερικούς άλλους λέγονται IBM10.SYS και IBMDOS.SYS. Τα παραπάνω αρχεία είναι πάντα κρυμμένα κι έτσι δεν εμφανίζονται με την εντολή DIR. 'Οταν ανοίγουμε τον υπολογιστή υπάρχει μια ρουτίνα στη ROM του μηχανήματος η οποία και φορτώνει στη μνήμη τα δύο παραπάνω αρχεία. Μαζί με τα παραπάνω υπάρχει και το αρχείο COMMAND.COM το οποίο λέγεται επεξεργαστής εντολών και επιτρέπει στον χρήστη να εισάγει κάποιες εντολές από το πληκτρολόγιο. Το αρχείο COMMAND.COM δεν είναι κρυμμένο.



Η εντολή SYS μεταφέρει τα κρυμμένα αρχεία του MS-DOS σε ένα δίσκο με την προϋπόθεση φυσικά ότι με την εντολή FORMAT έχει δημιουργηθεί χώρος στη δισκέτα για να τα δεχτεί. Το αρχείο COMMAND.COM δεν αντιγράφεται οπότε θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η εντολή copy για να προστεθεί και αυτό στο δίσκο. 'Ετσι μπορούμε να αλλάξουμε την έκδοση (version) του MS-DOS βάζοντας μια πιο καινούρια. Δίνοντας λοιπόν SYS B: με-

ταφέρονται τα κρυφά αρχεία στο drive B: Υπάρχει περίπτωση η καινούρια έκδοση του DOS να καταλαμβάνει στο δίσκο περισσότερο χώρο από την παλιότερη. Σ' αυτήν την περίπτωση η εντολή SYS δε θα λειτουργήσει και θα πρέπει να γίνει FORMAT στη δισκέτα.

Σημείωση: Για να εμφανιστεί η συγκεκριμένη έκδοση του DOS, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η εσωτερική εντολή VER.

**Χειρισμός εκτυπωτή**

Πολλές φορές θέλουμε να τυπωσουμε στον εκτυπωτή πολλά αρχεία κειμένου. Ταυτόχρονα όμως θέλουμε να κάνουμε και κάποια άλλη δουλειά στον υπολογιστή. 'Ετσι θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε την εντολή PRINT η οποία είναι μια εξωτερική εντολή. Η PRINT δημιουργεί μια λίστα αρχείων που πρέπει να τυπωθούν στον εκτυπωτή και μετά δίνει ξανά τον έλεγχο στο λειτουργικό σύστημα τυπώνοντας όμως ταυτόχρονα ένα-ένα τα αρχεία της λίστας.

Ο χρήστης μπορεί αν θέλει να προσθέσει αρχεία για εκτύπωση στη λίστα ή να διαγράψει κάποια αρχεία ή να σταματήσει την εκτύπωση των όσων απέμειναν. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν φόρμες ονομάτων (* ?). Τα αρχεία που μπαίνουν στη λίστα με τη χρησιμοποίηση μιας φόρμας ονόματος, τυπώνονται στον εκτυπωτή με τη σειρά που τα βρίσκει η εντολή στο directory του δίσκου. Αν η εντολή χρησιμοποιηθεί χωρίς παραμέτρους (PRINT) η λίστα όλων των αρχείων που περιμένουν να τυπωθούν στον εκτυπωτή θα εμφανιστεί στην οθόνη. Την πρώτη φορά που θα χρησιμοποιηθεί η PRINT υπάρχει η δυνατότητα, μέσω κάποιων παραμέτρων, να καθοριστούν:

- Το όνομα που έχει ο εκτυπωτής (λογικό όνομα).
- Το μέγεθος του buffer εκτύπωσης. Buffer εκτύπωσης είναι μια περιοχή στην κεντρική μνήμη στην οποία μεταφέρονται τα δεδομένα που πρέπει να εκτυπωθούν πριν αυτά σταλούν στον εκτυπωτή.
- Πόσα αρχεία περιμένουν για εκτύπωση.

Πρέπει να σημειωθεί ότι ο δίσκος που περιέχει τα αρχεία που δώσαμε για εκτύπωση πρέπει να βρίσκεται στο drive μέχρις ότου η εκτύπωση τελειώσει. Η εντολή καταλαμβάνει τον PRINTER τελείως. Κάθε προσπάθεια να χρησιμοποιηθεί ο PRINTER με άλλο τρόπο θα αποτύχει και το μήνυμα λάθους OUT OF PAPER θα εμφανιστεί. Ο PRINTER ελευθερώνεται μόνον όταν όλα τα αρχεία στη λίστα εκτυπωθούν.

Αν η εντολή καθώς προσπαθεί να διαβάσει από το δίσκο ένα αρχείο της λίστας εντοπίσει ένα λάθος στο δίσκο θα σταματήσει την εκτύπωση του συγκεκριμένου αρχείου και θα προχωρήσει στην εκτύπωση του επόμενου στη λίστα.

Την πρώτη φορά που χρησιμοποιείται η εντολή υπάρχουν οι εξής δυνατότητες καθορισμού του τρόπου λειτουργίας της:

/D: device 'Οπου device το λογικό όνομα του εκτυπωτή. Το εξ' ορισμού όνομα είναι το PRN. Αν δεν συμπεριληφθεί στην εντολή αυτή η δυνατότητα, το σύστημα θα εμφανίσει το μήνυμα:

Name of list device [PRN]: και δίνει τη δυνατότητα να οριστεί άλλη συσκευή εξόδου.

Αν έχετε εκτυπωτή συνδεδεμένο στην παράλληλη θύρα απλώς πατήστε RETURN ενώ αν είναι συνδεδεμένος στη σειριακή θύρα δώστε AUX.

/B:buffer-size: 'Οπου buffer-size είναι το μέγεθος της μνήμης που χρησιμοποιείται σαν buffer. Το εξ' ορισμού μέγεθος είναι 512 bytes. Είναι γενικός κανόνας ότι όσο μεγαλύτερο buffer έχουμε, τόσο μεγαλώνει η απόδοση της εντολής PRINT.

/Q:queu-size: Καθορίζει τον αριθμό των αρχείων που μπορούν να περιμένουν σε μια λίστα εκτύπωσης. Αυτός ο αριθμός μπορεί να είναι από 1 ως 32 αρχεία.

Το εξ' ορισμού νούμερο είναι 10 αρχεία. Πρέπει να τονιστεί ότι η PRINT είναι μια εντολή η οποία καταλαμβάνει ένα ποσό της μνήμης μόνιμα και κατά συνέπεια μειώνεται η συνολική μνήμη που είναι διαθέσιμη στο χρήστη. Αυτή η μνήμη δεν μπορεί να ελευθερωθεί παρά μόνο αν γίνει RESET στον υπολογιστή. Η εντολή επίσης δίνει τις εξής δυνατότητες πάνω στον χειρισμό της λίστας των αρχείων:

/C Να βγάλει το συγκεκριμένο αρχείο από τη λίστα.

/P Να προσθέσει το συγκεκριμένο αρχείο στη λίστα.

/T Να εγκαταλείψει την εκτύπωση των υπόλοιπων αρχείων που μείνανε στη λίστα.

**Παραδείγματα**

- Για να τυπώσουμε όλα τα αρχεία που έχουν επέκταση .TXT και να καθορίσουμε η λίστα να χωράει 20 αρχεία δίνουμε PRINT *.TXT/Q:20
- Για να εγκαταλειφθεί η εκτύπωση δίνουμε:

PRINT /T

- Για να αφαιρέσουμε το αρχείο MYFILE.TXT από τη λίστα δίνουμε:

PRINT MYFILE.TXT/C

- Για να αφαιρέσουμε από τη λίστα όλα τα αρχεία MY*.TXT και να προσθέσουμε το MYFILE.BAS στη λίστα δίνουμε.

PRINT MY*.TXT/C MYFILE.BAS /P

Πρέπει να τονιστεί ξανά ότι για οποιαδήποτε αλλαγή πάνω στο buffer εκτύπωσης ή στον αριθμό των αρχείων που μπορούν να μπουν στη λίστα πρέπει πρώτα να γίνει RESET στον υπολογιστή.

Κάπου εδώ τελειώνει η σειρά αυτών των άρθρων για το MS-DOS. Φυσικά το MS-DOS και γενικά τα λειτουργικά συστήματα δεν τελειώνουν εδώ. Η σειρά αυτή

δεν είχε σκοπό να σας μάθει το MS-DOS, κάτι που φυσικά θα ήταν και αδύνατο, αλλά να τονίσει κάποια λεπτά του σημεία, έτσι ώστε, ανατρέχοντας σε μια σχετική βιβλιογραφία, που για το DOS είναι πολύ πλούσια ευτυχώς, να μπορέσετε με πολλή εξάσκηση να προχωρήσετε παραπέρα μόνοι σας. ●

# Turbo Pascal

Του Δημήτρη Παπαδημητρίου

## ΦΤΙΑΧΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΚΥΡΙΩΣ ΜΕΝΟΥ

'Οπως έχουμε αναφέρει στα προηγούμενα άρθρα της σειράς η Pascal είναι δομημένη γλώσσα και έτσι δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να εργαστεί με procedures τα οποία καλεί από το πρόγραμμα, όποτε χρειάζονται.

Οι περισσότεροι προγραμματιστές Turbo Pascal έχουν "σώσει" σε δισκέτες τα βασικά procedures, (το βασικό δηλαδή κορμό ενός προγράμματος) και τα χρησιμοποιούν σε διαφορετικές εφαρμογές.

Η δημιουργία ενός μενού μπορεί να κρατηθεί σαν procedure που καλείται μέσα από το πρόγραμμα όποτε χρειάζεται.

Στο listing που δημοσιεύουμε υπάρχει το παράδειγμα ενός μενού για το αρχείο πελατών. Σίγουρα υπάρχουν μεγάλες διαφορές από ένα πρόγραμμα Basic, αλλά δεν είναι δύσκολο να το καταλάβει κανείς.

Το μενού περιλαμβάνει πέντε επιλογές για εργασίες στο αρχείο πελατών:

1. ΝΕΟΣ ΠΕΛΑΤΗΣ
2. ΚΑΡΤΕΛΛΑ ΠΕΛΑΤΗ
3. ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΠΕΛΑΤΗ
4. ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΠΕΛΑΤΗ
0. ΤΕΛΟΣ

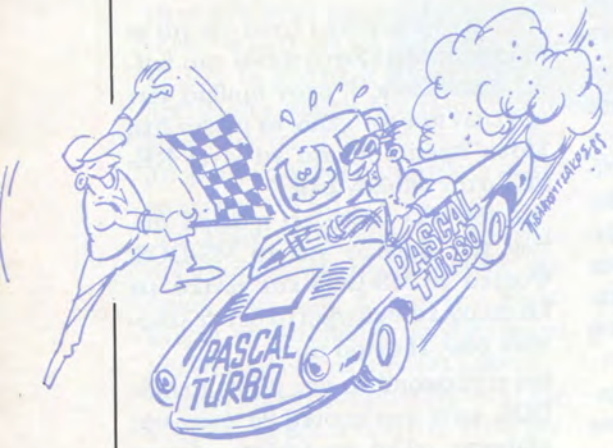
Ας δούμε τώρα μια συνοπτική περιγραφή του listing.

Στην αρχή δηλώνουμε το όνομα με το procedure menu. Οι μεταβλητές key, epi, i έχουν δηλωθεί στην αρχή του προγράμματος και οι μεταβλητές sel, gra, sth αντιστοιχούν στους αριθμούς των επιλογών (1,2,3,4,0) και στις γραμμές και στήλες που θα τοποθετηθούν οι τίτλοι.

Το procedure με το όνομα fwt χρησιμοποιείται για να κάνει φωτεινό το κουτάκι της επιλογής που διαλέγουμε.

Βλέπουμε στη συνέχεια τη δημιουργία της οθόνης. Στην κορυφή γράφουμε το όνομα της εταιρείας (εδώ αναφέρεται MARLEN) και μετά τα "κουτάκια" της οθόνης.

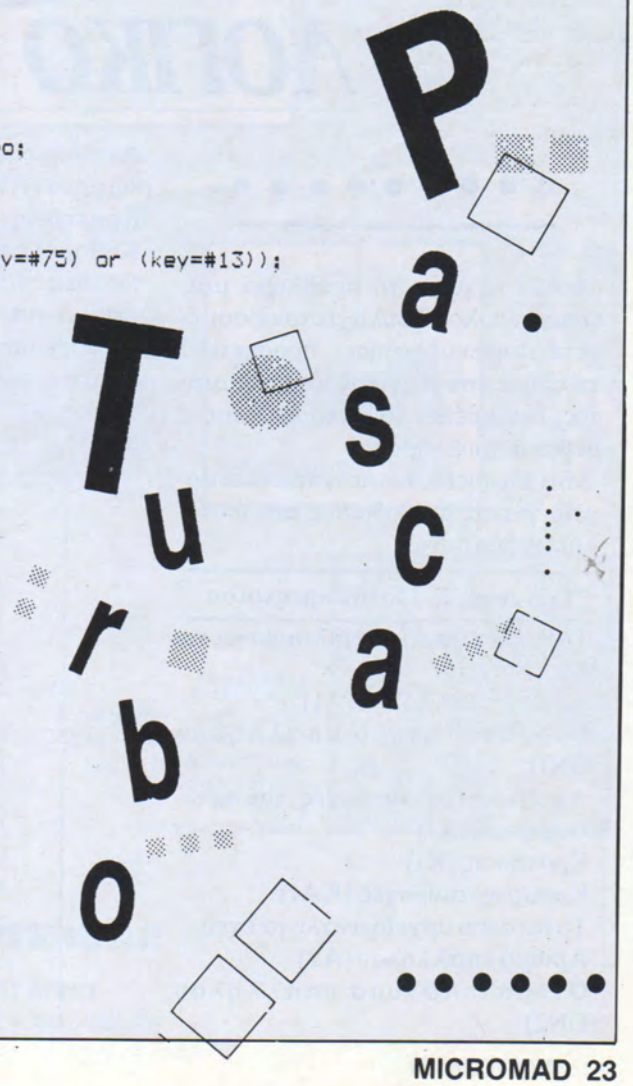
Η επιλογή των εργασιών γίνεται με τα arrows keys χρησιμοποιώντας τις εντολές που ακολουθούν κατόπιν.

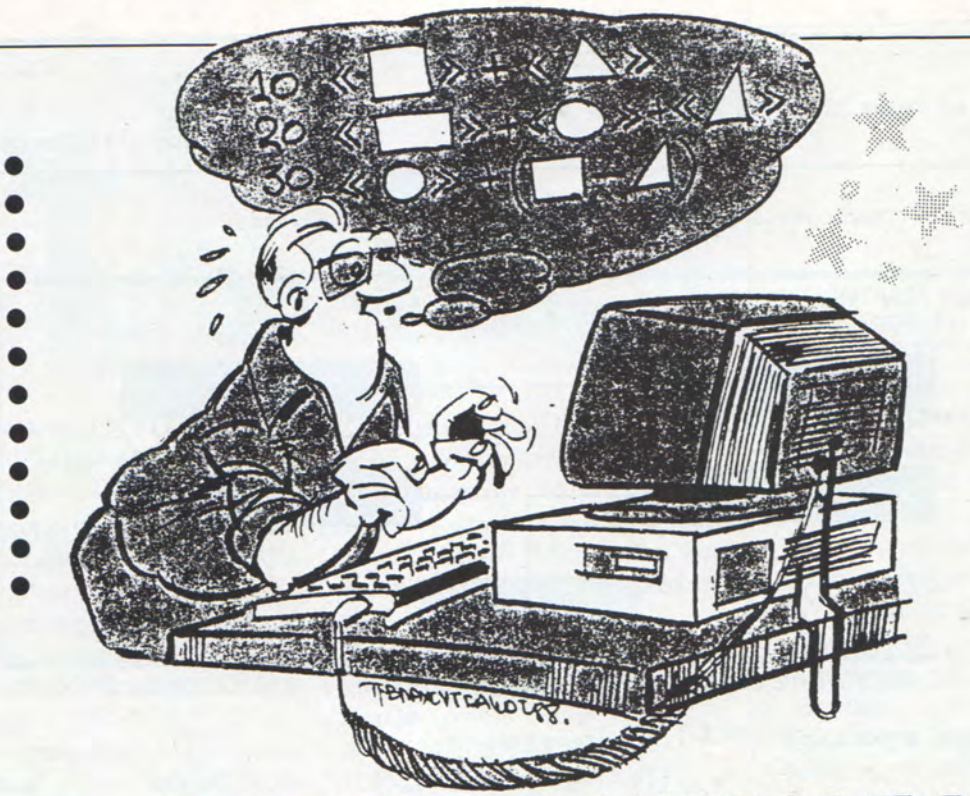



```
procedure menu;
var
{key:char;
epi:string[1];
i:integer;      Δηλώνονται στις αρχές του προγράμματος}
sel:array[1..5] of string[21];
gra,sth:array[1..5] of integer;
   procedure fwt;
        begin
        textcolor(0); textbackground(7);
        end;
begin
sel[1]:=' 1. ΝΕΟΣ  ΠΕΛΑΤΗΣ    '; gra[1]:=10; sth[1]:=9;
sel[2]:=' 2. ΚΑΡΤΕΛΛΑ ΠΕΛΑΤΗ  '; gra[2]:=48; sth[2]:=9;
sel[3]:=' 3. ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΠΕΛΑΤΗ '; gra[3]:=10; sth[3]:=13;
sel[4]:=' 4. ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΠΕΛΑΤΗ  '; gra[4]:=48; sth[4]:=13;
sel[5]:=' 0.  Τ Ε Λ Ο Σ '; gra[5]:=32; sth[5]:=17;
clrscr;
highvideo;
```

```
getdate;  {procedure με το οποίο λαμβάνεται η ημερομηνία του συστήματος}
writeln(' MARLEN                                                    ώρα :'); lowvideo;
writeln('_____________________________________________________________________'); hig
hvideo;
gotoxy(30,1); write('ημερομηνία :'); fwt; write(hmeromhnia); lowvideo;
gotoxy(1,5);
writeln('
writeln('  ΑΡΧΕΙΟ ΠΕΛΑΤΩΝ.                                                        ');
writeln('                                                                        ');
writeln('                                                                        ');
writeln('                                                                        ');
writeln('                                                                        ');
writeln('                                                                        ');
writeln('                                                                        ');
writeln('                                                                        ');
writeln('                                                                        ');
writeln('                                                                        ');
writeln('                                                                        ');
writeln('                                                                        ');
writeln('                                                                        ');
writeln('                                                                        ');
writeln('                                                                        ');
fwt; writeln('      ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΜΕ ΤΑ ΒΕΛΗ  ΚΑΙ  ΠΙΕΣΤΕ   [ Enter ]  ΓΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
lowvideo;
gotoxy(33,6); fwt; write(' ΕΠΙΛΟΓΕΣ 1 '); lowvideo;
 for l:=1 to 5 do
     begin
          gotoxy(gra[l],sth[l]); write(sel[l]);
     end;
l:=1;
  repeat
  gotoxy(gra[l],sth[l]);fwt; write(sel[l]); lowvideo;
   repeat
   gotoxy(1,21); read(kbd,key);
   if key=#27 then read(kbd,key);
   until((key=#72) or (key=#77) or (key=#80) or (key=#75) or (key=#13));

       case ord(key) of
        72:begin
           gotoxy(gra[l],sth[l]); write(sel[l]);
           l:=l-2;
           if l<1 then l:=5;
           end;
        80:begin
           gotoxy(gra[l],sth[l]); write(sel[l]);
           if l<>4 then l:=l+2
           else l:=5;
           if l>5 then l:=1;
           end;
        75:begin
           gotoxy(gra[l],sth[l]); write(sel[l]);
           l:=l-1;
           if l<1 then l:=4;
           end;
        77:begin
           gotoxy(gra[l],sth[l]); write(sel[l]);
           l:=l+1;
           if l>4 then l:=1;
           end;
      end;
  until(key=#13);
  str(l:1,epi);
end;
```






# ΛΟΓΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Αυτόν το μήνα το πρόβλημά μας είναι εύκολο. Τουλάχιστον όσοι έχετε παρακολουθήσει προσεκτικά τη σειρά του Λογικού Διαγράμματος, δεν πρέπει να αντιμετωπίσετε σοβαρά προβλήματα.

Μια εταιρεία, λοιπόν, κρατάει αρχεία για τις μισθοδοσίες των υπαλλήλων δύο μηνών.

**Του Δημ. Γ. Παπαδημητρίου**

Το πρώτο αρχείο περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία:

Αριθμό υπαλλήλου (A1)

Ονοματεπώνυμο υπαλλήλου (ON1)

Ακαθάριστες αποδοχές του πρώτου μήνα (AK1)

Κρατήσεις (K1)

Καθαρές αποδοχές (KA1)

Το δεύτερο αρχείο ανάλογα έχει:

Αριθμό υπαλλήλου (A2)

Ονοματεπώνυμο υπαλλήλου (ON2)

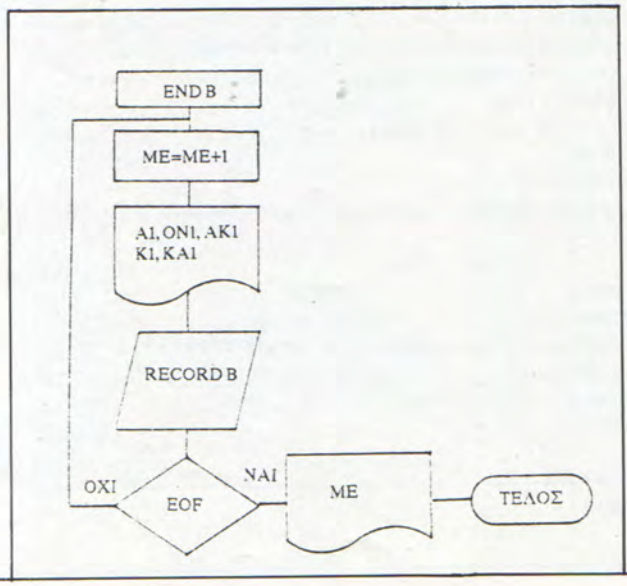
Ακαθάριστες αποδοχές του δεύτερου μήνα (AK2)

Κρατήσεις (K2)

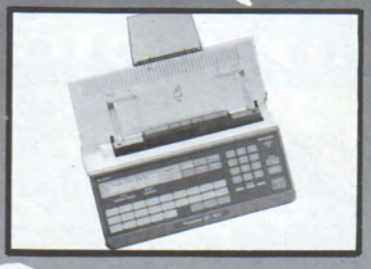
Καθαρές αποδοχές (KA2)

Θέλουμε να φτιάξουμε λογικό διάγραμμα για τη δημιουργία ενός τρίτου αρχείου που θα έχει τα συνολικά ποσά των ακαθαρίστων αποδοχών των δύο μηνών, των κρατήσεων και των καθαρών αποδοχών.

Στην περίπτωση που κάποιος υπάλληλος δεν υπάρχει και στα δύο αρχεία, να γράφεται στο νέο αρχείο. Στο τέλος να υπολογίζεται ο αριθμός των υπαλλήλων του νέου αρχείου.



# COSMOS COMPUTERS



**FAX**
**Το Telefax PANASONIC**
σε απίστευτες τιμές:
UF-150 Δρχ. **258.000***
UF-250 Δρχ. **319.000***
UF-600SF **415.000***



**SOFTWARE**
Όλα τα γνωστά **επαγγελματικά** προγράμματα της αγοράς. Επιπλέον τα έτοιμα πακέτα της **COSMOS COMPUTERS A.E** καθώς και τα παιχνίδια σε καταπληκτικές τιμές



**COMPUTER**
Από το ποιό μικρό μέχρι το μεγαλύτερο
**AMSTRAD – HYUNDAI**
**CORDATA – PHILIPS**
**TULIP – ATS – ASI**
**ACRO – COMMODORE**
**ATARI – SPECTRUM**




**PRINTERS**
Όλοι οι εκτυπωτές της αγοράς όπως:
**STAR – SEIKOSHA –**
**AMSTRAD – ADMATE**
**MANESMANN TALLY**
**CITIZEN**

**Μικροί και μεγάλοι COMPUTERS, FAX, PRINTERS, προγράμματα επαγγελματικά και παιχνίδια, αναλώσιμα, όλος ο μικρόκοσμος της ηλεκτρονικής εποχής, για κάθε ανάγκη, κάθε απαίτηση, για σας που κοιτάτε το μέλλον. Η θαυμάσια διάσταση της προηγμένης τεχνολογίας, οικεία, προσιτή στις καλύτερες τιμές της αγοράς. Τηλεφωνήστε ή επισκεφθείτε μας για να σας λύσουμε κάθε πρόβλημά σας.**



**ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ**
Δισκέτες 3" – 3 1/2" – 5 1/4"
Όλες οι μάρκες Καλλύματα
Μελανοταινίες
Drives Joystics
και πολλά
άλλα περιφερειακά

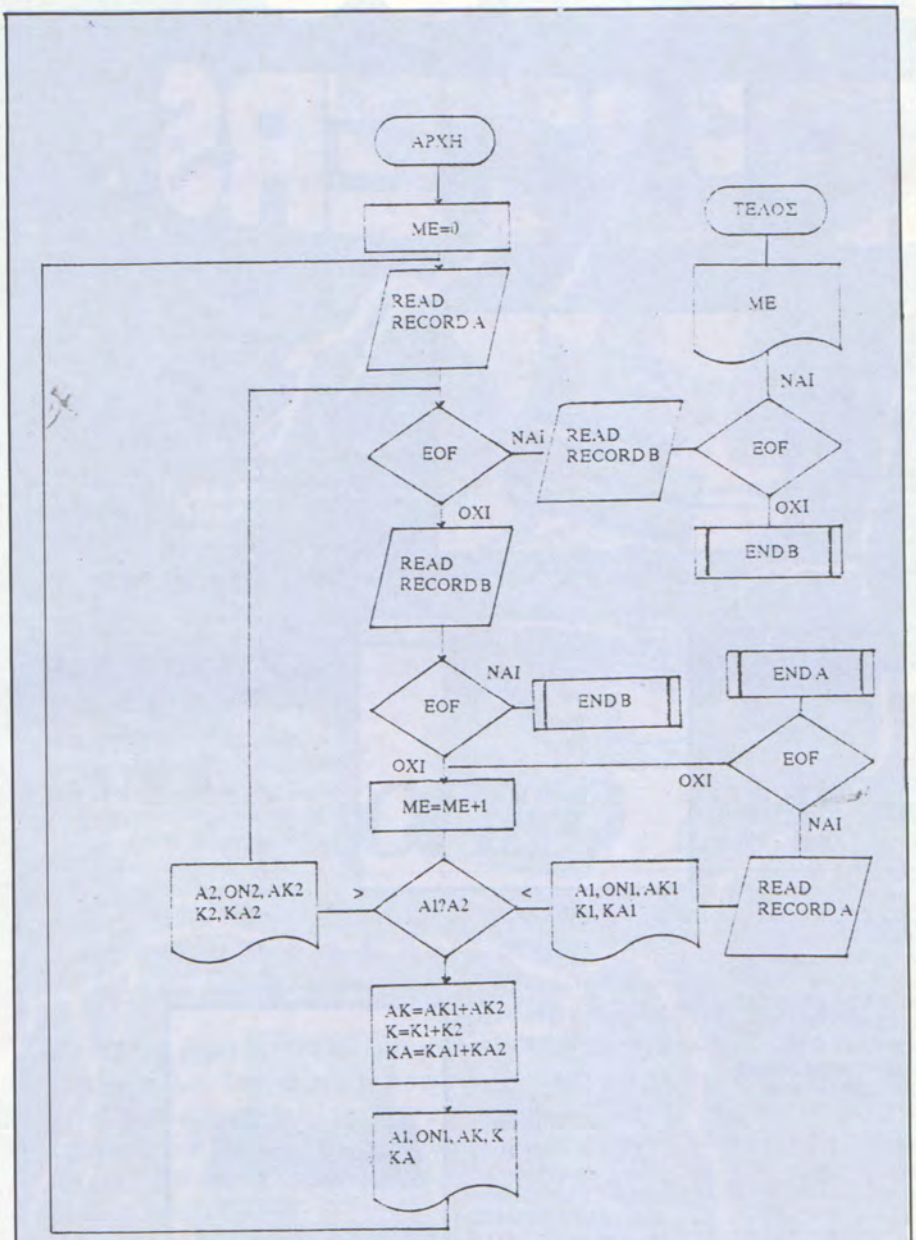
**COSMOS COMPUTERS AE**

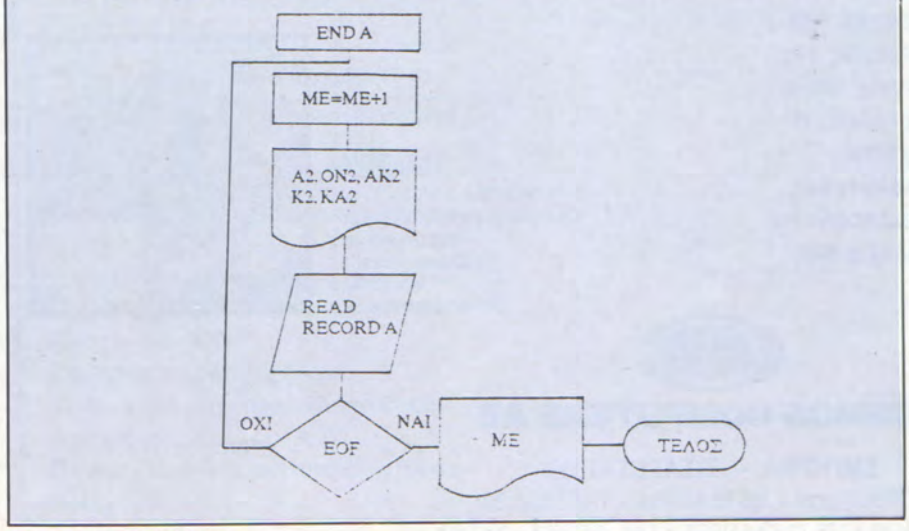
**ΕΜΠΟΡΙΑ – ΕΙΣΑΓΩΓΑΙ Η/Υ**

ΣΤΟΥΡΝΑΡΗ 21 • 106 82 ΑΘΗΝΑ • ΤΗΛ.: 3635.200
ΔΑΒΑΚΗ 49 • 176 72 ΚΑΛΛΙΘΕΑ • ΤΗΛ.: 9515515 – 9567418

*Στις τιμές δεν συμπεριλαμβάνεται Φ.Π.Α.16%

# ραντεβού με τους compatibles





## ΤΡΙΑΣ Α.Ε.Β.Ε

**ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ, ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΜΕΛΑΝΟΤΑΙΝΙΕΣ, ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ, STREAMERS, ΤΡΑΠΕΖΑΚΙΑ, ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ Η/Υ.**

**• ΑΘΗΝΑ**

**ACC** Πατησίων 25, **CIVILDATA** Στουρνάρη 49Α, **MICROBYTES** Στουρνάρη 16, **MICROPOLIS** Στουρνάρη 9, **MICROLAND** Μπότσαρη 14, **PLUS** Στουρνάρη 41, **THE COMP. SHOP** Στουρνάρη 27, **DATA CENTER** Ιπποκράτους 27, **INFOPLAN S.A.** Σταδίου 10, **ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ COMUTERS** Σολωμού 28, **MICRO CORNER** Μιχαλακοπούλου 206, **DATA TEST** Καποδιστρίου 19, **ΟΑΣΗ ΑΕΒΕ** Μάρνη 1, **ΑΤΚΟ** Λ. Μεσογείων 74, **ΒΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ** Πειραιώς 46, **ΚΟΥΝΑΝΗ ΕΛΕΝΗ** Στουρνάρη 20, **PAN SYSTEMS** Λ. Συγγρού 314, **ROM** Σουλτάνη 19.

**• ΚΗΦΙΣΙΑ**

**GATE COMPUTERS** Εμπ. Κέντρο FORUM, **MAGNET** Εμπ. Κέντρο ΦΟΙΝΙΚΑΣ, **ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ** Λ. Κηφισίας 232.

**MICRO ΛΥΣΕΙΣ** 17ης Νοεμβρίου 9. **• ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ**

**• Π. ΦΑΛΗΡΟ**

**INFOLOGIC** Αφροδίτης 39, **OMEGA MICROSYSTEMS** Αμφιτρίτης 13.

**BORA A.E.** Αγ. Ιωάννου 8. **• ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ**

**COLOSSEUM, SPOT 1.** **• ΓΛΥΦΑΔΑ**

**MICROCHIP** Χρ. Σμύρνης 57. **• ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ**

**DATARAM** Αγ. Παρασκευής 70. **• ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ**

**TAP COMPUTER** Θηβών 379. **• ΑΙΓΑΛΕΩ**

**ΛΥΣΕΙΣ COMP.** ΙΩΝΙΑ CENTER. **• Ν. ΙΩΝΙΑ**

**ΕΠΙΛΟΓΗ** Βασ. Σοφίας 64. **• ΜΑΡΟΥΣΙ**

**• Ν. ΣΜΥΡΝΗ**

**COMPUTER CENTER** Πλαστήρα 78, **MICROSTORE** Ελ. Βενιζέλου 24.

**DATA SHOP** Πλάτωνος 7, **VIN HELLAS.** **• ΧΑΛΑΝΔΡΙ**

**• ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ**

**GOLDEN SOFT** Παρασκευοπούλου 9, **ΖΑΜΠΕΤΑΚΗΣ** Αιμ. Βεάκη 49.

**• ΠΕΙΡΑΙΑΣ**

**AIC HELLAS** Πλ. Λουδοβίκου 6, **ΠΑΛΕΡΙΔΗΣ - ΧΑΤΖΗΙΩΑΝΝΟΥ** Κολοκοτρώνη 102, **ENIAC** 34ου Συντ. Πεζικού 35, **TECHNOLAND** Αλκιβιάδου 113, **ΠΡΙΣΜΑ** Φίλωνος 60.

**• ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**

**ΚΥΚΛΟΣ** Αγγελάκη 39, **GENERAL** Εθν. Αμύνης 9, **LETTERA** Φράγκων 11, **ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ** Διαλέτη 5, **MPS** Πολυτεχνείου 17, **ΤΗΛΙΚΙΔΗΣ** Αριστοτέλους 4, **ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΕΛΙΑΣ** Δ. Γούναρη 60, **VIN-CO** Ορφανίδου 1, **ΤΕΧΝΟΔΙΑΣΤΑΣΗ** Καμβουνίων 8, **CIS** Δωδεκανήσου 121.

**• ΠΑΤΡΑ**

**ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ, COMPUTER PRACTICA** Ερμού 23, **OPTIMUM** Ερμού 12, **ΤΕΧΝΟΧΡΟΝΟΣ** Πατραίως 66-68.

**• ΚΡΗΤΗ - ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ**

**ΚΟΥΤΑΝΤΑΣ - ΓΚΙΝΕΖΑΚΗΣ** Γιανκουδάκη 5.

**• ΡΕΘΥΜΝΟ**

**ΜΑΡΑΓΚΑΚΗ - ΔΗΜΑ** Κουντουριώτη 12, **ΧΑΛΚΙΑΔΑΚΗΣ** Ηλ. Γαβριήλ 6-8.

**• ΗΡΑΚΛΕΙΟ**

**INFO** 25ης Αυγούστου 39, **INFOCRETA** Τσακίρη 11, **ΚΡΑΣΑΚΗΣ** Ζωγράφου 2, **ΤΣΑΓΚΑΡΑΚΗΣ** Πλατεία Ελευθερίας, **CANDIA DATA** Αβέρωφ 3.

**• ΧΑΝΙΑ**

**VIDE COMPUTER** Ξανθάδη 10, **ΓΑΛΑΝΗΣ** Τζανακάκη 56.

**• ΚΕΡΚΥΡΑ**

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΕΡΚΥΡΑΣ** Αυξεντίου 31, **ΠΑΙΠΕΤΗΣ - ΚΟΣΜΑΤΟΣ** Μαρασλή 43.

**ΤΣΑΚΙΡΔΑΗΣ** Δ. Φλωρά 8. **• ΣΕΡΡΕΣ**

**ΜΑΤΣΟΠΟΥΛΟΣ** Αριστοτέλους 3. **• ΕΔΕΣΣΑ**

**• ΛΑΡΙΣΑ**

**ΤΣΑΟΥΣΗΣ - ΣΟΥΛΙΩΤΗΣ** Κουμουνδούρου 38, **ΧΡΥΣΟΒΕΡΓΗΣ** Αθ. Διάκου 5, **CCC** Μανδηλαρά 45.

**ΜΕΤΖΕΝΙΩΓΗΣ** Καποδιστρίου 40. **• ΛΑΜΙΑ**

**ΓΕΡΜΑΝΑΗ - ΙΩΑΝΝΙΔΗ** Ορφέως 1. **• ΚΟΜΟΤΗΝΗ**

12ον χλμ. προς Σύνορα. **• ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ**

**• ΚΟΖΑΝΗ**

**ΔΟΥΓΑΛΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ** Δημοκρατίας 9, **ΜΑΡΑΣ ΧΑΡΗΣ** Πανδαρά 2.

**• ΒΟΛΟΣ**

**ΔΗΜΟΥ - ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΣ** Ανθ. Γαζή 153, **ΦΟΡΜΗΛ** Ιάσωνος 77.

**ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ Π.** Β. Κωνσταντίνου 96. **• ΑΙΓΙΟ**

**COMPUTERS - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ.** **• ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ**

προσφορα

# Verbatim

DataLife

## Με αγορα 10 δισκετων

## ΔΩΡΟ

μία δισκοθήκη
των 50 με
κλειδί

## 5 1/4"

DISKETTE
STORAGE






ΤΡΙΑΣ Α.Ε.Β.Ε

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ Η/Υ
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 19 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ. 9222445 - 9222353 TLX 221083

# Γραφικά

## Όμορφος κόσμος, μαγικός και

### Η ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ

Το πρώτο θέμα που απασχολεί τους δημιουργούς graphics είναι η προοπτική, η αίσθηση του "βάθους" σε μια εικόνα που σχεδιάζουν.

Οι βασικοί κανόνες και μέθοδοι που μπορούν να βοηθήσουν τους χρήστες, σίγουρα δεν είναι κάτι απλό. Γι αυτό θα πρέπει να συμβουλευτείτε τα ανάλογα βιβλία για οποιαδήποτε προσπάθεια σχεδιασμού, ή να χρησιμοποιήσετε τα γνωστά πακέτα που κυκλοφορούν στην αγορά.

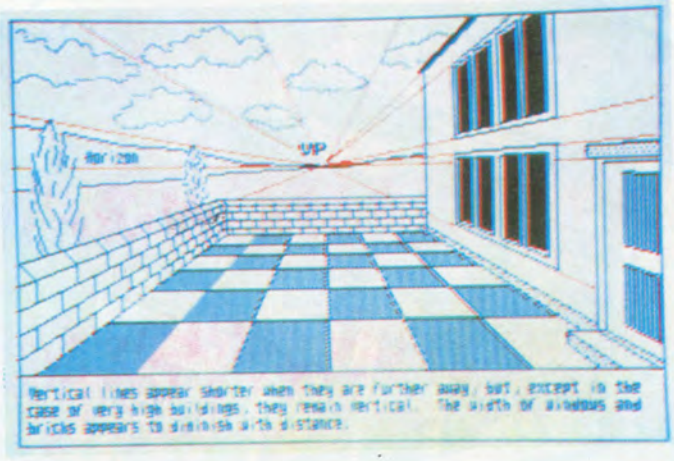
Σε ένα γραμμικό, προοπτικό σχέδιο οι γραμμές που ξεκινούν από το κάτω μέρος της οθόνης, κατευθύνονται προς ένα σημείο καθώς "χάνονται" στον "ορίζοντα".

Αυτό μπορείτε να το καταλάβετε παρατηρώντας τις δύο πρώτες εικόνες του άρθρου.

Εδώ απεικονίζεται προοπτικά ένα κτήριο με την αυλή του, ενώ στο "βάθος" της οθόνης όλες οι "νοητές" γραμμές συναντώνται στο ίδιο σημείο.

Σε ανάλογο προοπτικό αποτέλεσμα μπορούμε να οδηγηθούμε και με διαφορετικό τρόπο, όπως βλέπουμε στις εικόνες τρία και τέσσερα.

Η οθόνη χωρίζεται σε δύο μέρη που αντιπροσωπεύουν αντίστοιχα το έδαφος και τον ουρανό. Στη συνέχεια σχεδιάζονται τρία δέντρα, το ένα μικρότερο από το άλλο. Τώρα η εικόνα έχει "βάθος".








Αν θέλουμε να κάνουμε ακόμα πιο εντυπωσιακή δουλειά, μπορούμε να εκμεταλλευτούμε και τα χρώματα, όπως στην τέταρτη εικόνα.

Βλέπουμε ότι το δέντρο που βρίσκεται σε πρώτο πλάνο έχει πιο φωτεινά και "δυνατά" χρώματα, ενώ το τρίτο, στο βάθος της οθόνης, έχει πιο απαλούς τόνους.

# απο σας πλασμένος.

## Βασικές αρχές και χρήσιμες συμβουλές.

*Σίγουρα όλοι σας έχετε εντυπωσιαστεί με κάποια όμορφη εικόνα που είδατε στην οθόνη του υπολογιστή σας ή σε φωτογραφία από περιοδικά του χώρου.*

*Και βέβαια θα αναρωτηθήκατε: "Μπορώ κι εγώ να φτιάξω ένα τέτοιο αριστούργημα;"*

*Φυσικά μπορείτε! Είτε εκμεταλλευόμενος τα χρώματα και τις δυνατότητες του computer σας, είτε χρησιμοποιώντας προγράμματα ζωγραφικής-σχεδίασης που κυκλοφορούν στην αγορά.*

*Σκοπός αυτού του άρθρου δεν είναι να σας δείξει με ποιό τρόπο μπορείτε να σχεδιάσετε, αλλά απλές και βασικές οδηγίες για να "δώσετε" στην εικόνα σας "ζωή" και "αυθεντικότητα".*

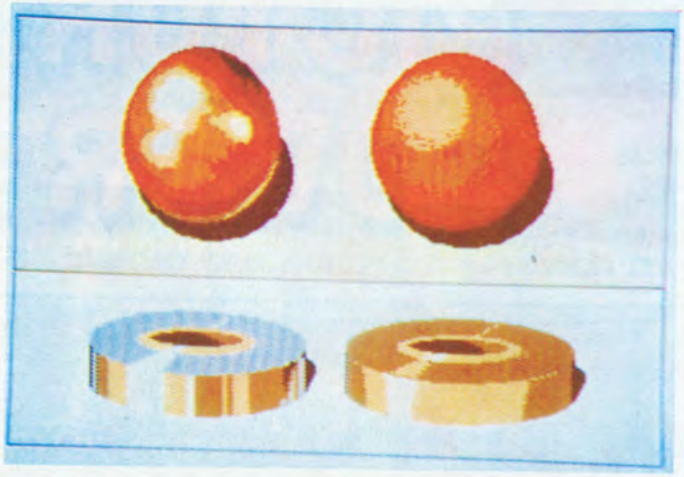
*Εμπρός λοιπόν αφήστε ελεύθερο το καλλιτεχνικό σας ταλέντο, πάρτε "πινέλο και μπογιές" και αρχίστε τη ζωγραφική!*

### ΣΚΙΕΣ ΚΑΙ ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑ

Κοιτάξτε προσεκτικά την επόμενη εικόνα. Δείτε την σκιά και τα χρώματα που δίνουν την αίσθηση της "γυαλάδας".

Πρέπει να είστε σίγουροι για την πρόσθεση των χρωμάτων έτσι ώστε η εικόνα να μοιάζει με φωτογραφία. Δηλαδή όλα τα χρώματα (που δείχνουν τη "γυαλάδα") να ξεκινάνε από το ίδιο βασικό χρώμα και η σκιά να είναι σε σκούρο τόνο. Ταυτόχρονα να προσέξετε τον σχεδιασμό όλων των σκιών. Θα πρέπει να έχουν την ίδια κατεύθυνση. Στην εικόνα με τις δύο κόκκινες μπάλλες φαίνεται ότι το φως έρχεται από πάνω και αριστερά.

Την ίδια "φιλοσοφία" πρέπει να ακολουθήσετε φτιάχοντας ένα διαστημόπλοιο. Μετά τη σχεδίαση του σχήματος προσθέστε τα χρώματα έχοντας υπόψη ότι κάποια πηγή φωτός βρίσκεται σε ένα συγκεκριμένο σημείο.



Γι' αυτήν την εργασία σας διευκολύνουν πάρα πολύ τα ειδικά "πακέτα ζωγραφικής" όπως το GEM ή το Art Studio, που έχουμε παρουσιάσει σε προηγούμενα τεύχη του Micromad.

## ΚΑΘΡΕΠΤΙΣΜΟΙ

Παγωμένο τοπίο, βουνά χιονισμένα, γκρίζος ουρανός και μια λίμνη. Στα κρύα νερά της καθρεπτίζεται όλο το τοπίο.

Εδώ τι να κάνουμε; Το θέμα είναι απλό. Δεν έχουμε παρά να σχεδιάσουμε το τοπίο μας ανάποδα στην περιοχή που υποτίθεται πως είναι η λίμνη.

Φυσικά δεν είναι ανάγκη να είναι ακριβώς συμμετρικά τα σχήματα. Τα νερά προκαλούν αλλοιώσεις στην αντανάκλαση της εικόνας.

Αυτό μπορείτε να το καταλάβετε καλύτερα αν σκεφτείτε ένα πλοίο στη θάλασσα καθώς σκίζει τα νερά.






## ANIMATION

Μια απλή και εύκολη λύση για animation είναι η γρήγορη εναλλαγή των χρωμάτων ή τα χρώματα που αναβοσβύνουν (flashing inks).

'Ενα αντικείμενο σχεδιάζεται σε δύο διαφορετικές θέσεις με δύο διαφορετικά χρώματα.

Τα χρώματα αυτά "προγραμματίζονται" να "αναβοσβύνουν" εναλλάξ έτσι ώστε να δίνουν την εντύπωση ότι το αντικείμενό μας κινείται.

Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να δημιουργήσετε "κίνηση" στα νερά ενός καταρράκτη.

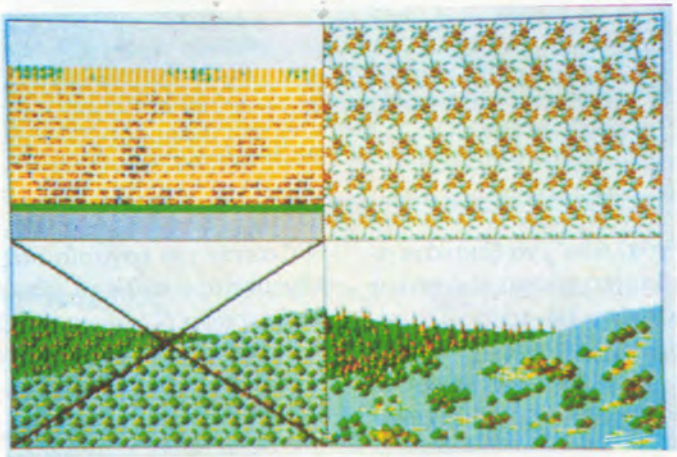
## ΠΟΛΥΠΛΟΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

Συνήθως ένα πρόγραμμα όπως το GEM, σας δίνει τη δυνατότητα στο κυρίως menu να επιλέξετε τα διάφορα patterns με τα οποία σχεδιάζετε εύκολα και γρήγορα, όπως για παράδειγμα έναν τοίχο με τούβλα. (Εικόνα πάνω αριστερά) ή μια "ταπετσαρία" (εικόνα πάνω δεξιά).

Για "ρεαλιστικές" εικόνες σίγουρα τα έτοιμα patterns δε βοηθούν πάρα πολύ αφού δε δίνουν πειστικές και φυσικές απεικονίσεις.

Δείτε για παράδειγμα στην εικόνα το σχέδιο κάτω αριστερά. Εδώ ο χρήστης προσπάθησε να δημιουργήσει ένα τοπίο με διάσπαρτους μικρούς θάμνους.

Η ομοιόμορφη τοποθέτηση των "θάμνων" κάθε άλλο παρά φυσική εντύπωση δίνει στο θεατή. Αντίθετα στη διπλανή ακριβώς εικόνα οι θάμνοι έχουν τοποθετηθεί σε τυχαία



σημεία που μαζί με την αλλαγή των χρωμάτων θυμίζουν πραγματικό τοπίο.

.....

## "ΑΥΘΕΝΤΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΧΡΩΜΑΤΑ"

Αρκετές φορές ένα σχέδιο πρέπει να συνοδεύεται από κάποιο κείμενο, πρόταση ή λέξη, όπως οι ταμπέλες των καταστημάτων, το όνομα ενός πλοίου, γράμματα σε πινακίδες δρόμων κτλ.

Συνήθως τα γράμματα που έχει ο υπολογιστής δεν είναι αυτά που θα έδιναν την αίσθηση της αυθεντικότητας σ' αυτές τις περιπτώσεις.

'Ενα ασυνήθιστο στυλ γραμμάτων θα πρέπει να το σχεδιάσετε μόνοι σας.

'Ετσι θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε όλες τις ικανότητές σας και να ξοδέψετε αρκετό χρόνο μέχρι να φτάσετε στην επιτυχία, ή τουλάχιστον να προσεγγίσετε κάπως στο αληθινό στυλ γραμμάτων.




Στην εικόνα το "GRAND PRIX" έχει σχεδιαστεί ύστερα από αρκετές προσπάθειες και λάθη μέχρι να φτάσουμε στο ιδανικό αποτέλεσμα.

Το ίδιο πρόβλημα της αυθεντικότητας, μπορεί να συναντήσετε και στην επιλογή των χρωμάτων. Συχνά δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το κατάλληλο χρώμα, όπως για παράδειγμα το κράνος του οδηγού του αυτοκινήτου.

'Ενα κόκκινο χρώμα θα έφερνε πιο κοντά στην πραγματικότητα την εικόνα. Αλλά χρησιμοποιήθηκε ένα από τα χρώματα που ήταν διαθέσιμα, το κίτρινο.

Verbatim
DataLifePlus
Πραγματική προστασία στοιχείων δισκέτας

η πρώτη δισκέτα
που μπορείτε
να την λερώσετε
άφοβα




Καφέδες,
δακτυλικά
αποτυπώματα,
ποτά, blanco,
χρώματα, κραγιόν,
στάχτη κ.λπ.
δεν καταστρέφουν
τα δεδομένα
της δισκέτας σας.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Να έχει την εγγύηση της
αντιπροσωπείας για να μπορείτε
να προμηθευτείτε τον ειδικό
φάκελλο προστασίας

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ εντός της συσκευασίας

ΤΡΙΑΣ ΑΕΒΕ ● ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ Η/Υ
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 19 - ΑΘΗΝΑ ● ΤΗΛ. 9222445-9222353 TLX 221083

Του Φώτη Αυγέρη

# Η περιπετειώδης ζωή των Sprites.

ΜΕΡΟΣ Α



Ενα από τα πιο δυσνόητα χαρακτηριστικά του COMMODORE 64 είναι τα SPRITES ή όπως αλλιώς λέγονται MOB (MOVEABLE OBJECT BLOCKS). Σ' αυτό το άρθρο θα προσπαθήσουμε να σας εξηγήσουμε πώς να τα σχεδιάσετε και να τα μεταχειριστείτε στα δικά σας προγράμματα. 'Οπως ίσως θα ξέρετε, τα SPRITES είναι πολύ χρήσιμα στα γραφικά επειδή μπορούν να μετακινηθούν ένα PIXEL (σημείο) κάθε φορά, δίνοντας μια πολύ όμορφη και ομαλή εμφάνιση στην οθόνη.

Θα ασχοληθούμε πρώτα με ένα SPRITE, για να καταλάβουμε πώς "δουλεύει", αφήνοντας γι' αργότερα τη χρησιμοποίηση πολλών SPRITES ταυτόχρονα.

Κάθε SPRITE αποτελείται από 24 επί 21 PIXELS, που είναι οι μικρότερες κουκίδες που μπορούν να απεικονισθούν στην οθόνη.

Η σχεδίασή τους γίνεται βάζοντας αριθμούς μέσα στη μνήμη του υπολογιστή. Ο πιο εύκολος τρόπος, για να κάνουμε POKE αυτούς τους αριθμούς, είναι να χρησιμοποιήσουμε την εντολή DATA. Ρίξτε μια ματιά τώρα στο ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Α, για να καταλάβετε πώς είναι εμφανισιακά το SPRITE.

Σε κάθε γραμμή πρέπει να υπολογίσετε τρεις αριθμούς, ένα για κάθε σειρά, πηγαίνοντας από αριστερά προς τα δεξιά. Χρησιμοποιώντας τα γράμματα που βρίσκονται πάνω από κάθε στήλη, προσθέστε τους αριθμούς που αντιστοιχούν στα μαυρισμένα τετραγωνάκια. Για παράδειγμα ρίξτε μια ματιά στο ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Β που δείχνει πώς να υπολογίσετε τις τιμές της γραμμής 2.

Μόλις τελειώσετε μετρήστε τους αριθμούς που βρήκατε, αυτοί θα πρέπει να είναι 63 και φυσικά κανείς απ' αυτούς δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 255. Τώρα θα πρέπει να αποφασίσουμε σε ποιό τμήμα της μνήμης του υπολογιστή θα τοποθετήσουμε τα δεδομένα (DATA) του SPRITE. Τα τμήματα από το 13 μέχρι και το 15 είναι η πρώτη σας επιλογή, αν και μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και τα τμήματα 32 -63 πληκτρολογώντας τις γραμμές του προγράμματος 1.

Ο συνολικός αριθμός των SPRITE που μπορούν υπάρχουν ταυτόχρονα στην οθόνη είναι 8, γι' αυτό πρέπει να βρούμε κάποια μέθοδο που θα δίνει στο κάθε SPRITE και ένα "όνομα". Για να το επιτύχουμε αυτό κάθε SPRITE έχει δύο αριθμούς που φαίνονται στον ΠΙΝΑΚΑ 1.

Μέχρι τώρα είδαμε πώς μπορούμε να σχεδιάσουμε με τις γραμμές DATA και ρίξαμε μία γενική ματιά στα SPRITES. Για να δουμε τώρα πώς μπορούμε να βάλουμε αυτούς τους αριθμούς στη μνήμη του υπολογιστή.

Διαλέγουμε το τμήμα 13 για να τοποθετήσουμε το SPRITE που σχεδιάσαμε, αυτό σημαίνει ότι θα αρχίσουμε να βάζουμε τους αριθμούς από τη διεύθυνση 832 (13*64) και πάνω. Θα χρειαστούμε ένα βρόγχο FOR... NEXT που θα διαβάσει (READ) τα δεδομένα (DATA) και

θα τα τοποθετήσει (POKE) μέσα στη μνήμη. Το αποτέλεσμα αυτό επιτυγχάνεται με τις γραμμές 10 έως 40 του προγράμματος 2.

Καταφέραμε λοιπόν να βάλουμε τις πληροφορίες που θέλαμε στη μνήμη, οι οποίες όμως μέχρι στιγμής, μένουν αχρησιμοποίητες. θα εξηγήσουμε τώρα πώς γίνεται αυτό.

Πρώτα -πρώτα πρέπει να αποφασίσουμε με τί αριθμό θα το ονομάζουμε, ας πούμε SPRITE -2 για παράδειγμα. Κατόπιν πρέπει να δώσουμε στον υπολογιστή να καταλάβει ότι θέλουμε να πάρει τα δεδομένα του SPRITE -2 από το τμήμα 13. Αυτό γίνεται ως εξής:

POKE 2042, 13.

Ο αριθμός 2042 είναι ο δείκτης του SPRITE και αναφέρεται στο SPRITE-2 ενώ το 13 είναι το αντίστοιχο τμήμα της μνήμης.

Ο δείκτης υπολογίζεται πάντα προσθέτοντας τον αριθμό του με το 2040.

Προτού να εμφανίσουμε στην οθόνη το SRITE, πρέπει να πούμε μερικά λόγια για τους καταχωρητές (REGISTERS). Το ολοκληρωμένο κύκλωμα που ασχολείται με την οθόνη και χειρίζεται τα SPRITE, ξεκινά από τη διεύθυνση 53248. Από τη διεύθυνση αυτή και πάνω, υπάρχει μια ολόκληρη σειρά από καταχωρητές όπου εμφανίζουμε και τροποποιούμε τα SPRITES μας. Αυτοί φαίνονται στο ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Γ.

Ο αριθμός 53248 αποθηκεύεται σε μία μεταβλητή, συνήθως τη V, και οι διάφοροι καταχωρητές αναφέρονται προσθέτοντας τον κατάλληλο αριθμό σ' αυτή τη μεταβλητή.

Με τη βοήθεια του ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ Δ μπορούμε να βρούμε ποιόν αριθμό πρέπει να τοποθετήσουμε στον καταχωρητή ON-OFF.

Τώρα βλέπετε γιατί βάλαμε το 0 στα SPRITE που δεν εμφανίζονται στην οθόνη και το 1 σ' αυτό που θέλουμε να εμφανίσουμε.

Η τιμή υπολογίζεται με τον ίδιο τρόπο που την υπολογίσαμε όταν σχεδιάζαμε το SPRITE και είναι ίση με 4.

Και φτάσαμε, επιτέλους, στην ευτυχή στιγμή να γράψουμε ολόκληρο το πρόγραμμα.

Δώστε RUN στο πρόγραμμα 2 και με την προϋπόθεση ότι δεν κάνατε λάθη κατά την πληκτρολόγηση το SPRITE θα εμφανιστεί στην οθόνη. Εάν κάνετε LIST στο πρόγραμμα, το κείμενο θα εμφανιστεί κάτω από το SPRITE. Ακόμα και αν χρησιμοποιήσετε το CLR δε θα καταφέρετε να το εξαφανίσετε. Αυτό μπορεί να γίνει είτε χρησιμοποιώντας το RUNSTOP και RESTORE είτε πληκτρολογώντας:

POKE V+21,0

'Οσον αφορά τώρα τις γραμμές 80 και 90 μην ανησυχείτε, θα τις εξηγήσουμε λίγο αργότερα.

Εάν τώρα θέλουμε να εμφανίσουμε πολλά SPRITE με το ίδιο σχέδιο, αυτό επιτυγχάνεται πολύ εύκολα προσθέτοντας το εξής:

55 POKE 2043,13

Με αυτό δίνεται η εντολή στον υπολογιστή να πάρει τα δεδομένα του SPRITE -3 από το τμήμα 13. Αυτό βέβαια έχει σαν αποτέλεσμα τα SPRITE 2 και 3 να έχουν το ίδιο σχήμα.

Ο αριθμός που κάνουμε POKE στη γραμμή 70 πρέπει να αλλαχτεί εάν θέλουμε να εμφανίσουμε και τα δύο SPRITE ταυτόχρονα στην οθόνη. Χρησιμοποιώντας το ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Δ παίρνουμε την τιμή 12. Επιπρόσθετα όμως πρέπει να πληκτρολογήσουμε την παρακάτω γραμμή:

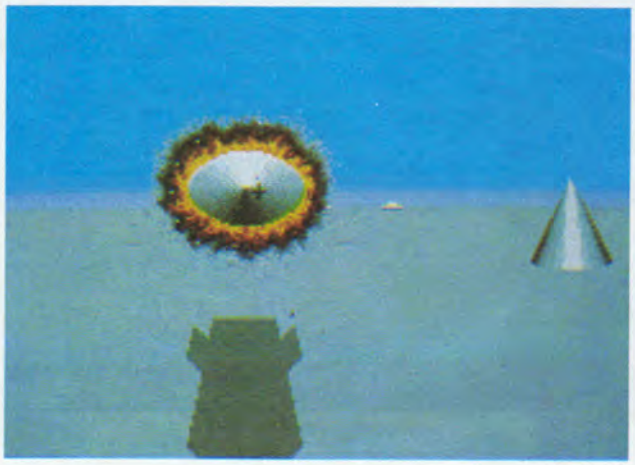
91 POKE V+6,100:ROKE V+7,100.

Μην ανησυχείτε αν δεν την καταλαβαίνετε, θα την εξηγήσουμε και αυτή λίγο παρακάτω.

Για να εμφανίσετε ένα μόνο SPRITE χωρίς να επηρεαστούν τα υπόλοιπα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εξής:

POKE V+21, PEEK (V+21) OR (2SP)

όπου SP είναι ο αριθμός του SPRI-







ΤΕ από 0 έως 7. Και για να το εξαφανίσετε από την οθόνη χρησιμοποιήστε το εξής:

POKE V+21, PEEK (V+21) AND (255-2 SP).

Τις περισσότερες φορές, όμως, θα πρέπει να δημιουργήσετε στην οθόνη πολλά SPRITE με διαφορετικά σχήματα. Εάν καταλάβατε όσα έχουμε αναφέρει μέχρι στιγμής, θα βρήκατε ότι αυτό γίνεται πολύ εύκολα με την τοποθέτηση των δεδομένων για το κάθε ένα σε διαφορετικά τμήματα της μνήμης. Για παράδειγμα ρίξτε μια ματιά στο πρόγραμμα 3.

Ας έλθουμε όμως τώρα σ' ένα άλλο, εξίσου ενδιαφέρον, θέμα, την αλλαγή του χρώματος. Δεν έχετε παρά να διαλέξετε το χρώμα της αρεσκείας σας και να το κάνετε POKE στον ανάλογο καταχωρητή.

0 BLACK (ΜΑΥΡΟ)
1 WHITE (ΑΣΠΡΟ)
2 RED (ΚΟΚΚΙΝΟ)
3 CYAN (ΘΑΛΑΣΣΙ)
4 PURPLE (ΜΩΒ)
5 GREEN (ΠΡΑΣΙΝΟ)
6 BLUE (ΜΠΛΕ)
7 YELLOW (ΚΙΤΡΙΝΟ)
8 ORANGE (ΠΟΡΤΟΚΑΛΑΙ)
9 BROWN (ΚΑΦΕ)
10 LIGHT RED ( ΑΝΟΙΧΤΟ ΚΟΚΚΙΝΟ)
11 GREY 1
12 GREY 2
13 LIGHT GREEN (ΑΝΟΙΧΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ)
14 LIGHT BLUE (ΑΝΟΙΧΤΟ ΜΠΛΕ)
15 GREY 3 (ΓΚΡΙ 3)

Εάν θέλετε μπορείτε να πάτε στο πρόγραμμα 1 και να προσπαθήσετε να αλλάξετε το χρώμα του SPRITE που είχαμε δημιουργήσει. Για να γίνει πορτοκαλί γράψτε:

75 POKE V+41,8

Μία άλλη, πολύ όμορφη και ενδιαφέρουσα, άσκηση είναι να το κάνετε να αλλάζει συνέχεια χρώματα.

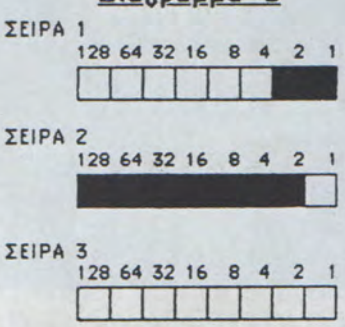
Τελειώνουμε το πρώτο μέρος του αφιερώματος για τα sprites. Ελπίζουμε ότι αυτή η εισαγωγή στον "άγνωστο κόσμο" των sprites ήταν για κάθε αναγνώστη ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα. Και όχι μόνον αυτό. Στον επόμενο μήνα, το δεύτερο μέρος της σειράς σας επιφυλάσσει κι άλλες εκπλήξεις...

**Διάγραμμα Α**




| | |
|---|---|
| Α= 128 | Ε= 8 |
| Β= 64 | Ζ= 4 |
| Γ= 32 | Η= 2 |
| Δ= 16 | Θ= 1 |

**Διάγραμμα Β**






## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Γ

| | |
|---|---|
| MSB X | 16 |
| ON/OFF | 21 |
| ΑΥΞΗΣΗ ΚΑΤΑ Υ | 23 |
| ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΜΕ ΦΟΝΤΟ | 27 |
| ΑΥΞΗΣΗ ΚΑΤΑ Χ | 29 |
| SPRITE-SPRITE ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ | 30 |
| SPRITE-ΦΟΝΤΟ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ | 31 |

## ΠΙΝΑΚΑΣ Ι

| SPRITE NO. | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X NO. | 14 | 12 | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 | 0 |
| Y NO. | 15 | 13 | 11 | 9 | 7 | 5 | 3 | 1 |
| SPRITE ΧΡΩΜΑ | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 40 | 39 |

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ 1

```
POKE 8192,0
POKE 44,32
POKE 43,1
```

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Δ

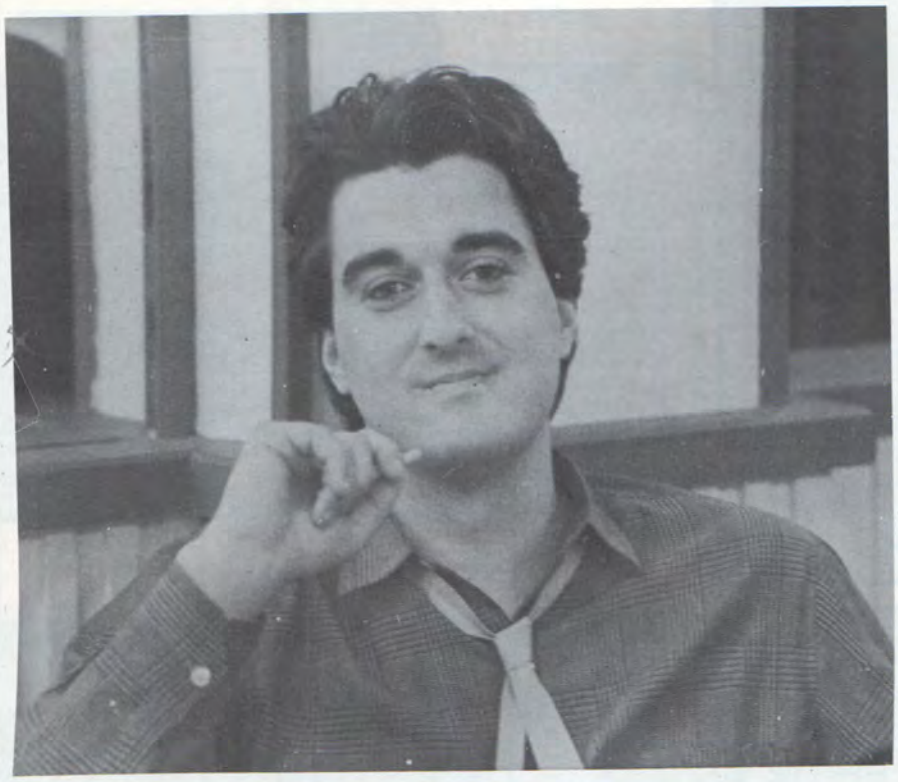
| SPRITE NO. | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ΔΕΚΑΔΙΚΗ ΤΙΜΗ | 128 | 64 | 32 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ 2

```
0 REM COMMODORE LOGO SPRITE PROGRAM
5 PRINT "S":REM CLR
6 REM POKE DATA VALUES INTO 13TH BLOCK
7 REM OF MEMORY
10 FOR T=0 TO 62
20 READ X
30 POKE 832+T,X
40 NEXT
50 POKE 2042,13:REM SPRITE POINTER
60 V=53248:REM START LOCATION OF VIDEO CHIP
70 POKE V+21,4:REM DISPLAY SPRITE 2
80 POKE V+4,200
90 POKE V+5,100
95 REM SPRITE DATA
100 DATA 0,0,0,3,254,0,7,254,0,15,254,0
110 DATA 31,254,0,31,1,254,62,1,254
120 DATA 62,1,248,62,1,224,62,1,192
130 DATA 62,0,0
140 DATA 62,1,192,62,1,224,62,1,248
150 DATA 62,1,254,30,1,254,31,254,0
160 DATA 15,254,0,7,254,0,3,254,0,0,0,0
```

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ 3

```
1 REM DIFFERENT SPRITES OF DIFFERENT
2 REM DESIGNS
8 V=53248:REM START OF VIDEO CHIP
9 REM POKE DATA INTO 13TH BLOCK
10 FOR T=0 TO 62
20 READ X
30 POKE 832+T,X
40 NEXT
45 REM POKE DATA INTO BLOCK 14
50 FOR T=0 TO 62
60 READ X
70 POKE 896+T,X
80 NEXT
90 POKE 2042,13:POKE 2043,14:REM SPRITE POINTERS
100 POKE V+21,12
105 REM TURN SPRITES ON
110 POKE V+4,100:POKE V+5,100
120 POKE V+6,200:POKE V+7,100
130 REM DON'T WORRY ABOUT LINES
140 REM 110 AND 120
150 :
160 :
300 REM ΒΑΛΤΕ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΔΥΟ SPRITES
310 REM ΠΟΥ ΘΑ ΣΧΕΔΙΑΣΕΤΕ ΕΔΩ.
320 REM ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ 126 ΑΡΙΘΜΟΙ
```



# Θανάσης Ζλατάνος

## Ταξίδι ηλεκτρονικής μουσικής χωρίς σύνορα.

Της Ελένης Παπαδημητράκη

Από το Ναϊρόμπι ως το Κάρασοκ, η πορεία του Θανάση Ζλατάνου χαρακτηρίζεται από μια συνεχή αναζήτηση οπτικοακουστικών ερεθισμάτων.

Η πρώτη του επαφή με τη μουσική γίνεται στη Θεσσαλονίκη με μια ηλεκτρική κιθάρα, όργανο στο οποίο από την πρώτη στιγμή δίνει μια ξεχωριστή προσωπικότητα και αναδεικνύει μέχρι σήμερα σαν κύριο άξονα στη μουσική του έκφραση.

Δεκαοχτώ μόλις χρονών, ο Ζλατάνος ανακαλύπτει ότι το πεδίο έκφρασης που μπορεί να του προσφέρει η ιδιαίτερη πατρίδα του είναι μάλλον περιορισμένο. Η "θερμή" μουσική σκηνή της παγωμένης Νορβηγίας γίνεται ο πρώτος εξωελλαδικός πόλος έλξης του ανήσυχου καλλιτέχνη.

Λίγο αργότερα, η μεγάλη αναγνώριση σε όλη τη Σκανδιναυία του χτυπά την πόρτα σαν δημιουργό των "Λουμπάγκο", ενός ροκ συγκροτήματος που μέσα από στίχους και συνθέσεις περνά έντονη την κοινωνική κριτική.

Η επιτυχία των "Λουμπάγκο", ανοίγει διάπλατα το δρόμο για την προσωπική καριέρα του Θανάση Ζλατάνου: παρουσιάζει τη "Νεκρόπολη" που είναι η πρώτη οπτικοακουστική του δουλειά. Ηλεκτρονική μουσική με ελληνικά στοιχεία που σαν θέμα βασίζεται στη σύγχρονη τραγωδία της Κύπρου.

Στις αίθουσες τέχνης του 'Οσλο και της Κοπεγχάγης, ο Ζλατάνος δίνει μια νέα άποψη στην έννοια συναυλία, όπου παρουσιάζει τα έργα του χρησιμοποιώντας συνθεσάιζερς, μαγνητοταινίες, βιντεοοθόνες και σλάιντ-προτζέκτορες.

Μία γεύση απ' αυτόν τον πολυδιάστατο τρόπο συναυλιακής έκφρασης παίρνει το ελληνικό κοινό, με συμμετοχή του Ζλατάνου στο φεστιβάλ ΠΡΑΞΙΣ '85 όπου εμφανίζεται με το πολυθέαμα ΤΕΧΝΗΚΑ, το οποίο επιπρόσθετα πλαισιώνει με έργα ζωγραφικής και γλυπτικής.

Αμέσως μετά παρουσιάζει από την ελληνική τηλεόραση τη "Μουσική από τις ουράνιες σφαίρες" μια οπτικοακουστική παραγωγή που βασίζεται σε ένα πρωτόγνωρο συνδυασμό ηλεκτρονικών ηχητικών πηγών, βιντεογκράφικς, κομπιούτερ και λέιζερ και που είχε σαν στόχο της να "δώσει" ένα αισιόδοξο μήνυμα πάνω στη δημιουργία.

***Πώς ξεκίνησε η ενασχόλησή σου με την ηλεκτρονική μουσική;***

'Ηταν τότε που το συνθεσάϊζερ ξανάγινε μόδα, γύρω στα 1982 και εμφανίστηκαν συγκροτήματα που έπαιζαν μόνο σε συνθετητές. Τώρα η μουσική τεχνολογία έχει γίνει προσιτή σε όλους τους μουσικούς.

Στο 'Οσλο θυμάμαι, ότι από τότε, πάρα πολλά παιδιά είχαν home

studio με τα συνθεσάϊζερ της εποχής. Και μετά την εμφάνιση της γλώσσας midi όλα έγιναν πιο εύκολα για τους μουσικούς, καθώς λύθηκε το πρόβλημα της σύνδεσης των μηχανημάτων μεταξύ τους.

Αυτό ακριβώς το φαινόμενο, αλλά σε μικρή κλίμακα βλέπω τώρα και στην Ελλάδα, όπου πολλοί μουσικοί έχουν το δικό τους studio και δουλεύουν μόνοι τους. Βλέπω όμως ακόμη μια επιφύλαξη προς τη μουσική τεχνολογία και πολλοί θεωρούν τα μηχανήματα δύσχρηστα ή ακόμα και φοβερά.

*Εσύ ζεις στη Θεσσαλονίκη τι γίνεται εκεί σε σχέση με την ηλεκτρονική μουσική;*

Ναι, όντως είναι διαφορετικά και πιο δύσκολα στη Θεσσαλονίκη. Βέβαια και το Κέντρο Σύγχρονης Μουσικής έχει βοηθήσει αρκετά και παρουσία του Σάκη Παπαδημητρίου στη Θεσσαλονίκη. Πέρυσι παρουσίασα τη δουλειά μου στο Echorama όπως θα γίνει και φέτος. Επίσης το Τρίτο Πρόγραμμα έχει κάνει παρουσιάσεις στην περιφέρεια και βλέπω πως έχει δημιουργηθεί ένας πυρήνας ανθρώπων που ασχολείται σταθερά και δημιουργικά με την ηλεκτρονική μουσική.

*Δουλεύεις φαντάζομαι μέσα στο προσωπικό σου στούντιο.*

Διαθέτω το προσωπικό μου στούντιο το μίνιμουμ που μπορεί να διαθέτει ένας μουσικός για να κάνει τη δουλειά του. Έχω ένα 8κάναλο στούντιο, μια κονσόλα 8 σε 4, ένα teac master, κασετόφωνο, GBL ηχεία και βέβαια ένα σωρό ψηφιακών και αναλογικών πηγών στα οποία μπορούμε να κάνουμε επεμβάσεις, ψηφιακό echo, ψηφιακό βάθος, Equaliser κ.λ.π. Ο τρόπος που δουλεύει το όλο σύστημα που είναι βασισμένο στα μηχανήματα της Profet μου δίνει μια πρώτη μορφή σύλληψης μου αλλά και το πως θα ήθελα να "βγει" τελικά το κομμάτι. Οι γνώσεις πληροφορικής που έχω είναι απλές και λίγες.

*Τελευταία παρατηρείται μια στροφή προς τη διασκευή ελληνικών δημοτικών τραγουδιών από μουσικούς που ασχολούνται με ηλεκτρονική μουσική.*

Είναι πολύ θετική η άποψή μου γι' αυτές τις προσπάθειες. Ο χώρος που έχουμε και θα ήταν ευχής έργο να εξερευνήσουμε εμείς οι συνθέτες είναι η δημοτική μουσική. Αυτή είναι η αυθεντική ελληνική μουσική, δεν είναι τα μπουζούκια. Βλέπουμε σήμερα το φαινόμενο Βρεττανικά συγκροτήματα να στρέφονται προς την ελληνική δημοτική μουσική και να ψάχνουν και εμείς εδώ δεν έχουμε καταλάβει τίποτα. Εγώ προσωπικά έχω στραφεί εδώ και πολλά χρόνια σ' αυτήν την κατεύθυνση. Δε διασκευάζω τα εθνικά μας τραγούδια γιατί έχω πολλούς ενδοιασμούς γι' αυτό.

Θέλω να την μετουσιώσω σε κάτι αυθεντικό και πρωτότυπο. Και στη "Νεκρόπολι" το είχα κάνει αυτό και στο "Artificial" και τώρα στο "Tamtura" που είναι βασισμένο σε βορειοελλαδίτικη μουσική και μπάλλους.

Υπάρχουν δύο σχολές αντιμετώπισης της μουσικής τεχνολογίας και των μηχανημάτων. Η μία προσπαθεί να παράγει με το συνθεσάϊζερ φυσικούς ήχους δηλαδή μετατρέποντας αναλογικές σε ψηφιακές αναλογίες, ώστε να μιμηθούν ακριβώς τον ήχο ενός πιάνου.

Προσωπικά εμένα ουδέποτε μ' ενδιέφερε αυτό. Αντίθετα μ' ενδιαφέρει και το χρησιμοποιώ ως μέσο δημιουργίας νέων ήχων. Κι όταν θελήσω όπως τώρα στη νέα μου δουλειά το TAMTURA να χρησιμοποιήσω σαξόφωνο, θα προτιμήσω φυσικό σαξόφωνο κι όχι από sampler.

*Νομίζω πως έχεις ασχοληθεί και με video-clips ή με συναυλίες, όπου χρησιμοποιούνται πολλαπλά μέσα επικοινωνίας. Τι γίνεται στην Ελλάδα σ' αυτόν τον τομέα;*

Στην Ελλάδα δεν έχω δει πολλούς μουσικούς, να ασχολούνται μ'αυτό. Σήμερα είναι ίσως ο μοναδικός τρόπος επικοινωνίας, γιατί ένας σύγχρονος μουσικός δεν είναι μόνο δέκτης και αποδέκτης μουσικών μηνυμάτων αλλά και τηλεοπτικών διαφημιστικών κ.α. Τη χρονική στιγμή που αποφάσισα να ασχοληθώ ένιωθα κουρασμένος από τη ροκ σκηνή της Σκανδιναυίας στην οποία υπήρξα πολύ ενεργό μέλος. Κάποιες συναυλίες της Λόρυ 'Αντερσον που παρακολούθησα, άνοιξαν νέους ορίζοντες στον τρόπο οπτικής μου. Από κει και πέρα ασχολήθηκα με αυτό. Συνεργάστηκα με μια αμερικάνικη ετιαρεία και έδωσα μια σειρά συναυλιών με παράλληλη προβολή slides που εναλλάσσονται πολύ γρήγορα.

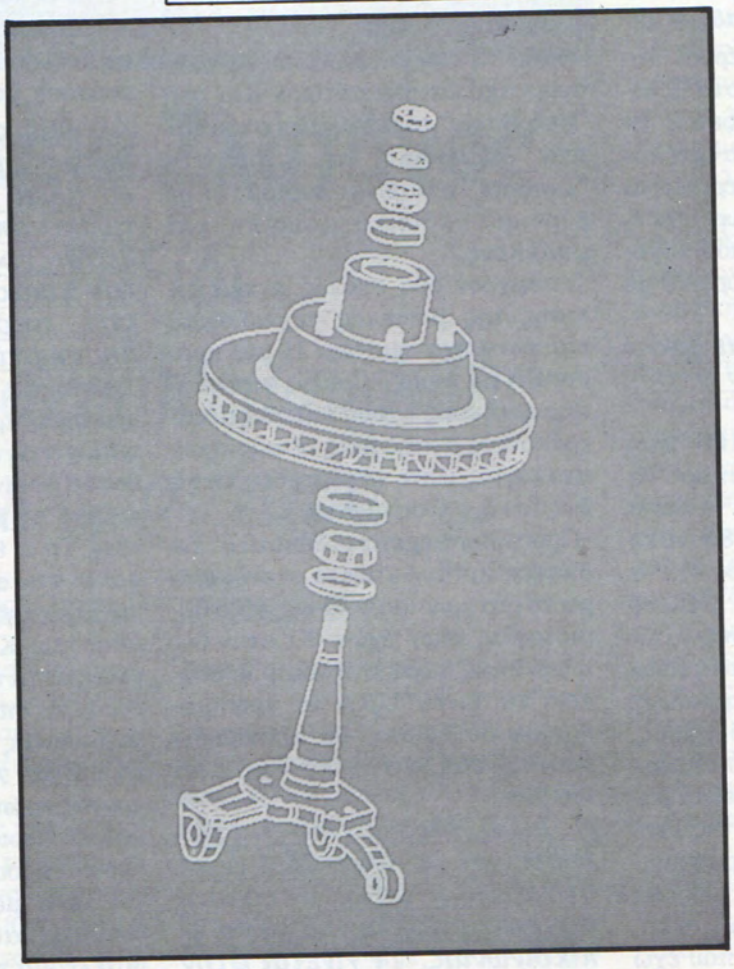
'Εχω δε να σημειώσω ότι ο κόσμος αντέδρασε πολύ θετικά σ' αυτό, ακόμα κι όσοι δεν είναι ακροατές της μουσικής μου.

*Ακούμε συχνά το επιχείρημα πως εφόσον η μέθοδος, τα εργαλεία καθορίζουν και το τελικό αποτέλεσμα, τα συνθεσάϊζερς κλπ. εξοβελίζουν την ευαισθησία του μουσικού, από την καλλιτεχνική δημιουργία.*

Δυστυχώς ακούω συχνά αυτό το ερώτημα, πράγμα που σημαίνει ότι υπάρχει άγνοια και φόβος. Το συνθεσάϊζερ είναι ένα όργανο, όπως η κιθάρα, το βιολί, το πιάνο με ουρά κλπ. Το τι θα κάνει ένας μουσικός πάνω στο συνθεσάϊζερ είναι αποτέλεσμα της προσωπικής του ευαισθησίας. Κανείς δεν έγινε μουσικός αποκτώντας ένα ακριβό συνθεσάιζερ, όπως και κανένας δεν έγινε μουσικός αποκτώντας ένα ακριβό πιάνο. Απλά είναι ένας σύγχρονος τρόπος έκφρασης που προσφέρει περισσότερες δυνατότητες ήχου. Η προσωπική επέμβαση δε, είναι τόσο μεγάλη πάνω στο συνθεσάϊζερ και στο τελικό ηχητικό αποτέλεσμα που είναι αστείοι αυτοί οι ισχυρισμοί.

# ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ

**Εχετε ακουσει ποτε για κατι γεφυρες που "σπανε" απο ... αερακια η για ψηλα κτιρια που τη μια μερα τα βλεπεις και σε πιανει δεος και την αλλη διαβαζεις οτι γινανε ενας λοφος μπαζα παλι λογω ... ανεμου;**



Μην παει το μυαλο σας σε τυχοδιωκτες εργολαβους, σε ακαταλληλα υλικα η κακη κατασκευη (τουλαχιστον στην προκειμενη περιπτωση), αλλου βρισκεται η παραληψη. Το φαινομενο λεγεται **συντονισμος** και σιγουρα καπου θα το 'χετε ακουσει. Πιθανοτατα σε αστοχιες μερων καποιας μηχανολογικης εγκαταστασης, οπου τα δυναμικα φαινομενα ειναι κανονας. Η αχιλλειος πτερνα των κατασκευων που (σχεδον παντα) καταπονουνται δυναμικα ειναι αυτο το φαινομενο.

Καθε κατασκευη λοιπον εχει μια πολυ χαρακτηριστικη παραμετρο που λεγεται **ιδιοσυχνοτητα**. Οπως ενα εκρεμμες ταλαντωνεται με τη δικη του συχνοτητα αν το ωθησουμε αρχικα και το αφησουμε ελευθερο να ταλαντωθει, το ιδιο θα συμβει και σε ενα κτιριο, μια γεφυρα, μια πτερυγα αεροπλανου η καποιου ανεμομυλου. Αν τωρα το ταλαντουμενο σωμα το αναγκαζουμε να ταλαντωνεται οχι ελευθερα (μονο του), αλλα εφαρμοζοντας πανω του μονιμως μια δυναμη που την στιγμη που το σωμα τεινει να απομακρυνθει απο τη θεση ισορροπιας του αυτη το επιταχυνει προς την κατευθυνση που κινειται το σωμα τοτε αυξανεται το ευρος της ταλαντωσης του και αν το φαινομενο συνεχιστει τοτε αν μεν προκειται για εκκρεμες θα κανει κυκλους αντι για πηγαινε-ελα και εμεις θα χαμογελαμε, αλλα αν προκειται για γεφυρα, κτιριο η πτερυγα θα σπασουν και ο θεος να βαλει το χερι του. (Η δυναμη στην προκειμενη περιπτωση προερχεται απο την επιδραση της ροης του ανεμου.)

Τελος ας δουμε εναν απο τους λογους που δημιουργούν το νεφος. Λενε λοιπον οι ειδικοι οτι αν η χωροταξια του λεκανοπεδιου της Αττικης ηταν τετοια που να επετρεπε στους ανεμους να εισχωρουν στις περιοχες που δημιουργειται η ρυπανση θα την παρεσυραν μακρυα και θα διασκορπιζονταν τα διοξειδια, τα μονοξειδια, θειου, αζωτου κλπ.

Αν ακομη αναρωτιεστε τι σχεση εχουν μεταξυ τους συντονισμος, βαθμος αποδοσης και χωροταξια αρκει να ριξετε μια ματια και θα δειτε οτι στα παραπανω φαινομενα ο κοινος παρονομαστης ειναι ο ανεμος που κινειται. Αυτο απο μονο του δε λεει τιποτα αλλα με την προσθηκη της λεξης **προσομοιωση**. Δηλωνεται ο τροπος που λυνονται τα παραπανω προβληματα. Και ας ξεκινησουμε με τη μεταφραση του ορου:

**Προσομοιωση** (simulation): Κυριολεκτικα σημαινει τη σχεδον ομοιωση δυο φαινομενων, πραγματων κλπ. Στον επιστημονικο χωρο, τη σχεδον ταυτιση των συνθηκων καποιου φαινομενου αναμεσα στο φυσικο και τον πειραματικο του χωρο με βαση ορισμενες παραδοχες. Οταν οι συνθηκες οπου συμβαινει το φαινομενο εχουν σχεση με τη ροη αερα και τις συνεπειες που αυτη συνεπαγεται τοτε προκειται για 'αεροδυναμικη προσομοιωση. Ομοια μπορουμε να μιλαμε για υδροδυναμικη προσομοιωση οταν προκειται για ενα φαινομενο που συμβαινει σε υγρο οπως η συμπεριφορα ενος σκαφους στη θαλασσα.

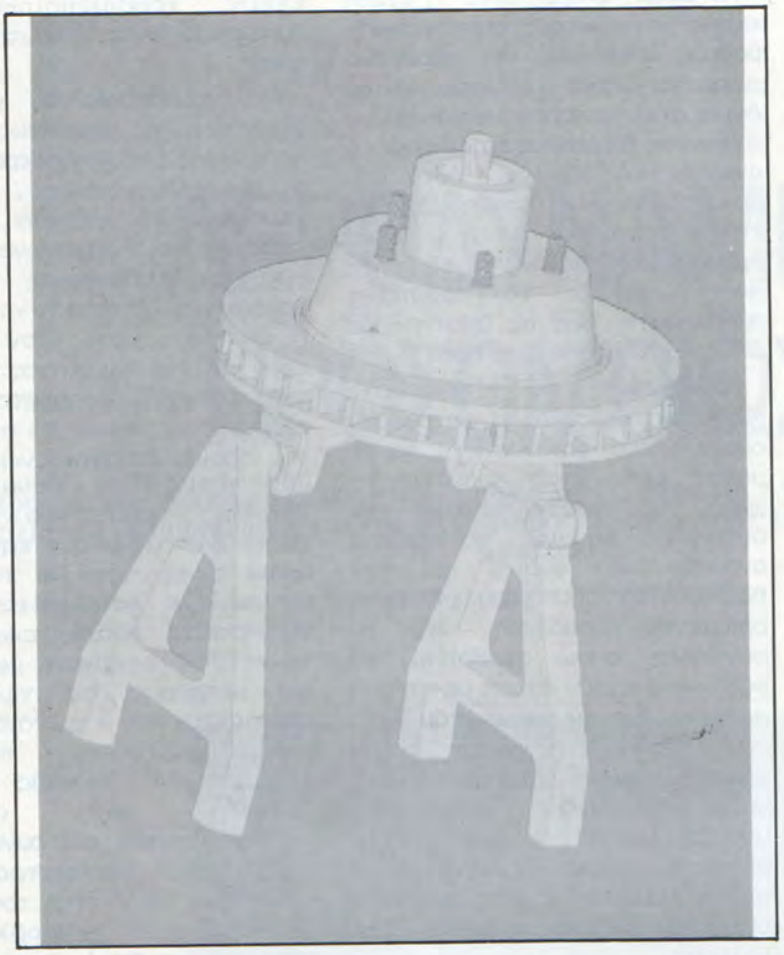
Ας δουμε ομως το πραγμα πιο συγκεκριμενα:

Στις περισσοτερες πρακτικες εφαρμογες ζηταμε ολες τις δυνατες αεροδυναμικες (η υδροδυναμικες) πληροφοριες, που αφορουν τον υπολογισμο η τη σχεδιαση μιας μελλουσας κατασκευης. Εαν αυτες οι πληροφοριες δεν ειναι δυνατον να αποκτηθουν θεωρητικα, τοτε η μονη λυση ειναι η καταφυγη σε πειραματα, που φυσικα ειναι ευκολοτερο, ασφαλεστερο και οικονομικοτερο να γινουν σε προτυπο μικροτερης κλιμακας (η και μεγαλυτερης κλιμακας προκειμενου για λεπτοκατασκευες ακριβειας) παρα σε πειραματικη κατασκευη σε φυσικο μεγεθος. Για τους παραπανω λογους οι δοκιμες σε προτυπα πλοιων, αεροσκαφων, κτιριων, αυτοκινητων, υδραυλικων συστηματων η τμηματων αυτων εχουν χρησιμοποιηθει και χρησιμοποιουνται ευρυτατα στην πραξη.

Για παραδειγμα αν μας ενδιαφερει η περιπτωση μιας αεροτομης (πτερυγα αεροσκαφους η ανεμογεννητριας), κατασκευαζουμε το προτυπο της υπο κλιμακα και δημιουργουμε τις συνθηκες λειτουργιας της στο εργαστηριο. Ετσι αντι να κινειται η αεροτομη μεσα στον ακινητο αερα με τις ταχυτητες που μας ενδιαφερουν, τοποθετουμε το προτυπο της σε τουνελ στο βαθος του οποιου υπαρχει 'ανεμιστηρας' που δημιουργει ρευμα αερα ταχυτητας τετοιας που να καθιστα το φαινομενο στο εργαστηριο ομοιο η και ιδιο με το πραγματικο. Σε καταλληλες θεσεις γυρω απο το προτυπο τοποθετουμε τα καταλληλα οργανα μετρησεων και μετρουμε τις τιμες των παραγοντων που μας ενδιαφερουν, οπως ταχυτητες, πιεσεις, δυναμεις κλπ. Εχοντας τωρα το πακετο των σχεσεων μετασχηματισμου που συνδεει την τιμη μιας παραμετρου που μετρηθηκε με εκεινη του πραγματικου προβληματος καταληγουμε στη λυση του πραγματικου προβληματος και την εξαγωγη συμπερασματων που αφορουν τη συγκεκριμενη σχεδιαση που καναμε. Ετσι λοιπον βρισκουμε αν ο βαθμος αποδοσης ειναι ικανοποιητικος, σε ποιες συχνοτητες εχουμε συντονισμο της κατασκευης, που εχουμε τις μεγαλυτερες καταπονησεις απο πιεσεις (γενικοτερα την κατανομη των πιεσεων) και αλλα χρησιμα συμπερασματα που μας βοηθουν στην βελτιωση του σχεδιασμου της αεροτομης.

Ισως να αναρωτηθηκατε:

"Μα καλα ολα αυτα. Καθε φορα ομως που προκειται να σχεδιασει ενας μηχανικος μια κατασκευη (ενα πλοιο, ενα αεροσκαφος κλπ) πρεπει να κανει ολη αυτη τη διαδικασια (που στο φιναλε κοστιζει και καποιο σεβαστο ποσον) για να βρει καθε επι μερους τμημα της με το οποιο θα την εξοπλισει?".



Οχι φυσικα. Το πραγμα λειτουργει ως εξης:

Υπαρχουν τα ερευνητικα ιδρυματα με τη εργαστηριακη τους οργανωση που η δουλεια τους ειναι τετοιου ειδους εργασιες.

Οι μεγαλες βιομηχανιες εχουν δικα τους ερευνητικα τμηματα και αρχειο τετοιων αποτελεσματων. Στο εμποριο διατιθενται τα διαφορα εξαρτηματα (πχ ελικες) σε τυποποιημενα μεγεθη με συγκεκριμενες προδιαγραφες. Ετσι ο μηχανικος που χρειαζεται ενα εξαρτημα για καποια κατασκευη προσαρμοζει τη σχεδιαση στην υπαρχουσα τυποποιηση (που φυσικα καλυπτει τις αναγκες της αγορας και βελτιωνεται). Οταν ομως προκειται για ειδικη σχεδιαση και δεν τον καλυπτει η υπαρχουσα τυποποιηση, τοτε αναγκαστικα θα καταφυγει σε πειραματα με μοντελο που εκτος απο το κοστος αυτων καθαυτων των πειραματων εχει να αντιμετωπισει και αυξημενο κοστος κατασκευης του συγκεκριμενου εξαρτηματος

Συμπερασματικα λοιπον η αεροδυναμικη (γενικα καθε ειδους) προσομοιωση ειναι η εναλλακτικη λυση στην επιλυση και υπολογισμο κατασκευων των οποιων η σχεδιαση αφενος ειναι εξω απο την υπαρχουσα τυποποιηση και αφετερου δεν μπορει να ενταχθει σε καποιο μαθηματικο μοντελο, ωστε να επιλυθει αναλυτικα. Αλλα και σα μεσο επαληθευσης η διαψευσης θεωριων και υποθεσεων που γινονται σε θεωρητικο επιπεδο η προσομοιωση λειτουργει επιτυχημενα. Ετσι ο ρολος της ειναι σημαντικοτατος στην προαγωγη της τεχνολογιας, πραγμα που δικαιολογει τα τερασ-τια ποσα που δαπανωνται στα ερευνητικα τεχνολογικα ιδρυματα στις αναπτυγμενες τεχνολογικα χωρες.

ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Ας δουμε τωρα μερικες πρακτικες εφαρμογες, οι οποιες εχουν σα βασικο εργαλειο την αεροδυναμικη προσομοιωση: Εχουμε ηδη αναφερει στην αρχη τρεις εφαρμογες. Ο συντονισμος ειναι ενα απο τα βασικα φαινομενα που μελετωνται σε μια κατασκευη. Με την προσομοιωση θα βρεθει τελικα εκτος των αλλων και η ιδιοσυχνοτητα του μοντελου της κατασκευης και με τις καταλληλες σχεσεις μετασχηματισμου θα προκυψει η ιδιοσυχνοτητα της κατασκευης σε φυσικο μεγεθος. Αυτη σε συνδιασμο με την κατανομη των πιεσεων και ταχυτητων που δημιουργει η ροη του αερα θα οδηγησει σε επιλογες που να αποτρεπουν και να εκμηδενιζουν τα αποτελεσματα του συντονισμου.

Ο βαθμος αποδοσης μιας ελικας (υδροτομης) θα προκυψει με βαση το ποσοστο της ενεργειας περιστροφης που μετατρεπεται σε ωση (ωθηση). Ποση δηλαδη ενεργεια, απο εκεινη που δινουμε με το καυσιμο στη μηχανη και που μετατρεπεται σε στροφες στην ελικα, ξανακερδιζουμε με μορφη ωθησης του πλοιου. Ετσι στο μοντελο μετρουμε με καταλληλα οργανα αυτην την ωθηση (μαζι με αλλες παραμετρους) κατω απο συγκεκριμενες συνθηκες ροης του υγρου και συγκεκριμενες στροφες. Μετασχηματιζουμε κατοπιν τα αποτελεσματα στην πραγματικη ελικα και καταληγουμε σε συμπερασματα και επιλογες για τη βελτιστοποιηση της ολης κατασκευης. Αυτο ειναι ενα παραδειγμα υδροδυναμικης προσομοιωσης, αλλα δειχνει τη φιλοσοφια της διαδικασιας που δε διαφερει απο εκεινη της αεροδυναμικης προσομοιωσης.

ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΝΕΦΟΣ

Η χωροταξικη διαμορφωση μιας περιοχης χαρακτηριζει τις συνθηκες ροης του αερα μεσα και πανω απο αυτην. Ο ανεμος στην προκειμενη περιπτωση λειτουργει εκτος των αλλων και σαν μεσον αποπλυσης των επιβλαβων αεριων,

σωματιδιων κλπ. που παραγονται στις εστιες παραγωγης καυσαεριων. Αυτο παιζει μεγιστο ρολο, επειδη τα επιβλαβη αερια και σωματιδια ειναι στην πλειοψηφια τους βαρυτερα του αερα, συγκεντρωνονται χαμηλα και δεν μπορουν να διασκορπιστουν μονα τους. Εαν εχουμε στοιχεια για την κατανομη των ταχυτητων και τη μορφη της ροης του ανεμου γυρω και πανω απο τα κτιρια μπορουμε να καταληξουμε σε αποτελεσματικες επιλογες προς την κατευθυνση της καλυτερης (δυνατης) αυτης αποπλυσης. Ετσι καταφευγουμε στη λυση της μακετας της περιοχης (με τη μορφη χωροταξιας που μας ενδιαφερει) και πειραματιζομαστε στο εργαστηριο μεσα σε τουνελ (πειραματικες σηραγγες).

Η ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ

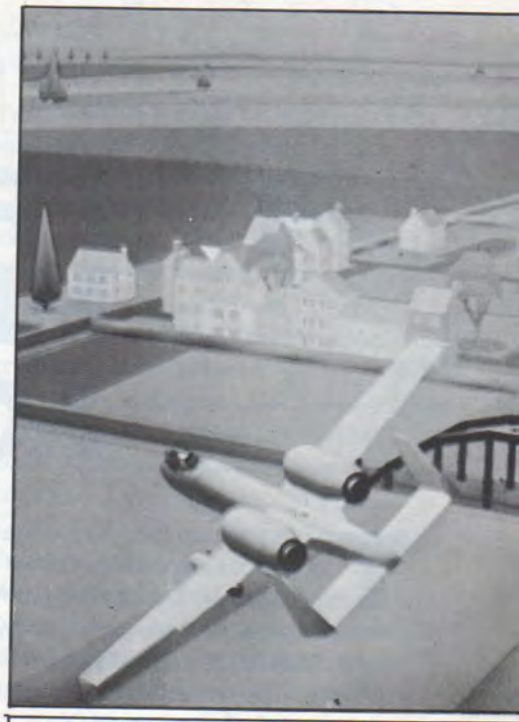
Ο ανεμος ομως δεν λειτουργει μονο με τον παραπανω τροπο, αλλα προκαλει και καταπονησεις που οφειλονται σε αεροδυναμικες δυναμεις (δυναμεις που οφειλονται στη ροη του). Θα εχετε ακουσει για την περιφημη αεροδυναμικη σχεδιαση κατασκευων. Αυτη μπορει να λειτουργησει επικερδως, αλλα και επιζημια. Σε ενα αυτοκινητο, σε μια αεροτομη, στα πανια ενος ιστιοπλοικου σκαφους προσπαθουμε να πετυχουμε την καλυτερη δυνατη εκμεταλλευση αυτου του φαινομενου. Σκεφτητε ομως τι θα γινοταν αν η σκεπη μιας βιλλας ειχε αεροδυναμικο σχημα. Θα μαζευαμε τα κεραμιδια απο την αυλη. Κι αυτο γιατι η ροη του αερα οταν ειναι ομαλη και χωρις διαταραχες πανω σε μια ομαλης γεωμετριας κατασκευη δημιουργει μεγαλες δυναμεις. Ειναι σα να τη ρουφαει και τελικα την ξεριζωνει.

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΣΤΕΙΤΕ

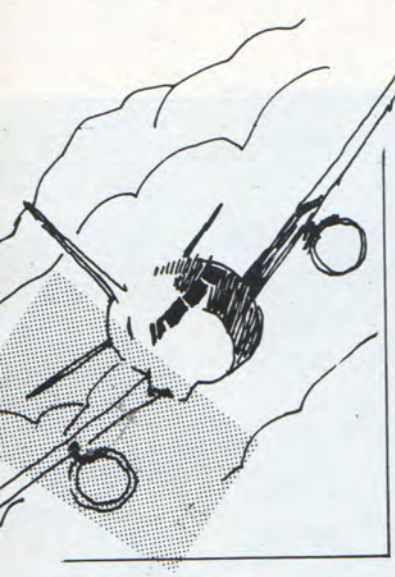
Αν δεν το πιστευετε δεν εχετε παρα να κανετε το εξης πειραμα: Παρτε ενα κουταλι της σουπας, ανοιξτε τη βρυση και κρατωντας το κουταλι απο το ακροτατο σημειο της λαβης, κατακορυφα και ελαφρα ωστε να μπορει να κινειται ελευθερα αν χρειαστει, πλησιαστε το προς τη ροη του νερου ετσι ωστε να ερθει η εξωτερικη καμπυλη του πολυ κοντα στη ροη. Παραδοξως ενω περιμενετε η ροη του νερου να αποθησει το κουταλι αντιθετα το ρουφαει μεσα της. Προς το παρον δε θα αναλυσουμε το φαινομενο γιατι κατι τετοιο θα απαιτουσε αλλο ενα αρθρο. Ετσι ομως λειτουργει καθε αεροδυναμικη επιφανεια.

Γι' αυτο λοιπον η μορφη μιας στεγης (εκτος βεβαια απο την κατασκευη) ευθυνεται για την αποκολληση των κεραμιδιων. Ετσι με δεδομενη την ενταση τη συχνοτητα και τη διευθυνση των ανεμων μιας περιοχης θα προκυψει και η λυση του προβληματος της αντοχης μιας κατασκευης που υποκειται σε αεροδυναμικα φορτια. Φυσικα και στην προκειμενη περιπτωση το πειραμα με προσομοιωση και η μαθηματικη αναλυση ειναι τα βασικα εργαλεια.

Ολα αυτα που αναφερθηκαν ειναι μερικες μονο απο τις εφαρμογες που χρησιμοποιουν την προσομοιωση σαν εργαλειο. Απο την αλλη πλευρα η αναλυση που εγινε απλως αγγιζει το προβλημα και το παρουσιαζει σε γενικες γραμμες. Θα χρειαζομασταν πραγματικα μια βιβλιοθηκη για να αναπτυξουμε τις μεθοδους, τα οργανα την τακτικη και τις συνθηκες τελεσεως των πειραματων προσομοιωσης. Τελος δε χρειαζεται να μιλησουμε για το ρολο των υπολογιστων στην παραπανω διαδικασια, αφου εγινε σαφες το μεγεθος της πολυπλοκοτητας και των υπολογισμων που απαιτουνται καθως επισης και το πληθος των ηλεκτρονικων οργανων μετρησεως.







# ΑΝΟΙΧΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΜΕ ΤΟ ΛΟΝΔΙΝΟ

Το Βρεττανικό Ινστιτούτο Management και οι σύμβουλοι της Coopers Lybrand δημοσίευσαν μια έρευνα, σύμφωνα με την οποία οι managers και οι γενικοί διευθυντές προσπαθούν να κρύψουν την άγνοιά τους για τους Η/Υ.

Το πρόβλημα -επισημαίνει η έρευνα- έγκειται στην έλλειψη σωστής και επαρκούς εκπαίδευσης και επιμόρφωσης που φυσιολογικά πρέπει να ακολουθήσει αμέσως μετά την εγκατάσταση του τεχνικού εξοπλισμού. Οι εκπαιδευτές είναι συνήθως άνθρωποι που γνωρίζουν ελάχιστα πράγματα για τους Η/Υ. Γεγονός που δεν επιτρέπει στους επιχειρηματίες που εκπαιδεύονται, να αξιοποιήσουν σωστά τα συστήματα.

Η έρευνα βασίστηκε σε ερωτηματολόγιο που δόθηκε σε 750 μέλη του Βρεττανικού Ινστιτούτου Management, καθώς και σε συνεντεύξεις που περιλάμβαναν 30 δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς. Οι ερωτώμενοι διαμαρτυρήθηκαν για την εκπαίδευση των ειδικών, οι οποίοι -όπως είπαν- χρησιμοποιούν ακαταλαβίστικες, δυσνόητες εκφράσεις.

Τέλος -η έρευνα- τονίζει τα σημεία εκείνα, τα οποία πρέπει να τύχουν ιδιαίτερης προσοχής για την άμεση βελτίωση της καταστάσεως, (δηλ. της εκπαίδευσης σε information technology και της αξιοποίησης των πληροφοριακών συστημάτων).

BRITISH AIRWAYS
The world's favourite airline.

Η British Airways, προσπαθώντας να κάνει πιο ευχάριστα τα ταξίδια των επιβατών της, θα προσαρμόσει στο πίσω μέρος των καθισμάτων των αεροπλάνων video οθόνες για την προβολή spots, video clips και ταινιών.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η British Airways είναι η πρώτη ευρωπαϊκή γραμμή που εφαρμόζει κάτι τέτοιο, ενώ τα video θα δοκιμαστούν τον Οκτώβριο στις υπερατλαντικές πτήσεις πριν καθιερωθούν ευρύτερα.

Κάθε κάθισμα λοιπόν θα έχει μια οθόνη LCD 7.6cm συνδεδεμένη με ένα εξακάναλο σύστημα video. Το σύστημα θα προβάλει σε διάφορες γλώσσες και θα κοστίσει 1.000 λίρες ανά κάθισμα.

Το βιβλίο Guinness, το γνωστό σε όλους ως Book of Records, που καταγράφει τα πιο θαυμαστά αλλά και περίεργα ρεκόρ, που έχουν σημειωθεί ανά τον κόσμο χρησιμοποιεί τεχνολογία PC για να κρατήσει τις πάνω από 135.000 εγγραφές που έχουν συγκεντρωθεί από την πρώτη έκδοσή του που έγινε το 1955.

Το προσωπικό που φροντίζει για την έκδοση και την ενημέρωση του βιβλίου σπαταλούσε πριν από την εγκατάσταση των PCs το μισό του χρόνο για ν' απαντάει στις περίπου 10.000 ταχυδρομικές επιστολές που παραλάμβανε κάθε χρόνο και στα 50 περίπου τηλεφωνήματα που δεχόταν καθημερινά.

Για να διευκολυνθεί όλη αυτή η γραφειοκρατική διαδικασία και να γίνει γρήγορα η έκδοση του guinness book 1989, οι εκδότες συνδέθηκαν με μια database βασισμένη σ' ένα σύστημα typesetting.

Κάθε νέο ρεκόρ λοιπόν, μπαίνει κατευθείαν στη διαδικασία πληκτρολόγησης (typesetting) αφού βέβαια επαληθευτεί. Στη συνέχεια, όλες οι νέες προσθήκες, μπαίνουν στη database στο τέλος κάθε μέρας.

Η database του guinnessbook είναι έτσι σχεδιασμένη, ώστε να μπορεί γρήγορα ο χρήστης να αναζητά και να εντοπίζει διάφορες εγγραφές και να ανταποκρίνεται έτσι στις απαιτήσεις του κοινού, που πολλές φορές ρωτάει για διάφορες πληροφορίες σχετικά με τα ρεκόρ που κατά καιρούς έχουν γίνει.

Ο εκδότης κος Alex Reid δήλωσε ότι η δημιουργία της database έλυσε πραγματικά τα χέρια όλων των συνεργατών του, επιταχύνοντας και καλυτερεύοντας κατά πολύ τις υπηρεσίες και τις διαδικασίες για τη δημιουργία του guinnessbook και τη συνεχή ανανέωσή του. Και, όπως δηλώνει, ένα άλλο πλεονέκτημα από τη χρησιμοποίηση της database, είναι ότι τώρα καθένας έχει πρόσβαση στο ίδιο stock από data.

Οι προγραμματιστές, που δουλεύουν ελεύθερα χωρίς καμμιά δέσμευση, δηλ.. αυτοί που φτιάχνουν και πουλούν τα προγράμματά τους, ή εργάζονται part-time σε κάποιες εταιρείες, μπορούν να κερδίσουν μέχρι 1000 λίρες την εβδομάδα.

Ο Tony Martin, έχει ιδρύσει ένα πρακτορείο, το Task Force, στο ο-

ποίο μπορούν να γραφτούν κάποιοι προγραμματιστές που ζητούν εργασία σε εταιρείες με "freelance" σύστημα. Ο κ. Martin, αναφέρει ότι υπάρχει μεγάλη ζήτηση για προγραμματιστές με πείρα στα 4GL, ενώ αντίθετα αυτοί που δουλεύουν πάνω στην Cobol, βρίσκουν δύσκολα εργασία, λόγω μειωμένης ζήτησης.

Ο ελεύθερος προγραμματιστής, ο οποίος έχει περάσει κάποιο όριο ηλικίας (συνήθως τα 45) μπορεί να βρει αρκετά εύκολα δουλειά σε κάποια εταιρεία, εντελώς ευκαιριακά, κάτι που δε θα μπορούσε να κάνει αν ζητούσε μόνιμη εργασία.

Φυσικά, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι ο ελεύθερος προγραμματιστής δεν μπορεί να πληρωθεί τις διακοπές του ή να έχει ασφάλεια και παροχές όσον αφορά στον τομέα της περίθαλψης, των φόρων και της ασφάλισης.



Ο "μοντέρνος πονοκέφαλος" των νομομαθών σ' όλον τον κόσμο ακούει στο όνομα hacking. Ήδη, η εξάπλωση της τεχνολογίας των υπολογιστών και η αυξανόμενη παραγωγή, χρήση και εκμετάλλευση του λογισμικού έχουν φέρει πολλές φορές στα δικαστήρια άτομα που κατηγορούνται για hacking.

Ωστοσο, η βιβλιογραφία και η νομολογία των δικαστηρίων σχετικά με το θέμα της νομικής προστασίας του λογισμικού είναι ακόμη σήμερα σχεδόν ανύπαρκτη. Βέβαια, η νομική επιστήμη προσφέρει μια σειρά από βασικές μεθόδους για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Εξ' αιτίας όμως της πολυπλοκότητας του αντικειμένου, καμμιά απ' αυτές τις μεθόδους δεν μπορεί από μόνη της να δώσει λύση σε όλα τα προβλήματα.

Τεράστιο πρόβλημα έχει δημιουργηθεί στην Αγγλία από το κενό που υπάρχει στη νομική κάλυψη του software. Αξίζει βέβαια να σημειωθεί, ότι άλλες χώρες, όπως η Γαλλία, οι Ηνωμένες Πολιτείες, η Σουηδία και ο Καναδάς, έχουν θεσπίσει σχετική νομοθεσία, ορίζοντας το hacking ως αδίκημα.

Σε μια προσπάθεια λοιπόν αντιμετώπισης του προβλήματος, το Νομικό Συμβούλιο της Βρεττανίας, σκέφτεται να θεσπίσει τροπολογίες, σύμφωνα με τις οποίες το hacking θα αποτελεί αδίκημα και, κατά συνέπεια, θα επισύρει και τις ανάλογες ποινές. Αφού επεσήμανε ότι, ενώ άλλες παρατυπίες και καταχρήσεις καλύπτονται νομικά, το hacking παραμένει χωρίς νομοθετική ρύθμιση, το Νομικό συμβούλιο επιζητά τώρα την άποψη της κοινής γνώμης για το θέμα.

Σχετική ανακοίνωση αναφέρει: "Επειδή δεν υπάρχει ειδική νομοθεσία που προστατεύει τα μυστικά, ο hacker δε διαπράττει αδίκημα παραβιάζοντας πληροφορίες που δεν προστατεύονται με ποινικές κυρώσεις". Συνεχίζοντας, το συμβούλιο επεσήμανε ότι οι "πληροφορίες" δεν είναι "ιδιοκτησία" σύμφωνα με τον αγγλικό νόμο και το hacking είναι παράνομο μόνο στις περιπτώσεις εκείνες, όπου υπάρχει δόλος, ή όταν σκόπιμα, μπορεί να προκληθεί ζημιά.

Ωστόσο, ακόμα κι αν το hacking θεσπιστεί ως αδίκημα, τα προβλήματα δεν παύουν. Χαρακτηριστική είναι μια περίπτωση, κατά την οποία, δύο hackers, ο Stephen Gold από το Sheffield και ο Robert Schiffren, από το Edware, κατόρθωσαν να μπουν στο Αγγλικό Telecom's Prestel.

'Εκαναν διάφορες αλλαγές στα data και επιβάρυναν, χωρίς να το ξέρουν, τους λογαριασμούς διαφόρων συνδρομητών. Εκτός από αυτά όμως, άφησαν και μηνύματα στα files του Δούκα του Edinbourg!.

'Οταν εντοπίστηκαν και οδηγήθηκαν στο δικαστήριο, ο πρόεδρος, Lord Lane είπε τα εξής χαρακτηριστικά, που δείχνουν το μέγεθος του προβλήματος για τη νομοθετική κάλυψη του hacking: "Η συμπεριφορά τους βέβαια, είναι άπρεπη, όμως δεν μπορεί να χαρακτηριστεί αδίκημα. Αν, η κοινή γνώμη επιθυμεί να χαρακτηρίζονται τέτοιες πράξεις ως αδικήματα, τότε ας απευθυνθεί στους νομοθέτες και όχι στα δικαστήρια".



## ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΤΗΣ DIGITAL EQUIPMENT ΜΕ ΤΗΝ MIPS COMPUTER SYSTEMS

Συμφωνία τεχνολογικού περιεχομένου υπογράφτηκε μεταξύ της Digital Equipment και της MIPS computer systems.

Μετά τη συμφωνία, η Digital, η δεύτερη μεγαλύτερη κατασκευαστική εταιρεία computers της Αμερικής, σχεδιάζει να προχωρήσει στην κατασκευή νέων workstations, υψηλών προδιαγραφών, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία της MIPS. (Η MIPS είναι εταιρεία παραγωγής semiconductors).

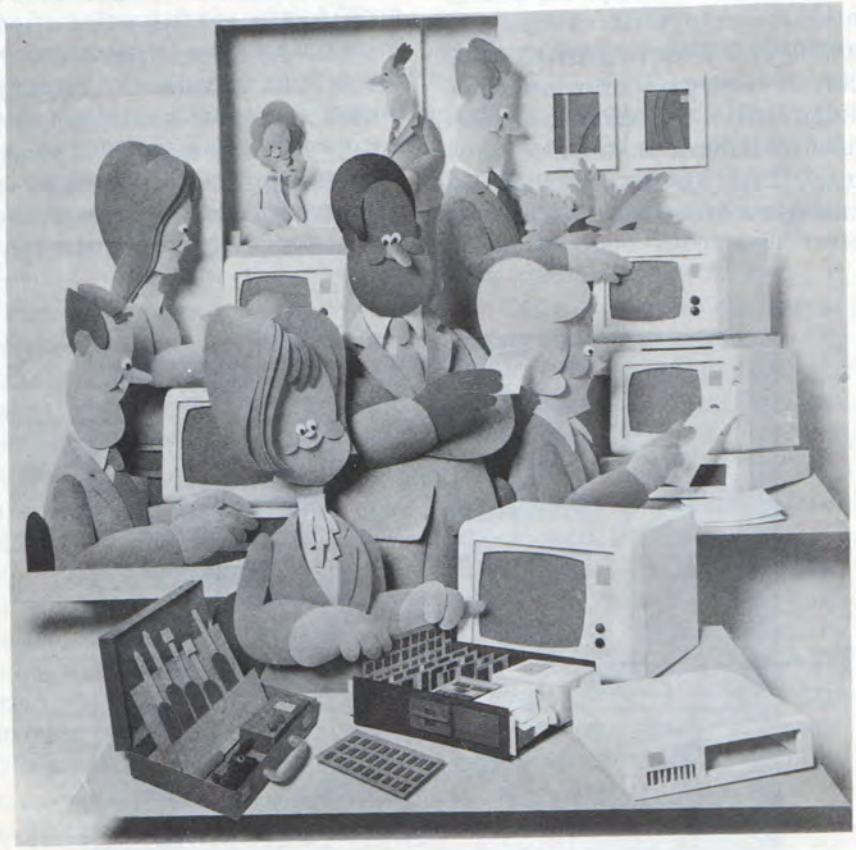
Αυτή η κίνηση της Digital θεωρείται σαν η απάντησή της στον ανταγωνισμό που ασκείται από την Sun Microsystems και την Apollo Computer και δείχνει ότι η Digital είναι αποφασισμένη να προχωρήσει πέρα από την καθιερωμένη αρχιτεκτονική του VAX.

Πραγματικά, στις 21 Σεπτεμβρίου, η Digital ανακοίνωσε ότι μετά τη συμφωνία της με τη MIPS, θα χρησιμοποιήσει την τεχνολογία Risc.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η MIPS είναι μία από τις μεγαλύτερες κατασκευαστικές εταιρείες ημιαγωγών, μαζί με τη Motorola και την LSI Logic που συναγωνίζονται μεταξύ τους στην αγορά για υψηλών δυνατοτήτων microprocessors, τεχνολογίας Risc.

Η βαρύτητα της συμφωνίας αυτής, ενισχύεται από το γεγονός ότι η τεχνολογία Risc είναι αυτή τη στιγμή η τελευταία λέξη στο σχεδιασμό computers. Αντίθετα με τους καθιερωμένους μικροεπεξεργαστές, τα Risc Chips έχουν τη δυνατότητα να εκτελέσουν κάποια σετ από απλοποιημένες εντολές σε πολύ υψηλές ταχύτητες.

Ειδικοί αναλυτές προβλέπουν ότι η Digital θα λανσάρει τα πρώτα της Risc Workstations μέσα στους πρώτους μήνες του 1989. Μ΄ αυτή της την κίνηση, η Digital, θα προωθήσει τα Risc της MIPS, στην αμερικάνικη αγορά όπου επικρατεί σφοδρός ανταγωνισμός από τις Motorola, LSI Logic και Texas Instruments.



*

## ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ OSI ΣΤΙΣ ΒΡΥΞΕΛΛΕΣ

Μεγάλη συνάντηση των Ευρωπαίων και Αμερικανών χρηστών του OSI (Open Systems Interconnection) έγινε στις Βρυξέλλες. Την Ευρώπη αντιπροσώπευε η Spag (the Standards Promotion Action Group) που συμπεριλάμβανε μέλη από τις 6 κυριότερες ευρωπαϊκές εταιρείες (Bull, ICL, Nixdorf, Olivetti, Philips και Siemens). Από την πλευρά των αμερικανών συμμετείχε η COS (The Corporation for Open Systems) με 65 αντιπροσώπους από τις μεγαλύτερες εταιρείες και οργανισμούς της Αμερικής, όπως η Boeing και η General Motors.

Σκοπός της συνάντησης ήταν, φυσικά, η ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών πάνω στο OSI.

*

## HP VECTRA OS/16

Η Hewlett-Packard ανακοίνωσε τον πλέον εξελιγμένο και δυνατό desktop προσωπικό υπολογιστή της, το HP VECTRA OS/16. Ο υπολογιστής αυτός διαθέτει τον Intel 80386 μικροεπεξεργαστή.

Με το HP Vectra OS/16, παρέχεται η υψηλή απόδοση του RS/16 σε μικρή desktop συσκευασία.

Εξοπλισμένος με τον μικροεπεξεργαστή Intel 80386, σε 32-bits και 16MHz, ο HP VECTRA QS/16 μπορεί να τρέξει τα λειτουργικά προγράμματα της Microsoft (R) Operating System/2, Microsoft Win-

dows/386 και της Santa Cruz Operations Xenix Operating System, καθώς και εφαρμογές MS(R)-DOS.

Ο HP VECTRA QS/16 υπολογιστής είναι σχεδιασμένος για εμπορικές εφαρμογές καθώς επίσης και εφαρμογές CAD (Computer-aided design) και CAE (Computer-aided engineering).

Η στρατηγική της Hewlett-Packard, σύμφωνα με τον Γεν. Δ/ντή του τμήματος προσωπικών υπολογιστών της HP, είναι να απευθύνεται σε ένα ευρύ φάσμα κόστους και απόδοσης. Το HP VECTRA QS/16 παρέχει στους χρήστες τις δυνατότητες του 80386 μικροεπεξεργαστή σε ένα πολύ ανταγωνιστικής τιμής desktop προσωπικό υπολογιστή.

Ο HP VECTRA QS/16 είναί το νεότερο μέλος της οικογένειας των HPVECTRA προσωπικών υπολογιστών. Τα υπόλοιπα μέλη αποτελούνται από το μικρότερο σε σειρά HP VECTRA CS (8086 μικροεπεξεργαστής), τα δύο μεσαία HP VETRA ES (80286 μικροεπεξεργαστής) και τα δύο υψηλής απόδοσης HP VECTRA RS (80386 μικροεπεξεργαστής).

Ο HP VECTRA QS/16 είναι για χρήστες που επιδιώκουν υψηλού επιπέδου απόδοση από έναν προσωπικό υπολογιστή μικρού μεγέθους και δε χρειάζονται την επιπλέον δυνατότητα επέκτασης του μεγαλύτερου σε όγκο HP VECTRA RS/16. Εξοπλισμένος με 40Mbyte σκληρό δίσκο, ο νέος desktop προσωπικός υπολογιστής κοστίζει περίπου $900 λιγότερο από το HP VECTRA RS/16 με την ίδια σύνθεση.

Η χρησιμοποίηση της νέας τεχνολογίας surface mount technology προσδίδει στον HP VECTRA QS/16 υψηλή αξιοπιστία. Υπάρχει δυνατότητα επέκτασής της από 32-bit μνήμης από 1MByte σε 16Mbytes κατευθείαν πάνω στην πλακέτα του επεξεργαστή (on board) αφήνοντας συγχρόνως ελεύθερες και τις 7 διαθέσιμες θέσεις επέκτασης για εξαρτήματα και βελτιώσεις του συστήματος.

Όπως και οι υπόλοιποι HP VECTRA προσωπικοί υπολογιστές, ο HP VECTRA QS/16 έχει τη δυνατότητα επικοινωνίας με τους υπόλοιπους Η/Υ της Hewlett-Packard.

Η Hewlett-Packard είναι ένας διεθνής κατασκευαστής προϊόντων για μετρήσεις και υπολογισμούς, καθώς επίσης και συστημάτων που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία, στις επιχειρήσεις, στο σχεδιασμό, στην επιστήμη, στην ιατρική και στην εκπαίδευση. Η εταιρεία ιδρύθηκε το 1939, και απασχολεί 85.000 υπαλλήλους σε όλο τον κόσμο με κύκλο εργασιών 8.1 Διοεκατ. δολαρίων για το οικονομικό έτος 1987.


COMPUTERS

HOME PERSONAL

AMSTRAD
SPECTRUM
MSX - 2
COMMODORE

AMSTRAD
1512-1640
VEGAS XT-AT

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΒΙΟΤΕΧΝΙΩΝ
ΙΑΤΡΕΙΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ
VIDEO CLUBS
ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΠΡΟ-ΠΟ

ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
TECHNOSOFT
SINGULAR
CIVILDATA
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
COMPUTER LOGIC

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Από 15 Ιούνη λειτουργούν ολιγομελή τμήματα εκμάθησης της BASIC για αρχάριους.
Η συμμετοχή όσων αγοράζουν υπολογιστή από εμάς είναι ΔΩΡΕΑΝ.

*σύμφωνα με τις δικές σας ανάγκες*

ΒΙΒΛΙΑ ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ
ΔΙΣΚΕΤΕΣ
ΦΙΛΤΡΑ MONITORS
ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ
ΕΠΙΠΛΑ ΓΙΑ COMPUTER
ΠΑΙΓΝΙΔΙΑ

M.B. COMPUTER
ΓΡΕΒΕΝΩΝ 72 ΝΙΚΑΙΑ ΤΗΛ. 4921600

## ΑΜΦΙΣΒΗΤΕΙΤΑΙ ΤΟ PS/2-ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΛΛΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ;

Πολλοί από τους ανταγωνιστές της IBM, αμφισβητούν τα ήδη καθιερωμένα και αξιόπιστα standards της Γαλάζιας Κυρίας. Συγκεκριμένα ένα group εταιρειών θέλει να απορρίψει το Personal System/2 της IBM.

Ανάμεσα σε αυτές συμπεριλαμβάνονται η Compaq, η Hewlett-Packard, η Wyse Technologies, η AST Research, η Epson, η NEC, η Olivetti και η Tandy.

Αυτό φυσικά δημιουργεί σοβαρά προβλήματα στη Γαλάζια Κυρία, της οποίας το σύστημα PS/2, υιοθετούν καθημερινά δεκάδες εταιρείες. Παρ΄ όλα αυτά οι ανταγωνίστριες εταιρείες και ιδιαίτερα η Compaq και η Hewlett-Packard ισχυρίζονται ότι το PS/2 δεν είναι ευρύτερα διαδεδομένο, κάτι φυσικά που αμφισβητεί έντονα η IBM. Αναμένονται εξελίξεις!!!

## ΠΡΩΤΟΓΟΝΑ PCs ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΕ ΔΙΑΣΤΗΜΟΠΛΟΙΟ

Μια σειρά από δυσλειτουργίες σε PCs, ευθύνονται για την επιστροφή δύο κοσμοναυτών, οι οποίοι γύρισαν στη γη, με νευρολογικά-ψυχολογικά προβλήματα. Πρόκειται για τους βετεράνους Vladimir Lyakhov και Abdul Mohmand (Αφγανός), οι οποίοι γύρισαν από τον Ρωσικό Διαστημικό σταθμό Mir, μετά από κουραστικές και επίπονες προσπάθειες που έκαναν για να προσγειώσουν το Soyuz-TM-5, κάπου κοντά στην Κεντρική Ασία.

Το διαστημόπλοιο των δύο κοσμοναυτών είχε αρκετό οξυγόνο μόνο για 48 ώρες, γεγονός που έβαζε σε άμεσο κίνδυνο τη ζωή των δύο κοσμοναυτών, αφού βρίσκονταν 200 μίλια πάνω από τη Γη.

Το δράμα άρχισε, αμέσως μετά την αποχώρηση της διαστημικής "κάψουλας" από τον Σταθμό Mir.

Δέσμες φωτός εισχώρησαν μέσα στο εσωτερικό της κάψουλας, με αποτέλεσμα να μην "κλειδώνει" το σύστημα και ο κεντρικός υπολογιστής να σταματήσει τη μηχανή. Ο διοικητής του διαστημόπλοιου, πήρε διαταγή να απενεργοποιήσει τον computer και να χρησιμοποιήσει άλλη μέθοδο για να προσεδαφίσει την κάψουλα στη Γη. Το ριψοκίνδυνο πείραμα, πέτυχε έπειτα από τις... ηρωϊκές προσπάθειες του διοικητή Lyakhov.

Ένας ειδικός του Σοβιετικού Διαστημικού προγράμματος, ο Phillip Clark δήλωσε ότι το Σοβιετικό διαστημόπλοιο διέθετε... πρωτόγονα συστήματα computers. "Με τους Η/Υ, που απέχουν πολύ από τα Δυτικά standards, η μόνη πιθανή λύση, είναι να σταματήσεις την λειτουργία τους και να χρησιμοποιήσεις... το μυαλό και τα χέρια σου" λέει χαρακτηριστικά ο κ. Clark.

Τουλάχιστον, αυτοί οι Η/Υ μπορούν να αντικατασταθούν γρήγορα και ανέξοδα!

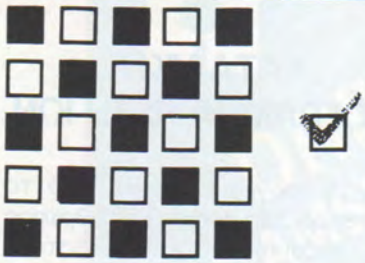
## JOINT VENTURE

Η Αμερικάνικη εταιρεία Nationwide Cellular Service Inc ανακοίνωσε ότι υπέγραψε συμβόλαιο με την Nynex Corp για τη δημιουργία ενός joint venture. Συγκεκριμένα οι δύο εταιρείες θα συνεργαστούν για την παραγωγή ενός ψηφιακού συστήματος Software.

Πρόεδρος της ένωσης αυτής θα είναι ο πρώην πρόεδρος της Nynex Mobil κ. Michael Jones.



## Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΑΙΖΕΙ ΤΟΝ ΠΡΩΤΟ ΡΟΛΟ ΣΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΣΚΑΚΙΕΡΑ



Εκτιμήσεις που αφορούν τη σταδιακή άνοδο του τζίρου πολλών εταιρειών computers, οδήγησε σε αποδυνάμωση τις επενδυτικές προσπάθειες στο χώρο των Η/Υ και της Υψηλής τεχνολογίας.

Ο κ. Alan Stein, διευθυντής της Montgomery Securities, μιας εταιρείας που ειδικεύεται στις τραπεζικές επενδύσεις, δήλωσε ότι κατά τη γνώμη του, οι υπάρχουσες ισορροπίες θα παραμείνουν χωρίς καμμία σημαντική αλλαγή ή τροποποίηση.

Κατά τη διάρκεια του 1988, παρουσιάστηκε μια άνθιση με τη μορφή αύξησης του αρχικού κεφαλαίου των εταιρειών παραγωγής λογισμικού.

Ανάμεσα σ΄ αυτές, συμπεριλαμβάνονται η Dell Computer Corp, μια Αμερικάνικη εταιρεία από το Texas, καθώς και η Egghead Inc, μια αλυσίδα Software, με έδρα το Bothell (ΗΠΑ).

Ένα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό της αγοράς, αφορά την εμφάνιση καινούριων PCs.

Οι ειδικοί πιστεύουν ότι οι κατασκευαστές minicomputers θα χάσουν αρκετό από το υπάρχον μερίδιό τους στην αγορά, λόγω της εμφάνισης άλλων πιο ισχυρών PCs και Workstations.

Παρ΄ όλα τα παραπάνω στοιχεία, οι ειδικοί αναφέρουν ότι ακόμα και αν παρατηρείται μια ύφεση στις επενδύσεις, οι εμπορικές συμφωνίες κλείνουν η μια μετά την άλλη. Και αυτό γιατί μια εταιρεία που κάνει ποιοτική δουλειά και προσφέρει σωστές και πολύτιμες υπηρεσίες στους πελάτες της δεν αντιμετωπίζει προβλήματα συνεργασίας με άλλες αντίστοιχες. "Η ποιότητα παίζει τον σπουδαιότερο ρόλο" λέει χαρακτηριστικά ο Bruce Lupatkin της συμβουλευτικής εταιρείας Hambrecht και Quist.


# Η NEW PRESS

Οργανισμός Συγχρόνων Εκδόσεων Α.Ε.

## ζητά

Συντάκτες - Συνεργάτες

Με γνώσεις Πληροφορικής Software - Hardware, ευχέρεια στο γράψιμο και γνώση ξένων γλωσσών.

Απευθυνθείτε στην
NEW PRESS A.E.
Στουρνάρα 49 • Τηλ.: 3608316-317-346

# LONDON COMPUTER COLLEGE

ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΤΟΥ

CENTRAL LONDON COLLEGE

ΤΜΗΜΑΤΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

213-215, TOTTENHAM COURT ROAD LONDON

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ
ΑΝΑΛΥΤΕΣ
ΤΕΧΝΙΚΟΙ • ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ
ΑΓΓΛΙΚΑ • ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ

Εργαστήρια Ελευθέρων Σπουδών

ΛΑΣΚΑΡΙΔΟΥ 99 ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΤΗΛ. 9598530

## ΕΡΕΥΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ DATAQUEST ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΜΕΡΙΚΗ

Η Dataquest ανακοίνωσε ότι το 15% των Αμερικανών χρησιμοποιούν personal computer κατ΄ οίκον. Το συμπέρασμα αυτό βγήκε μετά από σχετική έρευνα, με τη μέθοδο του "δείγματος". Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν 2.700 ερωτώμενοι.

Το 37,3% των οικιακών υπολογιστών κοστίζουν περισσότερο από 1.000 δολάρια.

Η Dataquest πιστεύει ότι ο αριθμός των οικιακών υπολογιστών αυξάνεται συνεχώς.

Το Word Processing παραμένει η δημοφιλέστερη εφαρμογή που χρησιμοποιείται σε PCs, παρ΄ όλη τη σχετική μείωση.

Επίσης δημοφιλη είναι τα spreadsheets και τα data base/file management systems.

Τα games αποτελούν την τέταρτη πιο χρησιμοποιημένη εφαρμογή, ακολουθούμενα από τα graphics και τα εκπαιδευτικά προγράμματα.

*

## Ο JOBS ΜΙΛΑ ΓΙΑ ΤΟ UNIX

Μέχρι το 1990, το σύστημα UNIX θα αποτελέσει την κυριότερη αρχιτεκτονική στη βιομηχανία των computers.

Αυτό υποστηρίζει ο πρώην πρόεδρος και ιδρυτής της Apple Inc, κ. Steve Jobs.

"Σε τέσσερα-πέντε χρόνια, το UNIX θα φθάσει στην κορυφή" δηλώνει χαρακτηριστικά ο Jobs, ο οποίος έχει ιδρύσει μια σχετικά νέα εταιρεία, την NEXT.

Μέχρι στιγμής το πιο διαδεδομένο λειτουργικό σύστημα είναι το MS- DOS της IBM.

Ακολουθούν το Apple Macintosh system και το UNIX.

## ΚΑΤΑΔΙΚΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗ ΙΩΝ

Ένας προγραμματιστής από το Texas θεωρείται ο πρώτος άνθρωπος στην Αμερική που καταδικάστηκε γιατί, όπως φαίνεται, μόλυνε με τον computer-ιό διάφορα συστήματα της χώρας του.

Ο προγραμματιστής, ονόματι Donald Gene Burleson, έκανε format και έσβησε 168.000 records για να εκδικηθεί την ασφαλιστική εταιρεία στην οποία εργαζόταν, επειδή τον απέλυσε.

Μετά από την πράξη του αυτή, ο 40χρονος Gene Burleson καταδικάστηκε σαν ένοχος για κακούργημα 3ου βαθμού με



δεκάχρονη ποινή φυλάκισης και πρόστιμο 5.000 δολαρίων.

Η κατηγορία με την οποία επιβαρύνθηκε ήταν ότι μόλυνε με τον πασίγνωστο πια "virus", ή "πονηρό πρόγραμμα" τα συστήματα της ασφαλιστικής εταιρείας USPA και IRA Co, όπου αποθηκεύονταν πολύτιμα στοιχεία και δεδομένα.

Ο Davis McCown, εισαγγελέας του Tarrant Country, είπε ότι ο καταστροφικός ιός ήταν προγραμματισμένος σαν ωρολογιακή βόμβα και ενεργοποιήθηκε στις 12 Σεπτεμβρίου του 1985, δύο μέρες αφ΄ ότου απολύθηκε ο Burelson, χάνοντας τη θέση του προγραμματιστή της εταιρείας.

## ΕΝΑ ΦΩΤΟΤΥΠΙΚΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ

Πρόκειται για το νέο "προσωπικό" επιτραπέζιο φωτοτυπικό μηχάνημα OLIVETTI COPIA 7005, που σχεδιάστηκε αποκλειστικά και μόνο για τις εργασιακές ανάγκες του ελεύθερου επαγγελματία, αλλά και του ιδιώτη.

Βασικό του γνώρισμα -πλεονέκτημα, ότι δε χρειάζεται συντήρηση, επειδή στην κασέτα του, που εύκολα αντικαθίσταται από το χειριστή, περιέχονται όλα τ΄ απαραίτητα υλικά.

Επιπλέον το φωτοτυπικό COPIA 7005 αντιγράφει ένα προς ένα ή και με αυτόματη τροφοδότηση λευκά και χρωματιστά πρωτότυπα, μηχανογραφικά έντυπα, διαφάνειες και βιβλία, η ταχύτητα αντιγραφής του είναι έξι (6) αντίγραφα στο λεπτό, η σχάρα του τροφοδοσίας έχει χωρητικότητα 50 φύλλων, η διάρκεια της κασέτας του είναι 4000 με 5000 φύλλα, ενώ το βάρος του είναι ακριβώς (13) κιλά.

Πληροφορίες: κ.Γ. Σκλαβούνης τηλ. 9599843

*



## ΤΟ ΓΑΛΛΙΚΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΑΓΟΡΑΖΕΙ MICROS ΑΠΟ ΤΗ ΣΟΥΗΔΙΑ

Το Γαλλικό Υπουργείο Παιδείας, στα πλαίσια του εκσυγχρονισμού και του εξοπλισμού των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων με πληροφορική τεχνολογία, διέθεσε ένα σοβαρό κονδύλι για την αγορά 6.000 micro computers.

Τα computers αγοράστηκαν από το Γαλλικό Παράρτημα της Σουηδικής εταιρείας Datatronics, τη Victor Technologies S.A.

Η διανομή και εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού θα γίνει μέσα στο φθινόπωρο.

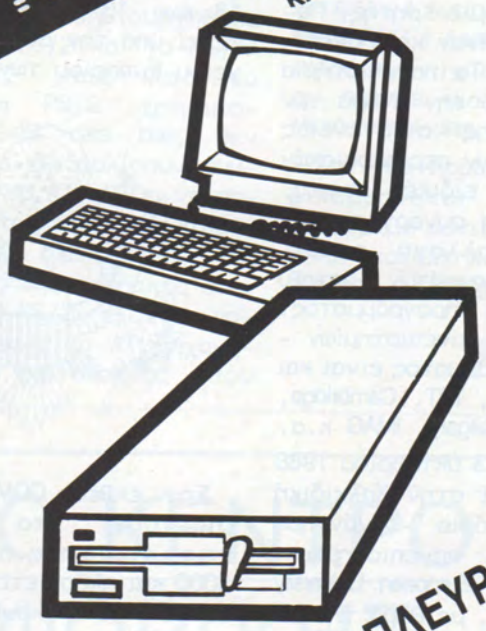


## ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗΝ BRITISH AIRWAYS

Οι Βρεττανικές αεροπορικές γραμμές -γνωστές σαν British Airways- ανέπτυξαν ένα ηλεκτρονικό σύστημα το οποίο θα μπορεί να... καθοδηγεί τις αποσκευές στο σωστό μέρος.

Πώς θα γίνεται αυτό; Ο κος David Hyde, διευθυντής των Β. Αερογραμμών εξηγεί ότι όλα τα στοιχεία των αποσκευών (όνομα - διεύθυνση ιδιοκτήτου) θα περνούν από computer. Κατά αυτό τον τρόπο, ο έλεγχος θα γίνεται γρηγορότερα και ευκολότερα. Απλούστατο!!


DRIVE 5 1/4
ΓΙΑ AMSTRAD 6128
ΜΕΣ
ΚΑΙ ΩΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ DRIVE ΓΙΑ IBM
ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΑ ΜΕ IBM PC



- ΔΙΑΒΑΖΕΙ ΚΑΙ ΤΙΣ 2 ΠΛΕΥΡΕΣ
- ΓΙΝΕΤΑΙ A & B DRIVE
- ΦΤΗΝΗ ΔΙΣΚΕΤΑ 5 1/4

ΕΓΓΥΗΣΗ 12 ΜΗΝΕΣ
ΠΩΛΗΣΗ
ΧΟΝΔΡΙΚΗ - ΛΙΑΝΙΚΗ



MICRO STORE
computers
ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 24, ΠΛ. Ν. ΣΜΥΡΝΗΣ. ΤΗΛ. 9350672

## ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΩΝ

Στο παγκοσμίου φήμης και ισχύος πρόγραμμα Apple University Consortium συμμετέχουν πέντε ελληνικά πανεπιστήμια, τα: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Τα πανεπιστήμια αυτά, εκτός από την αγορά των υπολογιστών της οικογένειας Macintosh και άλλων περιφερειακών της Apple σε ειδικές τιμές, απολαμβάνουν τη συνεργασία και ελεύθερη ανταλλαγή εκπαιδευτικών προγραμμάτων μεταξύ των μελών του προγράμματος. Μεταξύ των 180 πανεπιστημίων - μελών του προγράμματος είναι και τα: Harvard, Yale, MIT, Cambridge, Glasgow, Lund, Calgary, IMAG κ.α.

Από 20 μέχρι 23 Οκτωβρίου 1988 πραγματοποιείται στην Χαλκιδική το πρώτο συνέδριο -συνάντηση των ελληνικών πανεπιστημίων-μελών του Apple European University Consortium (EUC), με θέμα την εφαρμογή των υπολογιστών στην Ανώτατη Εκπαίδευση. Στο συνέδριο θα γίνουν εισηγήσεις από πανεπιστημιακούς σε σχετικά θέματα, θα παρουσιασθούν θέματα νέων τεχνολογιών και θα λειτουργήσει έκθεση υπολογιστών, περιφερειακών και software.

Τη διοργάνωση του συνεδρίου έχει αναλάβει η Rainbow Computer, γενική αντιπρόσωπος της Apple Computer στην Ελλάδα.

Όσοι ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν στο συνέδριο ή για οποιαδήποτε άλλη πληροφορία μπορούν να απευθυνθούν στη Rainbow Computer στο τηλέφωνο 90122.892.

*

## Η ΕΚΘΕΣΗ COMDEX

Το Εμπορικό Τμήμα της Αμερικανικής Πρεσβείας είναι στην ευχάριστη θέση να σας πληροφορήσει ότι η ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΚΘΕΣΗ υψηλής τεχνολογίας "COMDEX" στον τομέα πληροφορικής-ηλεκτρονικών υπολογιστών, θα πραγματοποιηθεί φέτος στο ΛΑΣ ΒΕΓΚΑΣ της Πολιτείας ΝΕΒΑΔΑ από 13 έως 18 Νοεμβρίου 1988 και τελεί υπό την αιγίδα του Υπουργείου Εμπορίου των Η.Π.Α.



Στην έκθεση COMDEX θα παρουσιαστούν τα τελευταία επιτεύγματα της τεχνολογίας από 3000 και πλέον εταιρείες που εκθέτουν τις ακόλουθες κατηγορίες προϊόντων:

Micro Computers, Communications Products, Super Micro Comuters, Board Level Products, Micro Computer Software, Desktop Publishing & Graphics, Mini Computers, Custom Software, Mini Computer Software, Supplies, Accessories, CAD/CAM, Support Services, Peripherals and more.

Κατά τη διάρκεια της έκθεσης, ανώτερα στελέχη επιχειρήσεων και οργανισμών θα έχουν την ευκαιρία να μάθουν ποια συστήματα θα επικρατήσουν στο προσεχές μέλλον και να σχηματίσουν υπεύθυνη γνώμη για τις μελλοντικές αγορές υλικών νέας τεχνολογίας στον τομέα των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Επίσης, θα πραγματοποιηθούν σεμινάρια που θα καλύψουν θέματα όπως:

applications integration, communications, multi-user systems with emphasis on software, systems, board-level and peripheral products.

Για να διευκολυνθεί η επίσκεψη Ελλήνων ενδιαφερομένων στη μεγάλη αυτή έκθεση υψηλής τεχνολογίας, το Εμπορικό Τμήμα της Αμερικανικής Πρεσβείας οργανώνει στις 13 Νοεμβρίου ομαδική επίσκεψη στο ΛΑΣ ΒΕΓΚΑΣ με πολύ ευνοϊκούς όρους. Την ομάδα θα συνοδεύσει εκπρόσωπος του Εμπορικού Τμήματος της Αμερικανικής Πρεσβείας για να βοηθήσει τις επαφές των επισκεπτών με τους οργανωτές και εκθέτες.

Το πρόγραμμα του ταξιδιού είναι αυστηρώς επαγγελματικό και το ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ανέρχεται σε 166.000 δρχ. κατ' άτομο και περιλαμβάνει αεροπορικό εισιτήριο με επιστροφή, επτά (7) διανυκτερεύσεις σε δίκλινο δωμάτιο, μεταφορικά από και προς τα αεροδρόμια και φόρους εντός των ΗΠΑ. Αναλυτικό πρόγραμμα και άλλοι πιθανοί συνδυασμοί του ταξιδιού περιγράφονται στο έντυπο του ταξιδιωτικού γραφείου στο οποίο ανέθεσε η Πρεσβεία την οργάνωση της αποστολής.

Τιμή εισόδου μόνο στην έκθεση -50 δολάρια ΗΠΑ

Τιμή εισόδου στην έκθεση και παρακολούθηση σεμιναρίων -225 δολάρια ΗΠΑ.

Τιμή εισόδου στην έκθεση και μία ημέρα παρακολούθηση σεμιναρίων -125 δολάρια ΗΠΑ.

Για δηλώσεις συμμετοχής θα ισχύει η αρχή, FIRST COME -FIRST SERVED. Για περισσότερες πληροφορίες, τηλεφωνήσατε το συντομότερο, στον Κο Αντωνόπουλο του Εμπορικού Τμήματος της Αμερικανικής Πρεσβείας. Τηλ. 7212-951, 7218-401, εσωτ. 343, ή στον Κο Περδίο, Τηλ. 3242-281.



## Η IBM ΛΑΝΣΑΡΕΙ ΜΟΝΤΕΛΟ PS/2 ΒΑΣΙΣΜΕΝΟ ΣΤΟΝ 80286

Η IBM ανακοίνωσε στις 13 Σεπτεμβρίου ότι θα λανσάρει ένα νέο μοντέλο της σειράς PS/2, που θα βασίζεται στον επεξεργαστή 80286 της Intel.

Η εταιρεία ανακοίνωσε επίσης ότι τα εμπορεύματα PS/2 που πρωτοεμφανίστηκαν τον Απρίλιο του 1987, θα φτάσουν στα τέλη Σεπτεμβρίου τα 3 εκατομμύρια κομμάτια σε αριθμό.

Η γαλάζια κυρία περιγράφει το νέο PS/2 Model 30 286 σαν ένα εξελιγμένο μοντέλο του παλιότερου Model 30 που βασίζεται στον επεξεργαστή 8086. Η ταχύτητα του Model 30 286 είναι διπλάσια από αυτήν του Model 30 και έχει 25 φορές περισσότερη ικανότητα αποθήκευσης μνήμης.

Το νέο μηχάνημα αποτελεί ορόσημο για την επιστροφή της IBM στην αγορά των computers με επεξεργαστή του 80286 και χρησιμοποιεί ένα 16-bit data bus ή σχεδιασμό εσωτερικού κυκλώματος, που του εξασφαλίζει συμβατότητα με τα PC/AT τα οποία κυκλοφορούν εδώ και τέσσερα χρόνια. Το νέο μηχάνημα έρχεται να καλύψει το κενό που δημιουργήθηκε ανάμεσα στα PS/2 και τα PC/AT μηχανήματα, μιας και τα περισσότερα PS/2 χρησιμοποιώντας 32-bit data bus, δεν μπορούσαν να εξασφαλίσουν συμβατότητα με τα AT. Αξίζει να σημειωθεί, ότι τον τελευταίο καιρό, η IBM είχε ρίξει όλο το βάρος της διαφημιστικής της πολιτικής στην προώθηση των PS/2, έχοντας παραμελήσει κάπως τα AT μηχανήματα, ενώ εταιρείες που κατασκεύαζαν AT συμβατά, έκαναν πολύ καλές πωλήσεις.

Εκτός όμως από το νέο PS/2 μοντέλο της, η IBM ανακοίνωσε και δύο προγράμματα software για PS/2. Το (RPG), Report Programme Generator II Application Platform και το PS/2 RPG II Application Toolkit θα επιτρέψουν την ανάπτυξη περαιτέρω software για τα PS/2 32-bits Microchannel data bus.

Στα νέα προϊόντα της IBM περιλαμβάνεται επίσης ένα μονόχρωμο μόνιτορ 19 ινταών που είναι κατάλληλο για εφαρμογές desktop- publishing.

*


# ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ**

**ΜΑΘΗΤΗ - ΜΑΘΗΤΡΙΑ**

Για σένα που θέλεις:
- Να πλουτίσεις τις γνώσεις σου
- Να γίνεις πιο μεθοδικός
- Να δημιουργείς μόνος σου και
- Να μη μείνεις έξω από την κοινωνία της πληροφορικής του σήμερα και του αύριο

**ΕΛΑ**

ΝΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΙΣ ΤΑ ΕΙΔΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΜΕ ΚΑΤΑΡΤΙΣΕΙ ΓΙΑ ΣΕΝΑ

ΕΝΑΡΞΗ: 3 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ Δ΄, Ε΄, ΣΤ΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΚΑΙ ΛΥΚΕΙΟΥ

**ΠΑΡΕ ΜΕΡΟΣ ΣΤΗΝ ΚΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΠΛΟΥΣΙΑ ΔΩΡΑ (PRINTER, ΔΙΣΚΕΤΕΣ κ.λπ.), ΠΟΥ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΤΗΝ 1 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΑΣ**

ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΦΩΚΙΩΝΟΣ ΝΕΓΡΗ & ΖΑΚΥΝΘΟΥ 3, ΚΥΨΕΛΗ, ΤΗΛ.: 88.35.811

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΥΜΕ ΤΟΥΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΝ 21ο ΑΙΩΝΑ**

## ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ IBM

Νέα εξελιγμένα τηλεπικοινωνιακά προϊόντα ανακοίνωσε η γαλάζια κυρία. Τα νέα προϊόντα απευθύνονται στους χρήστες networks και έχουν σαν σκοπό να τους βοηθήσουν στις ενδοεπικοινωνίες τους, καθώς και στις επικοινωνίες τους με χρήστες networks άλλων εταιρειών, εκτός της IBM.

Σ΄ αυτά συμπεριλαμβάνεται μια εφαρμογή για OSI (Open Systems Interconnection) που θα χρησιμεύει για την αποστολή ηλεκτρονικής αλληλογραφίας μεταξύ χρηστών διαφόρων συστημάτων. Επίσης, η IBM λανσάρει ένα πρόγραμμα που θα επιτρέπει στα δικά της συστήματα να επικοινωνούν με άλλα συστήματα που χρησιμοποιούν παρόμοια OSI πρωτόκολλα.

Ένα άλλο πρόγραμμα θα επιτρέπει τη μεταφορά και τη διεκπεραίωση ηλεκτρονικών αρχείων ανάμεσα στα πρωτόκολλα της IBM και τα πρωτόκολλα OSI άλλων συστημάτων.

Στα νέα αυτά προϊόντα της IBM εντάσσεται και μια οικογένεια από modems υψηλής ταχύτητας.

## ΟΙ ΕΠΙΤΥΧΙΕΣ ΤΗΣ ATARI

Η Atari θα συνεχίσει να παρουσιάζει άνοδο στις πωλήσεις της και για τον ερχόμενο χρόνο, παρά τον έντονο ανταγωνισμό που επικρατεί στην αγορά των video-games από αντίπαλες εταιρείες, όπως η γιαπωνέζικη Nintendo Co, που αυτή τη στιγμή κυριαρχεί στην αγορά.

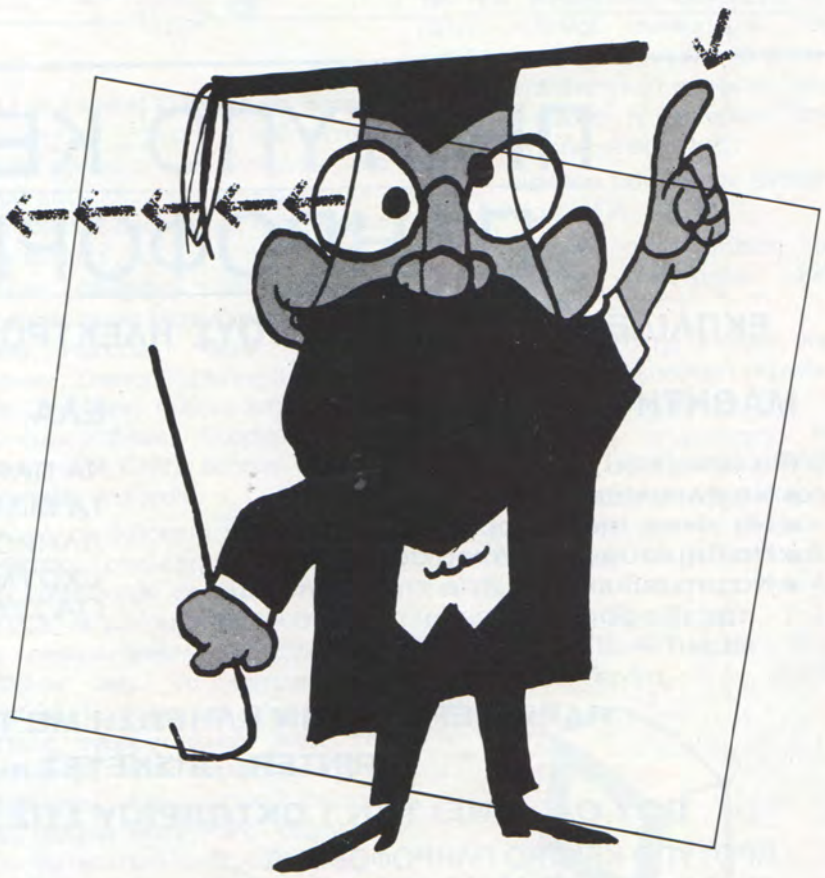
Ο Michael Katz, πρόεδρος και υπεύθυνος για τη διανομή των προϊόντων της Atari δήλωσε σε δημοσιογράφους ότι η εταιρεία του ελπίζει σε διπλασιασμό των πωλήσεων video-games αυτό το χρόνο σε σχέση με το 1987 που ο προϋπολογισμός ήταν 100 εκ. δολάρια. Η Atari, που εδρεύει στο Sunnyvale της California είχε καθαρά κέρδη 57.4 εκ. δολάρια από πωλήσεις ύψους 493.2 εκατ. δολάρια για το έτος 1987.

Η Atari απασχολεί 200 άτομα και κατέχει το 30% της αγοράς των video-games, ενώ η βασικότερη ανταγωνίστριά της, η Nintendo κατέχει το 60% της ίδιας αγοράς.

## ΝΕΑ ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΟ ΤΗΝ JAMES RIVER Corp

Η εταιρεία James River Corp, η οποία εδρεύει στο Richmond της Virginia ανακοίνωσε τη δημιουργία μιας νέας κατασκευαστικής μονάδας, αξίας 32 εκ. λιρών. Η μονάδα θα περιλαμβάνει μηχανήματα τελευταίας τεχνολογίας.

Το προσωπικό που θα απαρτίσει τη νέα μονάδα, θα είναι περίπου 75 άτομα, ενώ αναμένεται να αυξηθούν αργότερα φθάνοντας τους 150.



## ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ - Η ΝΕΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ SONY

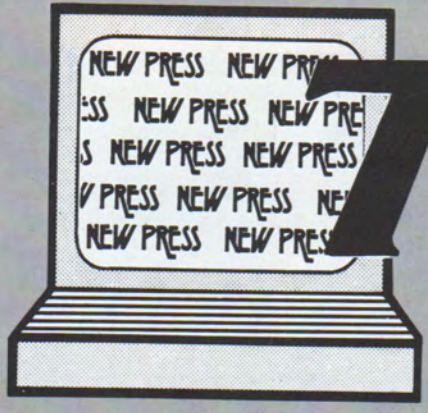
Η Sony Corp ανακοίνωσε την πρόθεσή της για διείσδυση στην Αμερικάνικη αγορά.

Κύριος στόχος τα συστήματα αυτοματισμού γραφείου. Η εταιρεία ανακοίνωσε, μέσω εκπροσώπων της, ότι έκλεισε ήδη την πρώτη της αγορά με την Polaroid Corp. Η συμφωνία προέβλεπε ανταλλαγή προϊόντων. Συγκεκριμένα η Polaroid αγόρασε αρκετά SMART από τη Sony, τα οποία θα χρησιμοποιήσει για τη συναρμολόγηση των υλικών που χρειάζονται για τη Impulse Instant Camera.




# Θέλετε να γνωρίζετε σήμερα ό,τι οι άλλοι θα ξέρουν αύριο;

ΤΟΤΕ ΤΟ




7 ημερες πληροφορικη

Εβδομαδιαίο Newsletter Πληροφορικής

είναι για σας

## ΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Η/Υ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Ειδική έρευνα για τους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές που είναι εγκατεστημένοι στις επιχειρήσεις σε όλη την Ελλάδα, ολοκλήρωσε η Strategic International.

Από τις επιχειρήσεις που εξέτασε η έρευνα και που για την ολοκλήρωσή της χρειάστηκαν 1.500 ανθρωποημέρες και πραγματοποιήθηκαν πάνω από 12.000 τηλεφωνικές συνεντεύξεις σε όλη την Ελλάδα, διαπιστώθηκαν και τα εξής:

Το 45% των επιχειρήσεων χρησιμοποιεί κάποιο σύστημα Η/Υ.

Από τις πιο πάνω επιχειρήσεις το 75% είναι χρήστες Micros το 23,4% χρήστες Minis και το 1,6 χρήστες Mainframes.

Η κατανομή των χρηστών Η/Υ είναι περίπου ανάλογη με την κατανομή του πληθυσμού στα διαμερίσματα της χώρας. Έτσι το 75% περίπου των χρηστών εντοπίζεται στην περιοχή Αττικής το 14% στην Μακεδονία κλπ.

Τα πολύ μεγάλα συστήματα Η/Υ εντοπίσθηκαν κυρίως στην περιοχή Αττικής (97%).

Αξιοσημείωτη είναι η διαπίστωση ότι οι χρήστες Micros στην Ελλάδα χρησιμοποιούν ένα σημαντικά δυσανάλογο αριθμό κατασκευαστριών εταιρειών και μοντέλων.

Στα στατιστικά στοιχεία της έρευνας περιλαμβάνονται στοιχεία για το βαθμό διείσδυσης των Η/Υ στους επί μέρους επαγγελματικούς κλάδους και διαμερίσματα της χώρας κατά κατηγορία Η/Υ και κατά κατασκευάστρια εταιρεία Η/Υ.

Σημαντικοί είναι και οι πίνακες που περιέχει η έρευνα με επωνυμία επιχείρησης, Υπεύθυνο Μηχανογράφησης, Η/Υ που διαθέτει, διεύθυνση/τηλέφωνο επιχείρησης.

*

## ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΟΥ COMPUTER HALL

Το εργαστήρι ελευθέρων σπουδών COMPUTER HALL παράλληλα με την έναρξη της νέας σχολικής περιόδου, ανακοινώνει ότι κάθε μήνα δημιουργούνται καινούργια τμήματα για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης για -BASIC-LOGO-dBASE III plus-COBOL-PASCAL-MS/DOS & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ κ.α.

Ανακοινώνει επίσης την αρχή συνεργασίας με την COMPUTER LOGIC όπου με ευθύνη της σχολής γίνεται η εκμάθηση των ηλεκτρονικών υπολογιστών παράλληλα με την εκμάθηση των εμπορικών πακέτων και προγραμμάτων της γνωστής εταιρείας software, καθώς και προγραμμάτων της σχολής που καλύπτουν τις ανάγκες επαγγελματιών όπως: δικηγόρων, παιδιάτρων, εμπόρων, λογιστών, γραμματέων κ.α.

Όλα τα τμήματα των επαγγελματιών είναι ταχύρρυθμα.

Πληροφορίες στη διεύθυνση της σχολής: Αιγαίου & Εμμ. Παππά 2 Κηφισιά τηλ.: 412-418 Θεσσαλονίκη.

*

## ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Το Εργαστήριο Ελευθέρων Σπουδών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών του Business Support Center διοργανώνει δύο κύκλους Επαγγελματικών Σεμιναρίων.

1ος Κύκλος: Απευθύνεται σε Διευθυντές Λογιστικών Γραφείων και Στελέχη Λογιστηρίων και περιλαμβάνει Μικροϋπολογιστές, MS-DOS και εκμάθηση της Γενικής Λογιστικής του πακέτου ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ

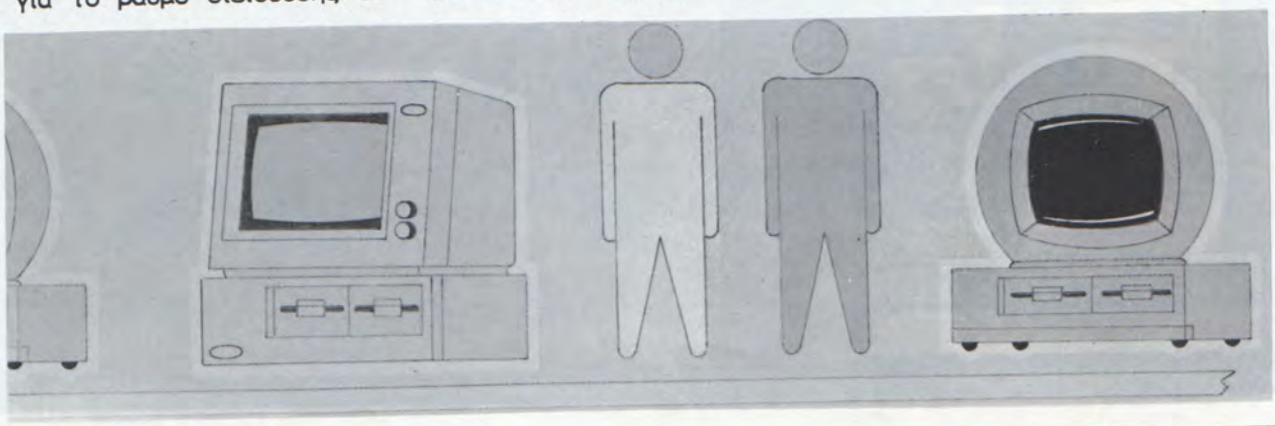
Προαιρετικά, Διαχείριση Αγορών -Πωλήσεων και επεξεργασία κειμένου.

2ος Κύκλος: Απευθύνεται σε Δικηγόρους και Συμβολαιογράφους. Περιλαμβάνει Μικροϋπολογιστές, MS-DOS και επεξεργασία κειμένου.

Αριθμός Συμμετοχών Περιορισμένος.

Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στη Γραμματεία του BSC, Ζωσιμαδών 44, 1ος όροφος, 185 31 ΠΕΙΡΑΙΑΣ, τηλ. 41-32-140.

*



## Η APPLE ΑΝΕΒΑΖΕΙ ΤΙΣ ΤΙΜΕΣ

Η έλλειψη σε chips, καθώς και οι γενικότερες δυσμενείς συνθήκες που επικρατούν στη διεθνή αγορά έκαναν την Apple Computer Inc να ανεβάσει τις τιμές σε μερικά μοντέλα PCs καθώς και σε εξωτερικά drives, monitors, εκτυπωτές και σε διάφορα σετ επέκτασης.

Η εταιρεία, δικαιολογώντας την κίνησή της αυτή, δήλωσε ότι αναγκάστηκε να το κάνει επειδή για τα μοντέλα της χρησιμοποιεί DRAMS (Dynamic Random Access Memory) που όχι μόνο είναι δυσεύρετα, αλλά κοστίζουν και πανάκριβα.

Οι αλλαγές των τιμών έχουν ως εξής:

Ο Macintosh Plus παραμένει στην αρχική του τιμή των 1.799 δολαρίων, ενώ η καινούρια τιμή για τον Macintosh SE υπολογίζεται να ανέβει στα 3.169 από 2.769 δολάρια. Η τιμή του Macintosh IIανέβηκε κατά 1.100 δολάρια, φτάνοντας τις 4.869, ενώ ο Apple IIGS από 999, θα κοστίζει πλέον 1.149 δολ.



Ωστόσο, ο Apple IIe θα παραμείνει στη σταθερή τιμή των 2.799 δολαρίων. Αμετάβλητη παραμένει και η τιμή του Laser Writer IISCστις 2.799 δολ.

Τα άλλα μοντέλα Laser printers όμως της Apple ακριβαίνουν κι αυτά με τη σειρά τους.

Συγκεκριμένα, ο LaserWriter IINT από 4.599 ανέβηκε στα 4.999 δολ. και ο LaserWriter IINTX από 6.599 θα κοστίζει πλέον 6.999 δολάρια.

Εκτός από τις ανατιμήσεις στα PCs και τους Laser printers όμως, η Apple ανακοίνωσε νέες τιμές και για τα AppleColor Composite Monitors, τα Apple Monochrome monitors και τα AppeColor RGB Monitors.



**άλλη μια πρωτοποριακή προσφορά στους αναγνώστες**

στείλτε σήμερα κιόλας τα θέματα και τις απόψεις σας

**ΑΝΟΙΧΤΗ ΣΕΛΙΔΑ μόνο για... «προχωρημένα» θέματα**

# *εκφράστε την άποψή σας ελεύθερα και δημόσια*

*μέσα από τις σελιδες του περιοδικού, ελεύθερα, χωρίς λογοκρισία (μέσα στα νόμιμα πλαίσια φυσικά) μπορείτε επώνυμα:*

— να ασχοληθείτε με όποιο θέμα σας απασχολεί έντονα
— να καυτηριάσετε τα «κακώς κείμενα»
— να επι κρίνετε λάθη - παραλήψεις
— να επαινέσετε κάθε καλή προσπάθεια που περνά απαρατήρητη

*και... (γιατί όχι):*

— να προκαλέσετε έντονες συζητήσεις γύρω από «αιχμηρά» θέματα
— να αποκαλύψετε σκάνδαλα ή εγκληματικές ατασθαλίες
— να αναδειχτειτε σ' έναν επίκαιρο και πετυχημένο χρονογράφο

***απ' τα επόμενα τεύχη μια ζωντανή δυναμική στήλη***

# ματιές στην αγορά

## 17 GAMES MAZI ME ΤΟΝ 6128

Ο πιο δημοφιλής home της Ελληνικής Αγοράς τώρα γίνεται ακόμα πιο ελκυστικός για όσους θέλουν να γνωρίσουν τον "μαγικό" κόσμο των computers.

Ο λόγος για τον Amstrad 6128 που αναμένεται να προκαλέσει "κυκλοφοριακό πρόβλημα" στα computer shops την περίοδο των εορτών. Κι αυτό γιατί η αντιπροσωπεία του υπολογιστή, προσφέρει μαζί με την αγορά του μηχανήματος και τέσσερεις δισκέτες δωρεάν, γεμάτες παιχνίδια! Και τι παιχνίδια!

Διαβάστε μερικούς από τους τίτλους των games και θα καταλάβετε: HUNBACK!, SUPERTEST-DAY1, BASEBALL, MONOPOLY, SCRABBLE, SUPERTEST-DAY2, ROLAND IN TIME και πολλά, πολλά άλλα.

Το πιο εντυπωσιακό ίσως είναι το game της πρώτης δισκέτας, το TRIVIAL PURSUIT ένα παιχνίδι γνώσεων και τύχης που θυμίζει αρκετά το BINGO ή ανάλογα τηλεοπτικά παιχνίδια και που θα σας κρατήσει αρκετές ώρες συντροφιά, στις κρύες νύχτες του χειμώνα!

Χαράς ευαγγέλια λοιπόν για τους μελλοντικούς χρήστες του 6128. Η συνέχεια επί του... monitor!

## Η OCEAN ΑΝΤΕΠΙΤΙΘΕΤΑΙ

Η OCEAN έβαλε σκοπό να καταπλήξει και πάλι την αγορά των computer games. Έτσι κυκλοφορεί μια σειρά από παιχνίδια που θα σας συναρπάσουν τόσο από πλευράς πλοκής όσο και από πλευράς γραφικών.

Μια γρήγορη ματιά σ' αυτά τα παιχνίδια θα σας πείσει.

Το πρώτο είναι το Operation Wolf, που φέρνει μια νέα αντίληψη στα computer games, αφού ο εχθρός πυροβολεί κατά πάνω σου από την οθόνη. Μιλάμε δηλαδή για τρισδιάστατη αίσθηση στην κυριολεξία!

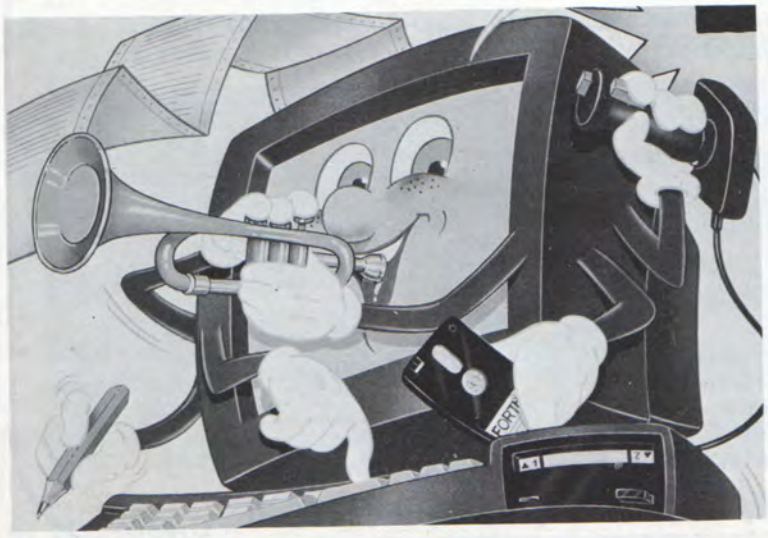
Με το Typhoon παίρνεις τον ρόλο ενός ατρόμητου πιλότου που με την υπερσύγχρονη εναέρια πολεμική μηχανή κατατροπώνεις τους εχθρούς σου. Το γνωστό από τα coin-ops, Typhoon, τώρα στην οθόνη του computer σου.

Και για να είμαστε μέσα στο πνεύμα της εποχής και της εξέλιξης, μπορείς στη συνέχεια να γίνεις ένας Βιονικός στρατιώτης με το Bionic Commando! Ένα παιχνίδι που φέρνει ακόμα μια επανάσταση στην ταχύτητα των sprites και στις πολύχρωμες οθόνες.

Αν σου αρέσει να "σπας τα δόντια" κάποιου με μια γροθιά ή να κλωτσάς έναν χούλιγκαν απροειδοποίητα (βάρβαρο ε;) τότε το Street Fighter είναι το ιδανικό παιχνίδι για σένα. Ένα beat 'em up game με κύριο χαρακτηριστικό το μεγάλο μέγεθος των sprites που ελέγχεις. Φυσικά για τους φίλους των πολεμικών τεχνών υπάρχει και το Dragon Ninza όπου θα προσπαθήσεις να ελευθερώσεις τον Πρόεδρο των Ηνωμένων Πολιτειών για να σε κεράσει ένα... χάμπουργκερ!

Ο BATMAN επιστρέφει! Ο θρυλικός ήρωας των κόμικς μεταφέρεται στον υπολογιστή για να αντιμετωπίσει τους θανατηφόρους εχθρούς του, τον "Πιγκουΐνο" και τον "Γελωτοποιό" και να επιβάλλει το νόμο και την τάξη.

Τις νέες εκδόσεις της OCEAN συμπληρώνουν το Thunder Blade, ένα τρισδιάστατο game στο οποίο αναλαμβάνεις τον έλεγχο ενός σύγχρονου ελικόπτερου, το Tiger Road όπου μεταμορφώνεσαι σε πολεμιστή Ninza και το Wec Le Mans, όπου καλείσαι να νικήσεις στη φημισμένη Γαλλική πίστα αντιμετωπίζοντας τον δρόμο, τους επικίνδυνους οδηγούς και τις φυσικές συνθήκες.



ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΤΟΥΣ

# ΜΑΘΗΤΕΣ

**ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ & ΛΥΚΕΙΟΥ ΑΘΗΝΑΣ - ΠΕΙΡΑΙΑ**

**ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ Η/Υ**

ΑΠΟ ΤΟ

## ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ

### ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΩΤΟ

Τα μαθήματα αυτά απευθύνονται σε μαθητές αρχάριους στη χρήση Η/Υ και έχουν σαν σκοπό να δώσουν στοιχεία της γλώσσας Προγραμματισμού **BASIC** και να βοηθήσουν τους μαθητές στη χρήση του δικού τους Υπολογιστή.

***Διάρκεια μαθημάτων 12 ώρες.***

### ΣΤΑΔΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Τα μαθήματα αυτά απευθύνονται σε μαθητές που έχουν γνώση στοιχείων της γλώσσας Προγραμματισμού **BASIC** και έχουν σκοπό να ολοκληρώσουν τις γνώσεις αυτές και να δώσουν τη δυνατότητα σ' αυτούς να φτιάχνουν μόνοι τους προγράμματα αξιώσεων.

***Διάρκεια μαθημάτων 24 ώρες.***

### Γενικά

Τμήματα αρχίζουν κάθε βδομάδα και είναι:

- **Πρωϊνά** (08.00 - 10.00) για τους απογευματινούς στο σχολείο.
- **Απογευματινά** (18.00 - 20.00) για τους πρωϊνούς στο σχολείο.
- **Ειδικά** (10.00 - 13.00) **μόνο τα Σάββατα**

***Εκπαίδευση σε Η/Υ Apple, IBM/PC, Amstrad***

**ΔΗΛΩΣΤΕ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΗΜΕΡΑ ΣΤΟ ΤΗΛ/ΚΟ ΚΕΝΤΡΟ**
**3645111,2,3 - 4120088**

**Ή ΣΤΙΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ**

Εμμ. Μπενάκη 32 - Αθήνα • Βασ. Κων/νου 33 - Πειραιάς

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΕΑΣ

**ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ**

**«σπουδές υψηλού επιπέδου»**

---

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛ. ΣΠΟΥΔΩΝ

Pen·Pal System

# Αλληλογραφία

Μπορείτε να παρακολουθήσετε τα αντικείμενα: 1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ 2. BASIC 3. FORTRAN 4. ΕΚΘΕΣΗ ΙΔΕΩΝ 5. ΦΟΡΟΤΕΧΝΙΚΑ 6. ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΑ, σίγουρα, γρήγορα και σωστά, κερδίζοντας χρόνο και χρήμα.

# Ιδιαίτερα

**ΜΑΘΗΜΑΤΑ**

Όλα τα προγράμματα Πληροφορικής & Διοίκησης Επιχειρήσεων προσφέρονται με ιδιαίτερα μαθήματα σε γκρουπ από 1 έως 3 άτομα. Δίνεται έτσι η δυνατότητα να σπουδάζετε τις ώρες που μπορείτε συνδυάζοντας τη μάθηση με την άνεση ενός ιδιαίτερου μαθήματος.

# Συνδυασμός

**ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ**
**ΚΑΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ**

Για όσους το επιθυμούν, όλες οι ειδικότητες που προσφέρονται με αλληλογραφία μπορούν να συνδυαστούν και με ορισμένες ώρες ιδιαίτερων μαθημάτων.

**ΜΑΘΗΜΑΤΑ**

BASIC, FORTRAN, COBOL, PASCAL, PLI, FORTH, C, ΑΡΧΕΙΑ, ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ, D BASE III, WORD PROCESSING, ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ, ΦΟΡΟΤΕΧΝΙΚΑ, MARKETING, ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΓΡΑΦΕΙΟΥ, MANAGEMENT, ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΑ, ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ....

**ΤΗΛΕΦΩΝΕΙΣΤΕ ΤΩΡΑ ΣΤΟ 36.45.114**
ΠΑΤΗΣΙΩΝ 31 (3ος όροφος) • Τ.Κ. 104 32 • ΑΘΗΝΑ

---

# ΤΟ ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ ΣΧΕΔΙΑΖΕΙ
# το αύριο στην εκπαίδευση

## ΔΙΕΤΗΣ ΦΟΙΤΗΣΗ - ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

1. **ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**
   ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ - ΑΝΑΛΥΤΩΝ • ΛΟΓΙΣΤΩΝ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ • ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ • ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
2. **ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Η/Υ**
   ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΩΝ COMPUTERS
3. **ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΧΕΔΙΟΥ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**
   ΣΧΕΔΙΑΣΤΩΝ (ΠΟΛ/ΚΟΥ - ΑΡΧ/ΝΑ) • ΣΧΕΔΙΑΣΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ • ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ
4. **ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΑΣ**
   ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΩΝ

### ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ ΜΑΣ

- Συνέχιση σπουδών στο εξωτερικό, σε συνεργαζόμενα αναγνωρισμένα Πανεπιστήμια και σε προχωρημένα εξάμηνα
- Προγράμματα σπουδών βασισμένα σε πρότυπα Αμερικάνικων Πανεπιστημίων.
- Πλήρης πρακτική εξάσκηση σε σύγχρονα εργαστήρια Η/Υ, Λογιστικής, Τεχνικών
- Εξασφάλιση επαγγελματικής αποκατάστασης.
- Εκδηλώσεις - Διαλέξεις - Σεμινάρια.
- Επισκέψεις σε σύγχρονες επιχειρήσεις, βιομηχανίες κ.λπ.
- Άριστο επιτελείο Καθηγητών
- Διπλωματική εργασία
- Ιατρική περίθαλψη με μειωμένο κόστος



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

# ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ

**ΣΧΕΔΙΑΖΕΙ ΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ**

**ΑΘΗΝΑ:** 1) ΕΜΜ. ΜΠΕΝΑΚΗ 32 - ΤΗΛ.: 3645111,2,3 2) ΠΑΤΗΣΙΩΝ 31 (3ος όροφος) ΤΗΛ.: 5231367
**ΠΕΙΡΑΙΑΣ:** 1) ΒΑΣ. ΚΩΝ/ΝΟΥ 33 - ΤΗΛ.: 4120088 2) ΒΑΣ. ΚΩΝ/ΝΟΥ 51

# οι απαντήσεις του MICROKouíz

**Ο Μεγάλος Καλοκαιρινός Διαγωνισμός έλαβε τέλος, γιατί χειμώνας ήρθε, μαζευτήκαμε στις δουλειές μας και... ετοιμάζουμε τις χειμωνιάτικες εκπλήξεις.**

'Εληξε στις 20 Οκτωβρίου πανηγυρικά και εν τω μεταξύ έχουμε μαζέψει τόσα πολλά δώρα που κανείς δε θα μείνει παραπονεμένος.

Τώρα που τελείωσε λοιπόν, θα σας πούμε μερικά μυστικά. 'Ηταν ένας πονηρός Διαγωνισμός με πολλές παγίδες και από σας περιμέναμε κατ' αρχήν να διαβάσετε πολύ προσεκτικά τις ερωτήσεις.

Παράδειγμα η ερώτηση No 13. "Τι είναι Amica;"

Πολλοί από σας απάντησαν βιαστικά "Υπολογιστής". 'Αλλοι διόρθωσαν το c με g και στη συνέχεια απάντησαν "Υπολογιστής".

Amica όμως είναι ένα πολύ γνωστό ιταλικό περιοδικό μόδας.

Μπορεί να τέλειωσε εδώ ένας Μεγάλος Διαγωνισμός, όμως δεν είναι ούτε ο πρώτος ούτε ο τελευταίος. Από τώρα και στο εξής Μεγάλοι Διαγωνισμοί θα συνοδεύουν μόνιμα το Micro mad

Είναι πολύ πιθανό δε, όλοι όσοι μας στείλατε απαντήσεις να κερδίσετε δώρα, καθώς ο κατάλογος των προσφορών είναι πολύ μεγάλος.

Στο επόμενο τεύχος θα δημοσιεύσουμε ποιός κερδίζει τι, μετά από μια κλήρωση στα γραφεία του περιοδικού μας παρουσία των νομικών που ανέλαβαν το διαγωνισμό.

Δημοσιεύουμε τώρα τις σωστές απαντήσεις:

Απάντηση: (γ)
* Ποιό είναι το αποτέλεσμα της ακόλουθης δυαδικής πράξης σε δεκαδική μορφή;

Απάντηση: (α)
* Από πού βγήκε η ονομασία της Mallard Basic;

Απάντηση: (β)
* Τι σημαίνει Atari;

Απάντηση: (γ)
* Ποιά εταιρεία κατασκευάζει τα home micros Sinclair;

Απάντηση: (β)
* Ποιά από τις παρακάτω εκθέσεις Πληροφορικής δε γίνεται στην Ελλάδα;

Απάντηση: (γ)
* Από ποιό παιχνίδι είναι παρμένη η φωτογραφία;

Απάντηση: (α)
* Τι σημαίνει ο όρος DMA στους μικροϋπολογιστές;

Απάντηση: (α)
* Τι είναι parrot;

Απάντηση: (γ)
* Τι είναι Amica;

Απάντηση: (β)
* Πότε κυκλοφόρησε για πρώτη φορά το περιοδικό Micro mad;

Απάντηση: (α)
* Από ποιό παιχνίδι είναι παρμένη αυτή η φωτογραφία;

Απάντηση: (β)
* Γιατί το Lotus 1-2-3 πήρε αυτό το όνομα;

Απάντηση: (β)
* Ποιό από τα παρακάτω δεν είναι λειτουργικό σύστημα;

Απάντηση: (γ)
* Τι τύπου δισκέτα χρησιμοποιεί ο Amstrad 6128;

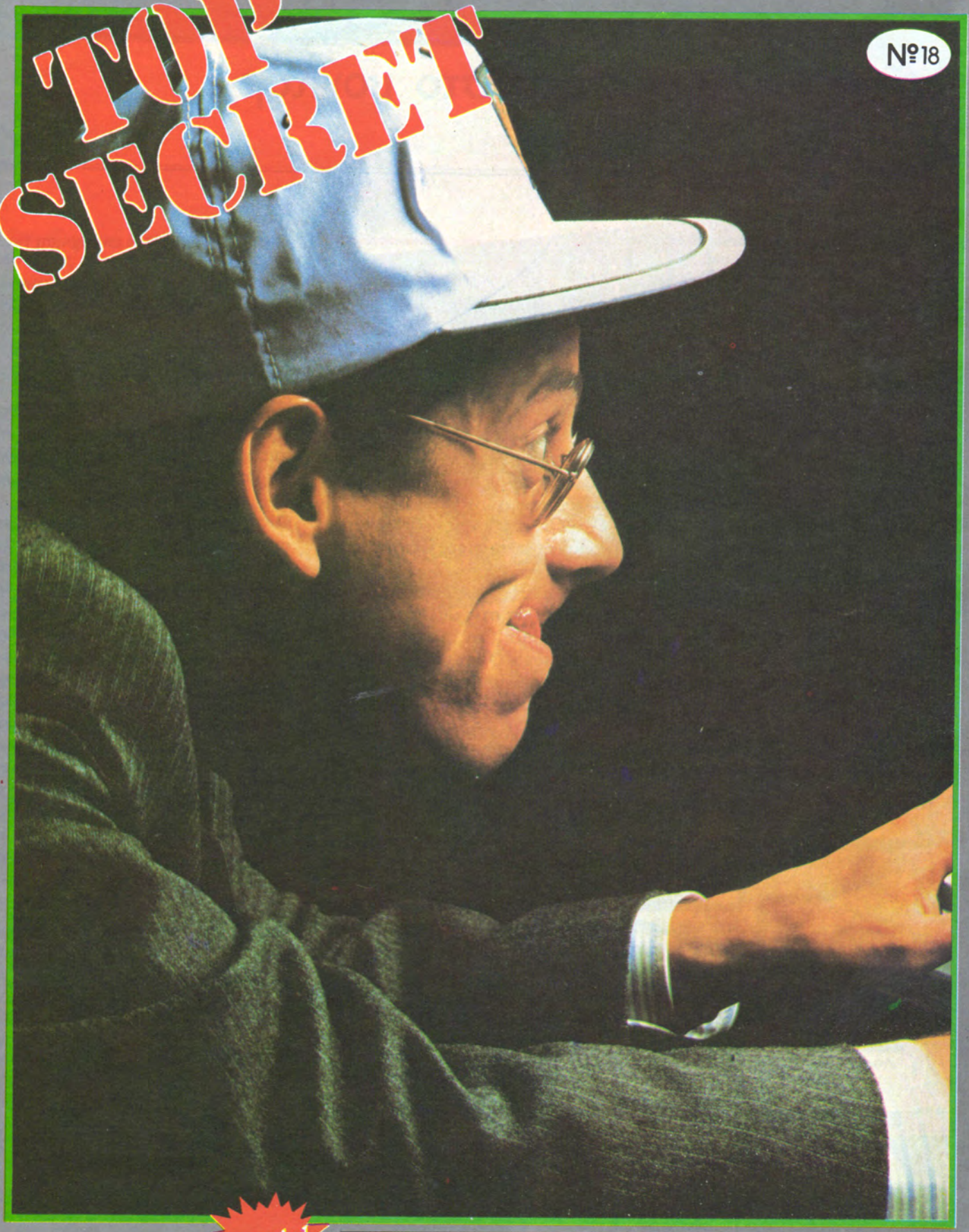
Απάντηση: (β)
* Από ποιό παιχνίδι είναι παρμένη η φωτογραφία;

Υπήρξαν βέβαια και κάποιοι που απάντησαν σωστά. Σχετικά με τη διαλογή τώρα.

'Ηδη αρχίσαμε τη διαλογή και κατάταξη των απαντήσεων ανάλογα με τον αριθμό των σωστών.

# TOP SECRET

Nº18



special

ένθετο με έτοιμα προγράμματα

και πολλές ρουτίνες για κάθε υπολογιστή





# DALEY THOMPSON'S OLYMPIC CHALLENGE

*Κατασκευαστής:* ***Ocean***
*Διάθεση:* ***Ocean Hellas***

Η 24η Ολυμπιάδα της Σεούλ αποτελεί πια παρελθόν. Σίγουρα οι περισσότεροι από μας συνηθίσαμε να βλέπουμε κάθε μέρα τον εκπληκτικό συναγωνισμό των καλύτερων αθλητών του κόσμου και να "ζούμε" τις συγκινήσεις που προσφέρουν τα ολυμπιακά αγωνίσματα.

Η τελετή της λήξης άφησε μια γλυκόπικρη γεύση στους φίλους του αθλητισμού.

Η OCEAN όμως φρόντισε να δώσει συνέχεια στις αθλητικές συγκινήσεις με το game "Daley Thompson's Olympic Challenge", που προσφέρεται μαζί με κασσέτα του μουσικού θέματος "The Challenge".

Μπροστά στην οθόνη του υπολογιστή σου αναλαμβάνεις το ρόλο ενός σούπερ αθλητή που καλείται να κερδίσει το χρυσό μετάλλιο και να καταρρίψει το παγκόσμιο ρεκόρ, στο Ολυμπιακό Δέκαθλο.

Η επιτυχία ή όχι της συμμετοχής σου στα αγωνίσματα εξαρτάται σε πολύ μεγάλο βαθμό από την εκπαίδευση και την προετοιμασία που κάνεις κάτω από την επιτήρηση του προπονητή σου.

'Ετσι πριν τους αγώνες είσαι υποχρεωμένος να εξασκηθείς με βάρη και με ασκήσεις για κοιλιακούς για να αποκτήσεις την καλύτερη φυσική κατάσταση.

Στην κορυφή της οθόνης εμφανίζεται ένα μπουκάλι Lucozade (που απεικονίζει το επίπεδο ενέργειάς του) και στο κέντρο ο Daley έτοιμος να ξεκινήσει τις ασκήσεις.

Στην αρχή κάθε σταδίου εκπαίδευσης το μπουκάλι Lucozade είναι άδειο και θα γεμίσει ανάλογα με τον αριθμό των ασκήσεων που είσαι ικανός να κάνεις.

Αν καταφέρεις να γεμίσεις το μπουκάλι σε κάθε εκπαιδευτική συνάντηση, θα κερδίσεις ένα δοχείο από Lucozade. Αν γυμναστείς καλά μπορείς να αποκτήσεις μέχρι τρία δοχεία.

Αυτά θα είναι χρήσιμα για τους μετέπειτα αγώνες, αφού στην αρχή κάθε αθλητικού γεγονότος μπορείς να αποκτήσεις επιπλέον ενέργεια. 'Ετσι καλύπτεις πιθανές αδυναμίες σου σε κάποιο αγώνισμα.



Στο τέλος της εκπαίδευσης ο προπονητής ετοιμάζει την αναφορά του, με τα ποσοστά επιτυχίας την οποία βλέπεις στην οθόνη του υπολογιστή σου.

'Ενας ολοκληρωμένος αθλητής εκτός από τη σωστή εκπαίδευση πρέπει να προσέχει και τον αθλητικό εξοπλισμό του. Στη συγκεκριμένη περίπτωση για να πετύχεις όσο το δυνατόν καλύτερες επιδόσεις χρειάζεται να επιλέξεις και το κατάλληλο για κάθε άθλημα ζευγάρι αθλητικών παπουτσιών.

Μετά την εκπαίδευση, στην οθόνη σου εμφανίζεται ένα δεύτερο μενού με παπούτσια Adidas. Αν δεν κάνεις τη σωστή επιλογή σίγουρα μην περιμένεις τις καλύτερες επιδόσεις.

Βέβαια το πρόγραμμα, μετά από τη λάθος επιλογή, σου υποδεικνύει το σωστό παπούτσι, ώστε να το έχεις υπόψη σου την επόμενη φορά!

Και η μεγάλη μέρα ξημέρωσε! Από νωρίς ο κόσμος έρχεται στο Ολυμπιακό στάδιο προετοιμασμένος να δει και να χειροκροτήσει μεγάλες επιδόσεις. Μην τους απογοητεύσεις...

Πριν αρχίσεις το κυνήγι του παγκόσμιου ρεκόρ, το πρόγραμμα σου ζητάει να ορίσεις τα πλήκτρα ελέγχου του Daley ή να παίξεις με joystick.

Αμέσως μετά εμφανίζεσαι στο στάδιο. Στις εξέδρες ο κόσμος περιμένει με "κομμένη την ανάσα".

Παίρνεις την κατάλληλη θέση και ξεκινάς σαν άλλος Μπεν Τζόνσον (και χωρίς αναβολικά) να νικήσεις τα χρονόμετρα και τις αποστάσεις.

Σε όλα τα αγωνίσματα αυτό που παίζει το μεγαλύτερο ρόλο είναι η δύναμη. Με συνεχή κίνηση του joystick δεξιά και αριστερά ή το πάτημα των πλήκτρων, εξασφαλίζεις τη μέγιστη δύναμη.




Στους αγώνες ταχύτητας όπως τα 100μ., τα 400μ. και τα 1.500μ., δε χρειάζεται τίποτε άλλο από την κίνηση αυτή, για καλές επιδόσεις.

Το πλήκτρο FIRE χρειάζεται για να ξεπερνάς τα εμπόδια, όπως στα 110 μετ' εμποδίων, ή να επιτυγχάνεις μεγάλα άλματα (εις μήκος, επί κοντώ κ.λ.π.) και στις ρίψεις (σφαιροβολία, δισκοβολία, ακόντιο).

Τα στοιχεία που εντυπωσιάζουν στο παιχνίδι είναι η πολύ καλή κίνηση της φιγούρας του αθλητή και τα γραφικά.

HOCEAN μας έχει συνηθίσει στα παιχνίδια με τα υπέροχα γραφικά και σ' αυτό το game δε "χαλάει την παράδοση".

Το στάδιο έχει σχεδιαστεί με την παραμικρή λεπτομέρεια. Το κόκκινο ταρτάν, τον χλοοτάπητα, τις διαφημίσεις της Adidas, τους διαδρόμους στον γύρω χώρο και τις εξέδρες με τους θεατές.

Εντύπωση προκαλεί το άλμα επί κοντώ, όταν μετά την τοποθέτηση του κονταριού στο έδαφος, εμφανίζεται μια εικόνα τριών διαστάσεων του Daley που υψώνεται προς τη μπάρα, και να την περνάει με άψογο στυλ.

Στην αίθουσα του γυμναστηρίου, τα όργανα εκγύμνασης οι αφίσσες του μυώδη αθλητή στον τοίχο, η γραφική φιγούρα του προπονητή και οι ρυθμικές ασκήσεις του Daley συνθέτουν μια αυθεντική εικόνα.

Εμπρός λοιπόν, ετοιμάσου να καταρρίψεις το παγκόσμιο ρεκόρ. Γυμνάσου καλά και δείξε το ταλέντο σου μέσα στο στίβο.

Οι ικανότητές σου και η διασκέδαση θα βελτιωθούν με την εξάσκηση και ίσως καταφέρεις να ξεπεράσεις πολλές φορές τον εαυτό σου.

| | |
|---|---|
| Graphics | 90% |
| 'Ηχος | 75% |
| Ψυχαγωγία | 80% |
| Υπόθεση | 80% |
| Πρωτοτυπία | 80% |
| Γενικό σύνολο | 80% |

# PETER BEARDSLEY'S
## INTERNATIONAL FOOTBALL

*Κατασκευαστής*: *Grand Slam*
*Διάθεση*: *Greek Software*

Οι δημιουργοί computer games φαίνεται να έχουν ιδιαίτερη αδυναμία σε θέματα αθλητισμού και κυρίως του δημοφιλέστερου σπορ, του ποδοσφαίρου.

Από τα καλύτερα football game, το Peter Beardsley's football, σου δίνει την ευκαιρία να δείξεις το ποδοσφαιρικό σου ταλέντο και να κατατροπώσεις τους αντιπάλους σου!

Πριν αρχίσεις το παιχνίδι, το πρόγραμμα σου δίνει τη δυνατότητα να ορίσεις τις αγωνιστικές συνθήκες, δηλαδή αν θα συμμετάσχεις σε πρωτάθλημα ή σε φιλικό αγώνα, σε ποιόν όμιλο θα παίξεις, την ονομασία της ομάδας σου, το χρόνο διάρκειας του αγώνα κ.λ.π.

Αφού ρυθμίσεις όλες τις λεπτομέρειες, στην οθόνη εμφανίζεται η σέντρα του γηπέδου, με τους παίκτες έτοιμους για την πρώτη μπαλλιά.

Το μεγάλο ντέρμπυ αρχίζει... Οι παίκτες με πάθος και δύναμη προσπαθούν να επιτεθούν στο αντίπαλο τέρμα και να πετύχουν το γκολ, που θα τους εξασφαλίσει τη νίκη και φυσικά το... ανάλογο πριμ από τον Πρόεδρο!!!

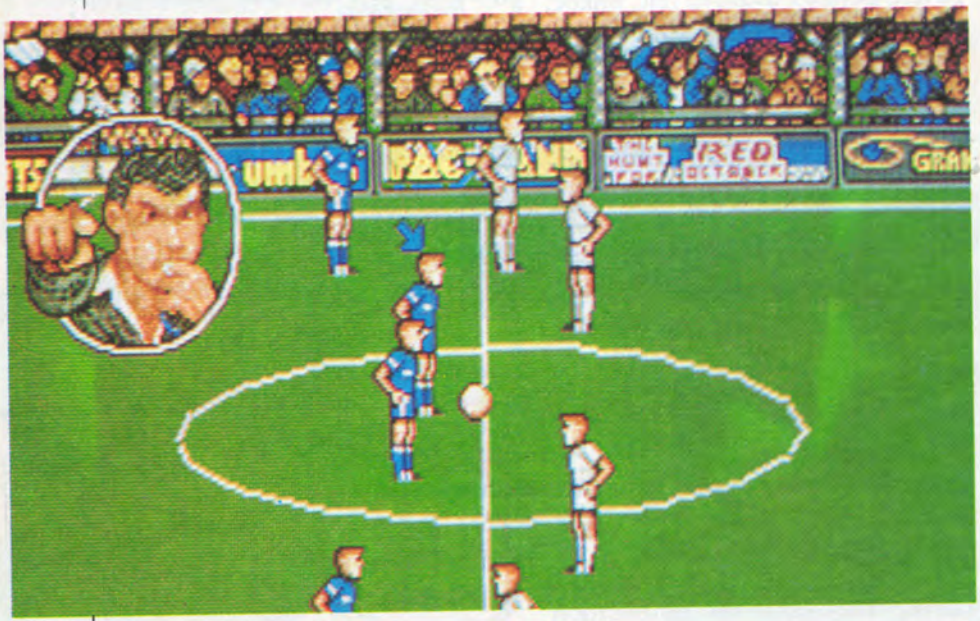
Ο ποδοσφαιριστής που ελέγχεις έχει πάνω από το κεφάλι του ένα μικρό βέλος. Αυτός μπορεί να σουτάρει είτε με κατεύθυνση προς τα δίχτυα του αντίπαλου τερματοφύλακα είτε για να δώσει πάσα σε συμπαίκτη του.

Αν βρίσκεσαι στο ρόλο του αμυνόμενου, μπορείς να ορίσεις με το Fire, ποιός ποδοσφαιριστής σου θα προσπαθήσει να κλέψει τη μπάλλα και να περάσει στην αντεπίθεση.

Η δυσκολία του παιχνιδιού έγκειται στο γεγονός ότι δεν μπορείς να κρατήσεις την μπάλλα για πολύ ώρα στα πόδια σου. Η αντίπαλη ομάδα εφαρμόζει πιεστική άμυνα σε όλο το μήκος του γηπέδου (βλέπεις παίζει μεγάλο ρόλο η καλή φυσική κατάσταση).

Το παιχνίδι έχει αρκετά καλή κίνηση, είναι γρήγορο, ενώ οι προγραμματιστές έχουν προβλέψει κάθε λεπτομέρεια όπως οι ζητωκραυγές και οι επευφημίες των φιλάθλων, τα σφυρίγματα κ.λ.π.

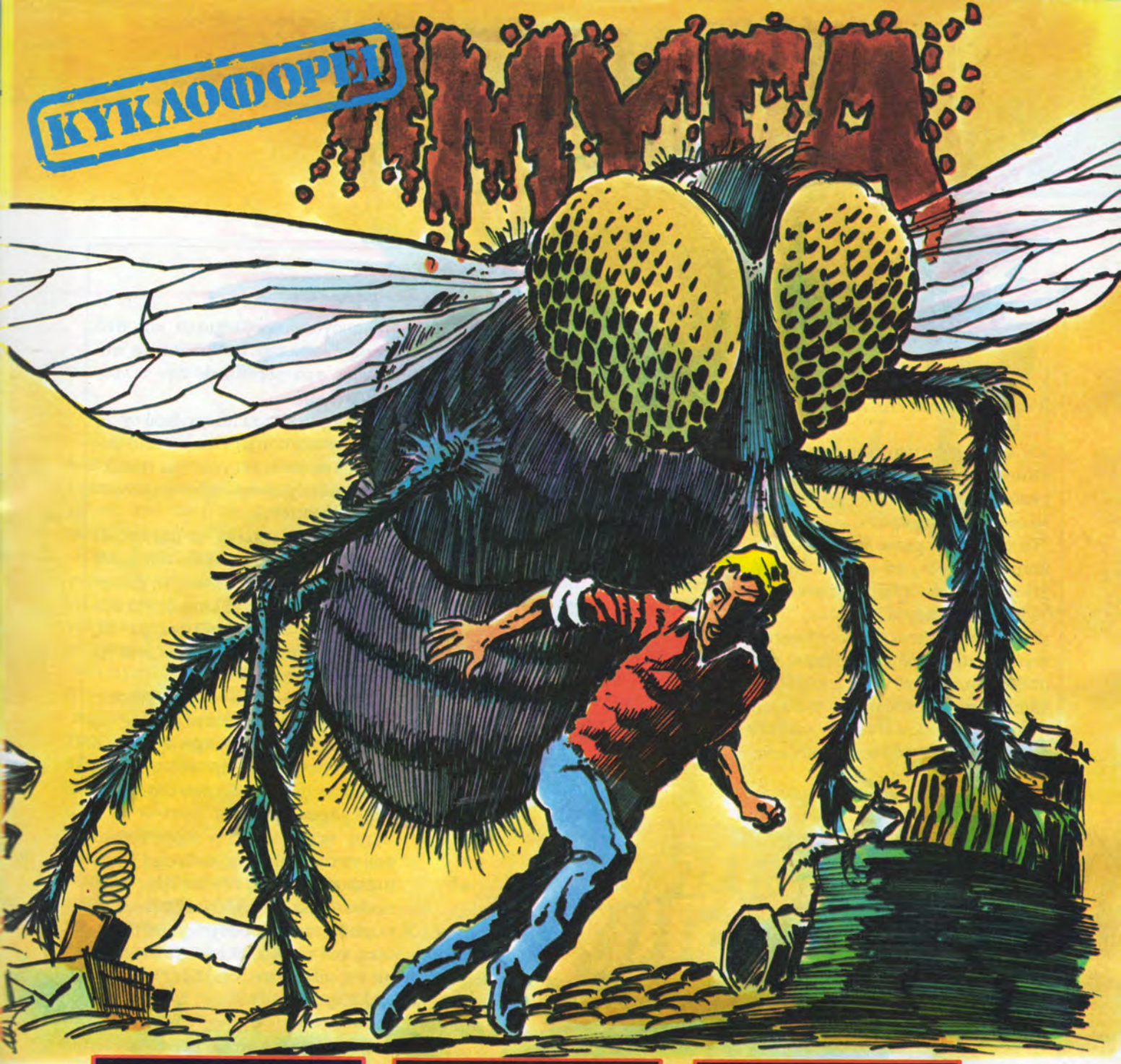
Το Peter Beardsley's football, χωρίς να ξεφεύγει από τα κλασσικά πλαίσια των παιχνιδιών του είδους, έχει αρκετές βελτιώσεις κυρίως στην κίνηση και τον ήχο.




| | |
|---|---|
| Graphics | 80% |
| Ήχος | 80% |
| Ψυχαγωγία | 80% |
| Υπόθεση | 75% |
| Πρωτοτυπία | 75% |
| Γενικό σύνολο | 80% |

ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ

# ΜΥΓΑ










Π. Βλαχοπουλος

ACOCSOFT

ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 8, ΧΑΛΑΝΔΡΙ, Τ.Κ. 152 32, ΤΗΛ.: 6844058

για Amstrad CASSETTE/DISK





*Κατασκευαστής:* *Denton*
*Διάθεση:* *Ocean Hellas*

Οι φίλοι της "επιστημονικής φαντασίας" και των περιπετειών σε άγνωστους, ξεχασμένους από το χρόνο κόσμους, ας χαρούν.

Το computer game που θα ικανοποιήσει πλήρως τα γούστα τους έχει ήδη κυκλοφορήσει, με τον τίτλο "Where Time Stood Still".

Το παιχνίδι είναι μια εκπληκτική περιπέτεια arcade, που βασίζεται σε ένα ασυνήθιστο και παράξενο σενάριο. Ταυτόχρονα είναι τόσο πολύπλοκο που σου δίνει την εντύπωση ότι συμμετέχεις σε κάποια κινηματογραφική ταινία.

'Ενα μικρό αεροπλάνο βρίσκεται μέσα σε μια δυνατή θύελλα. Ο πιλότος χάνει τον έλεγχο και το αεροπλάνο προσγειώνεται ανώμαλα στα Ιμαλάϊα. Οι τέσσερεις επιζώντες, ο Jarret, ο Clive, η Gloria και ο Dirk βρίσκονται σε έναν κόσμο ξεχασμένο από το χρόνο. Σ' έναν κόσμο γεμάτο δεινόσαυρους, βαλτώδεις περιοχές, ανθρώπους των σπηλαίων. 'Αραγε θα καταφέρουν να βγουν ζωντανοί από την παράξενη αυτή παγίδα;

Ξεκινάς το παιχνίδι και αναλαμβάνεις το ρόλο του ατρόμητου Jarret, ενώ οι υπόλοιποι τρεις της παρέας σε ακολουθούν, σου μιλούν, μπλέκονται στα πόδια σου και σου δημιουργούν προβλήματα και στο τέλος έχουν και το θράσος να πεθαίνουν στα χέρια σου την τελευταία στιγμή!

Στη διάρκεια του παιχνιδιού έχεις στη διάθεσή σου μια σειρά από μενού που σε διευκολύνουν για τη συλλογή, πέταγμα και χρήση ορισμένων αντικειμένων.

Κάθε άτομο μπορεί να μεταφέρει μέχρι τέσσερα τέτοια αντικείμενα και εσύ πρεπει να κρίνεις τη χρησιμότητα και την καταλληλότητα καθενός από αυτά ανάλογα με τις συνθήκες και τους κινδύνους που θα αντιμετωπίσεις.

Στην οθόνη εμφανίζεται επίσεις και ένας πίνακας κατάστασης με ενδείξεις για τη δύναμη ή πιθανό τραυματισμό, για την πείνα και τη δίψα και το επίπεδο του οπλισμού κάθε χαρακτήρα.

'Ετσι πέρα από την προσπάθειά σου να ανακαλύψεις το δρόμο της επιστροφής και να απαοφύγεις τους προϊστορικούς κινδύνους, είναι απαραίτητο να προσέχεις και τη φυσική και την ψυχολογική κατάσταση της υπόλοιπης ομάδας. Μεγάλο μπλέξιμο!

Σου φαίνεται μήπως απίθανο να βρίσκονται όλα αυτά μέσα σε ένα computer game;

Κι όμως παίξε το "where time stood still" και θα "ζήσεις" μια από τις πιο απίθανες περιπέτειες του κόσμου των computer games...




| | |
|---|---|
| Graphics | 80% |
| 'Ηχος | 80% |
| Ψυχαγωγία | 80% |
| Υπόθεση | 90% |
| Πρωτοτυπία | 90% |
| Γενικό σύνολο | 80% |

Βέβαια για να συγκρουστείς με το πανίσχυρο θηλυκό επιδρομέα πρέπει πρώτα να αντιμετωπίσεις το μεγάλο αριθμό των ανθρωποειδών που επιβουλεύονται τη Γη.

Το παιχνίδι αποτελείται από ποικίλες οθόνες, έξυπνα σχεδιασμένες, με έντονα χρώματα και διαπλανητικές "φιγούρες" που κινούνται γρήγορα και σε πυροβολούν συνεχώς με όπλα laser και φλογοβόλα.

Για να μπορέσεις να βγεις νικητής από τις μονομαχίες πρέπει να αποφεύγεις με άλματα τις βολές και να προσπαθείς να "εξαντλήσεις" την ενέργεια των ανθρωποειδών ώστε να καταστραφούν, ή να τα αποφύγεις "περνώντας" στην επόμενη πίστα. Στη δεύτερη περίπτωση βέβαια δεν παίρνεις βαθμούς.

Στη διάρκεια του παιχνιδιού το πρόγραμμα σου δίνει έξτρα "ζωές".

Θα πρέπει να τονίσουμε ότι μετά τον έβδομο αντίπαλο το game γίνεται πάρα πολύ δύσκολο. Έτσι πρέπει να εξασκηθείς αρκετές φορές μέχρις ότου καταφέρεις να ξεπερνάς εύκολα και επιτυχημένα τα διαστημικά όντα.

Το παιχνίδι επιφυλάσσει πολλές εκπλήξεις και σίγουρα κρατάει αμείωτο το ενδιαφέρον του παίκτη.

| | |
|---|---|
| Graphics | 80% |
| Ήχος | 80% |
| Ψυχαγωγία | 75% |
| Υπόθεση | 75% |
| Πρωτοτυπία | 80% |
| Γενικό σύνολο | 80% |

# CRAZY διαγωνισμός

Ένας πρωτότυπος διαγωνισμός που αφιερώνεται εξαιρετικά σε όλους τους φίλους των computer games και που πιστεύουμε ότι θα σας συναρπάσει.

Κάθε δύο (2) μήνες θα μπορείτε να παίζετε και να κερδίζετε ένα νέο παιχνίδι για τον υπολογιστή σας, αρκεί να απαντάτε σωστά στις τρεις ερωτήσεις του κάθε διαγωνισμού.

Αυτόν το μήνα το θέμα του διαγωνισμού μας είναι το γνωστό παιχνίδι "ΧΑΟΣ" της Acocsoft που έχουμε παρουσιάσει στο περιοδικό μας.

Οι δέκα (10) παίκτες που θα βρεθούν με όλες τις απαντήσεις σωστές, θα είναι οι τυχεροί του διαγωνισμού μας και θα κερδίσουν ένα νέο παιχνίδι ασέτα) προσφορά της εταιρείας Acocsoft.

**Ερώτηση 1:** Κάθε πόσα κατεστραμμενα κύτταρα αστρικών πόλεων κερδίζεις πακέτο ενεργειακής επανασύνθεσης;

**Ερώτηση 2:** Τι κατασκευή έχει ο Ήφαιστος;

**Ερώτηση 3:** Πόσες διαστημικές πόλεις φρούρια απεικονίζονται στο εξώφυλλο του ΧΑΟΥΣ;

**Οι σωστές απαντήσεις του προηγούμενου crazy διαγωνισμού μας για το Basket Master είναι:**

1) 3
2) 30
3) F. Martin

**Και οι νικητές:**

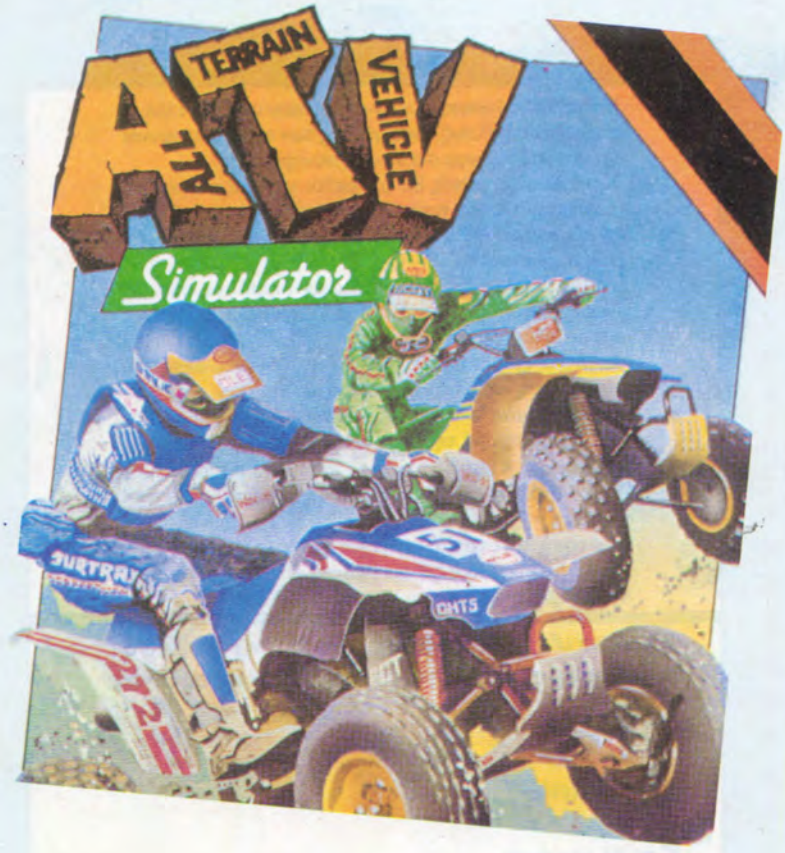
1) Σαπλαούρας Χ.
2) Παπαϊωάννου Ν.
3) Κουρκούνας Γ.
4) Κεσίδης Ν.
5) Ματθαίου Π.
6) Κλήμης Γ.
7) Διαμαντής Δ.
8) Μαλαξιανάκης Μ.
9) Καρκαλούτσος Π.
10) Αγγελής Π.

Παρακαλούνται οι νικητές να επικοινωνήσουν τηλεφωνικά μαζί μας

**ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: .....
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ..... ΠΟΛΗ: .....
ΤΑΧ. ΚΩΔ.: ..... ΤΗΛ.: .....
ΤΥΠΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ: .....
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ:
1) .....
2) .....
3) .....

Κόψτε το κουπόνι συμμετοχής και ταχυδρομήστε το στην διεύθυνση των γραφείων του περιοδικού μας με την ένδειξη στο φάκελο «για τον crazy - διαγωνισμό».




*Κατασκευαστής:* *Code Masters*
*Διάθεση:* *Pim Software*

Μετά τις τόσες εκδόσεις παιχνιδιών simulations δεν ήταν δυνατόν να μην δούμε στις βιτρίνες των computer shops και το ATV Simulator!!!

Για όσους δεν το ξέρουν, πρόκειται για ένα παιχνίδι δεξιοτεχνίας, όπου πρέπει να οδηγήσεις το παράξενο τρίκυκλό σου σε ανώμαλο και άγριο έδαφος. Πολλές εκπλήξεις σε περιμένουν!!!

Ξεκινώντας το game έχεις τη δυνατότητα να ορίσεις τα πλήκτρα με τα οποία θα κατευθύνεις το ATV ή να παίξεις με joystick. Επιλέγεις ακόμα αν θα παίξεις μόνος σου έχοντας αντίπαλο μόνο το χρονόμετρο, ή αν θα συναγωνιστείς κάποιον φίλο σου.

Και ο αγώνας αρχίζει...

Τρέχεις και ανεβαίνεις γρήγορα στο όχημά σου. Ανοίγεις το γκάζι και ετοιμάζεσαι για πολύ γερές "δονήσεις" και εκπληκτικές τούμπες!

Στο δρόμο σου θα συναντήσεις ό,τι εμπόδιο μπορεί να φανταστεί το μυαλό σου. Από μικρές πέτρες, ομάδες βράχων, φράκτες μέχρι... μικρές πυραμίδες που θα πρέπει να περάσεις από πάνω τους.

Μοναδικός σου βοηθός η ικανότητά σου να κάνεις "σούζες" εκεί όπου είναι απαραίτητο και να αυξομειώνεις την ταχύτητα του ATV ανάλογα με τις συνθήκες του εδάφους.

Οι μόνες συμβουλές που μπορούμε να σου δώσουμε είναι:

- Να κρατάς πάντοτε τη μπροστινή ρόδα ψηλά, όταν σκαρφαλώνεις.
- Να μην προσγειώνεσαι ποτέ πάνω στην μπροστινή ρόδα.
- Να έχεις μειωμένη ταχύτητα στα κοφτερά εμπόδια.

Στην οθόνη σου εκτός από την κυρίως οθόνη του game, εμφανίζονται δύο παράθυρα με τη βαθμολογία, ενώ στο κάτω μέρος υπάρχει η ένδειξη του ρολογιού.

Εάν καταφέρεις να τερματίσεις χωρίς να ξεπεράσεις το χρονικό όριο, μπορείς να συνεχίσεις στην επόμενη και φυσικά ακόμα δυσκολότερη πίστα.

Το παιχνίδι δεν έχει ιδιαίτερα καλά γραφικά, όμως ξεχωρίζει για την πρωτοτυπία του και την καλή κίνηση του ATV.

Σίγουρα θα σε διασκεδάσει για αρκετές ώρες!

| | |
|---|---|
| Graphics | 75% |
| Ήχος | 70% |
| Ψυχαγωγία | 80% |
| Υπόθεση | 80% |
| Πρωτοτυπία | 85% |
| Γενικό σύνολο | 75% |

*Κατασκευαστής:* ***Microids***
*Διάθεση:* ***Greek Software***

"SUPER SKI" λέγεται ένα από τα καινούρια games της Greek Software και που όπως καταλαβαίνει κανείς από τον τίτλο, έχει σαν θέμα το σκι.

Ετοιμάσου λοιπόν τώρα για γρήγορες και επικίνδυνες κούρσες πάνω στο χιόνι. Και το σημαντικό είναι πως έχεις την ευκαιρία να συμμετάσχεις σε καθαρά επαγγελματικά αγωνίσματα όπως το σλάλομ ή το γιγαντιαίο σλάλομ!

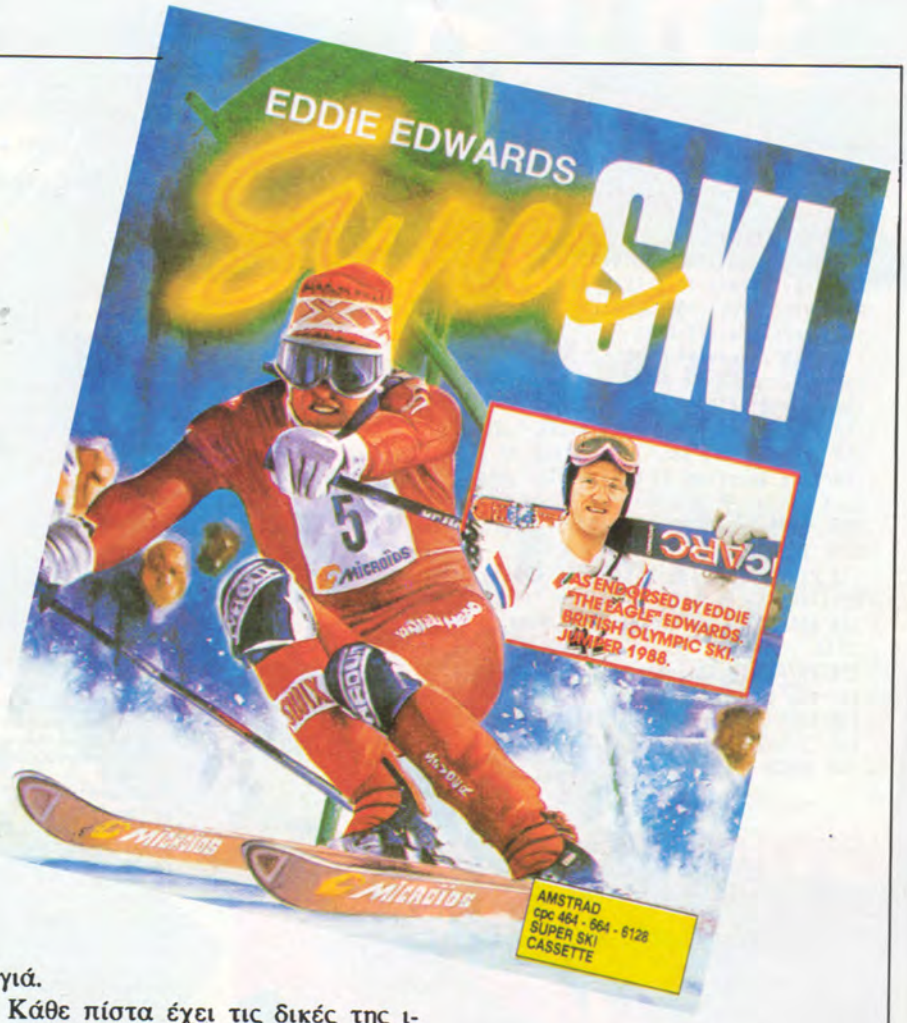
Αρκετά προκλητικό, έτσι δεν είναι; Τουλάχιστον για τους φίλους του σκι που βαρέθηκαν αν παραμένουν ερασιτέχνες σκιέρ σε κάποια πίστα του Παρνασσού, το SUPERSKI είναι πρόκληση!

Κι όταν βέβαια το game είναι σχεδιασμένο τρισδιάστατα και οι κινήσεις του σκιέρ είναι πολύ ρεαλιστικές, τότε μπορούμε να μιλάμε για ένα εκπληκτικό ski simulation.

"Φορτώνοντας" το παιχνίδι, το πρώτο πράγμα που βλέπεις στην οθόνη είναι το χιονισμένο ορεινό τοπίο με την πίστα των αγώνων.

Σε πρώτο πλάνο ο αθλητής με τον οποίο θα πάρεις μέρος στον αγώνα και στο βάθος οι κάτασπρες βουνοκορφές. Δεξιά και αριστερά της πίστας τα δέντρα συμπληρώνουν την "αυθεντικότητα" της εικόνας ενώ ταυτόχρονα αυξάνουν τον κίνδυνο να τσακιστείς στον πρώτο λανθασμένο ελιγμό ανάμεσα στις σημαίες.

Το παιχνίδι προσφέρει τρεις διαφορετικές πίστες. Το απλό σλάλομ, το γιγαντιαίο σλάλομ και τον αγώνα ταχύτητας σε απότομη πλαγιά.




Κάθε πίστα έχει τις δικές της ιδιαιτερότητες και δυσκολίες ενώ χρειάζεται αρκετή εξάσκηση μέχρις ότου μπορέσεις να ελέγχεις ικανοποιητικά τον σκιέρ.

Ο αθλητής πρέπει να περνάει από τα μπλε και κόκκινα σημαιάκια προσέχοντας να μη βγει έξω από την πίστα ή να πέσει πάνω σε δέντρο. Η σύγκρουση βέβαια είναι πολύ εντυπωσιακή και διασκεδαστική. Ο σκιέρ σηκώνεται στον αέρα με τα πόδια ψηλά και προσγειώνεται με κωμικό τρόπο στο μαλακό χιόνι!

Εξίσου εντυπωσιακά είναι και τα άλματα που προκαλούν οι εδαφικές ανωμαλίες της πίστας!

Στην οθόνη υπάρχουν πέντε "παράθυρα" όπου απεικονίζονται το είδος του αγωνίσματος, ο αριθμός του παίκτη (1-6), ο αριθμός της πίστας, ο χρόνος ή η απόσταση και οι ποινές.

Το SUPERSKI αποτελεί εκπρόσωπο της νέας γενιάς των computer games, που με την τρισδιάστατη απεικόνιση, και την αυθεντικότητα των κινήσεων δίνουν την αίσθηση του πραγματικού.

| | |
|---|---|
| Graphics | 90% |
| Ήχος | 80% |
| Ψυχαγωγία | 90% |
| Υπόθεση | 90% |
| Πρωτοτυπία | 85% |
| Γενικό σύνολο | 85% |



# crazy tips - mad pokes

```
1 REM GAUNTLETII-AMSTRAD DISC
10 DATA CD,96,BE,21,00,40,1E,00,2A0
20 DATA 16,11,0E,17,DF,A6,BE,3A,2C9
30 DATA A4,BE,32,18,41,C9,21,A5,37C
40 DATA BE,CD,D4,BC,22,A6,BE,79,51A
50 DATA 32,A8,BE,C9,C9,84,00,00,3AE
60 n=8:a=&BE80:l=10
70 WHILE l<60:GOSUB 80:WEND:GOTO 140
80 cs=0:FOR x=1 TO n:READ v$
90 v=VAL("&"+v$):POKE a,v
100 cs=cs+v:a=a+1:NEXT
110 READ c$:c=VAL("&"+c$)
120 IF c<>cs THEN PRINT"Check ",l:END
130 l=l+10:RETURN
140 MODE 2:INK 0,0:BORDER 0:INK 1,26
150 INPUT"Do You Want To Restore Or A
lter The Gauntlet II disc (R/A):",cho
ice$
160 choice$=UPPER$(choice$):IF choice
$="A" THEN 210
170 PRINT"Restoring Disc":POKE &BEA5,
&84:POKE &BEA4,&7E
180 GOSUB 190:PRINT:PRINT"All Done...
":END
190 PRINT"Please Insert GAUNTLET II d
isc and press any key"
200 CALL &BB06:CALL &BE80:POKE &BEA5,
&85:CALL &BE80:RETURN
210 GOSUB 190:|CPM
```




```
1 REM GRYZOR AMSTRAD TAPE
10 'GRYZOR (TAPE)
20 '
30 MEMORY &2000:MODE 0:sum
=0
40 FOR n=&BE00 TO &BE4D:RE
AD
 a$
50 a=VAL("&"+a$):POKE n,a
60 sum=sum+a:NEXT
70 IF sum<>6958 THEN PRINT
"ERROR in Data":END
80 LOAD"!":CALL &BE00
90 DATA 2A,0F,BC,22,1D,BD,
3E,C3,21,14
100 DATA BE,32,0E,BC,22,0F
,BC,C3,1E,32
110 DATA 3E,00,CD,1C,BD,3A
,4B,BE,3C,32
120 DATA 4B,BE,FE,02,C0,21
,2A,BE,22,5A
130 DATA 34,C9,DD,21,5B,A6
,11,00,01,CD
140 DATA EA,A5,21,3D,BE,22
,00,A7,C3,85
150 DATA A6,3E,00,06,07,21
,26,15,77,23
160 DATA 10,FC,C3,19,04,00
,00,00,00,00
```




```
10 CLEAR: LET t=0
20 FOR f=23296 TO 23487
30 READ a: POKE f,a
40 LET t=t+(f-23286)*a: NEXT f
50 IF t<>2260540 THEN STOP
60 FOR f=f TO 1e9: READ a
70 IF a>255 THEN GO TO 100
80 POKE f,a
90 LET t=t+(f-23478)*a: NEXT f
100 IF t<>a THEN STOP
110 PRINT "Type CONTINUE"
115 RANDOMIZE USR 23522
120 STOP: RUN USR 23296
130 DATA 221,42,192,91,237
140 DATA 91,194,91,62,255
150 DATA 55,205,86,5,48
160 DATA 240,243,33,201,91
170 DATA 17,106,89,1,3
180 DATA 0,237,176,237,75
190 DATA 197,91,14,0,237
200 DATA 67,109,76,237,75
210 DATA 198,91,253,42,196
220 DATA 91,14,0,237,67
230 DATA 111,76,253,78,0
240 DATA 6,0,42,106,89
250 DATA 34,113,89,9,94
260 DATA 54,84,35,86,54
270 DATA 91,237,83,106,89
280 DATA 42,113,89,58,108
290 DATA 89,237,79,233,237
300 DATA 95,214,3,254,250
310 DATA 56,2,214,128,50
320 DATA 108,89,253,35,237
330 DATA 75,111,76,16,199
340 DATA 237,75,109,76,16
350 DATA 179,58,200,91,71
360 DATA 33,24,16,34,105
370 DATA 91,24,175,33,145
380 DATA 91,34,230,254,175
390 DATA 50,183,251,195,126
400 DATA 251,1,96,54,82
410 DATA 50,17,14,12,24
420 DATA 205,64,254,33,181
430 DATA 91,34,65,254,17
440 DATA 170,91,33,70,254
450 DATA 1,11,0,34,232
460 DATA 253,235,237,176,201
470 DATA 229,33,0,72,34
480 DATA 108,255,225,195,42
490 DATA 254,42,204,91,54
500 DATA 206,35,54,91,195
510 DATA 0,72
520 DATA
47,244,191,10,216,91,5,10,7,144,244,99,13,91,1
75,50,76,217,50,215,215,195,0,255,31,15,29,29,
15,20,31,43,31,43,38,91,17,244,91,6,8,26,111,5
2,52,52,52,52,19,16,246,201,127,131,134,146,1
52,158,164,179,2487843
```



# DAN DARE II




Εάν παίζεις σαν Mecon κατέστρεψε τις μονάδες ζωής.

S Αρχή

Super Treen

Εχθρικές δυνάμεις

Μηχανή δημιουργίας ανθρωποειδών

Κινούμενη πόρτα

Είσοδος

Εμφάνιση πόντων μετά από χαμένη ζωή

Pads

Λέϊζερ

Συντριβή

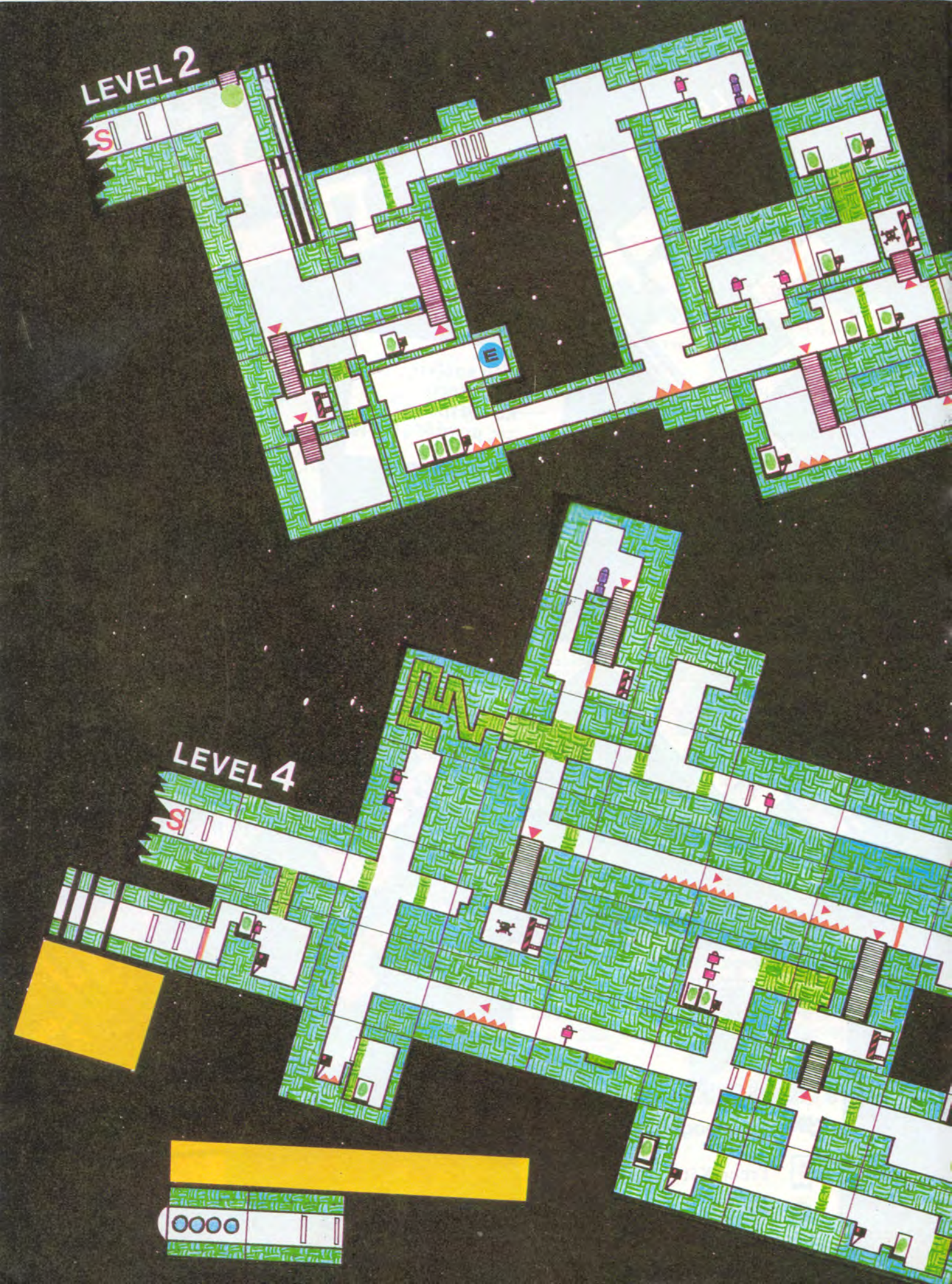
Σίγουρος θάνατος

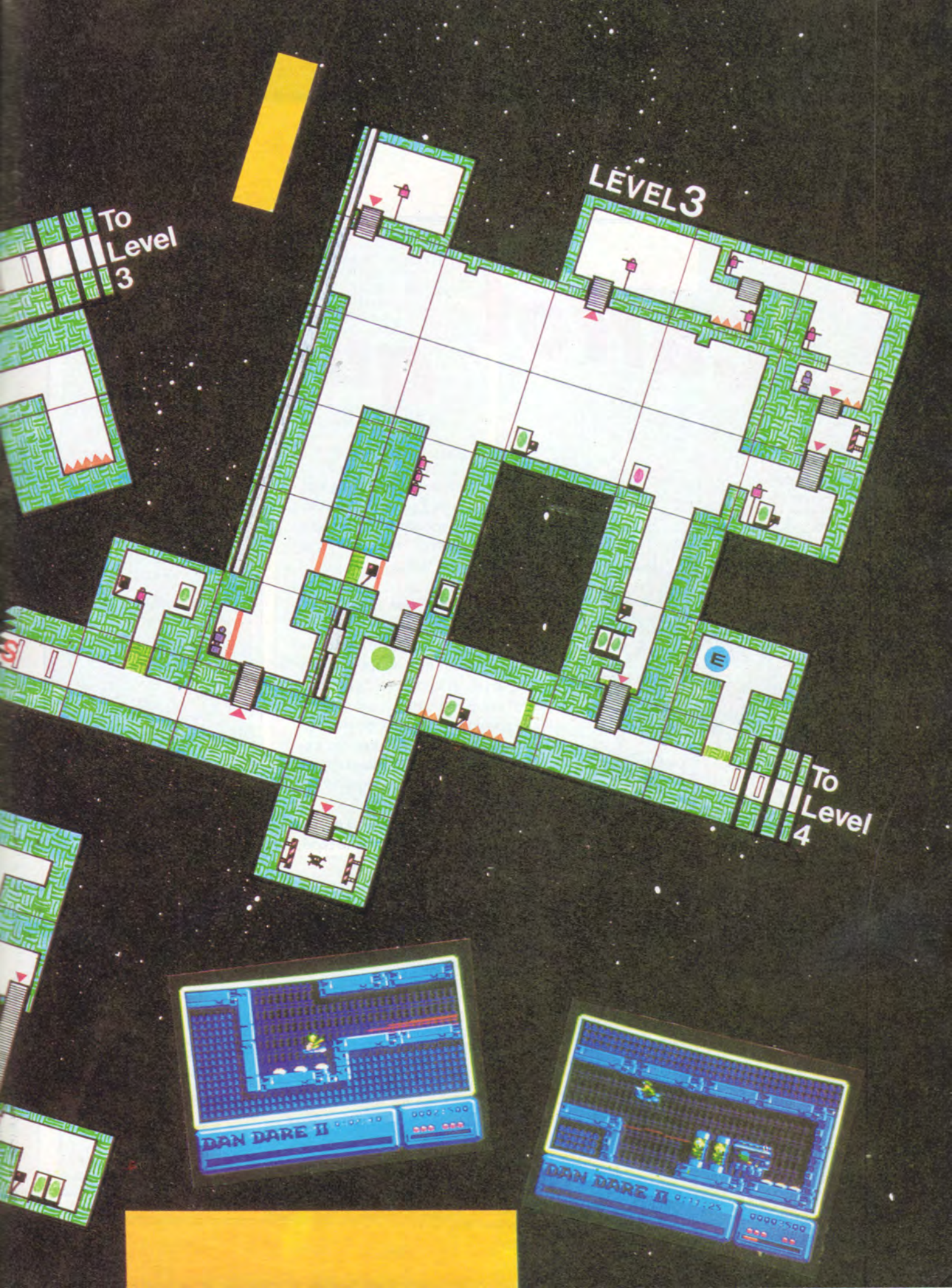
Treen Kit

E Κύτταρο ενέργειας

Μονόδρομος

Η μεταφορά σε άλλο επίπεδο είναι αυτόματη.


LEVEL 2
S
E
LEVEL 4
S


LEVEL 3
To Level 3
To Level 4
S
E
DAN DARE II
DAN DARE II

# Carrot quest

Είσαι ένας πεινασμένος λαγός και έχεις βγει από τη ζεστή σου φωλιά για αναζήτηση τροφής. Τα νόστιμα καρότα βρίσκονται παντού γύρω σου και δεν έχεις παρά να τα μαζέψεις και να τα φας.

Δεν είναι όμως τόσο εύκολα τα πράγματα!

Φρουροί-τέρατα καιροφυλακτούν να σε σκοτώσουν καθώς τρέχεις και πηδάς στον παράξενο "καροτόκοσμο" που βρίσκεσαι.

Πληκτρολόγησε το όμορφο παιχνιδάκι που δημοσιεύουμε και θα εκπλαγείς με τα χαριτωμένα graphics και τις αστείες φιγούρες-πρωταγωνιστές του game.

Ο λαγός ελέγχεται με τα πλήκτρα Z, X και shift για κίνηση αριστερά, δεξιά και πήδημα αντίστοιχα.



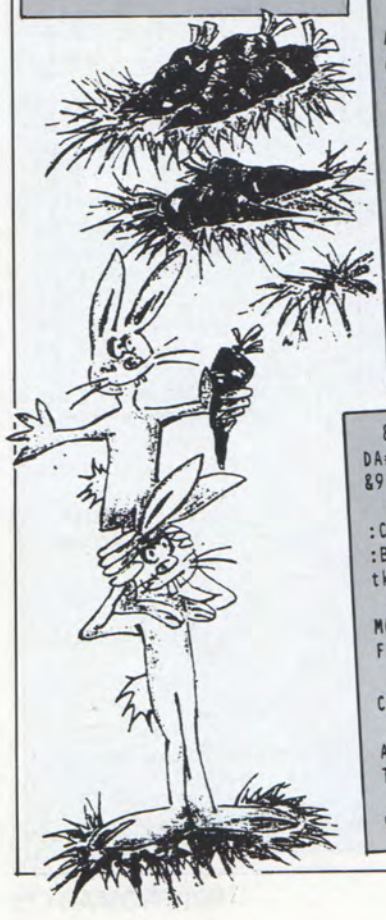
```
   60 IF PAGE<&1901 THEN 110
   70 *FX21,0
   80 *K.0 *T.:MFORI%=0TO(TO
P-PAGE)STEP4:I%!&1900=I%!PAG
E:NEXT:MPAGE=&1900:MOLD:MRUN
:M
   90 *FX138,0,128
  100 END
  110 *FX16
  120 *FX229,1
  130 ENVELOPE1,1,50,-20,10,
4,10,10,126,0,0,-126,126,126
:ENVELOPE2,1,10,-1,0,5,90,0,
126,0,0,-126,126,126:ENVELOP
E3,1,2,5,0,5,90,0,126,0,0,-1
26,126,126
  140 MODE5:VDU23;8202;0;0;0
;19,3,2;0;:PRINTTAB(3,4)"RAN
DALL RABBIT":COLOUR2:PRINTTA
B(3,6)"By A.Houghton":PROCgr
aphics:PROCassem
```

```
  150 REPEAT:COLOUR3:PRINTTA
B(0,31)"Press SPACE to play"
;:REPEATUNTILGET=32:level=1:
round=0
  160 ?speed=245:lives=5:?sc
ore=0:score?1=0:REPEAT:PROCs
creen:CALLmain:IF?carrots=10
PROCbonus
  170 IF?carrots=10ANDlevel>
5PROCwon:UNTIL0 ELSEIF?carro
ts=10UNTIL0
  180 SOUND&11,2,80,13:A%=!r
a AND&FFFF:DA%=!rg AND&FFFF:
FORM%=0TO2:FORN%=0TO7:*FX19
  190 FORX%=0TO16STEP8:AD%=A
%+M%*&140+N%+X%:?AD%=?AD% EO
R(?(DA%+M%*24+N%+X%)):NEXT,,
  200 FORN%=1TO1000:NEXT:liv
es=lives-1:UNTILlives=0
  210 COLOUR2:PRINTTAB(4,14)
SPC(12)TAB(4,15)" GAME  OVER
"TAB(4,16)SPC(12):GCOL3,129
:CLG:CLG:UNTIL0
  220 DEFPROCwon:GCOL3,131:C
LG:GCOL0,128:CLG:COLOUR2:PRI
NTTAB(2,10)"Congratulations!
""TAB(3)"You have won!":COL
OUR3:PRINTTAB(1,14)"But it w
on't be so""TAB(3)"easy thi
s time!"
  230 round=round+1:IFlives<
7lives=lives+1
  240 TIME=0:REPEATUNTILTIME
>200:GCOL3,130:CLG:GCOL3,129
:CLG:GCOL3,131:CLG:IF?speed<
255 ?speed=?speed+1
  250 level=1:ENDPROC
  260 DEFPROCbonus:FORN%=50T
O150STEP5:SOUND1,-15,N%,1:NE
XT:FORN%=1TO5*level+25*round
:CALLinsc:CALLpscore:SOUND&1
0,-15,6,1:NEXT:level=level+1
:ENDPROC
  270 DEFPROCscreen:CLS:COLO
UR1:PRINTTAB(0,1)"SCORE LEVE
L":CALLpscore:PRINTTAB(8,2);
level+round*5
  280 IFlives>1FORL%=1TOlive
s-1:X%=40-3*L%:Y%=0:CALLcalc
:!os=!ad-&3C0:!od=&990:X%=3:
Y%=24:CALLprint:NEXT
  290 RESTORE(300+40*level)
  300 COLOUR2:COLOUR128:READ
C%:FORN%=1TOC%:READX%,Y%,L%:
PRINTTAB(X%,Y%+3)STRING$(L%,
CHR$134);:NEXT
  310 COLOUR3:COLOUR129:READ
C%:FORN%=1TOC%:READX%,Y%,L%:
PRINTTAB(X%,Y%+3)STRING$(L%,
CHR$135);:NEXT
  320 COLOUR1:COLOUR128:READ
C%:FORN%=1TOC%:READX%,Y%,L%:
PRINTTAB(X%,Y%+3)STRING$(L%,
CHR$132);:NEXT
  330 FORN%=1TO10:READX%,Y%:
X%=X%*2:CALLcalc:!os=!ad:!od
=&A20:X%=1:Y%=16:CALLprint:N
EXT
  340 FORN%=0TO47:N%?hmon1=0
:NEXT
  350 READM%:IFM%<>0FORN%=0T
OM%-1:READL%,R%,V%:PROChmon:
NEXT
  360 READM%:IFM%<>0FORN%=0T
OM%-1:READH%,T%,B%:PROCvmon:
NEXT
  370 ?rx=0:?ry=24:?rf=0:?rs
=0:?rd=0:?rv=0:!ra=&90079C0:
!os=!ra:X%=3:Y%=24:CALLprint
:ENDPROC
  380 DEFPROCvmon:X%=H%:Y%=T
%:CALLcalc:!os=!ad:!od=&A30:
X%=2:Y%=16:CALLprint
  390 vmon1?(N%*12+5)=&FF:vm
on1?(N%*12)=H%:vmon1?(N%*12+
1)=T%:vmon1?(N%*12+2)=B%:vmo
n1?(N%*12+3)=T%:vmon1?(N%*12
+4)=1:ENDPROC
  400 DEFPROChmon:X%=L%:Y%=V
%:CALLcalc:!os=!ad:!od=&A30:
X%=2:Y%=16:CALLprint
  410 hmon1?(N%*12+5)=&FF:hm
on1?(N%*12)=L%:hmon1?(N%*12+
1)=L%:hmon1?(N%*12+2)=R%:hmo
n1?(N%*12+3)=V%:hmon1?(N%*12
+4)=1:ENDPROC
  420 DATA6,3,14,1,6,4,3,17,
5,3,1,17,2,3,18,6,0,22,6
  430 DATA18,12,4,3,12,5,1,8
,6,5,8,7,1,15,7,2,8,8,1,8,9,
1,8,10,1,8,11,1,7,12,2,7,13,
2,4,14,7,16,18,1,16,19,1,16,
20,1,16,21,1,13,22,7,0,27,20
  440 DATA13,0,5,1,3,5,3,0,7
,1,0,9,6,17,9,1,7,10,1,18,11
,2,13,13,5,18,15,1,17,17,1,0
,19,1,18,19,1,7,24,6
  450 DATA7,0,0,2,19,3,19,7,
9,11,1,12,8,17,14,18,19,21,1
9,23,3,2,38,1,0,34,15,12,34,
25,0
  460 DATA14,8,4,5,2,4,5,14,
4,6,14,6,4,10,16,1,6,17,2,0,
18,4,11,18,1,10,21,1,11,25,1
,0,27,3,9,27,2,12,27,2,15,27
,5
  470 DATA20,4,5,1,4,6,1,18,
6,2,4,7,1,4,8,4,4,9,1,8,9,1,
4,10,1,8,10,1,13,10,7,8,13,1
,13,13,1,0,14,6,8,16,1,13,16
,1,8,19,1,13,19,1,8,22,1,13,
22,1,8,25,1
  480 DATA21,0,6,1,3,8,1,0,9
,1,0,12,1,12,13,1,9,14,2,7,1
5,1,14,15,1,16,15,3,19,16,1,
16,17,1,4,19,2,14,19,1,18,19
,1,6,21,2,18,21,2,19,22,1,3,
23,2,6,25,2,19,25,1,4,27,1
  490 DATA2,0,17,0,19,5,19,7
,14,12,19,11,0,15,17,16,0,22
,5,5,2,18,38,8,10,38,23,2,4,
5,12,30,11,21
  500 DATA1,0,27,3,7,6,20,1,
6,21,1,6,22,1,6,23,6,11,20,1
,11,21,1,11,22,1,56,0,5,2,5,
5,1,8,5,2,12,5,2,16,5,4,0,6,
1,2,6,1,4,6,1,6,6,1,8,6,1,10
,6,1,12,6,1,14,6,1,16,6,1,18
,6,1,0,7,2,4,7,3,8,7,2,12,7,
2,16,7,1,18,7,1,0,8,1,2,8,1,
4,8,1,6,8,1
  510 DATA8,8,1,10,8,1,12,8,
1,14,8,1,16,8,1,18,8,1,0,9,1
,2,9,1,4,9,1,6,9,1,8,9,2,12,
9,2,16,9,1,18,9,1,0,11,1,0,1
3,1,2,15,4,8,15,2,11,15,2,14
,15,2,18,15,2,19,17,1,16,19,
2,10,20,1,1,21,5
  520 DATA12,21,1,14,21,1,0,
23,2,2,25,2,18,25,2,3,27,17
  530 DATA1,1,5,1,8,1,12,1,1
8,1,19,8,12,11,8,21,19,22,9,
25,0,3,14,0,21,26,10,25,30,0
,13
  540 DATA5,9,20,2,7,21,2,6,
22,1,0,27,8,19,27,1
  550 DATA26,3,4,1,6,4,1,17,
4,1,3,5,1,6,5,1,17,5,1,0,6,4
,6,6,12,6,7,1,6,8,1,6,9,1,6,
10,1,7,16,1,11,16,1,14,16,1,
17,16,1,11,17,1,14,17,1,17,1
7,1,11,18,1,14,18,1,17,18,1,
11,19,1,14,19,1,17,19,1,11,2
0,7
  560 DATA30,11,3,2,0,4,3,4,
4,2,18,4,2,4,6,2,18,6,2,4,8,
2,18,8,2,0,10,6,7,10,2,13,10
,2,18,10,2,10,12,3,16,12,2,0
,13,1,2,15,2,0,17,1,9,17,2,1
2,17,2,15,17,2,18,17,2,2,19,
2,19,19,1,0,21,1,19,21,1,2,2
3,4,19,23,1,9,25,2,12,25,2,1
5,25,5
  570 DATA0,5,1,5,2,5,7,7,0,
15,7,15,12,18,15,18,0,19,19,
26,3,14,32,4,8,36,13,16,36,2
6,1,2,11,25
  580 DATA12,7,7,1,5,8,2,9,8
,1,6,3,1,0,24,1,0,17,2,14,3,
6,8,4,5,15,7,3,9,7,1,12,21,5
,19,27,1
  590 DATA30,10,3,1,10,4,1,5
,3,1,4,4,2,4,5,1,4,6,1,4,7,1
,5,12,3,4,16,9,2,20,1,2,21,1
,2,22,1,6,20,1,6,21,1,6,22,1
,2,23,5,10,7,2,11,10,1,18,9,
1,17,11,1,10,13,1,10,14,1,10
,15,1,16,13,1,16,14,1,16,15,
1,14,16,3,10,20,1,10,23,1,10
,24,1
  600 DATA19,19,5,1,0,4,1,11
,3,2,2,6,2,0,8,1,0,10,1,2,12
,3,9,13,1,3,20,3,7,22,1,7,24
,3,0,27,17,19,5,1,11,13,2,19
,13,1,18,15,1,18,18,1,18,21,
1,11,24,1
  610 DATA0,0,5,7,0,21,4,22,
3,7,17,0,11,14,12,17,19,21,1
3,22,3,10,36,5,0,32,18,4,28,
25,4,2,0,15,16,7,14,26,7,16,
34,12,26
  620 DEFPROCassem:DIMQ%2000
,table 60:FORN%=0TO27:table!
(N%*2)=N%*&140+&5BC0:NEXT:IF
INKEY-256=1 timer=&29F ELSEt
imer=&2A0
  630 os=&70:od=&72:ns=&74:n
d=&76:ad=&78:FORP=0TO2STEP2:
P%=Q%:[OPTP
  640 .sprite STX&7A:STY&7B:
JSRprint:LDAns:STAos:LDAns+1
:STAos+1:LDAnd:STAod:LDAnd+1
:STAod+1:LDX&7A:LDY&7B
  650 .print STY&80:.prlp1 L
DY&80:.prlp2 DEY:LDA(od),Y:E
OR(os),Y:STA(os),Y:CPY#0:BNE
prlp2
  660 LDAod:CLC:ADC&80:STAod
:LDAod+1:ADC#0:STAod+1:LDAos
:CLC:ADC#&40:STAos:LDAos+1:A
DC#1:STAos+1:DEX:BNEprlp1:RT
S
  670 .calc LDA#0:STAad+1:TX
A:LDX#3:.rolp ASLA:ROLad+1:D
EX:BNErolp:STAad:TYA:ASLA:TA
Y:LDAtable,Y:CLC:ADCad:STAad
:LDAtable+1,Y:ADCad+1:STAad+
1:RTS
  680 .check JSRcalc:LDY#0:L
DA(ad),Y:RTS
  690 .carrots EQUB0:.score
EQUW0:.fall EQUB0:.speed EQU
B0
  700 .dead EQUB0:.vert EQUB
0:.rx EQUB0:.ry EQUB0:.rf EQ
UB0:.rs EQUB0:.rd EQUB0:.rv
EQUB0:.ra EQUW0:.rg EQUW0
  710 .jmso EQUW&11:EQUW3:EQ
UW20:EQUW4
  720 .mvrab LDAvert:BEQchku
ndr:CMP#&FF:BEQchkundr:DECve
rt:BEQatoj:LDA#&FF:STArv:JMP
chkun2:.atoj LDA#&FF:STAvert
:LDA#0:STArv:JMPnkjm
```



# BBC

```
730 .chkun2 LDXrx:INX:LDAr
y:CLC:ADC#3:TAY:JSRcheck:CMP
#&FF:BEQjmflr:CMP#&F0:BEQjmf
lr:CMP#5:BEQjmflr:JMPnkjm:.j
mflr LDA#&FF:STAvert:LDA#0:S
TArv
740 .chkundr LDXrx:INX:LDA
ry:CLC:ADC#3:TAY:JSRcheck:CM
P#&FF:BEQrabmv:CMP#&F0:BEQra
bmv:CMP#5:BEQdissolve:INCfal
l:LDA#1:STArv:LDAvert:BNEnkj
m2:LDA#0:STArd:.nkjm2 JMPnkj
m
750 .dissolve LDXrx:INX:LD
Ary:CLC:ADC#6:TAY:LDA#31:JSR
&FFEE:TXA:LSRA:JSR&FFEE:TYA:
JSR&FFEE:LDA#17:JSR&FFEE:LDA
#1:JSR&FFEE:LDA#17:JSR&FFEE:
LDA#128:JSR&FFEE
760 LDA#135:JSR&FFF4:DEX:C
PX#127:BNEntgon:LDX#32:.ntgo
n TXA:JSR&FFEE
770 .rabmv LDAfall:CMP#7:B
CCnsplt:STAdead:RTS:.nsplt L
DA#0:STAfall:STArv:STAvert:S
TArd:LDA#&81:LDX#&9E:LDY#&FF
:JSR&FFF4:TYA:BEQnklf:LDA#&F
F:STArd
```



```
780 .nklf LDA#&81:LDX#&BD:
LDY#&FF:JSR&FFF4:TYA:BEQnkri
:INCrd
790 .nkri LDA#&81:LDX#&FF:
LDY#&FF:JSR&FFF4:TYA:BEQnkjm
:LDA#3:STAvert:LDA#&FF:STArv
:LDA#7:LDX#jmso MOD256:LDY#j
mso DIV256:JSR&FFF1
800 .nkjm LDArx:CLC:ADCrd:
CMP#&FF:BEQstoph:CMP#38:BEQs
toph
810 LDXrd:CPX#1:BNEntckri:
CLC:ADC#2:.ntckri TAX:LDYry:
STX&90:STY&91:JSRcheck:CMP#&
FF:BEQstoph:INC&91:LDX&90:LD
Y&91:JSRcheck:CMP#&FF:BEQsto
ph:INC&91:LDX&90:LDY&91:JSRc
heck:CMP#&FF:BEQstoph
820 LDArx:CLC:ADCrd:STArx:
JMPnstph
830 .stoph LDAvert:CMP#&FF
:BNEnstph:LDA#0:STArd:.nstph
LDAry:CLC:ADCrv:CMP#25:BNEn
tb:STAdead:.ntb CMP#&FF:BEQj
tos:LDYrv:CPY#1:BEQnbnce:LDX
rx:INX:TAY:JSRcheck:CMP#&FF:
BNEnbnce:.jtos LDA#&FF:STAve
rt:STArv:JMPbonce
840 .nbnce LDAry:CLC:ADCrv
:STAry:.bonce
850 LDAra:STAos:LDAra+1:ST
Aos+1:LDArg:STAod:LDArg+1:ST
Aod+1:LDArd:CMP#&FF:BNErnfl:
LDA#0:STArf:.rnfl CMP#1:BNEr
nfr:LDA#&90:STArf
860 .rnfr LDArd:BEQncs:LDA
rs:EOR#&48:STArs:.ncs CLC:AD
Crf:STArg:STAnd:LDA#9:STAnd+
1:LDXrx:LDYry:JSRcalc:LDAad:
STAra:STAns:LDAad+1:STAra+1:
STAns+1
870 LDX#3:LDY#24:JSRprint:
JSRcarchk:LDAns:STAos:LDAns+
1:STAos+1:LDAnd:STAod:LDAnd+
1:STAod+1:LDX#3:LDY#24:JMPpr
int
```

```
880 .carchk LDYry:STY&91:L
DA#3:STA&93:.otklp LDA#2:STA
&92:LDXrx:STX&90:.inklp
890 LDX&90:LDY&91:JSRcheck
:CMP#8:BEQcart:INC&90:DEC&92
:BNEinklp:INC&91:DEC&93:BNEo
tklp:RTS
900 .cart LDA#7:LDX#carso
MOD256:LDY#carso DIV256:JSR&
FFF1:JSRinsc:JSRpscore
910 INCcarrots:LDAcarrots:
CMP#10:BNEntea:STAdead:.ntea
920 LDAad:STAos:LDAad+1:ST
Aos+1:LDA#&20:STAod:LDA#&A:S
TAod+1:LDX#1:LDY#16:JMPprint
930 .carso EQUW1:EQUW1:EQU
W100:EQUW5
```

```
940 .insc SED:CLC:LDAscore
:CLC:ADC#1:STAscore:LDAscore
+1:ADC#0:STAscore+1:CLD:RTS
950 .pscore LDA#31:JSR&FFE
E:LDA#0:JSR&FFEE:LDA#2:JSR&F
FEE:LDA#17:JSR&FFEE:LDA#2:JS
R&FFEE:LDAscore+1:JSRscbyt:L
DAscore:JSRscbyt:LDA#48:JMP&
FFEE
960 .scbyt TAX:LSRA:LSRA:L
SRA:LSRA:JSRdig:TXA:AND#&F:.
dig CLC:ADC#48:JMP&FFEE
970 .hmon1 EQUD0:EQUW0:.vm
on1 EQUD0:EQUW0
980 .hmon2 EQUD0:EQUW0:.vm
on2 EQUD0:EQUW0
990 .hmon3 EQUD0:EQUW0:.vm
on3 EQUD0:EQUW0
1000 .hmon4 EQUD0:EQUW0:.vm
on4 EQUD0:EQUW0
1010 .mxy EQUB0
1020 .hmonmv LDA#0:STAmxy:L
DX#hmon1 MOD256:LDY#hmon1 DI
V256:JSRmvhm:LDX#hmon2 MOD25
6:LDY#hmon2 DIV256:JSRmvhm:L
DX#hmon3 MOD256:LDY#hmon3 DI
```

```
V256:JSRmvhm:LDX#hmon4 MOD25
6:LDY#hmon4 DIV256:JMPmvhm
1030 .mvhm STX&9A:STY&9B:LD
Y#5:LDA(&9A),Y:BNEhmex:RTS:.
hmex LDY#0:LDA(&9A),Y:TAX:LD
Y#3:LDA(&9A),Y:TAY:JSRcalc:L
DAad:STAos:LDAad+1:STAos+1
1040 LDY#4:LDA(&9A),Y:LDYmx
y:CLC:ADC(&9A),Y:STA(&9A),Y:
LDY#1:CMP(&9A),Y:BEQcmnd:INY
:CMP(&9A),Y:BNEdcmnd
1050 .cmnd LDY#4:LDA(&9A),Y
:CMP#&FF:BEQcmtr:LDA#&FF:STA
(&9A),Y:JMPdcmnd:.cmtr LDA#1
:STA(&9A),Y
1060 .dcmnd LDY#0:LDA(&9A),
Y:TAX:LDY#3:LDA(&9A),Y:TAY:J
SRcalc:LDAad:STAns:LDAad+1:S
TAns+1:LDA#&30:STAod:STAnd:L
DA#&A:STAod+1:STAnd+1
1070 LDX#2:LDY#16:JSRprint:
JSRmonchk:LDAns:STAos:LDAns+
1:STAos+1:LDAnd:STAod:LDAnd+
1:STAod+1:LDX#2:LDY#16:JMPpr
int
1080 .monchk LDY#3:LDA(&9A)
,Y:STA&91:LDA#2:STA&93:.otrl
p LDA#2:STA&92:LDY#0:LDA(&9A
),Y:STA&90:.inrlp
1090 LDX&90:LDY&91:JSRcheck
:CMP#0:BNErabhr:INC&90:DEC&9
2:BNEinrlp:INC&91:DEC&93:BNE
otrlp:RTS
1100 .rabhr LDA#&FF:STAdead
:RTS
1110 .vmonmv LDA#3:STAmxy:L
DX#vmon1 MOD256:LDY#vmon1 DI
```

```
V256:JSRmvhm:LDX#vmon2 MOD25
6:LDY#vmon2 DIV256:JSRmvhm:L
DX#vmon3 MOD256:LDY#vmon3 DI
V256:JSRmvhm:LDX#vmon4 MOD25
6:LDY#vmon4 DIV256:JMPmvhm
1120 .escp LDA#27:STAdead:L
DA#126:JMP&FFF4
1130 .main LDAspeed:STAtime
r:LDA#0:STAdead:STAcarrots:S
TAfall:.mainloop
1140 LDA#&81:LDX#&8F:LDY#&F
F:JSR&FFF4:TYA:BNEescp
1150 JSRmvrab:JSRhmonmv:JSR
vmonmv:JSRwait
1160 LDAdead:BEQmainloop:RT
S
1170 .wait BITtimer:BMIwait
:LDAspeed:STAtimer:LDA#19:JM
P&FFF4
1180 JNEXT:ENDPROC
1190 DEFPROCgraphics:RESTOR
E1280:FORN%=&900TO&A4FSTEP4:
READA$:!N%=EVAL("&"+A$):NEXT
1200 VDU23,128,85,0,0,0,0,0
,0,0
1210 VDU23,129,85,170,0,0,0
,0,0,0
1220 VDU23,130,85,170,85,0,
0,0,0,0
1230 VDU23,131,85,170,85,17
0,0,0,0,0
1240 VDU23,132,85,170,85,17
0,85,0,0,0
```

```
1250 VDU23,134,255,255,126,
126,60,24,0,0
1260 VDU23,135,255,129,195,
231,231,195,129,255
1270 ENDPROC
1280 DATA0,1000000,0,70E1E1
70,96523010,8080482C,1110,10
10100,660F0F0,3C3C0F0F,0,808
0800,10101,10000000,FC3693C,
E0E06020,4C6E6E,0
1290 DATA0,1000000,0,70E1E1
70,96523010,8080482C,1110,10
10100,660F0F0,3C1E0F0F,0,808
0800,10101,30101000,F0FE178,
30908090,4C6E6E,80808080
1300 DATA96A4C080,10102143,
0,E07878E0,0,8000000,0,10101
00,660F0F0,C3C30F0F,8880,808
0800,236767,0,F3C69C3,707060
40,80808,80000000
1310 DATA96A4C080,10102143,
0,E07878E0,0,8000000,0,10101
00,660F0F0,C3870F0F,8880,808
0800,236767,10101010,F0F78E1
,C0901090,80808,C0808000
1320 DATA70780C08,3050,C880
0000,70F260C0,7073355,6F4D6F
0F,C0C8844,CE46CE0E,2D2C0C0F
,3070F2D,8686060E,80C0E86
```





# SEBASTIAN COES

Το SEBASTIAN COE είναι ένα παιχνίδι συναγωνισμού και ταχύτητας. Στο παιχνίδι αυτό μπορούν να παίξουν από ένας έως τρεις παίκτες. Σκοπός σας στο παιχνίδι αυτό είναι η δημιουργία ενός παγκόσμιου ρεκόρ. Ο παίχτης στο παιχνίδι μπορεί να αναπτύξει ταχύτητα όπως και στα άλλα αθλητικά παιχνίδια. Πατώντας δηλαδή δυο πλήκτρα.

Τα πλήκτρα που χρησιμοποιούνται στο παιχνίδι είναι το «1» και το «2».

```
 10 BORDER 4: PAPER
4: INK 0: CLS
 12 PRINT AT 20,5;"
1987*K.TSADARHS"
 15 GO SUB 4000
 18 LET SC=0
 19 LET N1=0
 20 LET X=40
 30 LET Y=60
 35 LET H=0
 50 FOR T=60 TO 100
 60 PLOT 0,126: DRA
W 110,0: DRAW 0,22:
DRAW -110,0: DRAW -0
,-22
 70 PLOT 0,175: DRA
W 110,0: DRAW -0,-22
: DRAW -110,-0: DRAW
 0,22
 80 PLOT 113,175: D
RAW 142,0: DRAW -0,-
50: DRAW -142,-0: DR
AW 0,50
 90 PRINT AT 1,1;"T
IME:";AT 1,8;H
 100 PRINT AT 1,15;"
NUMBER 1";AT 3,15;"N
UMBER 2";AT 5,15;"NU
MBER 3"
 110 PRINT AT 1,24;"
000";AT 3,24;"000";A
T 5,24;"000"
 120 IF SC=0 THEN PR
INT AT 4,1; INK 0;"A
THLETE(1)"
 130 IF SC=1 THEN PR
INT AT 4,1; INK 0;"A
THLETE(2)"
 140 IF SC=2 THEN PR
INT AT 4,1; INK 0;"A
THLETE(3)"
 150 IF SC=3 THEN GO
 TO 4200
 160 PRINT AT 20,0;
INK 1; PAPER 6;"????
????????????????????
????????????????????
???????"
 190 FOR A=13 TO 19
 195 PRINT AT A,0;"

                ": NEXT A
 200 CIRCLE X,Y,5: P
LOT X-4,Y-7: DRAW 8,
0: DRAW -0,-20: DRAW
 -8,-0: DRAW 0,20
 205 PLOT X-3,Y-29:
DRAW 6,0: DRAW 9,-6:
 DRAW -6,-5: DRAW 4,
-3: DRAW -7,-0: DRAW
 -2,3: DRAW 5,5: DRA
W -4,3: DRAW -3,-0:
DRAW -4,-7: DRAW -5,
-0: DRAW -0,-4: DRAW
 -3,6: DRAW 4,1: DRA
W 4,7
 206 PLOT X-5,Y-9: D
RAW -4,-4: DRAW 4,-4
: DRAW 0,3: DRAW -2,
2: PLOT X-1,Y-10: DR
AW 9,-6: DRAW -0,-4:
 DRAW -9,6
 300 IF INKEY$="2" T
HEN LET X=X+2: LET T
=T+.5: LET H=H+1: PR
INT AT 1,8;H: GO TO
2000
 320 LET H=H+1: PRIN
T AT 1,8;H
1000 GO TO 200
2000 FOR A=10 TO 19
2001 PRINT AT A,0;"

                ": NEXT A
2009 CIRCLE X,Y,5: P
LOT X-4,Y-7: DRAW 8,
0: DRAW -0,-20: DRAW
 -8,-0: DRAW 0,20
2010 PLOT X-3,Y-29:
DRAW 8,0: DRAW 8,-10
: DRAW 5,0: DRAW -0,
-2: DRAW -8,-0: DRAW
 -8,10: DRAW -6,-5:
DRAW -8,-0: DRAW -0,
-5: DRAW -3,-0: DRAW
 0,7: DRAW 7,0: DRAW
 3,4
2015 PLOT X-1,Y-9: D
RAW -8,-9: DRAW 10,0
: DRAW 0,3: DRAW -4,
-0
2020 PLOT X+4,Y-9: D
RAW 5,6: DRAW -0,-4:
 DRAW -5,-6
2040 IF T>=100 AND S
C=0 THEN PRINT AT 1,
27;N1+H: LET SC=SC+1
: PRINT AT 1,8;"  ":
 BEEP .6,15: BEEP .2
,15: BEEP .4,15: BEE
P .2,10: BEEP .2,15:
 BEEP .4,15: BEEP .5
,15: BEEP .6,15: BEE
P .5,15: BEEP .2,15:
 BEEP .4,15: BEEP .2
,10: GO TO 20
2050 IF T>=100 AND S
C=1 THEN PRINT AT 3,
27;N1+H: LET SC=SC+1
: PRINT AT 1,8;"  ":
 BEEP .6,15: BEEP .2
,15: BEEP .4,15: BEE
P .2,10: BEEP .6,15:
 BEEP .2,15: BEEP .4
,15: BEEP .4,15: BEE
P .2,10: BEEP .2,15:
 BEEP .4,15: BEEP .2
,15: BEEP .4,15: BEE
P .2,15: BEEP .6,15:
 BEEP .5,15: GO TO 2
0
2060 IF T>100 AND SC
=2 THEN PRINT AT 5,2
7;N1+H: LET SC=SC+1:
 PRINT AT 1,8;"  ":
GO TO 20
2100 IF INKEY$="1" T
HEN LET X=X+2: LET T
=T+.5: LET H=H+1: PR
INT AT 1,8;H: GO TO
190
2110 IF INKEY$="Y" T
HEN CLS : GO TO 1
2120 IF INKEY$="N" T
HEN CLS : NEW
2300 LET H=H+1
2400 PRINT AT 1,1;"T
IME: ";AT 1,8;H
3000 GO TO 2009
4000 PRINT AT 2,7; I
NK 1;"SEBASTIAN COE'
S"
4010 PRINT AT 4,9; I
NK 1;"100 METRS"
4020 PRINT AT 8,7; I
NK 0;"KEYBOARD";AT 1
0,7; INK 7;"1:LEFT L
EG";AT 12,7;"2:RIGHT
 LEG"
4030 PRINT AT 4,7; I
NK 7;"INTERFECE 2"
4100 PAUSE 0: FOR a=
0 TO 50: BEEP .002,a
: NEXT a: CLS : GO T
O 17
4200 PRINT AT 21,9;"
ANOTHER GAME(y/n)"
4210 IF INKEY$="y" O
R INKEY$="Y" THEN CL
S : GO TO 16
4220 IF INKEY$="n" O
R INKEY$="N" THEN CL
S : STOP
5000 GO TO 4200
```









# Van Gogh junior

Να ένα εύκολο και απλό πρόγραμμα ζωγραφικής για τον Atari.

Πρόκειται για ένα art program που δουλεύει με τέσσερα χρώματα και οι εργασίες ζωγραφικής πραγματοποιούνται με ένα απλό πάτημα των function keys, με τη χρησιμοποίηση του joystick και με μερικά πλήκτρα του Keyboard.

Οι εικόνες μπορούν να "σωθούν" σε δισκέτα και το χαρακτηριστικό .cpc μετά το όνομα του αρχείου.

Οι λειτουργίες περιγράφονται στους επόμενους πίνακες:

1) Key — Λειτουργία

Start: Αλλάζει τα χρώματα χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα του δεύτερου πίνακα

Start+Select: Σώσιμο εικόνας

Start+Option: Φόρτωμα εικόνας

Start+Select+Option: Καθάρισμα οθόνης

2) Χρώματα: 1 2 3 4

Αύξηση φωτεινότητας: Q E T U

Μείωση φωτεινότητας: A D G J

Επίσης με το πλήκτρο Escape "εξαφανίζεται" ο κέρσορας, ενώ με το Spacebar και τη χρήση κατόπιν του joystick αλλάζει το σχήμα και το χρώμα του κέρσορα.

```
80 GRAPHICS 2+16:POKE 710,119:POKE 709
,14:POKE 708,57:GOSUB 1580
90 POKE 711,187:DIM COL(4):COL(1)=55:C
OL(2)=12:COL(3)=117:COL(4)=185:CR=1:CL
=1:CD=32
100 DIM LI$(1),RW(20),FL$(20)
110 GOSUB 540:GOSUB 840:GOSUB 330
120 POKE 704,COL(CL):POKE 764,255:? #6
;CHR$(125)
130 S=STICK(0):IF PEEK(764)=33 THEN GO
SUB 370:GOTO 130
140 POKE 16,64:POKE 53774,64:POKE 77,0
:POKE 694,0:POKE 702,64
150 IF PEEK(764)=28 THEN POKE 764,0
160 IF PEEK(53279)=6 THEN GOSUB 1080:R
EM CHANGE COLOUR
170 IF PEEK(53279)=2 THEN GOSUB 1250:R
EM LOAD SCREEN
180 IF PEEK(53279)=4 THEN GOSUB 1360:R
EM SAVE SCREEN
190 IF PEEK(53279)=0 THEN ? #6;"R":REM
 CLEAR SCREEN
200 IF STRIG(0)=0 THEN GOSUB 290
210 IF S=15 THEN 130
220 FOR PO=1 TO 3:SOUND 1,X+Y/2,10,15-
(PO*5):NEXT PO
230 IF S=11 AND X>48 THEN GOSUB 1020:G
OTO 130
240 IF S=7 AND X<200 THEN GOSUB 1040:G
OTO 130
250 IF S=14 AND Y>15 THEN GOSUB 1050:G
OTO 130
260 IF S=13 AND Y<103 THEN GOSUB 1060:
GOTO 130
270 GOTO 130
280 REM PRINT SHAPE ON SCREEN
290 X1=(X-48)/8:Y1=(Y-15)/8
300 IF CR=22 THEN COLOR 0:PLOT X1,Y1:G
OTO 130
310 COLOR CR+CD:PLOT X1,Y1
320 RETURN
330 REM SHOW PLAYER MISSILE
340 GOSUB 890
350 E=USR(A,B,C+Y,D):POKE 53248,X:RETU
RN
360 REM CHANGE SHAPE
370 POKE 764,255
380 S=STICK(0):IF PEEK(764)=33 THEN PO
KE 764,255:RETURN
390 IF S=15 THEN 380
400 FOR PO=1 TO 3:SOUND 1,200,10,10:NE
XT PO:SOUND 1,0,0,0
```



```
410 IF S=7 THEN CR=CR+1:IF CR=23 THEN
CR=1
420 IF S=11 THEN CR=CR-1:IF CR=0 THEN
CR=22
430 LT$=CHR$(CR):GOSUB 1000:GOSUB 340:
REM SET CHR$ + REDEFINE PM
440 IF S=7 OR S=11 THEN 380
450 IF S=14 THEN CL=CL+1:IF CL)4 THEN
CL=1
460 IF S=13 THEN CL=CL-1:IF CL=0 THEN
CL=4
470 POKE 704,COL(CL)
480 IF CL=1 THEN CD=32
490 IF CL=2 THEN CD=0
500 IF CL=3 THEN CD=160
510 IF CL=4 THEN CD=128
520 GOTO 380
530 REM REDEFINE CHR$ SET
540 CH=(PEEK(106)-8)*256:CHORG=(PEEK(7
56)*256):FOR I=0 TO 511:SOUND 0,I/4,10
,10:POKE CH+I,PEEK(CHORG+I):NEXT I
550 FOR CHR=1 TO 22:FOR Y=0 TO 7:SOUND
 0,((CHR*7)+Y+149)/1.22,10,10
560 POKE 16,64:POKE 53774,64
570 READ NUM:POKE CH+CHR*8+Y,NUM:NEXT
Y:NEXT CHR
580 POKE 756,CH/256:LT$="├":SOUND 0,0,
0,0
590 RETURN
600 REM DATA FOR CHR$
610 DATA 1,3,7,15,31,63,127,255
620 DATA 255,254,252,248,240,224,192,1
28
630 DATA 128,192,224,240,248,252,254,2
55
640 DATA 255,127,63,31,15,7,3,1
650 DATA 255,255,255,255,255,255,255,2
55
660 DATA 15,15,15,15,15,15,15,15
670 DATA 240,240,240,240,240,240,240,2
40
680 DATA 0,0,0,0,255,255,255,255
690 DATA 255,255,255,255,0,0,0,0
700 DATA 255,231,195,129,129,195,231,2
55
710 DATA 0,24,60,126,126,60,24,0
720 DATA 24,60,126,255,255,126,60,24
730 DATA 170,85,170,85,170,85,170,85
740 DATA 3,15,31,63,127,127,255,255
750 DATA 192,240,248,252,254,254,255,2
55
760 DATA 255,255,254,254,252,248,240,1
92
770 DATA 255,255,127,127,63,31,15,3
780 DATA 252,240,224,192,128,128,0,0
790 DATA 63,15,7,3,1,1,0,0
800 DATA 0,0,128,128,192,224,240,252
810 DATA 0,0,1,1,3,7,15,63
820 DATA 255,129,129,129,129,129,129,2
55
830 REM PLAYER MISSILE GRAPHICS
840 GOSUB 900
850 TEMP=PEEK(106)-8:PMBASE=256*TEMP:X
=48:Y=15
860 POKE 16,64:POKE 53774,64
870 D=USR(ADR(POK$),54279,TEMP,559,46,
53277,3,53248,X,704,216)
880 POKE PMBASE+512,0:D=USR(ADR(MOV$),
PMBASE+512,PMBASE+513,128)
890 A=ADR(MOV$):B=ADR(PLAYER$):C=PMBAS
E+512:D=10:POKE 623,1:RETURN
900 RESTORE 910:DIM POK$(25):FOR L=1 T
O 25:READ N:POK$(L,L)=CHR$(N):NEXT L
910 DATA 104,74,170,160,0,104,133,255,
104,133,254,104,240,4,200,145,254,136,
104,145,254,202,208,237,96
920 RESTORE 930:DIM MOV$(39):FOR L=1 T
O 39:READ N:MOV$(L,L)=CHR$(N):NEXT L
930 DATA 104,104,133,215,104,133,214,1
04,133,217,104,133,216,104,133,218,104
,170,160,0,177,214,145,216,200,208,4
940 DATA 230,215,230,217,202,208,242,1
96,218,16,238,96
950 RESTORE 960:DIM MOVU$(47):FOR L=1
TO 47:READ N:MOVU$(L,L)=CHR$(N):NEXT L
960 DATA 104,104,133,255,104,133,254,1
04,133,253,104,133,252,104,170,24,101,
255,133,255,138,24,101,253,133,253
970 DATA 104,168,177,254,145,252,136,1
92,255,208,247,198,253,198,255,202,224
,255,208,238,96
980 DIM PLAYER$(10):GOSUB 1000:RETURN
990 REM DEFINE PM
1000 PLAYER$(1,1)="♥":PLAYER$(10,10)="
♥"
1010 FOR Q=0 TO 7:PLAYER$(Q+2,Q+2)=CHR
$(PEEK(CH+(ASC(LT$))*8+Q)):NEXT Q:RETU
RN
1020 FOR T=0 TO 7:X=X-1:GOSUB 330:NEXT
 T:RETURN
1030 REM MOVE PM GRAPHICS
1040 FOR T=0 TO 7:X=X+1:GOSUB 330:NEXT
 T:RETURN
1050 FOR T=0 TO 7:Y=Y-1:GOSUB 330:NEXT
 T:RETURN
1060 FOR T=0 TO 7:Y=Y+1:GOSUB 330:NEXT
 T:RETURN
1070 REM CHANGE COLOUR
1080 POKE 764,255
1090 A=PEEK(764)
1100 POKE 16,64:POKE 53774,64
1110 IF A=33 THEN POKE 764,255:GOTO 12
20
1120 IF A=255 THEN 1090
1130 IF A=47 AND PEEK(709)(255 THEN PO
KE 709,PEEK(709)+1:POKE 764,255
1140 IF A=63 AND PEEK(709))2 THEN POKE
 709,PEEK(709)-1:POKE 764,255
1150 IF A=42 AND PEEK(710)(255 THEN PO
KE 710,PEEK(710)+1:POKE 764,255
1160 IF A=58 AND PEEK(710))2 THEN POKE
 710,PEEK(710)-1:POKE 764,255
1170 IF A=45 AND PEEK(711)(255 THEN PO
KE 711,PEEK(711)+1:POKE 764,255
1180 IF A=61 AND PEEK(711))2 THEN POKE
 711,PEEK(711)-1:POKE 764,255
1190 IF A=11 AND PEEK(708)(255 THEN PO
KE 708,PEEK(708)+1:POKE 764,255
1200 IF A=1 AND PEEK(708))2 THEN POKE
708,PEEK(708)-1:POKE 764,255
1210 GOTO 1090
1220 FOR Q=1 TO 4:COL(Q)=PEEK(707+Q)-2
:NEXT Q:POKE 704,COL(CL)
1230 RETURN
1320 FOR OP=1 TO 20:LOCATE OP-1,0,ZX:R
W(OP)=ZX:NEXT OP:GOTO 1340
1330 FOR OP=1 TO 20:COLOR RW(OP):PLOT
OP-1,0:NEXT OP
1340 POKE 16,64:POKE 53774,64:RETURN
1350 REM SAVE
1360 GOSUB 1320
1370 POSITION 0,0:? #6;"S NAME:
    ":GOSUB 1430:GOSUB 1330
1380 OPEN #1,8,0,FL$
1390 FOR Q1=0 TO 11:FOR Q2=0 TO 19:LOC
ATE Q2,Q1,Q3:PUT #1,Q3:NEXT Q2:NEXT Q1
1400 FOR T=708 TO 711:PUT #1,PEEK(T):N
EXT T:PUT #1,PEEK(704)
1410 CLOSE #1:RETURN
1420 REM GET FILE NAME
1430 CLOSE #1:OPEN #1,4,0,"K:":PO=7
1440 GET #1,KL:IF KL=27 THEN POP :POP
:GOSUB 1330:GOTO 130
1240 REM LOAD
1250 GOSUB 1320
1260 POSITION 0,0:? #6;"L NAME:
    ":GOSUB 1430
1270 TRAP 1310:OPEN #1,4,0,FL$
1280 FOR Q1=0 TO 11:FOR Q2=0 TO 19:GET
 #1,A:COLOR A:PLOT Q2,Q1:NEXT Q2:NEXT
Q1
1290 FOR T=708 TO 711:GET #1,Q2:POKE T
,Q2:NEXT T:GET #1,Q2:POKE 704,Q2
1300 CLOSE #1:GOSUB 1220:RETURN
1310 TRAP OFF:GOSUB 1330:RETURN
1450 POKE 16,64:POKE 53774,64:POKE 694
,0:POKE 702,64
1460 IF KL=155 THEN 1520
1470 IF KL=126 AND PO)7 THEN PO=PO-1:P
OSITION PO,0:? #6;" ":GOTO 1440
1480 IF PO)14 THEN 1440
1490 IF KL(65 OR KL)90 THEN 1440
1500 POSITION PO,0:? #6;CHR$(KL):PO=PO
+1
1510 GOTO 1440
1520 LOOP=6:FL$="D:"
1530 LOOP=LOOP+1:LOCATE LOOP,0,LT:IF L
T=32 THEN 1550
1540 FL$(LOOP-4,LOOP-4)=CHR$(LT):GOTO
1530
1550 FL$(LOOP-4,LOOP-1)=".CPC"
1560 CLOSE #1:POKE 16,64:POKE 53774,64
:RETURN
1570 REM TITLE PAGE
1580 POSITION 5,0:? #6:"G R A P H I C":POK
E 16,64:POKE 53774,64
1590 POSITION 4,2:? #6;"E D I T O R"
1600 POSITION 8,4:? #6;"B Y"
1610 POSITION 3,6:? #6;"M a t t h e w"
1620 POSITION 4,8:? #6;"a u g i e r"
1630 POSITION 4,11:? #6;"PLEASE WAIT"
1640 RETURN
```

Van Gogh junior





# ΜΙΛΕΙΣΤΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ AMIGA

**Του Δημήτρη Βογιατζάκη**

Μπορείτε να κάνετε την Amiga σας να μιλήσει με τρεις τρόπους. Ο πρώτος είναι μέσω του προγράμματος SAY που βρίσκεται στο "συρτάρι" SYSTEM του δίσκου με το <WORKBENCH>. Ο δεύτερος είναι με το πρόγραμμα SPEECH που βρίσκεται στο "συρτάρι" BASIC DEMOS της δισκέτας <EXTRAS>. Οι δύο αυτοί τρόποι ομιλίας προορίζονται για επίδειξη. Δηλ. πληκτρολογείτε κάτι και το ακούτε αμέσως, αλλά δεν έχετε τη δυνατότητα να σώσετε ένα ολόκληρο κείμενο για να το ακούσετε κάποια άλλη φορά. Αυτό μπορείτε να το κάνετε χρησιμοποιώντας την Amiga Basic και τις εντολές SAY & TRANSLATE$.

Ας δούμε όμως πρώτα τον τρόπο με τον οποίο θα προφέρετε ελληνικές προτάσεις και στη συνέχεια θα αναλύσουμε τον τρόπο με τον οποίο θα χρησιμοποιήσετε τις εντολές say και Translate$.

Κατ' αρχήν για να προφερθεί σωστά μια λέξη δεν πρέπει να είναι σωστή η ορθογραφία της αλλά να είναι σωστή η προφορά κάθε "φθόγγου" της. Πολλά από τα ελληνικά γράμματα χρειάζονται δύο αγγλικά για να προφερθούν σωστά. Τα ελληνικά γράμματα προφέρονται ως εξής:

α:ah - β:v - γ:gh - δ:dh - ε:eh - ζ:z - η,ι,υ:ih - θ:th - κ:k - λ:l - μ:m - ν:n - ξ:ks - ο,ω:oh - π:p - ρ:r - σ:s - τ:t - φ:f - χ:x - ψ:ps - ου:oo.

Ορισμένα φωνήεντα προφέρονται με το αντίστοιχο αγγλικό φωνήεν συνοδευόμενο από το γράμμα h. 'Οταν μετά από αυτά τα φωνήεντα, ακολουθεί σύμφωνο, τότε το h μπορεί να παραλειφθεί.

Π.χ. Θέλουμε να προφέρουμε τη φράση <<Τώρα μιλάω Ελληνικά>>

Μπορούμε να γράψουμε: tohrah mihlahoh ehlihnihkah ή

μπορούμε να γράψουμε: Tora milao elinika.

Το αποτέλεσμα θα είναι το ίδιο.

Για να κάνετε την Amiga να μιλήσει μέσω της Basic πρέπει όπως είπαμε να χρησιμοποιήσετε τις εντολές SAY και TRANSLATE $. Εάν δε θέλετε να κάνετε αλλαγές στον τρόπο που ακούγεται η φωνή, αρκεί να πληκτρολογήσετε SAY TRANSLATE$ "Tora milao elinika" και θα ακούσετε όποια πρόταση έχετε βάλει μέσα στα εισαγωγικά. Εάν θέλετε τώρα να αλλάξετε τη φωνή που βγαίνει από την Amiga θα πρέπει να ακολουθήσετε τη δομή που έχουν τα προγράμματα -παραδείγματα που ακολουθούν. Το πώς θα ακούγεται η φωνή ρυθμίζεται από τους αριθμούς που υπάρχουν στις εντολές DATA.

Ο πρώτος αριθμός (παίρνει τιμές από 65 έως 320) καθορίζει το πόσο λεπτές ή όχι θα είναι οι κορυφές της φωνής. Δώστε 110 για ανδρική φωνή, 190 για γυναικεία, 300 περίπου για παιδική φωνή και κάτω από 50 για ρομποτική.

Ο δεύτερος αριθμός (τιμές 0 και 1) καθορίζει την έμφαση που θα έχει ή όχι ο λόγος μας. Η τιμή 0 είναι για έμφαση ενώ η τιμή 1 κάνει τη φωνή μονότονη.

Ο τρίτος αριθμός (τιμές 40-400) καθορίζει το πόσες λέξεις το λεπτό θα ακούγονται. Δώστε μια τιμή κοντά στο 150 για να ακούγεται καθαρά και φυσικά η φωνή.

Ο τέταρτος αριθμός (τιμές 0 & 1) ορίζει εάν η φωνή θα είναι ανδρική ή γυναικεία. Το 0 είναι για ανδρική ενώ το 1 για γυναικεία φωνή.

Ο πέμπτος αριθμός (τιμές 5000-28000) καθορίζει το πόσο πρίμος ή μπάσος θα είναι ο τόνος της φωνής. Δώστε μία τιμή κοντά στο 22000.

Ο έκτος αριθμός ρυθμίζει την ένταση της φωνής (από 0 έως 64) Δώστε την τιμή 64.

Ο έβδομος αριθμός καθορίζει το

| Τιμή | ∅ | για | το | κανάλι |
|---|---|---|---|---|
| • | 1 | • | • | • |
| • | 2 | • | • | • |
| • | 3 | • | • | • |
| • | 4 | • | • | • |
| • | 5 | • | • | • |
| • | 6 | • | • | • |
| • | 7 | • | • | • |
| • | 8 | • | • | • |
| • | 9 | • | • | • |
| • | 10 | • | • | • |
| • | 11 | • | • | • |

κανάλι μέσα από το οποίο θα βγαίνει η φωνή. Τα κανάλια 0 και 3 βγαίνουν από το αριστερό μεγάφωνο, ενώ τα κανάλια 1 και 2 βγαίνουν από το δεξί μεγάφωνο. Οι τιμές είναι ως εξής:

Ø
1
2
3
Ø και 1
Ø και 2
3 και 1
3 και 2
οποιοδήποτε ελεύθερο αριστερό κανάλι
οποιοδήποτε ελεύθερο δεξί κανάλι
οποιοδήποτε ελεύθερο ζευγάρι καλιών (Ø3)-(1,2)
οποιοδήποτε ελεύθερο μονό κανάλι.

Προτιμώ τη φωνή 10 που είναι η πιο χρήσιμη.

Ο όγδοος αριθμός (τιμές 0 και 1) ορίζει τον συγχρονισμό της φωνής. Η τιμή 0 λέει στην Amiga να εκτελέσει πρώτα την εντολή say και μετά να προχωρήσει στην εκτέλεση των επόμενων εντολών. Η τιμή 1 κάνει την Amiga να συνεχίσει να εκτελεί τις επόμενες εντολές πριν ολοκληρώσει την εκτέλεση της εντολής say. Προτιμήστε την τιμή 0.

Ο ένατος αριθμός (τιμές 0, 1, 2) ισχύει σε περίπτωση που ο προηγούμενος αριθμός έχει την τιμή 1. Η τιμή 0 λοιπόν σε περίπτωση πολλών εντολών say τις εκτελεί ιεραρχικά και περιμένει να τελειώσει την προηγούμενη για να προχωρήσει στην επόμενη. Η τιμή 1 ακυρώνει την προηγούμενη κατάσταση. Η τιμή 2 σταματά την εκτέλεση της πρώτης εντολής say και προχωρεί στη δεύτερη.

Το πρόγραμμα που ακολουθεί είναι μια επίδειξη διαφόρων τρόπων ομιλίας. Αποτελείται από μικρά υποπρογράμματα που μπορούν να λειτουργήσουν και μόνα τους. Μελετήστε τη δομή τους και πειραματιστείτε σε δικά σας προγράμματα.

**Σημ. 'Οταν τρέξετε το πρόγραμμα θα πρέπει να έχετε στο drive τη δισκέτα με το WORKBENCH.**

```
Eisagogika:
REM <---------- ARXIKH OUONH ---------->

SAY TRANSLATE$("")
SCREEN 2,320,200,5,1
WINDOW 2,"MILEISTE ELLHNIKA ME THN AMIGA",,7,2
COLOR 3:LOCATE 10,4:PRINT"MILEISTE ELLHNIKA ME THN AMIGA"
COLOR 7:LOCATE 12,5:PRINT"c 1988  DHMHTRHS BOGIATZAKHS"
SAY TRANSLATE$ ("MILISTEH ELINIKA MEH TIN AMIGA.")
SAY TRANSLATE$("COPYRIGHT  DHIMITRIS VOWIATZAKIS.")

10 :
REM <------- PARADEIGMA EMFASHS ------->

CLS:COLOR 5:LOCATE 4,9:PRINT"TORA SAS MILAO MONOTONA"
FOR K=0 TO 8:READ meta%(K):NEXT K
SAY TRANSLATE$("tora sas milaoh monotona."),meta%
DATA 110,1,150,0,22200,64,10,0,0
COLOR 6:LOCATE 6,4:PRINT"ENO ANTIVETA,TORA MILAO ME EMFASH"
SAY TRANSLATE$("enoh andiththeta (tora milao meh emfassih).")

20 :
REM <-- PARADEIGMA TAXYTHTAS OMILIAS -->

COLOR 7:LOCATE 8,10:PRINT"TORA MILAO KANONIKA"
SAY TRANSLATE$("tora milao kanonika")
COLOR 1:LOCATE 10,6:PRINT"MILAO OMOS KAI PIO GRHGORA"
FOR K=0 TO 8:READ meta%(K):NEXT K
SAY TRANSLATE$("milao omos,keh pio wriwora."),meta%
DATA 110,0,260,0,22200,64,10,0,0

30 :
REM <--- PARADEIGMA ANDRIKHS FONHS ----->

COLOR 9:LOCATE 12,8:PRINT"AYTH EINAI ANDRIKH FONH"
SAY TRANSLATE$("aftih ihneh andhrikih fonih.")

40 :
REM <-- PARADEIGMA GYNAIKEIAS FONHS -A->

COLOR 10:LOCATE 14,7:PRINT"AYTH EINAI GYNAIKEIA FONH"
FOR K=0 TO 8:READ MET%(K):NEXT K
SAY TRANSLATE$("aftin ihneh ghinnehkia fonih."),MET%
DATA 200,0,150,1,22200,64,10,0,0

50 :
REM <--- PARADEIGMA PAIDIKHS FONHS ---->

COLOR 11:LOCATE 16,8:PRINT"AYTH EINAI PAIDIKH FONH"
FOR K=0 TO 8:READ MET%(K):NEXT K
SAY TRANSLATE$("aftin ihneh pehdhikih fonih."),MET%
DATA 310,0,150,1,27000,64,10,0,0

60 :
REM <--- PARADEIGMA ROBOTIKHS FONHS --->

COLOR 3:LOCATE 18,7:PRINT"AYTH H FONH EINAI APO ROBOT"
FOR K=0 TO 8:READ MET%(K):NEXT K
SAY TRANSLATE$("aftih e fonih ineh apoh robot"),MET%
DATA 70,1,150,0,22200,64,10,0,0
```

# ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

ΣΤΗΝ ΠΑΡΕΝΘΕΣΗ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΟΥΝ

## ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΕΣ ΑΘΗΝΑ

**ABACUS** (MAI BASIC FOUR) Φαλήρου 52, τηλ. 92.16.791.**ABC SYSTEMS & SOFTWARE AE** (NOVELL, SANTA CLARA, ACCESORIES) Λ. Συγγρού 44, τηλ. 90.25.645-49.**ACES** (AUTOCAD) Ιπποκράτους 164Β, τηλ. 64.66.265. **ACO HELLAS ΕΠΕ** (Plotters GRAPHTEC) Στουρνάρα 16, τηλ. 36.08.070, 36.46.563 **ACTIS A.E.** (DATA GENERAL) Ελ. Βενιζέλου 147, τηλ. 95.86.661. **A.C.S. LTD** (PRIME, MOTOROLA) Λ. Συγγρού & Σκρα 3-5, τηλ. 95.13.012. **Α. ΑΓΓΕΛΑΚΗ Α.Ε.** (COLUMBIA, SIEMENS PC) Διοχάρους 10, τηλ. 72.40.134. **ADA ΑΕΚΤΕ** (ICL- COPAM- LEE DATA) Ελ. Βενιζέλου 20, τηλ. 95.88.651, 95.88.868. **ADD INFORM. SYSTEMS ΕΠΕ** (TRI GEM) Λ. Κηφισίας 191, Μαρούσι, τηλ. 80.61.973, 80.65.379. **A DISTRIBUTORS ΕΠΕ** (IBS PC, SOLUTIONS, NASHUA, SHINWA PRINTERS), Μεσογείων 2, Πύργος Αθηνών, Ισόγειο, τηλ. 77.78.495 (8 γραμμές). **ADVANCED INFORMATION SYSTEMS SA** (ALTOS) Πλ. Τσώκρη 1, τηλ. 92.28.818, 92.35.826. **ADVANCED TECHNOLOGY SYSTEMS** (ATS, MANNESMAN TALLY, KAYPRO) Πλουτάρχου 18, τηλ. 72.48.652. **AIC HELLAS SA** (FUJITECH), Πλ. Λουδοβίκου 6, Πειραιάς, τηλ. 41.29.500, 41.70.932. **ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ** (CROMEMCO, NORAND) Λ. Συγγρού 183, τηλ. 93.45.858. **ALIMOS COMPUTER SYSTEMS ΕΠΕ** (MAGIC II, IRIS, MAYNARD ELECTRONICS, DISKMAKER, TABS) Βασ. Σοφίας 73, τηλ. 72.27.050. **ΑΛΚΥΩΝ** (BAR CODE SYSTEMS) Κολοκοτρώνη 9, τηλ. 32.26.016. **Αμ. COMPUTERS** (MPF, SANYO Monitor) Ασκληπιού 151, τηλ. 64.48.263. **AMERICAN COMPUTERS & ENGINEERS** (FACIT, SUN-ERICSSON) Μεσογείων 259, τηλ. 67.19.722-4. **AMY AE** (CITIZEN) Ασκληπιού 151, τηλ. 64.48.263. **AMSTRAD HELLAS** (AMSTRAD-SINCLAIR) Πολυτεχνείου 12, τηλ. 52.27.924-25. **ANACO ΕΠΕ** (FOX PC COMPUTER) Βαλσαμώνος 1, τηλ. 64.69.007, 64.42.947. **ΑΝΔΡΕΑΔΗΣ ΑΕΒΕ**, (ROLAND ηλεκτρονικά μουσικά όργανα, ROLAND DG περιφερειακά), Φειδίου 2, τηλ. 36.20.130. **ANDREOU DATA SYSTEMS** (KAYPRO) Μιχαλακοπούλου 121, τηλ. 77.54.912, 77.54.927. **ΑΞΑΡΛΗΣ Α.Ε.** (BBC, ACORN, SORD) Ακαδημίας 96-98, τηλ. 36.07.836 **APRICOT HELLAS ΕΠΕ** (APRICOT) Πατρ. Ιωακείμ 2, Ν. Σμύρνη, τηλ. 93.38.958. **ASCO** (UPS-IMUNELEC, COMSYS, BALVIN) Δοϊράνης 181 & Φειδίου 18, τηλ. 95.65.091, 95.68.328. **ATHENIAN COMPUTER CENTER** (NIXDORF-8810) Ναυαρίνου 8, τηλ. 36.35.098, 36.34.463. **ATKO COMP. SYSTEMS** (STRIDE, BARCODE, GALAXY, IBM, CMS, AUTOCAD, HOUSTON INSTRUMENTS, OKIDATA) Μεσογείων 74, τηλ. 77.83.659, 77.85.950. **ΑΤΛΑΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΕ** (ACRO) Δοϊράνης 181, Καλλιθέα, τηλ. 95.88.392-4.**ΒΕΜΥΔΥ ΑΕ** (CLS) Λαζαράδων 45, τηλ. 88.26.693. **BUSISOFT ΕΠΕ** (WESTERN) Λ. Συγγρού 312, τηλ. 95.99.647, 95.99.669. **CELBAC ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕ** (FORTUNE) Πανεπιστημίου 20, τηλ. 36.16.727. **COMNET** (ICL QUATTRO) Θησέως 20, τηλ. 95.95.201, 95.87.046. **COMPENDIUM COMPUTERS ΑΕ** (HYPER) Νίκης 28, τηλ. 32.26.931, 32.44.449. **COMPTEL LTD** (DATA TRANSLATION, FORCE, MOTOROLA SYSTEMS) Τζώρτζ 20-22, τηλ. 36.46.200, 36.14.300. **COMPUDATA ΕΠΕ** (FINMAN) Φωκίωνος Νέγρη 32, τηλ. 82.35.717, 88.36.780. **COMPUTEC SYSTEMS ΕΠΕ** (GOUPIL, LINGO) Λεωφ. Ποσειδώνος 6, Καλλιθέα, τηλ. 94.16.492. **COMPUTER BANK ΑΕ.** (CHAPLIN PROFESSIONAL) Εθνικής Αντιστάσεως 41, Χαλάνδρι, τηλ. 68.44.429. **COMPUTER DATA CORP.** (IBS PC, TELEXMASTER SHINWA, DATA-SOUTH, MEMOREX, PC SIG) Μεσογείων 2, Πύργος Αθηνών, Ισόγειο, τηλ. 77.78.493 (8 γραμμές). **COMPUTER ELECTRONICS LTD** (COPAL) Σαρανταπόρου 1Α & Εθν. Αντιστάσεως 41, Χαλάνδρι, τηλ. 68.44.429, 68.49.961. **COMPUTER LINE** (QUADRAM) Λ. Συγγρού 183, τηλ. 93.57.510. **COMPUTER TRADE CENTER LTD** (TDI PINNACLE, THE CHOICE) Αρκαδίας 29, τηλ. 77.13.121-22. **CONTROL DATA INC** (C.D.C.) Λ. Συγγρού 194, τηλ. 95.10.811. **CONTROL PRINT ELECTRONICS AE** (KYOCERA) Μιχαλακοπούλου 125, τηλ. 77.82.643, 77.86.124. **CORVEL SYSTEMS** (CORVUS) 'Ακρωνος 1 & Υμητού 99, τηλ. 70.11.801-4. **CRS SA** (OMRON EFT SYSTEMS) Καραολή Δημητρίου 32-34, Βύρων, τηλ. 76.58.817, 76.64.704.**CRYPTO** (Modems-Σχεδιάσεις Hardware) Φωκίδος 31, Αμπελόκηποι, τηλ. 77.71.201. **ΓΙΓΑΤΡΟΝΙΚΣ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΕΠΕ** (GIGATRONICS) Λ. Ποσειδώνος 18, τηλ. 94.29.477-8-80. **Γ. Κ. ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΑΒΕΕ** (TOSHIBA) Λαμψάκου 7, τηλ. 77.99.101-3. **DACC/UNISYS** (SPERRY - BURROUGHS) Σ. Συνδέσμου 24, τηλ. 36.39.112. **DALTEC ΑΕΒΕ** (GERBER SCIENTIFIC PRODUCT) Αποστόλου Παύλου 31, Θησείο, τηλ. 52.25.835, 49.12.659. **DATACOM** (ORCHID TECHNOLOGY, GENOA) Ηρώων Πολυτεχνείου 50, Πειραιάς, τηλ. 41.33.172, 41.36.990. **DATAJUST S.A.** (CENTRONICS, DATAPOINT, ALLOY, CLASSIC), Μεσογείων 308 & Αρκαδίου 2, τηλ. 65.28.938, 65.17.846, 65.29.168. **DATAMATICA** (TEXAS INSTRUMENTS) Λ. Κηφισίας 124, τηλ. 69.11.381, 69.11.413. **DATAMEDIA** (TANDON, POINT FOUR & COMART) Σαρανταπόρου & Φωκαίας, τηλ. 48.19.815-19. **DATAMICRO** (L/F TECHNOLOGIES ASI COMPUTERS -EPSON, STAR, ANADEX Εκτυπ. -TRITON ELECTRONICS Modems -L/F, Τερματικά), Ελ. Βενιζέλου 287, τηλ. 94.19.611. **DATAPLEX ΕΠΕ** (TIMEPLEX, NOKIA, ATLANTIC RESEARCH CORP. DIGILOY) Μαρασλή 37, τηλ. 72.91.193, 72.13.743. **DATAQUEST** (QUESTAR) Μιχαλακοπούλου 2, τηλ. 72.26.821. **DATATECHNICA ΕΠΕ** (KIENZLE), Δεληγιώργη 55-59, τηλ. 52.49.981-5 **DATA COMPUTER CORPORATION** (DIGITAL) Βουλιαγμένης 2 & Παπαφλέσσα, τηλ. 96.19.402-424. **DIGITAL ELECTRONICS LTD** (AVX, GULTON, IEE, NF, TRW, OKI) Αιμ. Βεάκη 56, Περιστέρι, τηλ. 57.28.859, 57.53.058. **DIGITAL EQUIPMENT HELLAS LTD** (VAX, MICROVAX, δίκτυα & περιφερειακά συστήματα) Λ. Κηφισίας 32, Μαρούσι, τηλ. 68.33.569- 68.21.894. **DIGITAL TECHNOLOGY HELLAS** (Mini H/Y DIGITAL) Δοϊράνης 118, τηλ. 95.64.594. **DI-MICRO** (JUCO G7 SERIES) Κηφισίας 10-12 Μαρούσι, AGORA CENTER 4ο Κτίριο, τηλ. 68.45.457 **ΕΒΕΗ ΚΥΠΡΙΩΤΗΣ ΑΕ** (Τροφοδοτικό UPS 250) Κορωπί Αττικής, τηλ. 66.24.581, 64.24.594. **ECS AE** (EPSON, TAXAN οθόνες) Ερμού & Φωκίωνος 8, τηλ. 32.25.426. **ELEA COMPUTER SYSTEMS ΕΠΕ** (CONVERGENT, SPECTRAVIDEO, PHILIPS MSX) Βαλτετσίου 50-52, τηλ. 36.02.335, 36.05.535. **ELECOMP** (ZENITH, Mini PLESSEY) Συγγρού 262, τηλ. 95.14.944. **ELECTEL LTD** (MICROTEK SCANNERS, OCR, FAX) Αλεξ. Σούτσου 15, τηλ. 36.35.971, 36.07.521. **ELECTROHELLAS** (SEIKOSHA ΕΚΤΥΠ.) Μαρ. Ζέας Β3, τηλ. 45.11.087. **ΕΛΚΑΤ ΑΕ** (ATARI) Σόλωνος 26, τηλ. 36.40.719 **ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΕ** (COMPUTERS UNLIMITED) Γ. Σεπτεμβρίου 13, τηλ. 52.31.553-4 **EL-S ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΕΠΙΧΕΙΡ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΕ** (PERTEC (S. MICROS), ALPHATRONIC (MICRO), CANDALF-PARADYNE, TELSAT (MODEMS)) Δημοκρίτου 39, τηλ. 36.39.112.**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΑΙ ΔΟΞΙΑΔΗ ΑΕ**, Στρατιωτικού Συνδέ-

σμου 24, 10673 Telex 218070, τηλ. 3639112-3601215 **ELECTRONICS LTD** (TEKTRONIX) Αλωπεκής 2, τηλ. 72.49.511. **ΕΛ ΜΗ ΑΕ** (CASIO, COMPAQ) Χαρ. Τρικούπη 22, τηλ. 36.43.811-5 **EME AE** (CASIO, COMPAQ) Χαριλ. Τρικούπη 24, τηλ. 36.45.704-6, 36.43.811-4. **Ε. ΤΖΑΡΟΥ ELECTRONICS** (GATE COMPUTERS) Κηφισίας 119, Μαρούσι, Εμπ. Κέντρο FORUM, τηλ. 80.50.219. **ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ ΑΦΟΙ ΑΕ** (DAEWOO) Κωνσταντινουπόλεως 236, τηλ. 51.38.886, 52.42.366.**FORME HELLAS Limited** Μεσογείων 123 (Sam.Lai-Δισκετοθήκες, δισκέτες), τηλ. 6822380 **GCM AEBE** (DATAPRODUCTS) Ελ. Βενιζέλου 34, Καλλιθέα, τηλ. 95.86.441, 95.64.859. **GEDICO ΕΠΕ** (FINAL CART-RIDGE) Μακρυγιάννη 33, τηλ. 92.27.476, 90.25.775. **GIS- GREEK INFORMATION SYSTEMS ΕΠΕ** (DATA INDUSTRIER AB Σουηδίας) Μεσογείων 224, τηλ. 65.25.784. **GIS-GREEK INTEGRATED SYSTEMS A.E.** (PYTHIA, PEGASUS, ARC AT 12, AT 386, SUPER MICRO DS 90). **GREEK SOFTWARE** (ELITE, VIRGIN GAMES, NEW GENERATION, LEISURE GENIUS, ARGUS PRESS QUICKSILVA, MINO GAMES, BUG BYTE LOTHLORIEN, PLAYERS, A.N.F., INTERCEPTOR) Πριγκηπονήσων 28, τηλ. 64.43.759. **HARDA LTD** (MICROFRAME PCs) Λ. Συγγρού 25, τηλ. 90.28.531. **HEWLETT -PACKARD S.A.** Λ. Κηφισίας 32, Μαρούσι, τηλ. 68.28.811. **HITEC ΕΠΕ** (HITEC) Λ. Ποσειδώνος 18, Καλλιθέα, τηλ. 94.25.773. **HONEYWELL BULL S.A.** Λ. Συγγρού 44, τηλ. 92.39.991. **Η.Λ.Ε. ΟΕ** (DATA COMMUNICATION EQUIPMENT) Πραξιτέλους 8, τηλ. 32.36.644. **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.** (MOUNTAIN, SEAGATE, GENOA) Κηφισίας 228, Κηφισιά, τηλ. 80.83.570, 80.19.915 **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ** (ΜΝΗΜΕΣ) CPU, PERIPHERALS, DISPLAYS, KEYBOARDS, ΣΕΙΡΑLS, ΣΕΙΡΑ CMOS, CONNECTORS) Ούλοφ Πάλμε 5, 'Ανω Ιλίσια, TLX 222.968 DIEL **IBM W.T.C.** Φιλελλήνων 26, τηλ. 32.21.976. **INFODATA SYSTEMS LTD** (PLOTTERS CALCOMP) Λ. Αλεξάνδρας 9, τηλ. 6421368. **INFOKRAFT ΕΠΕ.** (OKI-MAD) Λ. Αθηνών 104, τηλ. 51.43.088. **INFORMA** (MSX CANON) Λ. Συγγρού 36-38, τηλ. 92.35.920. **INFORMATICS ΕΠΕ** (MINISCRIBE, UPGRADE KIT) Δαβάκη 3-5 Αμπελόκηποι, τηλ. 69.29.640 **INFOQUEST** (TULIP -HAWK -XEBEC -EKT.STAR, SEIKOSHA, ΣΚΛΗΡΟΙ ΔΙΣΚΟΙ MINISCRIBE, Τερμ. οθόνες KIMTRON) Λ. Συγγρού 7, τηλ. 90.28.448. **INFORMEK A.E.** (QANTEL) Μεσογείων & Παμαδά 2, τηλ. 69.27.650 **INFOSYSTEMS ΕΠΕ** (CONCOM, FIBRONICS, CS P1) Μονής Πετράκη 8, τηλ. 72.22.177. **INFOTASK AE** (ZENITH DATA SYSTEMS) Μουρούζη 7, τηλ. 72.20.697. **INTEC A.E.** (PC-88, FUTURE) Λ. Συγγρού 371, τηλ. 94.29.444, 94.25.393. **INTEGRA A.E.** (εκτυπ. ROBOTRON) Μεσογείων 2, Πύργος Αθηνών, τηλ. 77.50.901-5. **INTELECT** (HEWLETT- PACKARD PCs) Μεσογείων 209 & Καμπούρογλου 38, τηλ. 64.74.481-2. **INTERMEC HELLAS LTD** (BAR CODE DATA COLLECTION SYSTEMS) Μιχαλακοπούλου 125, τηλ. 77.79.695. **INTERPAC ΕΠΕ** (DENNISSON) Κουμπάρη 5, τηλ. 36.03.712. **ISON AE** (DUET - SAKATA) Λ. Κηφισίας 32, τηλ. 68.34.701. **K. & L. COMMERCIAL AND TECHNICAL LTD** (ELITE, MUGEN, VENIX -86, DIGITAL PRODUCTS, BORLAND) Τζωρτζ 10, τηλ. 36.22.319. **K SYSTEMS** (KAYPRO computers, UCHIDA printers) Λ. Συγγρού 25, τηλ. 92.28.868. **KILIAN INTERNATIONAL** UPS: VICTRON BV, SHREDDERS: PRINTEX, RAISED FLOORS: GODBACH, AIR CONTIDTIONING: AIRFLOW) Λ. Αμφιθέας 48, Π. Φάληρο, τηλ. 94.19.108, 99.30.601. **ΚΟΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ELECTRONICS ΕΠΕ** (TANDY, RADIO SHACK) Λ. Αλεξάνδρας 56, τηλ. 82.38.100. **KRONOS ELECTRONICS** (STEARNS) Μεσογείων 317, τηλ. 80.29.468. **LANTEC** (WANG) Λ. Κηφισίας 32, Μαρούσι, τηλ. 68.51.124 -146 -168. **L.-CUBE ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε.** (F.T.L. MACTEX -SMARTEAM, Modems PERSONAL TEX.) Ρεθύμνου 5, τηλ. 82.30.033, 82.35.980. **LEXIS - ΛΟΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΕΠΕ** (WONIX UPS) Μουσών 1 και Κηφισίας, τηλ. 69.29.465, 69.27.032, **LOGIC HELLAS ΕΠΕ** (GENERAL AUTOMATION) Λ. Καφαντάρη 7, τηλ. 90.11.038. **ΜΑΙΑΝΔΡΟΣ ΑΒΕΤΕ** (LEADING EDGE) Λ. Μεσογείων 224 & Αετιδέων 2, Χολαργός, τηλ. 65.26.200, 65.25.784. **ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΑΕ** (WESTERN, DIGITAL, ROCKWELL, FORCE) Αγ. Ανδρέα 9, Ν. Σμύρνη, τηλ. 93.41.891 - 93.55.846. **MEMOX ΑΒΕΕΗ** (COMMODORE) Σεβαστουπόλεως 150Β, τηλ. 69.17.532, 69.32.945-6. **METRICA TECHNOLOGY A.E.** (MITAC, QMS printers) Λ. Κηφισού 150, Περιστέρι, τηλ. 57.56.068. **MICROMONDE AE** (AMSTRAD, COMMODORE) Αριστείδου 69, Καλλιθέα, τηλ. 95.98.064. **MICROPOLIS** (AMSTRAD, SINCLAIR, TIMEX, H.M. SYSTEMS) Στουρνάρα 9, τηλ. 36.33.357, 36.40.243, 36.42.656. **MICRO'S LEADER** (LASER) Πατησίων 181, τηλ. 86.44.406. **MICROSYSTEMS ZILOG ΕΠΕ** (ZILOG INC., LEAR SIEGLER INC., DATA SOUTH, FLORIDA DATA) Λ. Συγγρού 25, τηλ. 90.25.786, 92.21.068. **MICRONICA S.A.** (PRIAM, DCA, PANASONIC) Λ. Συγγρού 350, τηλ. 94.29.115, 94.12.510. **MILONAKIS IMPORTS** (ZBASIC) Ηρακλέους 58, Καλλιθέα, τηλ. 95.67.348. **ΜΩΡΑΙΤΗΣ-ΛΑΣΚΑΡΗΣ Α.Ε.** (ALTOS, FRANKLIN, DATA SOUTH, AXION) Κηφισού 22 & Καβάλας, τηλ. 51.34.311-15. **NIFA ELECTRONICS LTD** (BOLD) Τζαβέλλα 61, Πειραιάς, τηλ. 41.11.001, 41.14.787. **NIXDORF COMP. AE** Σκρα 1 & Συγγρού τηλ. 95.85.355. **ΝΤΑΚΟΣ ΑΕ** (BROTHER, PANASONIC, SEIKO) Ζεΐμη 20, τηλ. 88.41.411-13. **OFFITECH AE** (Εκτυπ. MITSUBISHI- FUJITSU -HERMES - RPINTRONIX -QUME οθόνες, QUME- MAXTOR - δισκ. DYSAN, Σκληροί Δισκ. SEAGATE) Σαραντα πόρου -Φωκαίας & Αιγίνης, τηλ. 48.19.815-19. **OLIVETTI HELLAS** (OLIVETTI) Συγγρού 97 & Λαγουμιτζή, τηλ. 90.20.921-5. **OLYMPIC DATA** (IDS) Λ. Συγγρού & Σκρα 3, τηλ. 95.85.586. **ΟΜΙΚΡΟΝ ΚΑΠΠΑ** (TALENT, ADS, MEDIA) Κιμώλου 7, Κυψέλη, τηλ. 88.33.464, 82.38.169. **P.B.C. ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ** (MAX XT -UPS) Κηφισίας & Λάμψα 1, τηλ. 69.31.018. **PERKIN ELMER HELLAS** (PERKIN-ELMER) Κηφισίας 58, Μαρούσι, τηλ. 68.49.450. **PERMIK -Ν. ΠΕΤΣΙΑΒΑΣ ΑΕ και Σία** (εκτυπωτές MITSUI, δισκ. PERMIK) Νικοδήμου 11, τηλ. 32.49.314, 32.25.672. **ΠΕΤΡΟΣ ΧΑΡΙΤΑΤΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΠΕ** (TANDY, RADIO SHACK) Πλ. Κολωνακίου 18, τηλ. 36.19.379, 36.23.614. **PHILIPS ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΕ** (PHILIPS) 25ης Μαρτίου 15, Καλλιθέα, τηλ. 48.94.911. **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΕ** (CORDATA, PERFECT DATA) Λ. Χρονοπούλου 62, Παλ. Φάληρον, τηλ. 98.28.293. **POLYDATA ΕΠΕ** (TATUNG & BASF FLOPPIES, BMC PLOTTER, OMR KAISER) Παπαδιαμαντοπούλου 2, τηλ. 72.90.708-9 **PROMT AEBE** (MESSNER REXON) Κεφαλληνίας 103, τηλ. 86.20.551, 86.20.544. **ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓ. ΕΠΕ** (TI99/4A) Κουμπάρη 5, τηλ. 36.24.170. **RAINBOW COMPUTER AE** (APPLE) Ηλία Ηλιού 75, Ν. Κόσμος, τηλ. 90.12.892-3. **RANK XEROX** (XEROX) Λ. Συγγρού 154, τηλ. 92.32.051. **SAKENET LTD** (LASER) Πραξιτέλους 131 & Βασ. Γεωργίου, Πειραιάς, τηλ. 41.12.734. **SCICOM AE** (COGNOS, HP 3000 HP 260) Μεσογείων 308, Χολαργός, τηλ. 65.23.832. **SELCON** (Computers & Περιφερειακά VEGAS, OLIVETTI PRODEST PC 1, Monitors HANTA-REX) Ιπποκράτους 35, Ελληνικό, τηλ. 99.10.950. **SMM ΑΒΕΕ** (SANCO, IBEX, ΠΥΘΙΑ) Βουλιαγμένης 401, τηλ. 97.19.655. **SPACE HELLAS SA** (MOTOROLA/CODEX) Μεσογείων 302, Χολαργός, τηλ. 65.27.008, 65.33.451. **SRM. AE - ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΡΑΦΕΙΟΥ** (HITACHI, REX, ROTARY) Λ. Συγγρού 5, τηλ. 92.30.697, 32.44.985, 32.41.765. **STT Electronics** (FUJITECH) Ασκληπιού 76, τηλ. 36.02.697, 36.27.858 **SUPERVISION** (HANDIC) Κερκύρας 11, Ν. Σεπόλια, τηλ. 57.56.410 **SYROS ENGINEERING** (PC 2000: eprom programmer) Μουδανιών 29, Νεάπολη, τηλ. 49.61.019. **SYSCOMP ΕΠΕ.** (SYSTIME) Μεσογείων 292, Χολαργός, τηλ. 65.11.500, 65.11.777. **SYSTEMAT COMPUTER SERVICES ΕΠΕ -Ξ. ΤΕΝΕΖΑΚΗΣ** (REDSTONE, TAIWAN) Σολωμού 22, τηλ. 36.13.183, 36.35.583. **SYSTEMATICS ΕΠΕ** (NEC) Λαγουμτζή 16, τηλ. 92.34.936. **ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΕ** (PC IBM compatibles-SUPERMICRO) Βασ. Γεωργίου & Βαλαωρίτου 7, Χαλάνδρι, τηλ. 68.20.202, 68.46.076. **ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓ. NATIONAL** (NCR, DECISION MATE) Λ. Αμαλίας 34, τηλ. 32.24.721. **ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΕΠΕ** (ADVANCED DIGITAL CORPORATION BONDWELL, MONROE) Λ. Συγγρού 5, τηλ. 32.44.150 -32.44.147. **TCI LTD** (MICRONET) Μεσογείων 69, τηλ. 77.53.038-9. **TECHNET** (μεγάλα συστήματα CONVERGINT, περιφερειακά MOUNTAIN) Λ. Συγγρού 44, τηλ. 92.36.303, 92.36.443. **TECHNOMASTER ΕΠΕ** (SPARROW PC, OSBORNE PC) Βούλγαρη 31, Πειραιάς, τηλ. 41.73.686. **ΤΕΚΟΡ ΕΠΕ** (IBM COMPATIBLES) Ε. Βενιζέλου 16, Γαλάτσι, τηλ. 29.15.672. **TELEMAKO ΕΠΕ** (BARCO, TREND) Σεμιτέλου 2, τηλ. 72.10.127. **ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗ ΑΒΕΕ** (LOGABAX) Κηφισίας 118β, τηλ. 69.31.979. **Χ. ΘΕΟΔΟΣΗΣ ΑΒΕΕ** (LEO, TOUCH, TRICOM, Εκτυπ. ADMATE, Δισκέτες SKC), Μηχαν. καταμέτρησης χαρτονομισμάτων LAUREL, DIEBOLD A.T.M.) Ελ. Βενιζέλου 16Α, τηλ. 95.80.109. **ΧΡΟΝΑΙΟΣ Α.Ε.** (SHARP) Λ. Συγγρού 147, τηλ. 93.22.332. **UNIDATA AEBE** (SANYO - SEIKO- RAIR) Αβέρωφ 9 & Μάρνης, τηλ. 52.26.292. **UNITECH AE** MULTITECH, ACER), Λ. Συγγρού 255, τηλ. 94.30.632-3. **VALAND-Θ. ΑΝΔΡΙΚΟΠΟΥΛΟΣ** (UPS) Παπαφλέσσα 4, Αγία Παρασκευή, τηλ. 65.17.011, 65.25.582. **2. M COMPUTERS LTD** (SYNDOX) Θησέως 17 & Σαραντα πόρου, Καλλιθέα, τηλ. 95.88.876. **ΩΜΕΓΑ COMPUTERS** (TATUNG METAC) Γ. Σεπτεμβρίου 43Α, τηλ. 82.25.367. **ΖΠ. ΑΒΕΕ** (WICAT) Μεσογείων 237, τηλ. 67.23.766.

## DEALERS

**ABACO LTD** (OLIVETTI) Ελ. Βενιζέλου 71, Καλλιθέα, τηλ. 95.16.479. **ABC SYSTEMS AND SOFTWARE** (IBM -OLIVETTI) Λ. Συγγρού 44, τηλ. 93.25.645 **ABOVE SA** (OLIVETTI, MAC) Λ. Συγγρού 224, τηλ. 95.68.152. **ACE** (DIGITAL -CROMEMCO) Λ. Μεσογείων 259, τηλ. 67.19.722-5. **ADD INFORM SYSTEMS ΕΠΕ** (HONEYWELL BULL) Λ. Κηφισίας 191, Μαρούσι, τηλ. 80.61.973, 80.65.379. **A. DISTRIBUTORS ΕΠΕ** (IBS, NASHUA, SHINWA SOLUTIONS, PC-SIG) Μεσογείων 2, Πύργος Αθηνών, Ισόγειο, τηλ. 77.78.495 (8 γραμμές) **ΑΘΗΝΑΙΚΗ COMPUTERLAND ΕΠΕ** (APPLE, EPSON, ANADEX, AXION, CORVUS) Μεσογείων 320, τηλ. 65.29.699. **AIC HELLAS S.A.** (IBM) Πλ. Λουδοβίκου 6, Πειραιάς, τηλ. 41.29.500, 41.70.932. **ALIMOS COMP. SYSTEMS ΕΠΕ** (IBM PC, PS2) Βασ. Σοφίας 73, τηλ. 72.27.050. **ALPHANUMERIC HELLAS ΕΠΕ** (ICII, HONEYWELL BULL) Διδασκάλων 6, τηλ. 65.15.049. **ΑΛΦΑΠΙ-ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ Α.Ε.** (APPLE) Μεσογείων 304, τηλ. 65.32.579, 65.33.924. **AMERICAN COMPUTERS & ENGINEERS** (HEWLETT -PACKARD) Μεσογείων 259, τηλ. 67.19.722-4 **ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ Δ.** (ATARI, COMMO-

ΑΒΕΕ Δαβάκη 49, Καλλιθέα, τηλ. 95.15.515, 95.67.418.**DATACARE** Ομήρου 7, Ν. Σμύρνη, τηλ. 93.39.378. **DATASHOP** Πλάτωνος 7, Χαλάνδρι, Εμπορικό Κέντρο PLATON PLAZA τηλ. 68.26.593. **DATATRONICS** Λεωφ. Παπάγου 104, Ζωγράφου, τηλ. 77.57.655. **DI-MICRO** Κηφισίας 10-12, Μαρούσι, AGORA CENTER, 4ο Κτίριο, τηλ. 68.45.457. **ΔΕΛΤΑ COMPUTER SHOP** Παναγή Τσαλδάρη 47 & Ρούσβελτ 5, Περιστέρι, τηλ. 57.11.500. **ΔΙΚΤΥΟ COMPUTER SHOP** Φορμίωνος 2, Παγκράτι, τηλ. 72.44.661. **DPL COMP. SHOP** Αγ. Κωνσταντίνου & Γερανίου 44, τηλ. 52.40.986. **ΕΛΕΝΗ ΚΟΥΝΑΝΗ COMPUTERS,** Στουρνάρα 20 & Ζαΐμη, τηλ. 36.46.725. **ELEC HELLAS,** Αιμ. Βεάκη 72, Περιστέρι, τηλ. 57.52.986. **ENA COMPUTERS** Κύπρου 77, Αργυρούπολις, τηλ. 99.33.062, 99.26.542. **FIRST IN COMPUTING** Σολωμού & Σουλτάνη 16, τηλ. 36.21.929. **FUTURE COMPUTERS AND THINS** Λορ. Μαβίλη 17 Α. Πατήσια, τηλ. 20.13.933. **GATE COMPUTERS -Ε. ΤΖΑΡΟΥ ELECTRONICS,** Κηφισίας 119, Μαρούσι, Εμπορ. Κέντρο FORUM, τηλ. 80.50.219. **GRIFFIN** Μπόταση 2, τηλ. 36.16.285. **G.T. ELECTRONICS -Α. ΓΕΡΑΡΔΗ & Κ. ΙΝΤΖΙΔΗΣ,** Πατησίων 53 (3ος όροφος), τηλ. 52.30.198. **HOME COMPUTERS** Πανεπιστημίου 41 (εντός στοάς), τηλ. 32.22.773. **INFOLOGIC COMPUTER HOUSE,** Αφροδίτης 39, Παλ. Φάληρον, τηλ. 98.36.531. **INFOPLAN** Σταδίου 10, τηλ. 32.33.711. **INFORACTION,** Μαυρομιχάλη 25, Εξάρχεια, τηλ. 6470108 **INTER COMPUTER CENTER** Νοταρά 8, τηλ. 36.29.427, 36.16.967 **INTER-SOFTWARE,** Νικοπόλεως 30, Πλατεία Κολιάτσου, τηλ. 86.24.677. **JOYSTICK CLUB** Χαρ. Τρικούπη 120, τηλ. 36.11.287. **KLS COMPUTER,** Πλατεία Ομονοίας 10, (4ος όροφος), τηλ. 52.39.744. **ΛΙΑΓΚΟΥΡΑΣ Π.** Ελευθ. Βενιζέλου 31 & Ευσταθιάδη, Αργυρούπολις, τηλ. 96.10.381. **"ΛΥΣΕΙΣ" COMPUTER** Ηρακλείου 269, Εμπορ. Κέντρο Ν. Ιωνίας, τηλ. 27.76.751. **MAGNET COMPUTERS** Κηφισίας 232, Κηφισιά, τηλ. 80.86.508. **M. B. COMPUTER** Γρεβενών 72, Νίκαια, τηλ. 49.21.600. **MEGAPOLIS ΠΕΙΡΑΙΩΣ,** Ανδρούτσου 166-168, τηλ. 41.76.783. **MICRO** 'Οθωνος 99, Κηφισιά, τηλ. 80.85.587. **MICROBRAIN** Στουρνάρα 45, τηλ. 36.07.733. **MICROBYTES** Στουρνάρα 16, τηλ. 36.23.497. **MICROCLUB,** Στουρνάρα 16, τηλ. 36.08.070, 36.46.563. **MICRO CORNER** Μιχαλακοπούλου 206, τηλ. 77.06.795. **MICRO E** Μεσογείων 36 και Φειδιππίδου, Αμπελόκηποι, τηλ. 77.03.855 **MICRO & MANIA** Πατησίων 205, τηλ. 86.12.229. **MICRO-ΚΙΝΗΣΗ,** Ιφικράτους 23, Παγκράτι, τηλ. 70.16.661. **MICRO ΛΥΣΕΙΣ -Κ. ΚΑΡΑΠΑΤΗ -Ε. ΓΕΩΡΓΑΚΗ,** 17ης Νοεμβρίου 9, Ηλιούπολις, τηλ. 99.36.113. **MICROLAND** Μπόταση 14, τηλ. 36.26.192. **MICROLAND** Αλκιβιάδου 87, Πειραιάς, τηλ. 41.18.736. **MICRO MAR,** Ακτή Μιαούλη 73, τηλ. 41.32.905, 45.25.145. **MICRONICS** Τριπόλεως 44, 'Αγιοι Ανάργυροι, τηλ. 26.17.525., 26.12.330. **MICROPOLIS** Στουρνάρα 9, τηλ. 36.33.357. **MICROPOLIS ΚΗΦΙΣΙΑΣ** Παπαδιαμάντη 10, τηλ. 80.85.858. **MICRO-TEC ΚΗΦΙΣΙΑΣ** Κηφισίας 228, τηλ. 80.14.168. **MICRO - ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ,** Μελισσού 20, Παγκράτι, τηλ. 75.13.717. **MICRO-STEP** Αραπάκη 56, Καλλιθέα, τηλ. 95.63.622. **MICRO STORE** Ελευθ. Βενιζέλου 24 (έναντι ΟΤΕ), Ν. Σμύρνη, τηλ. 93.50.672. **MICROWAY** Ασκληπιού 39, Πειραιάς, τηλ. 49.29.087. **ΜΝΗΜΗ** Καποδιστρίου 28, τηλ. 36.39.511 **ΜΠΟΥΡΑΝΤΑΝΗΣ ΒΑΣ.** Αγίων Πάντων 70, Καλλιθέα, τηλ. 95.69.231. **Mr COMPUTER** Σπετσοπούλας 13 & Κυψέλης 51, τηλ. 88.26.862. **MULTI COMPUTERS** Ιπποκράτους 52-54, τηλ. 36.07.770 **ΟΑΣΙΣ COMPUTER SYSTEMS** Μάρνης 1 & Πατησίων τηλ. 52.27.591 -2 **ΟΜΙΚΡΟΝ ΚΑΠΠΑ,** Κιμώλου 7, Κυψέλη, τηλ. 88.33.464, 82.38.169. **OMEGA MICROSYSTEMS** Αμφιτρίτης 13Α, Π. Φάληρο, τηλ. 98.16.945. **ORANGE COMPUTERS** Δροσοπούλου 3, τηλ. 82.22.239 **PAN SYSTEMS JUNIOR** Λ. Συγγρού 314-316, τηλ. 95.89.026.**ΠΑΖΑΣ ΘΕΟΔΟΡΟΣ,** Εμμ. Μπενάκη 5 (Konica, U-BIX, Sharp), τηλ. 3212686. **ΠΑΤΕΡΑΚΗΣ ΜΥΡΩΝ** Παύλου Μελά 9, Αγ. Ιωάννης Ρέντης, τηλ. 48.12.591, 48.10.946. **ΠΛΑΙΣΙΟ** Στουρνάρα 24, τηλ. 36.44.001-4. **PLOT-1** +Σολωμού & Σουλτάνη 16, τηλ. 36.40.541 **PLOT -1** Θεμιστοκλέους 23-25, τηλ. 36.21.645.**PLOT-2** Σολωμού & Σουλτάνη 16, τηλ. 36.40.541 **PLOT-2** Κουντουριώτου 94, Πειραιάς, τηλ. 41.19.818. **PLOT-4** Δεριγνύ 19, τηλ. 88.19.044. **PLUS COMPUTER SHOP** Περικλέους 18 Μαρούσι, τηλ. 80.66.513. **PLUS COMPUTER SHOP** Στουρνάρα 21, τηλ. 36.08.535 **"RELAX"** VIDEO COMPUTER SHOP, Λεωφ. Σαλαμίνας 30, Παλούκια, τηλ. 46.71.604. **ROM ΨΗΦΙΑΚΗ** Σουλτάνη 19, τηλ. 36.43.636. **RUN** Αγ. Παρασκευής 55, Χαλάνδρι, τηλ. 68.51.177, 68.34.596. **ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΕΠΕ,** Λεωφ. Συγγρού 5, τηλ. 92.23.079, 32.44.150, 32.44.147 **TAP COMPUTER CENTER** Θηβών 379 & Ξάνθου, Αιγάλεω, **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΕ** Λ. Αλεξάνδρας 126, τηλ. 64.66.049. **TECHNICA COMPUTERS** Αλατσάτων 1 & Ελ. Βενιζέλου Ν. Ιωνία, τηλ. 27.55.414. **THE COMPUTER SHOP** Στουρνάρα 47, τηλ. 36.03.594. **THE COMPUTER CLUB SHOP** Σουλτάνη 19, τηλ. 36.37.442. **TECHNOLAND** Αλκιβιάδου 113, Πειραιάς, τηλ. 41.31.372. **ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ** 25ης Μαρτίου 11, Ν. Ψυχικό, τηλ. 64.78.202. **ULTIMATE COMPUTER SHOP** Σωκράτους 79-81, τηλ. 52.27.619. **WIN HELLAS Ltd,** Χαΐμαντά 34, Χαλάνδρι, τηλ. 68.46.810 -68.46.158.

## SOFTWARE HOUSES

**ABACO ΕΠΕ** Ελ. Βενιζέλου 71, Καλλιθέα, τηλ. 95.16.479. **ABC PROFESSIONAL SERVICES ΑΕ** Λ. Συγγρού 137, τηλ. 93.23.715. **ABACUS ΑΕ** Φαλήρου 52, τηλ. 92.31.622. **ACODATA** (CAD, προγράμματα Μηχανικών, πακέτο οδοντιατρικό), Στουρνάρα 16, τηλ. 3608070, 36.46.563. **ACOMP** Ηπίτου 21 & Απόλλωνος, τηλ. 32.33.669. **ACOCSOFT** Ηρακλείου 8, τηλ. 6844058. **ACTION GROUP LTD** Ελ. Βενιζέλου 59, τηλ. 95.88.307-8 **ACROPOLIS COMPUTER APPLICATIONS LTD** Χαλκοκονδύλη 24-26, τηλ. 52.37.071-72. **ADD INFORMATION SYSTEMS** Κηφισίας 191, Μαρούσι, τηλ. 8061973. **ADA ΑΕΚΤΕ** Ελ. Βενιζέλου 20, τηλ. 95.88.651, 95.88.868 **A DISTRIBUTORS ΕΠΕ** (MICRO, MINI) Μεσογείων 2, Πύργος Αθηνών, Ι-σόγειο, τηλ. 77.78.495 (8 γραμμές). **ΑΔΔΑΞ ΑΕ** Μεσογείων 357-359, Χαλάνδρι, τηλ. 65.01.589. **ALIMOS COMP. SERVICES LTD** Ηπείρου 4, 'Αλιμος, τηλ. 99.20.416 **ALLSERVICES LTD -U.S. GOLD ΕΛΛΑΣ** Μεσογείων 479, Αγ. Παρασκευή, τηλ. 65.50.827, 65.50.317. **ΑΛΦΑ ΑΒΕΕ** Σαλαμίνος 72-74, Καλλιθέα, τηλ. 95.82.506-7. **ΑΛΦΑΠΙ ΑΕΒΕ-ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΑΕ,** Μεσογείων 304, τηλ. 6532579-6533924 **ALFASOFT,** Γρ. Λαμπράκη 29, Ν. Φιλαδέλφεια, τηλ. 25.11.812. **AMERICAN COMPUTERS & ENGINEERS** (Πρόγραμμα Scada) Μεσογείων 259, τηλ. 67.19.722-4 **ANDREOU DATA SYSTEMS** Μιχαλακοπούλου 121, τηλ. 77.54.912, 77.54.927 **ASCI ΟΕ** Αθηνάς 3, Ελευσίνα, τηλ. 55.48.406. **AVSE GCL COMPUTER,** Κυψέλης 32, τηλ. 88.42.091, 88.42.545. **AXXON SOFTWARE** Κηφισίας 178, Χαλάνδρι, τηλ. 64.72.901-9. **AXON** Πεντέλης 9, Κηφισιά τηλ. 80.11.644 **AUTODRAFT** Σισίνη 14 -16, τηλ. 7226.229. **AUTOGRAM** Κρέμου 164, Καλλιθέα, τηλ. 32.22.630. **AUTOMATIC DATA PROCESSING -ADP** Μιχαλακοπούλου 163, τηλ. 77.76.788, 77.76.922. **ΒΕΜΥΔΥ ΑΕ** Λαζαράδων 45, τηλ. 88.26.693 **BUSINESS SOFTWARE** Λ. Συγγρού 312, τηλ. 95.10.018. **BIT COMPUTER** Χαΐμαντα 34, Χαλανδρι, τηλ. 68.46.810 **BIT HOTEL LTD** Χαρ. Τρικούπη 6-8-10, **ATRIUM CENTER,** τηλ. 36.09.095. **BIT WAY** Κατερίνης 15 & Σπύρου Πάτση, τηλ. 34.69.927. **BMS** Μαυροκορδάτου 1-3, τηλ. 36.28.588. **BPC ΕΠΕ** (BUSINESS PACKAGES CENTRE) Πετμεζά 14 & Συγγρού, τηλ. 92.34.852, 92.35.077. **CALCULUS LTD.** Ζαν Μωρεάς 30 & Φαλήρου, τηλ. 92.22.411. **CASS LTD** Φορμίωνος 2, Παγκράτι, τηλ. 72.44.661. **CBS LTD** Ζωναρά 10, τηλ. 64.21.254. **CG SOFT,** Μεσογείων 36, τηλ. 77.13.872. **COMCO ΟΕ,** Αλκιβιάδου 121-123, Πειραιάς, τηλ. 41.15.645, 99.18.916. **COMCO SOFTWARE DESIGN** Λεωφ. Κηφισίας 228, Κηφισιά, τηλ. 80.83.570, 80.19.915. **COMPACK ΟΕ,** Ηπείρου 70 & Λιοσίων, τηλ. 88.41.752, 88.11.907. **COMPENDIUM COMPUTERS A.E.** (NOTARIUS) Νίκης 28, τηλ. 32.44.449, 32.26.931. **COMPUNETICS** Συγγρού 69, τηλ. 92.38.348. **COMPUTER BANK ΑΕ,** Εθν. Αντιστάσεως 41, Χαλάνδρι, τηλ. 68.44.429. **COMPUTER DATA CORP.** (MICRO, MINI, MAINFRAMES) Μεσογείων 2, Πύργος Αθηνών, Ισόγειο, τηλ. 77.78.493 (8 γραμμές) **COMPUTER HORIZONS** Περιάνδρου 13, Ζωγράφου, τηλ. 77.99.538 **COMPUTER LOGIC ΑΕ.** Λ. Συγγρού 212, τηλ. 95.25.207-8 **COMPUTER METHODS** Ομήρου 60, τηλ. 36.35.697. **COMPUTER TECHNICS** Πάφου 15, Παπάγου, τηλ. 65.28.339- Ηρακλείου 266, Ν. Ιωνία, τηλ. 27.94.304. **COSMIC SOFTWARE,** Δημητρακοπούλου 89, Κουκάκι, τηλ. 92.19.542. **COSMON SOFTWARE** Νεαπόλεως 1 & Γ. Παπανδρέου, Ν. Φιλαδέλφεια, τηλ 25.10.788. **CRYPTO** Φωκίδος 31, Αμπελόκηποι, τηλ. 77.71.201. **DANAOS MANAGEMENT CONSULTANTS LTD,** Ακτή Μιαούλη 57, τηλ. 41.80.380-1 **DATACALL** Ακαδημίας 57, τηλ. 36.23.909. **DATACOM** Ηρώων Πολυτεχνείου 50, Πειραιάς, τηλ. 41.33.172, 41.36.990. **DATA COMMUNICATION** Αγ. Παρασκευής και Αριστοτέλους 42, Χαλάνδρι, τηλ. 68.16.694. **DATAJUST S.A.** Μεσογείων 308 & Αρκαδίου 2, τηλ. 65.28.938, 65.17.846. 65.29.168. **DATA MANAGEMENT** Λεωσθένους 20 Πειραιάς, τηλ. 45.17.786. **DATAMEDIA** Σαρανταπόρου - Φωκαίας & Αιγίνης, τηλ. 48.19.815-19. **DATA SOFT ΕΠΕ** Λ. Κηφισίας 124, τηλ. 69.11.454. **DI - MICRO,** Κηφισίας 10-12, Μαρούσι, AGORA CENTER, 4ο Κτίριο, τηλ. 68.45.457. **ΔΕΛΤΑ ΑΒΕΠ** Στρ. Συνδέσμου 24, τηλ. 36.39.112. **ΔΕΛΤΑ COMPUTER SHOP,** Ρούσβελτ 5, Περιστέρι, τηλ. 57.11.500. **ΔΙΑΣ ΑΕ.** Λ. Συγγρού 43, τηλ. 92.32.375, 92.32.532. **DIS** Κηφισίας 16, Παράδεισος Αμαρουσίου τηλ 68.22.817, 68.15.928. **Δ. ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ** Μιχαλακοπούλου 38, τηλ. 72.10.957, 72.13.005. **ECONOMIC DATA ΑΕ** Πανεπιστημίου 57, τηλ. 32.45.360-1. **ELCOBY CENTER** Ακαδημίας 74, τηλ. 36.20.278, 36.26.708. **Ε. ΛΥΡΟΥΔΙΑΣ ΕΠΕ** Σύρου 10, τηλ. 82.33.887, 82.31.262 **ENCOSOFT ΕΕ** Βεντούρη 5, Χολαργός, τηλ. 65.16.261 **EPSILON LTD** Κηφισίας 50, Μαρούσι, τηλ. 68.45.903-6 **ERGOSOFT ΕΠΕ** Συγγρού 25, τηλ. 90.28.531. **ΕΜΕΠ ΕΠΕ** Θησέως 59, Καλλιθέα, τηλ. 95.84.096. **ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΕ** Λ. Συγγρού 169 & Θυατείρων 2, τηλ. 93.20.458, 93.53.155. **FINANCIAL DATA PROCESSING** Θησέως 140, Καλλιθέα, τηλ. 95.62.320. **GREEK SOFTWARE,** Πριγκηπονήσων 28, τηλ. 64.43.759. **HISOFT ΕΠΕ** Μεσογείων 381, 15343, Αγ. Παρασκευή, τηλ. 62.29.665, 65.33.754. **HITEC ΕΠΕ** Λ. Ποσειδώνος 18, Καλλιθέα, τηλ. 94.23.773. **IDEA-Ο ΕΠΕ-ΟΡΓ. ΕΠΙΧ/ΣΕΩΝ,** Σπ. Μερκούρη & Αλκιμάχου 1, τηλ. 72.26.141. **INFO DESIGN ΕΠΕ,** Φειδιππίδου 23, Αμπελόκηποι, τηλ. 77.70.685. **INFOKRAFT ΕΠΕ** Λ. Αθηνών 104, τηλ. 51.43.088. **INFOLOGIC ΕΠΕ**

DORE, SINCLAIR, DEX1) Τοσίτσα 1, τηλ. 88.31.198. **ANDREOU DATA SYSTEMS** (WANG, ZENITH) Μιχαλακοπούλου 121, τηλ. 77.54.912, 77.54.927. **ANODE LTD** (TULIP) Στουρνάρα 36, & Γ' Σεπτεμβρίου, τηλ. 52.26.162. **ATKO COMP. SYSTEMS** (IBM) Μεσογείων 74, τηλ. 77.85.950, 77.83.659. **ATLANTISOFT ENTERPRISES** (VOICE MASTER, DIGITIZERS) Σινιόσογλου 2, Νέα Ιωνία, τηλ. 27.71.371. **AUTOMATIC DATA PROCESSING -ADP** (MAC) Μιχαλακοπούλου 163, τηλ. 77.76.788, 77.76.922. **BORA COMP. SYSTEMS** (COMMODORE PC, 900, STRIDE, ATS PC XT, COMPUTER LOGIC) Αγ. Ιωάννου 82, Αγ. Παρασκευή, τηλ. 63.97.365, 63.98.984. **BUSINESS PACKAGES CENTRE LTD** (PHILIPS, MOTOROLA) Πετμεζά 14 & Συγγρού, τηλ. 92.34.852. **BUSINESS SOFTWARE** (STRIDE-NCR-STAR) Λ. Συγγρού 312, τηλ. 95.10.018.**BUSINESS CENTER (APPLE)**, Βουκουρεστίου 46 & Σκουφά, τηλ. 36.06.625 **BYTE COMP-APPLICATIONS** (IBM PC) Ελ. Βενιζέλου 8, τηλ. 92.37.057. **COMPENDIUM COMPUTERS A.E.** (HYPER, EPSON, TULIP, CORVUS-Εκτ. CITIZEN, EPSON, BROTHER) Νίκης 28, τηλ. 32.44.449. **COMPUTER DATA CORP.** (IBM, IBS, SHINWA, EPSON) Μεσογείων 2, Πύργος Αθηνών, Ισόγειο, τηλ. 77.78.493 (8 γραμμές). **COMPUTER INFORM. SYSTEMS** (IBM) Λ. Αμαλίας 36, τηλ. 3227584. **COMPUTERLAND** (IBM, OLIVETTI, H-P, APPLE, COMPAQ), Λ. Συγγρού 64, τηλ. 92.16.985, 92.16.906 **COMPUTER LINE** (IBM-WANG -COMPAQ) Λ. Συγγρού 183, Ν. Σμύρνη, τηλ. 93.57.510. **COMPUTER METHODS** (NLA PC) Ομήρου 60, τηλ. 36.35.697. **COMPUTER STUDIO LTD** (TULIP, STAR, ATS, MT), Βουλιαγμένης 225, τηλ. 9706778, 97.06.852.**COMPUTER STUDIO APPLICATIONS** Πραξιτέλους 5, Π. Φάληρο, τηλ. 9841549 **COMPUTER SYSTEM TEST** (EPSON) Βασ. Κων/νου & Μπουμπουλίνας 25, Πειραιάς, τηλ. 41.31.063, 41.38.390. **COMNET EPE** (ICL, COPAM) Ελ. Βενιζέλου 20 & Ύδρας 1, τηλ. 95.87.046 **COMPUTER LIFE** (ICL, COPAM) Χαρ. Τρικούπη 172, τηλ. 64.38.756. **CONTROL INFORMATION SYSTEMS ΕΠΕ** (CROMEMCO), Ακτή Θεμιστοκλέους 124, Πειραιάς, τηλ. 45.26.375. **CORVEL SYSTEMS LTD** (APPLE -IBM) Άκρωνος 1 & Υμηττού 99, τηλ. 70.11.801-20. **DATACARE** Ομήρου 7, Ν. Σμύρνη, τηλ. 9339378 **DATAPLAN AG** (CASIO) Κηφισίας 196, τηλ. 64.72.304. **DATACOM** (σκληροί δίσκοι SEAGATE) Ηρώων Πολυτεχνείου 50, Πειραιάς, τηλ. 41.33.172, 41.36.990 **DATAJUST S.A.** (STANDARD, BENTLEY) Μεσογείων 308 & Αρκαδίου 2, τηλ. 65.28.938, 65.17.846, 65.29.168. **DATA MANAGEMENT** (APPLE -APRICOT) Αφεντούλη 2 & Βασ. Κων/νου 99, Πειραιάς, τηλ. 54.35.002, 45.17.786 **DATASHOP** (EPSON, AMSTRAD, GATE) Πλάτωνος 7, Χαλάνδρι, Εμπορικό Κέντρο PLATON PLAZA, τηλ. 68.26.593. **DI -MICRO** (STANDARD) Κηφισίας 10-12, Μαρούσι AGORA CENTER, 4ο Κτίριο, τηλ. 68.45.457. **ΔΙΑΣ Α.Ε.** (OLIVETTI, STAR, NOBEL, COMPUTER LOGIC) Καποδιστρίου 38, τηλ. 92.32.375. **Δ.ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ** (OLIVETTI), Μιχαλακοπούλου 38, τηλ. 72.10.957, 72.13.005. **E.C.S. AE** (IBM) Ερμού & Φωκίωνος 8, τηλ. 32.25.426. **ECONOMIC DATA A.E.** (CASIO, IBM) Πανεπιστημίου 57, τηλ. 32.45.360. **ELCOBY CENTER** (AMSTRAD, TULIP, STAR, OLIVETTI, WYSE, IBM PC/2), Ακαδημίας 74, τηλ. 36.20.278, 36.26.708. **ELECTRO DATA ΕΠΕ** (IBM) Ερεσσού 55-57, τηλ. 36.19.567. **ENCOSOFT EE** (AUTOCAD, WANG) Βεντούρη 5, Χολαργός, τηλ. 65.16.261. **EPOGRAF ΕΠΕ** (OLIVETTI) Ανδριανείου 21, τηλ. 64.71.427. **ΕΛΕΑ ΕΠΕ** (PHILIPS) Βαλτετσίου 50-52, τηλ. 36.02.335. **ΕΜΕΠ ΕΠΕ** (HONEYWELL BULL) Θησέως 59, Καλλιθέα, τηλ. 95.84.096 **ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΕΠΕ** (BULL) Χαλκοκονδύλη 24-26, τηλ. 52.37.071-2. **GIS-GREEK INFORMATION SYSTEMS ΕΠΕ** (ΠΥΘΙΑ, ΠΗΓΑΣΟΣ) Μεσογείων 224, τηλ. 65.25.784. **HI-SOFT ΕΠΕ** (COPAM) Μεσογείων 381, 15343 Αγ. Παρασκευή τηλ. 65.29.665, 65.33.754. **IDEA-O ΕΠΕ -ΟΡΓΑΝ. ΕΠΙΧ/ΣΕΩΝ** (WANG, EPSON, DATA GENERAL MOTOROLA) Σπ. Μερκούρη & Αλκιμάχου 1, τηλ. 72.26.141.**INFOLAND ΕΠΕ** (CITIZEN, CHERRY COMPUTERS), Λ. Βουλιαγμένης 153 και Χρυσίππου 2, τηλ. 9020281, 9010197. **INFOPLAN SA** (IBM) Σταδίου 10, τηλ. 32.33.711 **INFORACTION ΕΠΕ** (ACER, AMSTRAD, SEIKOSHA, STAR, KAYPRO USHIDA) Μαυρομιχάλη 25, τηλ. 3601706. **INFORMATICS ΕΠΕ** (EPSON, AST, ZENITH, STAR) Δαβάκη 3-5, Αμπελόκηποι, τηλ. 69.29.640 **INTELPRO**, Μωραγιάννη 19, τηλ. 5734870 **INTERDATA AE** (CMC, DIGITAL) Δ. Αρεοπαγίτου 7, τηλ. 92.37.179. **L-CUBE ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΑΕ** (APPLE MULTITECH) Ρεθύμνου 5, τηλ. 82.30.033, 82.35.980. **LINEA HELLAS ΕΠΕ** (OLIVETTI) Μεσογείων 30, τηλ. 77.52.638. **LOGICA COMP. SYSTEMS** (TELE VIDEO) Ηρώων Πολυτεχνείου 20-22, Πειραιάς, τηλ. 41.29.235, 41.20.015. **LSI** (WANG) Λ. Κηφισίας & Δαβάκη 1, τηλ. 69.32.788-90 **MAGNET ELECTR. SYSTEMS** (APPLE) Κηφισίας 232, τηλ. 80.86.508, 80.18.284 **MANCOM TECHNOLOGIES ΕΠΕ** (OLIVETTI) Μεσογείων 308, τηλ. 65.33.195, 65.33.122. **MEGAPOLIS COMPUTERS ΕΠΕ** (MICROFRAME/PC) Ανδρούτσου 166-168, Πειραιάς, τηλ. 41.76.783. **MELMAK LTD** (AMSTRAD) Λυκαβηττού 19, τηλ. 36.00.675, 36.39.718. **MELTE S.A.** (IBS) Λυκαβηττού 19, τηλ. 36.39.718, 36.18.882. **MEMORY AEBE** (HEWLETT PACKARD PCs) Στουρνάρα 16, τηλ. 36.46.100. **MICRO** (APRICOT) Όθωνος 99, Κηφισιά, τηλ. 80.85.587. **ΜΙΚΡΟΛΟΓΙΚΗ** (TULIP STAR) Κατεχάκη 7, τηλ. 69.14.120, 69.28.754 **MICRONICA** (IBM PC) Λ. Συγγρού 350, τηλ. 94.12.510. **MICRO-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ** (AUTOCAD, COMMODORE, MAC XT, ASTAR), Μελισσού 20, Παγκράτι, τηλ. 75.13.717 **ΜΙΚΡΟΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΕ** (BULL) Λυσικράτους 54, Καλλιθέα, τηλ. 94.31.221. **MULTI COMPUTERS** (APRICOT) Ιπποκράτους 52-54, τηλ. 36.077.70. **NORTH DATA COMPUTER AE** (TANDON) Λ. Συγγρού 120, τηλ. 92.14.688 **NEXUS DATUM** (TULIP STAR) Νίκης 30, τηλ. 32.32.716. **ODIN COMPUTERS ΕΠΕ** (IBM PC COMPATIBLES), Μιχαλακοπούλου 125, τηλ. 77.12.067. **ORANGE COMPUTERS** (APRICOT) Δροσοπούλου 3, τηλ. 82.22.239. **PAN PAN IMPORT-Π. ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗΣ** (MESSNER, PROMPT) Τριών Ιεραρχών 174, Α. Πετράλωνα, τηλ. 34.63.596, 34.71.375. **PANSYSTEMS** (APPLE, IBM, XEROX, WANG) Λ. Συγγρού 314-316, τηλ. 95.89.026, 95.22.816-9 **PC SYSTEMS AE** (IBM) Λ. Κηφισίας 242, Χαλάνδρι, τηλ. 67.12.240, 64.71.246 -Κουμπάρη 5, τηλ. 36.03.711-12. **PERSONAL COMP. SYSTEMS SA** (IBM) Μαυροκορδάτου 11, Πειραιάς, τηλ. 41.81.259. **ΠΟΜ** (OLIVETTI) Λ. Συγγρού 69, τηλ. 92.34.016. **ΠΥΛΑΡΙΝΟΣ Σ. ΑΝΔΡΕΑΣ** (APRICOT, TULIP, OKIDATA, STAR, FUJI -APRICOT), Ακαδημίας 96-98, τηλ. 36.09.311. **ΣΟΛΟΜΩΝΙΔΗΣ Χ. ΑΕ** (OLIVETTI) Γρηγ. Λαμπράκη 11, τηλ. 41.27.517-521, 41.24.451. **ΣΟΥΛΑΚΟΣ ΠΕΤΡΟΣ -ESC** (Execusoft Controls inc) Λαρίσης 53, Αμπελόκηποι, τηλ. 69.19.000-4-2. **SCAN GROUP ABEE** (OLIVETTI, CAF) Λ. Μεσογείων 2-4, τηλ. 77.52.802-3. **SCICOM AE** (HP, EPSON, COMMODORE, STAR) Μεσογείων 308, Χολαργός, τηλ. 65.23.832. **SCIENTIFIC SOFTWARE SYSTEMS LTD** (OLIVETTI), Δεληγιάννη 62, Κηφισιά, τηλ. 80.12.709. **SDC SALES LTD** (CONTROL DATA, OLIVETTI, PERKIN ELMER) Υμηττού 99, Παγκράτι, τηλ. 75.21.166. **SERVEX AE** (OLIVETTI) Λ. Συγγρού 190, Καλλιθέα, τηλ. 95.62.551-4. **SHS** (Software, Hardware Systems) Ιουλιανού 48 Α, τηλ. 88.30.880, 88.35.510. **SOFRAGEM HELLAS ΕΠΕ** (APPLE, WANG, CONTROL DATA GREECE) Λ. Συγγρού 69, τηλ. 92.30.304, 92.23.350. **SOFT & HARD COMPUTER SERVICES** (STAR, CENTRONICS, εκτυπ. CAF, DATAPOINT, ALTOS) Λ. Συγγρού 137, τηλ. 93.57.235. **SPACE COMPUTER CENTER** (PHILIPS) Βεΐκου 81, Γαλάτσι, τηλ. 29.15.836. **SUPERVISION** Κερκύρας 11, Ν. Σεπόλια, τηλ. 57.56.410. **ΣΥΣΠΑΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΠΕ** (AMSTRAD, CITIZEN) Κριναγόρου 4 & Σφιγγός, τηλ. 93.41.812-4. **ΤΑΛΩΣ ΕΠΕ** (ICL, LEE DATA, COPAM) Δελβίνου 13, Κυψέλη, τηλ. 82.12.955, 82.10.487. **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΕ** (IBM -SINCLAIR -COMMODORE) Λ. Αλεξάνδρας 126, τηλ. 64.48.881. **TECHNET** (εκτυπ. laser Laser Pro) Λ. Συγγρού 44, τηλ. 92.36.303-443. **TECHNICOMER AE** (IBM) Μαραθωνοδρόμων 13, (Κηφισίας) Π. Ψυχικό, τηλ. 64.75.801. **Φ. ΣΤΑΘΗΣ ΕΠΕ** (BOLD, INTERFAX), Τζαβέλα 61, τηλ. 41.11.001. **UNIBRAIN** (ATARI 520 ST) Μπούσγου 2, Π. Άρεως τηλ. 64.65.195. **2M COMPUTERS LTD** (BULL) Θησέως 17 και Σαραντα πόρου, τηλ. 95.88.876, 95.68.814, 95.67.073. **3Π ΑΒΕΕ** (WICAT) Μεσογείων 237, τηλ. 67.23.766. **WIN HELLAS Ltd**, Χαϊμαντά 34, Χαλάνδρι, τηλ. 68.46.158. (ΔΙΚΤΥΑ, TELAN, emmulators 3270 της Multitech Microway P.C.)

## COMPUTER SHOPS

**ABACO**, Ελ. Βενιζέλου 71, Καλλιθέα, 9516479 **ΑΒΡΑΜΗ ΟΛΙΒΙΑ**, Περτιτή 25-27, Κάτω Πατήσια τηλ. 83.12.217. **ABC SHOP** Λ. Συγγρού 137, Ν. Σμύρνη, τηλ. 93.23.715.**ACO HELLAS ΕΠΕ**, Στουρνάρα 16, Εξάρχεια, τηλ. 3608070 **ACOC** Ηρακλείου 8, Χαλάνδρι, τηλ. 68.44.058.**ACTRON ELECTRIC**, Φορμίωνος 21, Παγκράτι, τηλ. 7231415 **A. DISTRIBUTORS ΕΠΕ** Μεσογείων 2, Πύργος Αθηνών, Ισόγειο, τηλ. 77.78.495 (8 γραμμές) **ΑΘΗΝΑΙΚΗ COMPUTERLAND** Μεσογείων 320, Αγ. Παρασκευή, τηλ. 65.29.699. **ASPECO** Στουρνάρα 44, τηλ. 52.29.554. **ATHENS COMPUTER CENTRE** (Κεντρικό) Πατησίων 40, τηλ. 36.04.540. **ATHENS COMPUTER CENTRE** (Υποκατάστημα) Σολωμού 25, τηλ. 36.09.217. **ΑΥΓΟΥΣΤΗΣ ΝΙΚΟΣ**, Ιθάκης 34, Κυψέλη, τηλ. 8234056. **BAS ΕΠΕ**, Ακαδημίας 63, τηλ. 3633292 **BIT COMP SHOP** Χαϊμαντά 34, Χαλάνδρι, τηλ. 68.46.810. **BORA C.S.** Αγ. Ιωάννου 82, Αγ. Παρασκευή, τηλ. 63.98.984. **BUSINESS MICROSYSTEMS** Ηπείρου 6, τηλ. 82.36.444. **CAT COMPUTERS** Ιπποκράτους 57, τηλ. 36.43.044. **CIVILDATA** Στουρνάρα 49Α & Πατησίων, τηλ. 36.04.759. **COLOSSEUM COMPUTER CENTER** Βασ. Γεωργίου Β' 81, Γλυφάδα. **COMP 27** Χρυσίππου 27, Αγ. Ιωάννης, τηλ. 90.22.965. **COMPUTEE** Τζαβέλλα 60, Πειραιάς, τηλ. 41.16.816 -Νικομάχου 47, Ηλιούπολη, τηλ. 99.29.752. **COMPENDIUM** Νίκης 28, τηλ. 32.44.449. **COMPUTER AID** Μασσαλίας 5 & Καπλανών 7, Κολωνάκι, τηλ. 36.10. 223, 36.16.162. **COMPUTER CENTER** Πλαστήρα 78 & Χαριουπόλεως, Ν. Σμύρνη, τηλ. 93.37.510. **COMPUTER CORNER** Βασ. Γεωργίου & Αλκιβιάδου 131, 41.22.012. **COMPUTER DATA CORP.** Μεσογείων 2, Πύργος Αθηνών, Ισόγειο, τηλ. 77.78.493 (8 γραμμές). **COMPUTER ΓΙΑ ΣΕΝΑ** Θησέως 140, Καλλιθέα, τηλ. 95.92.623 **COMPUTER HALL**, Ελ. Βενιζέλου 35, Ν. Ιωνία, τηλ. 27.75.126. **COMPUTER MAGIC** Εμμ. Μπενάκη & Κωλέττη 11, τηλ. 36.15.571 **COMPUTER MARKET** Μπότασση & Σολωμού 26, τηλ. 36.11.805. **COMPUTER POWER**, Πλατ. Αγ. Δημητρίου 4, Αμπελόκηποι, τηλ. 64.43.181. **COMPUTER STUDIO APPLICATIONS**, Πραξιτέλους 5, Παλ. Φάληρον, τηλ. 98.41.549.**COMPUTER TIME** Αγ. Θεράποντος 8 Πλ. Γαρδένιας, Ζωγράφου 15773, τηλ. 77.94.336. **COSMOS COMPUTER**

Ιπποκράτους 91, τηλ. 36.15.897. **INFOLAND ΕΠΕ** (Εμπορικές, Τουριστικές εφαρμογές), Λ. Βουλιαγμένης 153 και Χρυσίππου 2, τηλ. 9020281,9010197 **INFOLOGIC COMPUTER HOUSE** Αφροδίτης 39, Παλ. Φάληρον τηλ. 98.36.531. **INFOPLAN S.A.** Σταδίου 10, τηλ. 32.33.711. **INFORACTION ΕΠΕ** Μαυρομιχάλη 25, τηλ. 36.01.706. **INFORMATICS ΕΠΕ** (Εμπ. Εφαρμογές & Εφαρμογές Λιθογραφίας) Δαβάκη 3-5, Αμπελόκηποι, τηλ. 69.29.640. **INFOSYSTEMS** Μονής Πετράκη 8, τηλ. 72.22.177. **INTELPRO** Μωραγιάννη 19, Περιστέρι, τηλ. 57.34.870. **INTERICA ΑΕ** Πανεπιστημίου & Θεμιστοκλέους 1, τηλ. 36.20.907, 36.20.962. **INTERSOFTWARE,** Νικοπόλεως 30, Πλατεία Κολιάτσου, τηλ. 8624677 **LAMANS ΑΕ** Γ' Σεπτεμβρίου 56, τηλ. 82.17.808. **LH-SOFTWARE** Στουρνάρα 23, τηλ. 36.13.781. **LOGICIEL** Μιχαλακοπούλου 125, τηλ. 77.13.543. **LOGICA BYTES** Ηρ. Πολυτεχνείου 20-22, Πειραιάς, τηλ. 41.20.015. **LOGITECH Ο.Ε.** Λεωφ. Συγγρού 232, τηλ. 95.69.725. **LOLDENSOFT** (Ηλ. Υπολογιστές, οργ. επιχειρήσεων), Παρασκευοπούλου 9, 12134 Περιστέρι. **MAKINA ΑΕ** Ηπίτου 9, τηλ. 36.08.070, 32.37.074-78 **MANCOM TECHNOLOGIES ΕΠΕ** Μεσογείων 308, τηλ. 65.33.195, 65.33.122. **M-DATA** Λ. Συγγρού 314, τηλ. 95.90.631, 95.89.025. **MEDICASOFT CO.** Σολωμού 33, τηλ. 36.44.785. **MEGAPOLIS COMPUTERS ΕΠΕ.** Ανδρούτσου 166-168, Πειραιάς, τηλ. 41.76.783 **MELTE S.A.** Λυκαβητού 19, τηλ. 36.18.882, 36.39.718 **MEMORY ΑΕΒΕ** Στουρνάρα 16, τηλ. 36.46.100. **MEMOTEK QUADSET** για IBM COMPATIBLES και OLIVETTI) Λεωφ. Αμφιθέας 48, Π. Φάληρο, τηλ. 94.26.763, 94.21.897. **METEK** Μεσογείων 357-359, Χαλάνδρι, τηλ. 65.01.111. **MICRO'S LEADER** Πατησίων 181, τηλ. 86.44.406. **MICRO-E** Μεσογείων 36 & Φειδιππίδου, Αμπελόκηποι, τηλ. 77.03.855. **MICRO-ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ** Ηλίου 31, τηλ. 52.37.918. **ΜΙΚΡΟΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΕ** (BULL) Λυσικράτους 54, τηλ. 94.31.221. **MIMER HELLAS ΕΠΕ** Βρασίδα 1, τηλ. 72.27.801 **Μ. & Ο - Ι. ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ & Σια ΟΕ** Π. Σταύρου 11, τηλ. 69.30.712. **MNEMONICA,** Κηφισίας 50, Μαρούσι, τηλ. 68.45.903-6. **MULTILOG ΟΕ** Αγ. Σοφίας 76Β, Ν. Σμύρνη, τηλ. 93.50.672. **NEXUS DATUM** Νίκης 30, τηλ. 32.32.716. **ODIN COMPUTERS ΕΠΕ** Μιχαλακοπούλου 125, τηλ. 77.12.067. **ΟΜΙΚΡΟΝ ΚΑΠΠΑ,** Κιμώλου 7, Κυψέλη, τηλ. 88.33.464, 82.38.169. **ONLINE COMPUTER SERVICES** Μαντζάρου 1-3, Ψυχικό, τηλ. 67.26.000. **ORGANODATA ΕΠΕ** Ομήρου 9, Ν. Ψυχικό, τηλ. 67.21.778-9 **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ HELLAS LTD,** Λ. Συγγρού 19, τηλ. 92.22.353. **ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ** Κουμπάρη 5, Κολωνάκι, τηλ. 36.24.170, 36.03.711. **ΠΡΑΞΙΣ ΕΠΕ,** Λεωφ. Συγγρού 19 & Βούρβαχη, τηλ. 92.23.808. **Π. SYSTEMS ΕΕ** Λαγουμιτζή 26, τηλ. 92.37.558, 92.38.457 **PIM software ΕΠΕ,** Μεσσαριάς 3 και Αχαρνών 292, τηλ. 86.43.277. **PLUS COMPUTER** Περικλέους 18 Μαρούσι, τηλ. 80.66.513. **PROGR AIMING ΕΠΕ,** Λ. Συγγρού 40-42, τηλ. 92.36.737 **PROMPT ΑΕΒΕ** Κεφαλληνίας 103, τηλ. 86.20.544, 86.20.554. **PROTIME S.A.** Λ. Συγγρού 253, τηλ. 94.26.982 & 94.30.669 **QUANTUM DATA** Χαρ. Τρικούπη 88, τηλ. 36.00.341 **ROM ΨΗΦΙΑΚΗ Ι. ΜΑΥΡΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ** Αλφειωνίας 10 & Βουτσινά, τηλ. 76.57.391. **ΣΕΜ ΑΕ** Δοϊράνης 181, Καλλιθέα, τηλ. 95.25.447, 95.25.449 **ΣΟΛΟΜΩΝΙΔΗΣ Χ. ΑΕ** (Προγράμματα κατά παραγγελία) Γρηγ. Λαμπράκη 11, τηλ. 41.27.517 -521, 41.24.451 **ΣΟΥΛΑΚΟΣ ΠΕΤΡΟΣ** Λαρίσης 53, Αμπελόκηποι, τηλ. 69.19.000-1-2. **ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΕΠΕ** (Προγράμματα για MICROS/ Σύμβουλοι Επιχειρήσεων) Λ. Συγγρού 5, τηλ. 92.23.079, 32.44.150, 32.44.147. **SCAN GROUP ΑΒΕΕ** Μεσογείων 2-4, τηλ. 77.52.802, 77.52.803. **SCICOM ΕΠΕ** Μεσογείων 308, Χολαργός, τηλ. 65.23.832. **SCIENTIFIK SOFTWARE SYSTEMS LTD,** Δεληγιάννη 62, Κηφισιά, τηλ. 80.12.709 **SDC LTD** Υμηττού 99 & Ακρωνος 1, Παγκράτι, τηλ. 75.21.166-9. **SHS** (Software Hardware Systems) Ιουλιανού 48Α, τηλ. 88.30.880, 88.35.510. **SINGULAR** Λ. Αλεξάνδρας & Κόνιαρη 45, τηλ. 64.35.176, 64.32.207. **SMM HELLAS** Βουλιαγμένης 401, τηλ. 97.19.655. **SOFRAGEM HELLAS ΕΠΕ** Λ. Συγγρού 69, τηλ. 92.30.304 **SOFTA ΕΠΕ,** Αιτωλίας 30, Αμπελόκηποι, τηλ. 64.21.534. **SOFT & HARD COMPUTER SERVICES,** Λ. Συγγρού 137, τηλ. 93.57.235. **SPECISOFT ΕΠΕ** Κατεχάκη 7, τηλ. 69.14.120. **ΣΤΕΠ - ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ** Λ. Συγγρού 206, τηλ. 95.25.180-1 **STT Electronics** Ασκληπιού 76, τηλ. 36.02.697, 36.27.858. **SUPERVISION,** Κερκύρας 11, Ν. Σεπόλια, τηλ. 57.56.410 **SYSCO** Λ. Αμαλίας 34, τηλ. 32.46.812-13. **SYSPA-ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΠΕ** Κριναγόρου 4 & Σφιγγός, τηλ. 93.41.812-4. **ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΕ** (Συστήματα οργανώσεως επιχειρήσεων Βασ. Γεωργίου & Βαλαωρίτου 7, Χαλάνδρι, τηλ. 68.46.076 **ΤΑΛΩΣ ΕΠΕ** Δελβίνου 13, Κυψέλη, τηλ. 82.12.955, 82.10.487 **ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗ ΑΒΕΕ** Κηφισίας 118Β, τηλ. 69.17.622. **TECHNOSOFT** Τζώρτζ 34 & Στουρνάρα, τηλ. 36.32.161, 36.24.866. **THE 3D COMPUTER CENTER ΟΕ** Πύρρου 13, Παγκράτι, τηλ. 70.18.922 **THOMAS-SOFT** Τσαμαδού 4, Πλ. Εξαρχείων, τηλ. 36.15.362 **TI CLUB ATHENS,** Θηβών 391, Αιγάλεω. **TRIACOMB ΕΠΕ** Όλγας 26, Δάφνη, τηλ. 97.32.775, 97.07.021 **UNIBRAIN** Μπούσγου 2, Πεδίον Άρεως, τηλ. 64.65.195 **UNIDATA ΑΕΒΕ** Αβέρωφ 9 & Μάρνης, τηλ. 52.48.001, 52.26.292. **UNISOFT ΑΕ** Λεωφ. Ποσειδώνος 6, Καλλιθέα, τηλ. 94.19.330, 94.12.946. **VENUS COMUTER APPLICATIONS,** Σπ. Τρικούπη 17, τηλ. 36.15.425, 36.13.969. **2Μ COMPUTERS LTD** (ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΠΑΚΕΤΟ "COMMERCIAL") Θησέως 17 & Σαρανταπόρου, τηλ. 95.88.876, 95.68.814, 95.67.073. **3C** Βασ. Σοφίας 12, τηλ. 72.15.337. **3Π ΑΒΕΕ** Μεσογείων 237, τηλ. 67.23.766. **3S SYSTEMS SOFTWARE SUPPORT ΕΠΕ** Πλ. Τσώκρη 1, τηλ. 92.28.818, 92.35.826 **4 M SOFTWARE CONSULTING ENGINEERS** -ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ Η/Υ, Τζώρτζ 6, Πλ. Κάνιγγος, τηλ. 36.05.601, **64-128 & AMIGA,** Ραβινέ 11, Περιστέρι, τηλ. 57.55.762.

## ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

**ΑΑΝΚΑΛ ΑΕ** (Δισκέτες OPUS- Μελανοταινίες- Καθαριστικά A.F.) **ΕΔΡΑ:** Καποδιστρίου 5 Άλιμος, τηλ. 98.39.720 -**ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ:** Σπ. Τρικούπη 21, τηλ. 36.13.828. **A. DISTRIBUTORS ΕΠΕ** (Δισκέτες NASHUA, IBM, 3M, DATALIFE, DYSAN, Μελανοταινίες, Φίλτρα οθονών, Αυτοκόλ. ετικέττες, Μηχανογραφικό χαρτί, Δισκετοθήκες) Μεσογείων 2, Πύργος Αθηνών, Ισόγειο, τηλ. 77.78.495 (8 γραμμές) **ΑΓΚΥΛΗ -Α. ΠΡΙΝΤΕΖΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.** (Δισκέτες, Μελανοταινίες, Δίσκοι) Λ. Συγγρού 40-42, τηλ. 92.36.737. **ΑΘΑΝ. ΚΟΝΤΟΣ** (Αυτοκόλλητες ταινίες, χαρτί μηχανογράφησης) Σητείας 1, τηλ. 69.23.913 **AIC HELLAS S.A.** (Δισκέτες M.C.S.) Πλατ. Λουδοβίκου 6, Πειραιάς, τηλ. 41.29.500, 41.70932. **ΑΞΙΟΣ Ε.Ε.** (Μηχανογρ. χαρτί) Παπαρρηγοπούλου 40, τηλ. 64.24.400. **ΑΤΚΟ COMP. SYSTEMS** (Δισκέτες, Χαρτί εκτυπωτή) Μεσογείων 74, τηλ. 77.83.659, 77.85.950. **BIT COMPUTER** (Δισκέτες VAULT) Χαϊμαντά 34, Χαλάνδρι, τηλ. 68.46.810. **BINARY LOGIC** (Computer Supplies Applications) Δεληγιώργη 58, Άλιμος, τηλ. 99.40.176, 99.41.305. **CASSETE SOUND ΑΕ** (Δισκέτες -κασέτες -CD NIPPON COLUBIA), Μάγερ 11, τηλ. 52.44.536. **COMPTEL LTD** (MOTOROLA, AMPHENOL, MOLEX FISCHER), Τζωρτζ 20-22, τηλ. 36.46.200, 36.14.300. **COMPUTER MAGIG ΕΠΕ** (Αναλώσιμα, αξεσουάρ, αντιπρόσωπος Minta) Κωλέττη 11 και Εμ. Μπενάκη, τηλ. 3615571-3617089 **COMPUTEC SYSTEMS ΕΠΕ** (Δισκέτες, Μελανοταινίες, Κάρτες γραφικών NETWORK, Χαρτί) Λεωφ. Ποσειδώνος 6, Καλλιθέα, τηλ. 94.16.492, 94.16.452. **COMPUTER DATA CORP.** (Δισκέτες NASHUA, IBM, 3M, DATALIFE, DYSAN, Μελανοταινίες, Φίλτρα οθονών, Αυτοκόλ. ετικέττες, Μηχανογραφικό χαρτί, Δισκετοθήκες) Μεσογείων 2, Πύργος Αθηνών, Ισόγειο, τηλ. 77.78.493 (8 γραμμές) **CPS ΕΠΕ** (Μελανοταινίες, Καθαριστικά, Δισκέτες, Μαγν. Ταινίες, Εκτυπωτές CANON) Λ. Συγγρού 39, τηλ. 92.31.130, 92.31.763 **ΔΑΜΚΑΛΙΔΗΣ ΑΕ** (Δισκ. POLAROID) Καραγεώργη Σερβίας 7, τηλ. 32.48.391-4 **DATAFORMS ΕΠΕ** ('Εντυπα υπολογιστών) Αγ. Ιωάννου 104, Ρέντης, τηλ. 4811.368. **DATAJUST S.A.** (ALLOY, CENTRONICS, WESTRA) Μεσογείων 308 & Αρκαδίου 2, τηλ. 65.28.938, 65.17.846, 65.29.168 **DATAMEMORY ΑΕ** (Δισκέτες -Δίσκοι -Ταινίες BASF, Μελανοταινίες KEYMAX) Ακτή Θεμιστοκλέους 4, Πειραιάς, τηλ. 41.83.879 **DELTA SOUND** (Δισκέτες JANUS, Καθαρ. Δισκετών) Β' αδιέξοδο Εθν. Αντίστασης 6, τηλ. 97.55.409. **ΔΙΣΚΕΤΑ ΕΠΕ** (Δισκέτες: PRECISION, DYSAN, MAXELL, SKC, BROWN DISK, SONNY, Μελανοταινίες: PELIKAN, FULLMARK, REUTER, CARBOTEX) Μιχαλακοπούλου 45, τηλ. 72.39.756. **EXPORT MARKETING LTD** (SUNNY BEACH SOFTWARE FLOPPY DISK) Βαλαωρίτου 17, 5ος όροφος, τηλ. 36.18.411-15. **GATE COMPUTERS -Ε. ΤΖΑΡΟΥ ELECTRONICS** (Δισκετοθήκες, Καθαριστικά, disk notches, copy holders) Κηφισίας 119, Μαρούσι, Εμπ. Κέντρο FORUM, τηλ. 80.50.219. **GATE 2, Ε. ΤΖΑΡΟΥ -Β. ΧΡΥΣΑΝΘΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΟΕ** (Δισκετοθήκες, Καθαριστικά, disk notches, copy holders) Σοφοκλή Βενιζέλου 63, Ηλιούπολις, τηλ. 99.15.135. **GEDICO ΕΠΕ** (Δισκέτες, Joysticks, Modems) Μακρυγιάννη 33, τηλ. 92.27.476, 90.25.775. **GMS ΕΠΕ** (Δισκέτες PARROT-Δίσκοι -Ταινίες -Μελανοταινίες) Ελ. Βενιζέλου 104, τηλ. 95.99.120, 95.99.104. **GTV-Service** Κύθνου 11, Πλ. Κολιάτσου, τηλ. 22.89.369. **ΙΑΣΩΝ ΑΕΒΕ** (Δίσκοι, Δισκέτες -όλα τα αναλώσιμα) Καλλιρόης 25, τηλ. 92.38.109, 92.30.261. **INCAS HELLAS** (Μελανοταινίες INCAS -Δισκέτες), Κολοκοτρώνη 99, Πειραιάς, τηλ. 41.70.030 - 41.17.169. **ΙΝΦΟΚΑΡΤΑ ΑΕ** (Χαρτί computers, Μηχανογρ. αυτοκόλ. ετικέτες, Προεκτυπωμένα χαρτιά computers, Χημικό αυτογραφικό χαρτί, Χαρτί αυτοκόλλητο, Ταινίες αριθμομηχανών, Χαρτί τέλεξ, Ταινίες διατρήσεως). Στουρνάρα 25, τηλ. 36.09.822 -3, 36.07.980. **INFORMATICS ΕΠΕ** (PARROT, FUJI, MEMOREX, DISKY, 3M, Χαρτί, Μελανοταινίες), Δαβάκη 3-5, Αμπελόκηποι, τηλ. 69.29.640 **INFORM Π. ΛΥΚΟΣ ΑΕ** (Μηχανογρ. Χαρτί -έντυπα) Λ. Βάρης Κορωπί, τηλ. 66.22.112 **Ι. ΠΑΝΑΓΟΥ -Ν. ΤΡΑΚΑΣ ΟΕ** (Δισκέτες -Μελανοταινίες), Πραξιτέλους 23, τηλ. 32.25.649 **ISOTIMPEX** (Δίσκοι -Δισκέτες) Ηπείρου 18-20, τηλ. 82.30.011. **IVORY ΕΠΕ** (Δισκετ. ELEPHANT MEMORY SYST., Μελανοταινίες GEHA και PELICAN, Δισκετ. Μαγν. Ταιν. DISK PACKS TAPE CARTRIDGES PHONE POULENC SYST.) Μεσογείων 308, τηλ. 65.33.195, 65.33.122. **KODAK HELLAS** (Δισκ. KODAK) Παράδεισος Αμαρουσίου, τηλ. 68.27.766 **LABEL ΟΕ** (Αυτοκόλλητες μηχανογραφικές ετικέττες, Δισκέτες, Μελανοταινίες) Νοταρά 1 & Στουρνάρα, τηλ. 36.08.878-777 **LASE** (Βιοτεχνία καλυμμάτων Computers και Δισκετοθηκών) Πρ. Ικονίου 49, Υμηττός, τηλ. 76.58.178. **LINEA HELLAS** Μελανοταινίες ARMOR) Μεσογείων 30, τηλ. 77.52.638, **3M HELLAS** (Δισκ. 3M) Κηφισίας 20, Μαρούσι, τηλ. 68.42.902. **MAGNETECH ΟΕ** (Δισκ. GOLDSTAR) Μιχαλακοπούλου 206, τηλ. 77.71.792, 77.06.795 **MEDIGRAPH ΕΠΕ** Χρυσ.

Σμύρνης 78, Πατήσια, τηλ. 22.34.294, 29.31.184. **ΜΕΚΑΝΟΤΕΚΝΙΚΑ** (Δισκ. DISKY -Καθαριστικά) Δημητρακοπούλου 78, τηλ. 92.36.789. **NEXUS DATUM** (Δισκέτες), Νίκης 30, τηλ. 32.32.716. **NIXDORF COMP. A.E.** (Μαγνητικοί Δίσκοι -Δισκέτες, Χαρτί εκτυπωτών, Μελανοταινίες, Είδη αρχειοθέτησης, Καθαριστικά είδη, ακουστικά φίλτρα εκτυπωτών κ.α.) Συγγρού & Σκρα 1, τηλ. 95.95.112-134-156-190 **OFFITECH AE** (Δισκέτες DYSAN) Σαρανταπόρου -Φωκαίας & Αιγίνης, τηλ. 48.19.815-19. **PELIKAN HELLAS ΕΠΕ** (Δισκέτες -Μελανοταινίες -Αρχεία δισκετών- Καθαριστικά) Μυλοποτάμου 18, τηλ. 69.31.028-9-30 **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΟΕ** (Δισκέτες, Μελανοταινίες, Καλύμματα Η/Υ) Ρεθύμνου 5, τηλ. 82.11.870, 82.16.447. **ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ ΕΠΕ** (Δισκ. FUJI, Δίσκοι, Μελανοταινίες) Δημητρακοπούλου 64, τηλ. 90.25.577-8 **ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΙΚΗ ΟΕ** (Υλικά: Η/Υ - Γραφομηχανών, -ΤΕΛΕΞ, Φωτοαντιγραφικών), Ακτή Μιαούλη 81 (Στοά Λούμου), τηλ. 45.35.613. **Χ. Θ. ΣΤΑΥΡΙΝΑΔΗΣ ΕΠΕ** (Δισκ. INFOR), Έβρου 75 & Σινώπης, Αμπελόκηποι, τηλ. 77.09.529. **SCICOM AE** (Δισκέτες, Μελανοταινίες, Μαγν. ταινίες, Μηχανογρ. χαρτί), Μεσογείων 308, Χολαργός, τηλ. 65.23.832.**SMM ABEE** (Μαγν. Δίσκοι, δισκέτες, χαρτί εκτυπωτών, μελανοταινίες, είδη αρχειοθέτησης, καθαρ. είδη), Βουλιαγμένης 401, τηλ. 97.19.655 **SEMOTEX Hellas Ltd** (Δισκ. NASHUA), Πάλμε 19 & Μαικήνα 160, Ζωγράφου, τηλ. 77.53.365, 77.53.913, 77.97.890. **ΣΙΓΜΑ ΕΠΕ** (Δισκέτες, Δίσκοι, Μαγν. ταινίες, Μελανοταινίες), Περγάμου 5, Ν. Σμύρνη, τηλ. 93.33.734, 93.54.971. **ΣΥΛΛΟΓΙΚΗ ΕΠΕ** (Αναλώσιμα Η/Υ PELIKAN: Μελανοταινίες, Κασέτες, Δισκέτες, Καθαριστικά) Γρυπάρη 55, Καλλιθέα, τηλ. 95.66.098, 95.22.912 **ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΕΠΕ** (Δισκέτες BONDWELL) Λεωφ. Συγγρού 5, τηλ. 93.23.079, 32.44.147, 32.44.150. **TECHNET** (Δισκέτες TECHNET, PRECISION), Λ. Συγγρού 44, τηλ. 92.36.303-443. **TECHNICOMER ΕΠΕ** (Δισκ. ATHANA -μελανοταινίες) Μαραθωνοδρόμων 13 (Κηφισίας), Π. Ψυχικό, τηλ. 64.75.801. **TELESTAR AE** (Θήκες για Δισκέτες, Καθαριστικά, Μαγν. Μέσα), Στουρνάρα 39, τηλ. 36.15.447, 36.22.469 **ΤΡΙΑΣ ΑΕ** (Δισκ. DATALIFE -VERBATIM-μελανοταινίες - Δίσκοι) Λ. Συγγρού 19, τηλ. 92.22.445. **VIKELIS ENTERPRISES** (Δισκέτες, δίσκοι XIDEX) Λ. Συγγρού 314-316, τηλ. 95.88.802-3 **Φ. ΒΟΥΝΑΤΣΑΣ & ΥΙΟΙ ΑΕ** (Δισκ. MAXELL) Λ. Συγγρού 236, τηλ. 95.14.241. **Χ. ΘΕΟΔΟΣΗΣ ΑΒΕΕ** (Δισκέτες SKC) Ελ. Βενιζέλου 16, τηλ. 95.80.109. **V & J. GREEK EXPORTS** (Δισκετ. OMNI) Ήβης 42, Καλλίπολις Πειραιάς, τηλ. 45.25.792.

## SERVICE BUREAUX

**ACCOUNTS DATA** Ζαν Μωρεάς 30 & Φαλήρου, τηλ. 92.22.411. **COMPUTER DATA CORP** (Μισθοδοσία Ξενοδοχ. -Επιχειρ., Υδρευση Δήμων) Μεσογείων 2, Πύργος Αθηνών, Ισόγειο τηλ. 77.78.493 (8 γραμμές). **ΕΡΕΥΝΑ ΕΠΕ** Λ. Συγγρού 169 & Θυατείρων 2, τηλ. 93.20.458, 93.53.155 **MAKINA AE** Ηπίτου 9, τηλ. 32.37.074-78, 32.26.727. **ΣΕΜ ΕΠΕ** Δοϊράνης 181, Καλλιθέα, τηλ. 95.25.477, 95.25.449.

## ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ

**ALFA MICRO L.T.D.** Θησέως 140, τηλ. 95.60.423 **DATA RESEARCH** Θηβών 391, Αιγάλεω τηλ. 54.42.815, 56.22.961 **DI-MICRO,** Κηφισίας 10-12, Μαρούσι, **AGORA CENTER,** 4ο Κτίριο, τηλ. 68.45.457. **ELEC HELLAS,** Αιμ. Βεάκη 72, Περιστέρι, τηλ. 57.52.986 **GIGATRONIC'S ΕΠΕ** Λ. Ποσειδώνος 18, τηλ. 94.29.477.-8-80 **HYPERCON LTD** (Switching Power Supplies) Γρύπαρη 149, Καλλιθέα, τηλ. 95.64.827, 95.63.179. **MICROTECHINA** (Κατασκευή joystick) Μιαούλη 107, Αιγάλεω, τηλ. 59.02.012 **RIZOS ELECTRONICS** (EPROM PROGRAMMER -ERASER) Θεμιστοκλέους 50, Νίκαια, τηλ. 49.68.886, 49.76.158. **SELCON** (Computers & Περιφερειακά VEGAS, Monitors HANTAREX) Ιπποκράτους 35, Ελληνικό τηλ. 99.10.950. **ΣΙΓΜΑ ΑΕ- ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ Η/Υ,** Πατησίων 167Α, τηλ. 86.56.257. **STT Electronics** (Modem) Ασκληπιού 76, τηλ. 36.02.697, 36.27.858. **T & K** (κατασκευές περιφερειακών computers) Μ. Μουσούρου 38, Αθήνα, τηλ. 92.32.542.

## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΤΕΣ-ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΕΣ

**MAIANDROS ABETE** (TURBO PC XT AT SUPERMICROS) Λ. Μεσογείων 224 & Αετιδέων 2, Χολαργός, τηλ. 65.26.000, 65.25.784.

## ΣΧΟΛΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

**ΑΘΗΝΑΙΚΟ ΕΡΓ. ΕΛ. ΣΠΟΥΔΩΝ** Κηφισίας 100, τηλ. 69.12.558, 69.30.633. **ACTION GROUP LTD** Ελ. Βενιζέλου 59, τηλ. 95.88.307-8 **ΑΚΜΗ** Γ' Σεπτεμβρίου & Σολωμού 68, τηλ. 52.33.557.**ΑΛΙΜΟΣ COMUTER SYSTEMS,** Βασ. Σοφίας 73, τηλ. 7227050 **ΑΛΦΑ** Σταδίου 58, τηλ. 32.43.138 **ΑΛΦΑΡΙΘΜΟΣ** 2ας Μεραρχίας & Πραξιτέλους 179, Πειραιάς, τηλ. 41.28.777, 41.28.784. **ATLANTA** Ιπποκράτους 2, τηλ. 36.22.102.**ΑΤΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ,** Ελπίδος, 18 & Δεριγνύ, τηλ. 8217789. **ASCI ΟΕ** Αθηνάς 3, Ελευσίνα. **BASICA** Δημοσθένους 31, Καλλιθέα, τηλ. 95.60.823 **BULL** Λεωφ. Συγγρού 44, τηλ. 92.39.991. **BUSINESS SUPPORT CENTER,** Ζωσιμαδών 44, τηλ. 41.32.140. **CARIERRA** (Εργαστήρια Ελ. Σπουδών) Πατησίων 31, Αθήνα, τηλ. 52.31.374- Βασ. Κων/νου 33, Πειραιάς, τηλ. 41.200.88. **CCS (CONSTANTINOU COMUTER STUDIES),** Κηφισίας 324, Χαλάνδρι, τηλ. 68.22.152, 68.41.214.**CITY COLLEGE OF ATHENS,** Κηφισίας 100, τηλ. 69.30.633. **CIS** (COMPUTER INFORMATION SYSTEMS) Λεωφ. Συγγρού 44, τηλ. 32.54.416, 32.54.425 **CEGOS-ECOSET A.E.** (εκπαίδευση στελεχών επιχ/σεων), Λεωφ. Ελ. Βενιζέλου (Θησέως) 46, τηλ. 95.63.050, 95.97.960 **COMPUTER EDUCATIONAL CENTER,** Πατησίων 125, τηλ. 88.32.347. **COMPUTER IN** Βεντούρη 12, Χολαργός, τηλ. 65.11.846.**COMPUTER INSTITUTE ΕΠΕ,** Ερυθραίας 1 & Τσαλδάρη, τηλ. 51.35.709. **COMPUTER MIND,** Λεωφ. Παπάγου 104, Ζωγράφου, τηλ. 77.57.655, 77.06.716 **COMPUTER SYSTEM TEST** (εκπαίδευση στελεχών επιχ/σεων), Βασ. Κωνσταντίνου & Μπουμπουλίνας 25, Πειραιάς, τηλ. 41.31.063, 41.38.390. **CONTROL DATA** Λεωφ. Συγγρού 137, Νέα Σμύρνη, τηλ. 95.10.811, 95.91.111, 93.50279. **DATA COMMUNICATION** Αγ. Παρασκευής & Αριστοτέλους 42, Χαλάνδρι, τηλ. 68.16.694 **DATARANK** Ηπείρου 60 & Ακακίων, τηλ. 88.36.956, 88.39.490. **ΔΕΛΤΑ** Ρεθύμνου 3, Μουσείο, τηλ. 82.25.983, 82.20.083. **DIDACTA** Σταδίου 33, τηλ. 32.18.505. **ΔΟΞΙΑΔΗ** Δημοκρίτου & Στρατ. Συνδέσμου 24, τηλ. 36.39.112. **ΕΛ.ΚΕ.ΠΑ.** Λ. Κηφισίας & Παρνασσού 2, τηλ. 80.69.900. **ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ** (Εργαστήρια Ελ. Σπουδών), Πατησίων 31, Αθήνα, τηλ. 52.26.424 -Βασ. Κων/νου 33, Πειραιάς, τηλ. 41.200.88. **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ,** Τσαμαδού & Κουντουριώτου 128, τηλ. 41.26.572, 45.33.979. **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΠΕΠΠΑΣ Δ.-ΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ Π. & ΣΙΑ Ε.Ε.** Ακαδημίας 74, τηλ. 36.20.278, 36.22.569.**EUROPEAN COMPUTER CENTER** Ηλιάδος 101Α, Αγ. Αρτέμιος 11632, τηλ. 7019105 **Ε.Σ.Ο.Ε. ΚΟΝΤΟΛΕΦΑ** Βερανζέρου 1 & Ακαδημίας, τηλ. 36.10. 454. **EXPRESS SYSTEM,** Βερανζέρου 13, Αθήνα, τηλ. 36.43.216, 36.42.610 - Καραϊσκου 98, Πειραιάς, τηλ. 41.72.454. **GRANITS,** Πατησίων 50, τηλ. 82.23.390 **INFORMATICS** (Σεμινάρια) Δαβάκη 3-5, Αμπελόκηποι, τηλ. 69.29.640.**ΙΝΚΕΥ,** Πρωτόπαππα 46, Α. Ηλιούπολη, τηλ. 99.30.153. **INTER COMPUTER CENTER,** Νοταρά 8, τηλ. 36.29.427. **ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ Η/Υ ΣΗΜ.** Πατρόκλου 105, Ν. Λιόσια, τηλ. 26.21.317. **ΚΑΡΕΛΛΗ** Αγ. Κωνσταντίνου 13, Πειραιάς, τηλ. 41.75.910. **ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ** (Εργ. Ελ. Σπουδών) Εμμ. Μπενάκη 32, Αθήνα, τηλ. 36.45.111,2,3, -Βασ. Κων/νου 33, Πειραιάς, τηλ. 41.20.088. **ΚΕΠΑ** Ακαδημίας & Μαυροκορδάτου 1-3, τηλ. 36.00.668,36.40.556. **ΚΟΝΤΟΡΑΒΔΗ** Εμμ. Μπενάκη 59, τηλ. 36.19.331. **ΚΟΡΕΛΚΟ** Ακαδημίας 85 -Κωλέττη 11, τηλ. 36.04.414. **MANOLAS COMPUTER CENTER** Πατησίων & Στουρνάρα 26, τηλ. 52.49.044-5. **MEDITERRANEAN COLLEGE** (Εργαστήρια Ελ. Σπουδών) Ακαδημίας 98, τηλ. 36.46.022. **MICROTIME** Μελισσού 26, Προφ. Ηλία στο Παγκράτι, τηλ. 70.10.007. **ΜΠΕΝΟΣ - ΠΑΛΜΕΡ,** Χάμιλτον 10 (από Πατησίων 97), τηλ. 82.14.125, 82.38.852. **NCR Advanced Computers Education** Λεωφ. Συγγρού 40-42, τηλ. 92.28.025, 92.36.195 **NIXDORF** Λ. Συγγρού & Σκρα 1, Καλλιθέα, τηλ. 95.95.112, 95.95.134, 95.95.190. **OMEGA MICROSYSTEMS** Αμφιτρίτης 13Α, Π. φάληρο, τηλ. 98.16.945. **ΟΜΗΡΟΣ** Ακαδημίας 52, τηλ. 36.21.307, 36.19.356. **ONLINE COMPUTER SERVICES** (Γενική Εκπαίδευση προγραμματισμού και εξειδίκευση σε PC S/36 S/38 IBM) Μαντζάρου 1-3, Ν. Ψυχικό τηλ. 67.26.000. **PCS -ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ,** Ακαδημίας 91-93, τηλ. 36.41.762. **PEN PAL SYSTEM** (Εργαστήρια Ελευθέρων Σπουδών), Πατησίων 31, Αθήνα, τηλ. 36.45.114. **ΠΕΤΡΑ,** Πατησίων 45, τηλ. 52.49.222, 52.25.073. **ΠΕΤΡΟΣ ΧΑΡΙΤΑΤΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΠΕ** (εκπαίδευση μικροϋπολογιστών, τηλεφωνίας), Πλ. Κολωνακίου 18, τηλ. 36.19.379, 36.23.614. **ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ** Χαλκοκονδύλη 5, τηλ. 36.00.767 **ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ,** Φωκίωνος Νέγρη & Ζακύνθου 3, Κυψέλη, τηλ. 88.35.811. **Σ.Β.Ι.Ε.,** Πλ. Κουμουνδούρου 7, τηλ. 32.48.543, 32.47.480 **ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ,** Αθανασ. Τσίγκου 20 & θεμιστοκλέους, Ασπρόπυργος, τηλ. 76.52.323. **ΣΧΟΛΕΣ ΞΥΝΗ** Στουρνάρα 41, τηλ. 36.08.039, 36.40.337-8, Πατησίων 31, τηλ. 52.27.217. **SARASOTA** Ζωναρά 10 & Λ. Αλεξάνδρας, τηλ. 64.20.998, 64.21.254. **SUPERVISION** Κερκύρας 11, Ν. Σεπόλια, τηλ. 57.56.410 **ΧΑΤΖΗΠΕΡΗΣ** Ακαδημίας 88, τηλ. 36.03.138. **ΩΜΕΓΑ,** Καρ. Σερβίου 1, Σύνταγμα, τηλ. 32.28.666, 32.30.444.

## ΕΚΔΟΤΙΚΟΙ ΟΙΚΟΙ

**ΑΛΚΥΩΝ,** Μαυρομιχάλη 44, τηλ. 36.45.491, 36.31.172 **ΒΑΒΕΛ,** Στουρνάρα 47, τηλ. 36.03.594, **ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ,** Σεργίου Πατριάρχου 4, τηλ. 36.24.947, 36.08.86 **CIVILDATA** Στουρνάρα 49Α, τηλ. 36.04,759. **GUTENBERG** Σόλωνος 103, τηλ. 36.00.127. **ΙΩΝ** Συμπληγάδων 5, Περιστέρι, τηλ. 57.47.729. **ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ,** Υπόταση 5, τηλ.

36.01.076- Στουρνάρα 27Β, τηλ. 36.32.044. **ΛΥΧΝΟΣ**, Πλ. Θεάτρου 24, τηλ. 32.14.766. **ΜΑΜΟΥΘ**, Ιπποκράτους 44, τηλ. 36.44.420, 36.16.841. **ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ** Στουρνάρα 23, τηλ. 36.00.658, 36.08.527. **ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ** Πολυτεχνείου 1, τηλ. 36.22.928, 36.15.213. **COMPUTER BOOKS LTD** Στουρνάρα 47, τηλ. 36.03.594.

## ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

### ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΕΣ

**ADA A.E.K.T.E.** (ICL, COPAM, LEE DATA) Κηφισίας 38 & Εμμ. Παππά 3, τηλ. 437.942, 439.585 **BURROUGHS** Αθ. Σουλιώτη 21, τηλ. 845.224. **COMPUTER LIFE** (ASEM s.p.a. TB/OS) Δωδεκανήσου 7, τηλ. 53.78.53, 51.71.57 **CYCLOS MICRO SYSTEMS** (TANDY), Αγγελάκη 39, τηλ. 279.574, 266.957. **DATA-PAC** (OPUS, UNIX -personal, mainframes), Σαλαμίνας 2, τηλ. 544.057. **DATASOLVE** (TOP, SIEMENS) Αγ. Σοφίας 4, τηλ. 22.83.08-9 **DATA SYSTEMS ΕΠΕ** (EAGLE) Μητροπόλεως 26, τηλ. 264.726. **DELTA COMPUTER SYSTEMS** (TELEVIDEO -DATASOUTH) Πολυτεχνείου 17, τηλ. 538.803. **ΕΛΚΑΤ ΑΕ** (ATARI) Β. Γεωργίου 12, τηλ. 833.581. **ΕΛ.ΜΗ.ΑΕ** (CASIO) Εγνατίας 30, τηλ. 544.837. **ΕΥΑΓΓΕΛΙΔΗΣ** (NEW BRAIN) Εγνατίας 65, τηλ. 270.054. **FM SOFTWARE SYSTEMS** (WASTERN, COMPAQ) Αριστοτέλους 26, τηλ. 235.428. **GENERAL SA** (ACCES, AVIETTE) Εθν. Αμύνης 9, τηλ. 285.382, 285.139. **GIGATRONICS** Δωδεκανήσου 27, τηλ. 535.569. **INFONORTH LTD** (SUPERCOM) Βικτ. Ουγκώ 3, τηλ. 544.300, 541.795. **INFOQUET ΒΟΡ. ΕΛΛΑΔΟΣ** (TULIP -HAWK-QUANTEX-XEBEC-STAR) Αναγεννήσεως 2, τηλ.523.044. **G. ROKKAS COMPUTERS** (ALPHA MICRO) Σαλαμίνος 5, τηλ. 513.050 **MEMOX ΑΒΕΕΗ** (COMMODORE) Βασ. Ηρακλείου 24, τηλ. 229.595 **ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΣ- ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ** (CORVUS SYSTEMS INC), Στρ. Καλλάρη 3, τηλ. 225.815. **N.C.R.** Β. Γεωργίου 8, τηλ. 849.302. **NIXDORF ΑΕ** Αλικαρνασσού- Δορυλαίου 7, τηλ. 436.847. **ΠΟΥΛΙΑΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓ. ΕΠΕ** (TI99/4A) Αριστοτέλους 5, τηλ. 276.529. **PEAK -NIK. ΠΑΥΛΙΔΗΣ (PEAK)** Δωδεκανήσου 27, τηλ. 544.801. **PRIME COMPUTERS** (PRIME) Τσιμισκή 17, τηλ. 282.425. **RANK XEROX** Μητροπόλεως 26, τηλ. 223.384. **ΣΙΓΜΑ ΑΕ-ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ Η/Υ (ΣΙΓΜΑ ΧΤ)** Λ. Σοφού 2, τηλ. 545.158. **SMM ΑΒΕΕ**, Αγ. Σοφίας 48, τηλ. 28.50.62. **SPECTRAVIDEO** (Computers, printers, joysticks) Πολυτεχνείου 23, τηλ. 538.984. **SYSTEL ΕΠΕ** (COMART) Σαλαμίνος 2, τηλ. 544.119. **ΤΕΧΝΟΕΜΠΟΡΙΚΗ** (Συστήματα ταμειακών μηχανών -Ταμειακές Συνδέσεις με Computers) Πατρ. Κωακείμ 13, τηλ. 261.071, 276.008. **UNITECH COMPUTERS** (ACER, MULTITECH) Αν. Θράκης 73, τηλ. 938.100, 938.200.

### DEALERS

**ADA A.E.K.T.E.** (CIS Δισκέτες) Κηφισίας 38 & Εμμ. Παππά 3, τηλ. 437.942, 439.585. **APG SYSTEMS ΑΕ** (DATA GENERAL) Κομνηνών 1, τηλ. 235.553 **ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ NORTH** (CROMOEMCO-NORAMD- SANCO -IBEX -EPSON) Μητροπόλεως 25, τηλ. 221.126. **BAUD ΟΕ** (BBC -SORD -ELECTRON -STRADE) Δωδεκανήσου 7, τηλ. 528.334 **BCC** (WANG) Μητροπόλεως 51, τηλ. 282.503. **CIS** (IBM) Δωδεκανήσου 21, τηλ. 540.386. **COMPUTERLAND** (IBM, WYSE, COMPAQ) Δωδεκανήσου 17, τηλ. 526.397, 541.065. **COMPUTER LIFE** (OLIVETTI) Δωδεκανήσου 7, τηλ. 537.853, 517.157. **COMPUTER TEAM** (IBM) Σαλαμίνος & Καρατάσου 7, τηλ. 535.312. **Γ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ ΕΠΕ** (APRICOT) Φιλικής Εταιρείας 13, τηλ. 237.903 **DATAPAC SA** (PLEXUS) Σαλαμίνος 2, τηλ. 544.057. **DATASOLVE** (BULL) Αγ. Σοφίας 4, τηλ. 228.308-9 **DATA TEAM** (TANDON, COMMART - POINT 4) Χατζηδάκη 11, τηλ. 413.102. **ΔΥΝΑΜΟΡΦΙΚΗ** (APPLE) Μητροπόλεως 44, τηλ. 281.249. **ELITE COMPUTERS** (AMSTRAD, εκτ. CITIZEN, STAR), Γούναρη 48, τηλ. 221.106.**ΕΛΜΗ ΑΕ** (CASIO) Εγνατίας 30, τηλ. 544.837. **ΕΥΑΓΓΕΛΙΔΗΣ** (NEW BRAIN, AMSTRAD, PSION) Εγνατίας 65, τηλ. 270.054. **ΙΕΣΕ DATA** (APRICOT) Δωδεκανήσου 24, τηλ. 538.100 **GDS** (LEO, εκτυπωτές ADMATE Δισκ. SKC, Αριθμομηχ. ταμειακές μηχ. TRICOM, Μηχ. καταμέτρησης χαρτον. LAUREL, (A.T.M.) DIEBOLD), Καρατάσου 7, τηλ. 539.457. **GENERAL ΑΕ** (CENTRONICS, ALLOY, WESTERN, DIGITAL, CITIZEN), Εθνικής Αμύνης 9, τηλ. 285.382, 285.139. **ΖΕΥΞΗ ΟΕ** (OLIVETTI) Μητροπόλεως 6 & Κατούνη, τηλ. 535.387, 531.312. **HELLAS BUSINESS SYSTEMS** (KANGAROO) Γ. Παλαμά 7, τηλ. 234.761. **INDEX ΑΕ** (IBM, APPLE COMPATIBLES) Σαλαμίνας 10, τηλ. 540.471. **INFOPRINT ΟΕ** (IBM, CAF, IDEAssociates) Δωδεκανήσου 25, τηλ. 531.517, 515.098. **ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΑΕ** (ROCKWELL) Ξυγγοπούλου 16, τηλ. 306.800. **ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΣ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ** (CORVUS, MULTITECH, NOVELL) Στατ. Καλλάρη 3, τηλ. 225.815. **ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ** (HEWLETT PACKARD-CDC) Τσιμισκή 27, τηλ. 267.922. **MICRO ELECTRONICS ΕΠΕ** (STRIDE -COMMODORE) Ανθέων 36, τηλ. 428.714. **MICRO HELLAS** (EPSON) Κωνσταντινουπόλεως 88, τηλ. 855.741 **MICOM** (CURRAH) Σαλαμίνος 2, τηλ. 545.967. **M.P.S. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΒΟΡ. ΕΛΛΑΔΟΣ -Ε. ΦΡΑΓΚΑΚΗ** (APRICOT) Πολυτεχνείου 47, τηλ. 540.246 **MICRO** (PYTHIA, ΠΗΓΑΣΣΟΣ) Ερμού 2, τηλ. 534.258. **NEW LINE DATA** (UNITECH) Πολυτεχνείου 12, τηλ. 539.184 **NORTH DATA COMP. ΑΕ** (TANDON) Φράγκων 1, τηλ. 520.410. **PC STAR** (OLYMPIC DATA, TULIP) Τσιμισκή 17, τηλ. 220.021. **PC SYSTEMS LTD** (IBM) Αριστοτέλους 5, τηλ. 276.529. **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΛΛΑΣ** (PHILIPS, AMSTRAD, THE CHOISE, TDI PINNACLE) Βενιζέλου 4, τηλ. 260.392 **SIGMA COMPUTERS** (CANON) Πλ. Καλλιθέας 62, τηλ. 515.312. **SILICON** (AMSTRAD) Δωδεκανήσου 15, τηλ. 518.977. **SOFT SUPPOR COMPUTERS** (ATARI) Τομπάζη 20, τηλ. 846.074. **ΤΕΧΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ Χ.Α. ΓΚΛΑΒΟΠΟΥΛΟΣ** (ABC Office, Automation Series, Θέμις, Rubis, Η/Υ Chaplin PC, εκτυπ. STAR, EPSON), Πολυτεχνείου 12, τηλ. 531.436. **ΤΕΧΝΟΔΙΑΣΤΑΣΗ** (AMSTRAD, STAR, EPSON, IBM συμβατά), Καμβουνίων 8 & Δέλλιου 8, τηλ. 223.966, 264.486. **TIT COMPUTERS** (APPLE) Αριστοτέλους 26, τηλ. 283.990. **VIN CO LTD** (OLIVETTI, ASEM) Φράγκων -Ορφα-··ίδου 1, τηλ. 530.028, 543.070

### COMPUTER SHOPS

**CHIP** Μητροπόλεως 25, τηλ. 221.126. **CYCLOS MICRO SYSTEMS** Αγγελάκη 39, τηλ. 270.574. **BCC** Μητροπόλεως 51, τηλ. 282.503. **CLUB COMPUTERS** Σπάρτης 6, τηλ. 846.328 **DELTA COMPUTER SYSTEMS** Πολυτεχνείου 17, τηλ. 538.803. **ELCOM Α.Ε.** Μητροπόλεως 14, τηλ. 279.129. **ΕΥΑΓΓΕΛΙΔΗΣ** Εγνατίας 65, τηλ. 270.054 **ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ Ο.Ε.** Θεαγ. Χαρίση 51, τηλ. 833.587. **EXPO** Τσιμισκή 27, τηλ. 276.909. **GENERAL** Εθν. Αμύνης 9, τηλ. 285.139, 285382. **GENERAL SYSTEMS** Προμηθέως 1, τηλ. 318.242. **INFOVISION** Αλεξανδρείας 79, τηλ. 846.682. **ΚΑΝΕΛΛΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.** Αγγελάκη 3, τηλ. 236.101. **ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ** Δημ. Γούναρη 60, τηλ. 214.228. **ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ** Αγγελάκη 31, τηλ. 269.095. **ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ** Διοικητηρίου 36, τηλ. 200.172. **ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ** Τσιμισκή 27, τηλ. 267.922. **MICOM** Παλ. Πατρών Γερμανού 41, τηλ. 272.721. **MICRO OE** Ερμού 2, τηλ. 534.258. **MICRO HELLAS** Κων/πολεως 88, τηλ. 855.741. **MICROPERSONAL COMPUTERS** Ερμού 2, τηλ. 534.258. **MICROΧΩΡΑ** Ενωτικών 9, τηλ. 525.092. **M.P.S. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΒΟΡ. ΕΛΛΑΔΟΣ -Ε. ΦΡΑΓΚΑΚΗ**, Πολυτεχνείου 47, τηλ. 540.246. **"NEW" COMPUTER SHOR**, Ευδοκίου 7, Νεάπολη, τηλ. 626.337. **NEW LOGIC** Τσιμισκή 3, τηλ. 530.566, 541.330. **NL COMPUTER SHOP** (Amstrad, Commodore) Αχειροποιήτου 8, τηλ. 23.50.73. **ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ** Προύσσης 28, Καλαμαριά **ΠΡΟΣΗΜΟ** Μαλακοπής 1 & Παπάφη 139, τηλ. 927.108. **ΤΕΧΝΟΔΙΑΣΤΑΣΗ** Καμβουνίων 8 & Δελλίου 8, τηλ. 223.966, 264.486.

### SOFTWARE HOUSES

**ADA A.E.K.T.E.** Κηφισίας 38 & Εμμ. Παππά 3, τηλ. 437.942, 439.585. **BAUD O.E.** Δωδεκανήσου 7, τηλ. 528.334 **BUSINESS SYSTEMS & SOFTWARE**, Τσιμισκή 135, τηλ. 264.486. **COMUTER LIFE** Δωδεκανήσου 7, τηλ. 537.853. **COMPUTER TECHNICS** Μακένζυ Κινγκ 14, τηλ. 283.601. **ΓΚΛΑΒΟΠΟΥΛΟΣ Χ.Δ.** (Τεχνικό Γραφείο), Πολυτεχνείου 12, τηλ. 531.436. **DATA SOLVE** Αγ. Σοφίας 4, τηλ. 228.308-9 **ELITE COMPUTERS** Γούναρη 48, τηλ. 221.106. **GDS** Καρατάσου 7, τηλ. 539.457 **GENERAL** Εθνικής Αμύνης 9, τηλ. 285.382, 285.139. **HYPER SOFT** Τσιμισκή 38, τηλ. 224.650. **INDEX Α.Ε.**, Σαλαμίνος 10, τηλ. 540.471, 540.571 **INFOLOGIC ΕΠΕ** Αναγεννήσεως 2, τηλ. 532.044 **INFOPRINT ΟΕ** Δωδεκανήσου 25, τηλ. 531.517, 515.098. **ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΣ -ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ** Στρατ. Καλλάρη 3, τηλ. 225.815 **ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ Β.Ε. ΕΠΕ** Τσιμισκή 27, τηλ. 267.922. **ΜΟ SOFT** Αγίας Σοφίας 48, τηλ. 285.062. **NEW LINE DATA** Πολυτεχνείου 12, τηλ. 539.184. **NEW LOGIC** Τσιμισκή 3, τηλ. 533.700, 530.565 **NORTH DATA COMPUTER** Φράγκων 1, τηλ. 520.410. **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Δωδεκανήσου 24, τηλ. 540.073. **ORCO** Δωδεκανήσου 108, τηλ. 541.247. **SINCULAR** Φράγκων 6, τηλ. 520.776. **SILICON** Δωδεκανήσου 15, τηλ. 518.977 **ΣΤΑΥΡΑΚΑΚΗΣ-ΖΩΓΡΑΦΟΣ** Δωδεκανήσου 7, τηλ. 525.162. **ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**, Δωδεκανήσου 27, τηλ. 535.569. **ΤΕΧΝΟΔΙΑΣΤΑΣΗ** Καμβουνίων & Ι. Δέλλιου 8, τηλ. 223.966, 264.486. **UNISOFT O.E.** Β. Ηρακλείου 24, τηλ. 285.895 **VIN CO LTD** Φράγκων -Ορφανίδου 1, τηλ. 530.028, 543.070. **ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ O.E.** Πολυτεχνείου 17, τηλ. 538.113

### ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

**Ε.Λ.-Π.Ε. "Π. ΤΗΛΙΚΙΔΗΣ & ΣΙΑ"** (Δισκετ. DATA LIFE, DATA TECH, Χαρτί Μηχανογρ., Μελανοταινίες κ.λπ.) Αριστοτέλους 4, τηλ. 282.109, 269.902 **ELITE COMPUTERS** (Δισκ. ACCUTRACK) Γούναρη 48, τηλ. 221.106. **GDS** (Δισκέτες SKC), Καρατάσου 7, τηλ. 539.457. **INFOFAX HELLAS ΕΠΕ** (NORIS DATA, PC plus) Φράγκων 19, τηλ. 540.247. **LETTERA ΕΠΕ** (αναλώσιμα μηχανών γραφείου: Δίσκους, Δισκέτες, Δισκετοθήκες) Φράγκων 11, τηλ. 540.303, 536.036. **MEMORY** (DATAFORMS, STORAGE, MASTERS) Διαλέττη 5, τηλ. 233.775, 275.463. **ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΣ-ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ** (Μηχανογραφ. χαρτί, αυτοκόλλητα, ταινίες, δίσκοι, δισκέτες, δισκοτοθήκες, μελανοταινίες) Στρ. Καλλάρη 3λ, τηλ. 225.815. **ΤΕΧΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ Χ.Δ. ΓΚΛΑΒΟΠΟΥΛΟΣ** (Δισκέτες, Isolimpex, αξεσουάρ, μηχανογραφικό χαρτί), Πολυτεχνείου 12, τηλ. 531.436. **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΛΛΑΣ** (Δισκέτες, Δισκετοθήκες, Μελανοταινίες κ.λπ.) Βενιζέλου 4, τηλ. 260.392.

## ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ

**ΗΛΠΡΑ- ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΕ** (Τροφοδοτικά Συνεχούς Λειτουργίας -Σταθεροποιητές Τάσης) Φράγκων 13, τηλ. 546.241. **ΜΙΚΡΟ ΧΩΡΑ** (κατασκευή IBM συμβατών), Ενωτικών 9, τηλ. 525.092, 534.460.

## ΣΧΟΛΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

**BBC**, Αριστοτέλους 5, τηλ. 239293. **DATASTATION**, Καρακάση 14, τηλ. 423824. **ΕΚΕ Σ-PIGIER**, Τσιμισκή 40, τηλ. 273271 **HALL COMPUTER Π. ΜΗΛΙΩΚΑΣ & ΣΙΑ ΕΠΕ**, Αιγαίου & Εμμ. Παππά 2, 412418. **GPS**, Εγνατίας 74, τηλ. 230583 **ICBS**, Ν. Κουντουριώτης, 517798 **ICC**, Παύλου Μελά 38, τηλ. 269462 **ΙΕΣΕ** Δωδεκανήσου 24, τηλ. 538.100, 538.101 **ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ** Δωδεκανήσου 25, (8ος όροφος, τηλ. 53.15.17, 51.50.98. **ΚΕΜΟΣ**, Λ. Σοφού 2, 514138 **LOGIC LINE ΑΕ** Εγνατίας 128, τηλ. 263717 **L.C.R.C. ΚΕΝΤΡΟ ΕΚΜΑΘΗΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ COMPUTERS** Π.Π. Γερμανού 22, τηλ. 234.577, 281.383.**GPS Computer Practice** Εγνατίας 74 (Αριστοτέλους) 54623, τηλ. 230583 **ΠΥΡΑΜΙΣ**, Μαυροκορδάτου 38, 827180**SCUOLA ITALIANA**, Δωδεκανήσου 25, τηλ. 521720. **SILICON** Δωδεκανήσου 15, τηλ. 518.977 **ΤΙΤ - ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**, Αριστοτέλους 26, τηλ. 283.990. **ΤΣΑΚΑΛΟΥ**, Καρ. Ντηλ. 35, τηλ. 273466. **ΦΑΡΟΣ**, Αγ. Σοφίας 37, τηλ. 280216 **ΧΑΤΖΗ**, Αγ. Σοφίας 38, τηλ. 268896.

## ΕΚΔΟΤΙΚΟΙ ΟΙΚΟΙ

**ΜΑΛΛΙΑΡΗΣ**, Αριστοτέλους 9, τηλ. 278707, 277113 **MPS** Πολυτεχνείου 47, τηλ. 540.346. **ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΣ** Αλ. Σταύρου 15, τηλ. 927.685

## ΑΓΡΙΝΙΟ

**ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ WEST** (CROMEMCO-IBEX-SANCO -NORANT) Π. Δημοκρατίας 1, τηλ. 28394 **DATALOGIC Α. ΜΠΑΡΔΑΚΗΣ** (MAI/BASIC-FORTH-SINCLAIR-ZILOG-ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ), Τσαλδάρη 42.

## ΑΙΓΙΟΝ

**ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝ.** BULL, OLIVETTI, AMSTRAD, COMMODORE, MSX, εκτυπ. STAR, SEIKOSHA, Μηχανοργ. Επιχειρήσεων, αναλώσιμα) Βασ. Κων/νου 96, τηλ. 29.464

## ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ COMPUTER CENTER** Μοσχονησίων 5, τηλ. 25.332. **ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗ COMPUTER SHOP** Βενιζέλου 59, τηλ. 29661, 26519, **STUDIO 2000 COMPUTER SHOP** (ΟΛΑ ΤΑ HOME MICROS), Β. Γεωργίου 280, τηλ. 20467. **ΕΡΓΟΔΟΜΗ ΕΠΕ** (PHILIPS) Καραϊσκάκη 8, τηλ. 28433.

## ΑΜΑΛΙΑΔΑ

**ON-LINE** 'Οθωνος -Αμαλίας 3, τηλ. 0622-22851

## ΑΡΓΟΣ

**CYTEC** (COMMODORE), Κοραή 2, τηλ. 21561

## ΑΡΤΑ

**COMPUTER DATA** (APRICOT), Καπράνου 5-7, τηλ. 24892. **SAKENET ΕΠΕ** (APRICOT), Βασ. Πύρου 21, τηλ. 21250.

## ΒΕΡΟΙΑ

**BUSINESS COMPUTER SYSTEM** Ήρας 28. **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΒΕΡΟΙΑΣ Α.Ε.** Κεντρικής 269, τηλ. 21841 **ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗΣ** (ΚΑΤΟΠΙΝ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ) Βικέλα 1, τηλ. 22183.

## ΒΟΛΟΣ

**ΒΑΣ. ΣΕΦΕΡΕΙΑΔΗΣ -ΜΗΧΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΛΥΣΗ** (APPLE) Δημητριάδος 249, τηλ. 25.068 **ΓΕΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ Ε. ΣΕΦΕΡΙΑΔΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ** (APPLE-SINCLAIR-AMSTRAD-COMMODORE) Δημητριάδος 249, τηλ. 32556 **COMPUTER ARTS** Σπυρίδη 62, τηλ. 25051 **GEKE COMPUTER SCHOOL** (Κέντρο Ελευθέρων Σπουδών) Δημητριάδος & Γκλαβάνη 11, τηλ. 39767, 29984. **ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΝΤΟΒΑΣ & ΣΙΑ ΕΕ** (ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΟΛΟΥ) (IBM PC, SMART PC, SPARROW PC) Ρόζου 97 & Αναλήψεως, τηλ. 21410, 43412. **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ COMPUTER SHOP**, Γκλαβάνη 98, τηλ. 38362, 45394. **MICROPOLIS** (ΟΛΑ ΤΑ MICROS -ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ -ΟΘΟΝΕΣ -DISK DRIVE) 'Ανθιμου Γαζή 153, τηλ. 21222. **ΜΠΙΡΜΠΟΣ Γ.** (COMMODORE) Ερμού 170, τηλ. 22886. **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ HELLAS LTD**, Αλεξάνδρας 127, Καρτάλη, τηλ. 36898. **SYSTEM** (N.C.R.) Κωνσταντά 80, τηλ. 28402, 27345 **ΦΟΡΜΗΛ ΕΠΕ** (Softwarehouse: COMPUTER LOGIC, Comp. Shop SHERRY, IBM), Ιάσωνος 77, τηλ. 23.432, 28.247.

## ΓΡΕΒΕΝΑ

**ΓΡΕΒΕΝΑ COMPUTERS -ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΠΗΧΑΣ** Γ. Μπουσίου 18, τηλ. 22131

## ΔΡΑΜΑ

**DRAMA COMPUTER CENTRE** (SINCLAIR -COMMODORE -DRAGON -SPECTRAVIDEO) Κ. Παλαιολόγου 16, τηλ. 22225. **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ COMPUTERLAND** Πλ. Ελευθερίας 19, τηλ. 35927.

## ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ

**COMPUTER ΟΕ** (IBM comp. CAF, AMSTRAD) Μπακαγιάννη 2 (έναντι ΚΤΕΛ), τηλ. 24348.

## ΙΩΑΝΝΙΝΑ

**ΑΒΑΚΑΣ** (Computer Shop) Καράπη 2α, τηλ. 32205. **COMPUTER PRACTICA ΕΠΕ** (IBM DEALER -MICROS -ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ -ΟΘΟΝΕΣ -SOFTWARE) Μιχαήλ 'Αγγελου 6, τηλ. 70.696. **COMPUTER SYSTEMS Ο.Ε.** (Olivetti) Γρηγ. Σάκκα 4, τηλ. 35800. **ΚΕΝΤΡΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ** Ναπ. Ζέρβα 2, τηλ. 24310 **PROGRAM ΕΠΕ** (APPLE -CDC -ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ) Χαρ. Τρικούπη 26, τηλ. 34301.

## ΚΑΒΑΛΑ

**CABALA COMPUTER CENTRE** (TULIP -CANON - ΟΛΑ ΤΑ MICROS) Γαλ. Δημοκρατίας 37, τηλ. 834.148. **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ** (ΟΛΑ ΤΑ HOME MICROS-ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ -DRIVES) Αίαντος 1, τηλ. 222.831.

## ΚΑΛΑΜΑΤΑ

**CO- BRA ΕΠΕ** (CORVUS-EPSON-ANADEX) Λ. Σιδηροδρομικού Σταθμού 19, τηλ. 29202. **COMPUTERS SHOP** Αριστομένους 105, τηλ. 81527. **DEMO COMPUTER CENTER** Παναγούλη 14, τηλ. 91693. **TELEDATA COMPUTER CENTRE** Φαρών 208, τηλ. 22254.

## ΚΑΡΔΙΤΣΑ

**"MEGAPOLIS COMPUTERS" ΜΑΥΡΟΓΙΑΝΝΗΣ** Δημ. Μπλατσούκα 6, τηλ. 25306. **MICRON HELLAS** Ηρώων Πολυτεχνείου 25, τηλ. 29127

## ΚΑΣΤΟΡΙΑ

**COMPUTRON** Θ. Κολοκοτρώνη 4, τηλ. 22715. **ΜΙCROΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ Ο.Ε.** (GOUPIL -SINCLAIR-STAR -EPSON) Μεγ. Αλεξάνδρου 15, τηλ. 25161. **VIDEO CLUB** (ATARI-SINCLAIR-COMMODORE) Κολοκοτρώνη 4, τηλ. 23135.

## ΚΑΤΕΡΙΝΗ

**BUSINESS COMPUTER SYSTEM** Μ. Αλεξάνδρου 30, τηλ. 25851. **COMPUTER CENTRE** (SINCLAIR - COMMODORE -ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ -ΟΘΟΝΕΣ) Αγ. Λαύρας 16, τηλ. 28623. **ELECTRONICS COMPUTER CENTER** Γεωργάκη Ολύμπιου 10, τηλ. 22777.

## ΚΕΡΚΥΡΑ

**CIS** Συστήματα Πληροφορικής (IBM dealer) Αρσενίου 31, τηλ. 26268. **CORFU VIDEO CENTRE** Καποδιστρίου 3, τηλ. 36076. **HELLENIC, NEW TECHNOLOGY L.T.D.** (ROLAND DG PLOTTERS-AUTOCAD SYSTEM SOFTWARE) Ευαγγελιστρίας 1, τηλ. 42584. **IONIAN COMPUTERS** (APRICOT -AMSTRAD -SINCLAIR -EPSON -STAR) Ευαγγελιστρίας 1, τηλ. 41460 **ΚΕΡΚΥΡΑΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΕ**, Π. Ζαφειροπούλου 12, τηλ. 41697. **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΕΡΚΥΡΑΣ** (Software House) Σολωμού 20, τηλ. 26446.

## ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑ

**ΚΕΝΤΡΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ** Βεργωτή 37, τηλ. 0671-22063.

## ΚΙΑΤΟ

**MICROPOLIS COMPUTERS SHOP** Αριστοτέλους 32, τηλ. 28542.

## ΚΟΖΑΝΗ

**COMPUTER WORLD** (DRAGON) Κέρτσου 15, τηλ. 22381. **ΔΟΥΓΑΛΗ Ε.** (APPLE) Βασ. Γεωργίου 9, τηλ. 34371. **ΑΝ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ -ΑΝ. ΜΙΛΙΟΥ Ο.Ε.** Παύλου Μελά 37, τηλ. 33582, 33425. **ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΟΖΑΝΗΣ** (Amstrad, Sinclair, Atari, Olivetti) Μουράτη 4, τηλ. 39936.

## ΚΟΜΟΤΗΝΗ

**INFO -ΘΡΑΚΗ ΟΕ** Αίνου 41, τηλ. 0531-27123. **ΚΑΛΠΑΞΙΔΗΣ ΔΗΜ.** Εμπορική Τράπεζα τηλ. 24.855 **ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ"** (Computer Shop -dealer EPSON), Αποστόλου Σούζου 23, τηλ 26913, **S.K.K. COMPUTER SYSTEMS** (SPECTRAVIDEO-CASIO) Μαρωνείας 22, τηλ. 21690.

## ΚΟΡΙΝΘΟΣ

**MICROPOLIS** (ΟΛΑ ΤΑ MICROS -ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ- ΟΘΟΝΕΣ -DRIVES) Θεοτόκη 70, τηλ. 29508. **ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΕΠΕ** Απ. Παύλου 28, τηλ. 21020. **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΕΠΕ** (IBM, CAF, AMSTRAD, SOFTWARE) Θεοτόκη 26.

## ΚΡΗΤΗ

COMPUTER TECHNICS, οδός 1821, αριθ. 16, Ηράκλειο, τηλ. 288.127. C.P.M. Κυδωνίας 4, Ηράκλειο τηλ. 682.126. DATASOFT-A. & Κ. ΣΤΑΥΡΑΚΑΚΗΣ ΟΕ (U.S. GOLD AMSTRAD), Πλ. Καλλέργων 7, Ηράκλειο, τηλ. 28.31.67. INFOKRETA ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΠΕ (APPLE -CDC -SINCLAIR) Τσακίρη 11, Ηράκλειο, τηλ. 283.251. INFOSHOP (ΟΛΑ ΤΑ MICROS -ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ) 25ης Αυγούστου 39, Ηράκλειο, τηλ. 284.463. ΚΑΡΒΟΥΛΑΚΗΣ -ΤΣΟΥΚΑΤΟΣ -ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Ο.Ε. (SINCLAIR -CASIO -EPSON) Μακρογιώργη 3, Ηράκλειο, τηλ. 235.333. ΚΡΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (PLEXUS) Πλ. Κορνάρου 45, Ηράκλειο, τηλ. 288.380. ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ Ε.Ε. (MAI -BASIC -FORTH) Κυδωνίας 32-34 Χανιά, τηλ. 50450. MECHANOTECHNIKI (IBM) Ζωγράφου 3, Ηράκλειο, τηλ. 242.793. MEMO COMPUTERS (ΟΛΑ ΤΑ HOME MICROS) Τζανακάκη 19, Χανιά. M/M MEMO COMPUTERS -Μ. ΚΟΥΚΟΥΡΑΚΗΣ -Μ. ΓΙΓΟΥΡΤΑΚΗΣ ΟΕ, Τ. Τζουλάκη 4, Ηράκλειο, τηλ. 282.331. MICROLOG Α. ΤΣΑΓΚΑΡΑΚΗΣ Ο.Ε. (COMMODORE) Πλ. Ελ. Βενιζέλου 21, Ηράκλειο, τηλ. 243.152. NIXDORF COMP. ΑΕ Μέγαρο Ηλέκτρα -Πλατ. Ελευθερίας. Ηράκλειο, τηλ. 220.161. ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ Ο.Ε. (AMPEX-STAR -MONROE- αναλώσιμα: FUJI, PELIKAN) Ζωγράφου 7, Ηράκλειο. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ ΕΠΕ (SOFTWARE HOUSE) Τσακίρη 11 Ηράκλειο, τηλ. 283.251. PLOT-3 (ΟΛΑ ΤΑ HOME MICROS -ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ -ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ) Σμύρνης 33, Ηράκλειο, τηλ. 282.923. ΣΑΡΤΖΕΤΑΚΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ (Computer Shop) Αποκορώνου 536, Χανιά. Σ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ (APRICOT) Χαρτασσίων 24, Ηράκλειο, τηλ. 280.023. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ (APRICOT) Κατεχάκη 17, Ηράκλειο, τηλ. 285.553 ΧΑΤΖΑΚΗΣ (SGS-ATES) Σμύρνης 25, Ηράκλειο, τηλ. 285.739. VIDEO COMPUTER ΕΠΕ (AMSTRAD, COMMODORE, MITAC, FUJI) Ξανθουδίδου 10, Χανιά, τηλ. 40.339.

## ΚΩΣ

COMPUTERS (Υπολογιστές, περιφερειακά, προγράμματα), 25ης Μαρτίου 21, τηλ. 22823.

## ΛΑΜΙΑ

ΒΑΛΣΑΜΟΥ Α.-ΚΑΚΑΒΑ Ε. (αναλώσιμα Η/Υ) Καποδιστρίου 23. COMPUTER ACTION, Πλ. Πάρκου 12, τηλ. 35.414 ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΟΕ (PHILIPS) Κολοκοτρώνη 32, τηλ. 32096. ΝΤΕΛΛΑΣ Σ. (COMODORE) Λεωνίδου 21, τηλ. 32927OCEAN IMAGINE HELLAS, Ελασσώνος 3, 35100 Λαμία, τηλ. 38800. ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ Χ. (COMPUTER SHOP) Κολοκοτρώνη 32, τηλ. 32996. ΤΕΧΝΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ (COMPUTER SHOP) Αμαλίας 6, τηλ. 31858.

## ΛΑΡΙΣΑ

CHERRY COMPUTERS (COMPUTER SHOP) Μ. Αλεξάνδρου & Πατρόκλου 12, τηλ. 223.702. ΜΠΕΤΣΙΟΣ ΑΘΑΝ. (APPLE) Παπασταύρου 3, τηλ. 257.267. Σ. ΠΑΠΑΧΑΤΖΗΣ -ΤΕΧΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΟΕ Παπαναστασίου 70, τηλ. 257.442, 228.800 STEP (ΟΛΑ ΤΑ MICRO COMPUTERS-ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ -ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ) Ν. Μανδηλαρά 45, τηλ. 233.250 ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ Παπαναστασίου 70, τηλ. 259.221 RAM ΕΠΕ (Olivetti) Φρίξου 2, τηλ. 256.018. GIS (Πυθία PC, Πήγασος), Καραθάνου 37, Σκουφά, τηλ. 223.897.

## ΜΕΓΑΡΑ

ΓΝΩΣΗ ('Ολα τα Home Micros, εμπορικό και εκπαιδευτικό software) Πασιώνος 98, τηλ. 23322.

## ΜΥΤΙΛΗΝΗ

AGPA -ΑΦΟΙ Ν. ΠΑΠΑΡΙΣΒΑ ΟΕ (AMSTRAD, CITIZEN) Προκυμαία Μυτιλήνης, τηλ. 23344, 24591 HI-FI ELECTRONICS Κουντουριώτη 17, τηλ. 27487.

## ΝΑΟΥΣΑ

ΕΡΓΟΔΟΜΗ ΑΕ (APPLE) Σολωμού 11, τηλ. 28187.

## ΞΑΝΘΗ

ΚΑΛΑΙΤΖΗΣ ΔΗΜ. (AMSTRAD) Σαράντα Εκκλησιών 17, τηλ. 20256. ΚΕΦΑΛΑΣ ΠΑΡΑΣΧΟΣ (AMSTRAD -SPECTRUM -COMMODORE -ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ -ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ) Χατζησταύρου 2, τηλ. 26920.

## ΟΡΕΣΤΙΑΣ

ΦΑΣΜΑ COMPUTER ΟΕ, Αθαν. Πανταζίδου 46, τηλ. 22454.

## ΠΑΤΡΑ

A.B. (SOFTWARE HOUSE) Πλ. Γεωργίου 4, τηλ. 273.563. BUSINESS COMPUTERS APPLICATIONS ΕΠΕ (OLIVETTI, STRIDE, QURON, VICTRON, AMSTRAD, STAR) Ερμού 23- 4ος όροφος, τηλ. 271.842. COMPUTER FORM (Μηχανογραφικό χαρτί, ειδικά έντυπα μηχανογράφησης, αυτοκόλλητες ετικέττες κ.λπ.). Αγ. ανδρέου 126, τηλ. 276.481 COMPUTER LINE (IBM -WANG-COMPAQ) Μαιζώνος 94, τηλ. 270.239. COMPUTER SYSTEM Γούναρη 34. COMPUTER PRACTICA ΕΠΕ (IBM DEALER -ΟΛΑ ΤΑ MICROS -ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ -ΟΘΟΝΕΣ -ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ) Κεντρικό: Ερμού 23, τηλ. 226.576 -Υποκατ/μα: Μαίζωνος 47Β & Ζαΐμη, τηλ. 276.691. Ε.Π.Π.Υ.- ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Ο.Ε. (COMPUTER SHOP-WANG, TDI PINNACLE, CHOICE, AMSTRAD) Κανακάρη 155-157, τηλ. 226.486. IMME A.E. (SOFTWARE HOUSE) Αγ. Ανδρέου 52, τηλ. 225.798. INFORMATICA S.A. (αντιπροσώπευση OLIVETTI σε Πελοπόννησο και Δυτική Ελλάδα) Κορίνθου 189, τηλ. 226.916. INFOSYSTEM-ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Ο.Ε. (COMPUTER SHOP) Μουρούζη 44, τηλ. 422.247. ΛΟΓΙΣΜΙΚΗ ΟΕ (Softwarehouse) Ερμού 23, τηλ. 226.576. MICROTEC (ΟΛΑ ΤΑ MICROS -ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ -ΟΘΟΝΕΣ -SOFTWARE) Ρ. Φεραίου 152, τηλ. 325.515. NIXDORF COMP. ΑΕ Αμαλίας & 'Οθωνος 93, τηλ. 340.667. OPTIMUM (Μηχανογραφικές εφαρμογές) Ερμού 12, τηλ. 272.600. PATRAS INFORMATIONS SYSTEMS (HEWLETT PACKARD) Πλ. Γεωργίου 4, τηλ. 273.663. ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ -ΓΡ. ΚΑΡΑΚΩΣΤΑΣ- ΣΠ. ΚΑΡΑΒΑΣΙΛΗΣ ΟΕ (SOFTWARE HOUSE -επιστημονικό & τεχνικό λογικό) Έλληνος Στρατιώτου 93Δ, τηλ. 432.523. ΤΕΧΝΟΧΡΟΝΟΣ COMPUTER Ο.Ε. (ΟΛΑ ΤΑ MICROS -ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ -ΟΘΟΝΕΣ -SOFTWARE) Πατρέως 66-68, τηλ. 274.025.

## ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑ

ΕΠΙΛΟΓΗ -ΞΕΝ. Χ" ΘΕΟΦΥΛΑΚΤΟΥ -ΚΩΝ. ΠΟΛΥΧΡΟΝΙΔΗΣ ΟΕ, (Computer Shop -Software House) 25ης Μαρτίου 11β, τηλ. 26990. MICRO COMPUTER SHOP (AMSTRAD-COMMODORE-SPECTRUM-MSX) Παύλου Μελά 4, τηλ. 21001.

## ΠΥΡΓΟΣ

OLYMPIC DATA (IDS-ALTOS-AMS) Πατρών 1, τηλ. 29808.

## ΡΟΔΟΣ

ΒΡΟΥΖΑΚΗΣ Ε. (IBM) Διαγορίδων & Σοφούλη 83, τηλ. 34045. COMSOFT Ο.Ε. Αμερικής 43, τηλ. 37.410. INFORMER S.A. (IBM) Βασ. Σοφίας 25, τηλ. 26707 ΛΟΥΙΖΙΔΗΣ COMP. SYSTEMS (OLIVETTI -AMSTRAD) Βενετοκλέων 48, τηλ. 23647 MICROPOLIS (ΟΛΑ ΤΑ MICROS -ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ -ΟΘΟΝΕΣ -SOFTWARE) Μιχάλη Πετρίδη 20, τηλ. 32340. RODOS COMP. CENTER (ΟΛΑ ΤΑ MICROS -ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ -ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ) Θεμιστοκλέους Σοφούλη 130 & Λεμεσού 8-10, τηλ. 33888.

## ΣΑΜΟΣ

ΔΗΜ. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΙΟΥ (spectrum) Καρλόβασι, τηλ. 32817-33969.

## ΣΕΡΡΕΣ

ΤΣΑΚΙΡΔΑΗΣ ΓΡΗΓ. & ΣΙΑ ΟΕ. (ΟΛΑ ΤΑ MICROS) Δ. Φλώρια 8, τηλ. 25035. ΚΕΝΤΡΟ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ- COMPUTER CENTER (IBM, Σίγμα, XT, Amstrad, Apple, κ.α.) Δ. Σολωμού 10, τηλ. 65433.

## ΣΠΑΡΤΗ

COMPUTERS & VIDEO (Osborn, Epson) Αγησιλάου 46, τηλ. 23515.

## ΣΥΡΟΣ

Κ. ΨΥΧΟΓΙΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ (ATARI -SOFTWARE HOUSE) Λυκούργου 146Β, τηλ. 22557 SYROS COMPUTER & VIDEO CENTER (AMSTRAD-SPECTRUM -COMMODORE) 'Ανδρου 16, τηλ. 25536.

## ΤΡΙΚΑΛΑ

ΚΕΝΤΡΟ. ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΜΗΧ/ΣΗΣ (APPLE) Ασκληπιού & Γαριβάλδη. CONSTANTINOY COMPUTERS (computers, περιφερειακά προγράμματα) Καραϊσκάκη 87, τηλ. 22433. MEGAPOWER COMPUTERS Χατζιδάκη 9, τηλ. 36586 MICRO WONDER Καραϊσκάκη 86, τηλ. 22433.

## ΤΡΙΠΟΛΗ

INFOLINE ΟΕ (CAI, πακετα MARKETPLAN, HOTELPLAN, PROFITPLAN) Νεομαρτ. Παύλου 4, τηλ. 233.021. ΜΝΗΜΗ COMPUTERS (AMSTRAD, COMMODORE, IBM compatibles) Νεομαρτ. Παύλου 4, τηλ. 233.021.

## ΧΑΛΚΙΔΑ

ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ COMPUTERS AND SERVICES, (Commodore, Spectrum, Oric) Κριεζώτου 3, τηλ. 20764. ΥΠ.Υ.Τ.ΣΠΕ (Υποστήριξη Υψηλής Τεχνολογίας) Πλατεία Αγοράς 14, τηλ. 83.983

## ΧΙΟΣ

CHIOS COMPUTER CENTER (Home micros, Appie Dealers) Γλαύκου 4, τηλ. 26188

## ΚΥΠΡΟΣ

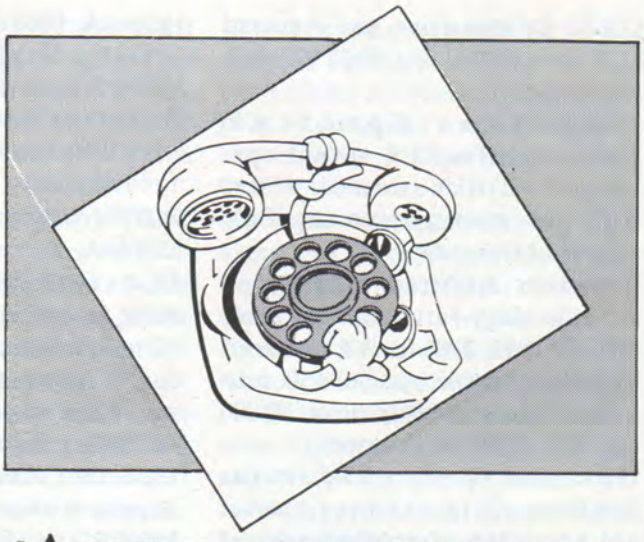
EXECUTIVE COMPUTERS Ltd. (Apricot, Datalogic) Πινδάρου 3, Τ.Θ. 9072, Λευκωσία, τηλ. 0035721/55443. INM Computer Services & Software Bureau Ltd. P.O. BOX 1035 Αρχ. Μακαρίου III 119, Λεμεσός, τηλ. 051-51530 WORD PROCESSING CENTER Ltd. (IBM) Δ. Σεβέρη 28, Λευκωσία, τηλ. 0035721/49398, Αγ. Φυλάξεως 49 & Ιδαλίου, Λεμεσός, τηλ. 0035721/ 53232.

# μικρές αγγελίες

• Πριν γράψετε τις μικρές σας αγγελίες διαβάστε οπωσδήποτε τις παρακάτω επισημάνσεις.

•Σε κάθε τεύχος θα δημοσιεύονται οι αγγελίες σας εντελώς ΔΩΡΕΑΝ αρκεί να στείλετε το κουπόνι (όχι φωτοτυπία) με την αίτηση καταχώρησης. Κάθε κουπόνι ισχύει μόνο για ένα τεύχος.

• Αν θέλετε να πουλήσετε τον υπολογιστή σας, να τον ανταλλάξετε με ένα άλλο μοντέλο, να γνωρίσετε άλλους users, να ανταλλάξετε software ή πληροφορίες πάσης φύσης στο χώρο της πληροφορικής -αλλά κι αν ακόμα θέλετε να βάλετε άλλου είδους και θέματος αγγελίες -το Micromad θα τις δημοσιεύει όλες, ΕΚΤΟΣ κι αν έρθουν ετεροχρονισμένες ή για λόγους τεχνικής φύσης δε χωράνε στο περιοδικό. Σ' αυτές τις περιπτώσεις, η δημοσίευσή τους θα γίνεται στο αμέσως επόμενο τεύχος.



• Δε θα δημοσιεύονται αγγελίες με τις οποίες πωλούνται πειρατικά προγράμματα, όσα χρήματα κι αν πληρωθούν.

---

**Πωλείται μαγνητόφωνο** 10.000 δρχ., αγωνιστικό ποδήλατο 9.000 δρχ., 20 παιχνίδια για Spectrum 8.000 δρχ. ή όλα ανταλλάσσονται με Amstrad 464. Τηλ. 0271-25611 Δημήτρης.

**Πωλείται Amstrad 6128** πράσινος, εγγύηση ισχύει. Τιμή 59.000 δρχ. Τηλ. 9941339. Γιώργος.

**Ενδιαφέρεστε** για ανταλλαγές παιχνιδιών για Amstrad 6128; Αν ναι, τότε τηλεφωνήστε στο 5742654. Θανάσης.

**Πωλείται Amstrad 6128** έγχρωμος +joystick+φίλτρο οθόνης +40 δισκέτες+ βιβλία. Τηλ. 6512269. Σπύρος.

**Πωλείται** μηχάνημα για προβολή ταινιών σε πανί και μια ταινία 9.000 δρχ. Τηλ. 0271-25611. Δημήτρης.

**Πωλείται Olivetti M19** με 2 drive, πράσινο monitor. Δρχ. 200.000. Τηλ. 0381-23156, 23246. Σταύρος.

**Θέλω** να γνωρίσω άλλους Commodore users. Τηλ. 2284030. Βασίλης.

**Πωλείται Spectrum+2**+βιβλία +joystick+ παιχνίδια+αντιγραφικά μόνο 40.000 δρχ. τηλ. 031-846879. Νίκος.

**Πωλείται Amstrad 464** πράσινος +παιχνίδια+βιβλία 35.000 δρχ. Τηλ. 3229006. Σωτήρης.

**Πωλείται Modem CH3015+** πρόγραμμα επικοινωνίας +καλώδια σύνδεσης+ελληνικό manual μόνο 14.000 δρχ. Τηλ. 5614420. Χρήστος.

**Πωλείται πομπός FM**-25W (EL-504), μίκτης 3 εισόδων μόνο 14.000 δρχ. τηλ. 031-213195. Στέλιος.

**Πωλείται Commodore 64+** κασετόφωνο +monitor Philips +joystick +παιχνίδια 50.000 δρχ. Τηλ. 7783484. Βαγγέλης.

**Πωλείται monitor Sanyo** με ήχο 20.000 δρχ. Ακόμη ACORN-ELECTRON +κασετόφωνο +προγράμματα +βιβλία 25.000 δρχ. Τηλ. 9017649. Σπύρος.

**Προγραμματιστής** παραδίδει μαθήματα Basic, ms-dos, Framework, autocad, dbase III plus σε μαθητές, φοιτητές, επιχειρηματίες groups. Τηλ. 9700831. Θανάσης.

**Πωλείται Spectrum +2** με ελληνικά βιβλία +20 περιοδικά μόνο 30.000 δρχ. Τηλ. 6929374. Γιώργος.

**Ενδιαφέρομαι** για το πρόγραμμα superbase V.202 για τον Commodore 64. Τηλ. 5016783. Φώτης.

**Ενδιαφέρομαι** να γνωρίσω χρήστες Amstrad 6128 απ' όλη την Ελλάδα για ανταλλαγή ιδεών και προγραμμάτων. Τηλ. 0391-91247. Μπάμπης.

**Πωλούνται** Mirage Imager- επέκταση μνήμης 256K για Amstrad μόνο 16.000 δρχ. Πολλά δώρα. Τηλ. 051-241047. Γιάννης.

**Πωλείται** πρόγραμμα υπολογισμού κοινοχρήστων για PC's 5.000 δρχ. Τηλ. 4413229. Γιώργος.

**Amiga-Commodore club 2000.** 'Ανοιξε το club που περιμένατε. με μια μηνιαία συνδρομή εξασφαλίστε όλα τα top games του μηνός. Τηλ. 0822-22430, 22129. Χάρης και Μάνος.

**Πωλούνται** περιφερειακά για Spectrum όπως: Interface I, multiface 1, Microdrive, Joystick Interface διπλό σε φανταστικές τιμές. Τηλ. 9756297. Μίλτος.

**Πωλείται Spectrum +3** με ενσωματωμένο disk-drive+δισκετοθήκη με κλειδί +manual +περιοδικά μόνο 65.000 δρχ. Τηλ. 9228108. Νίκος.

**Πωλείται New Brain** 32K Ram, 24K Rom. Συνδέεται σε 2 floppy-drives, σε 2 κασετόφωνα και σε δίκτυο, επεκτείνεται στα 64K Ram, 15.000 δρχ. Τηλ. 6434977-7652141. Χρήστος.

**Πωλείται Commodore 64+** κασετόφωνο +παιχνίδια +προγράμματα για synthesizer και ζωγραφική +manuals +βιβλία μόνο 40.000 δρχ. Τηλ. 2796252. Σωκράτης.

**Πωλούνται:** α) εκτυπωτής Epson

# μικρές αγγελίες

GX-80 β) disk-drive για Amstrad 6128 μόνο 60.000 δρχ. Τηλ. 9323242. Μανώλης

**Πωλείται Spectrum plus**+multiface 1 + speech synthesizer +joystick +manuals +πάνω από 300 προγράμματα. Τηλ. 4824093. Μπάμπης.

**Πωλείται Amstrad 6128** πράσινος +discology +art studio +mini office II +12 βιβλία +περιοδικά +joystick +music system +50 παιχνίδια +δισκετοθήκη μόνο 80.000 δρχ. Τηλ. 2528046. Γιώργος.

**Πωλείται ή ανταλλάσσεται** Spectrum +2 με ελληνικό manual +14 παιχνίδια. Ανταλλάσσεται με QL ή MSX 8020 η BBC. Τιμή 25.000 δρχ. Τηλ. 2914481. Πάνος.

**Πωλείται Spectrum 48K** +monitor Sanyo +εκτυπωτής Sheikosha +κασετόφωνο seville +κασέτες +βιβλία μόνο 45.000 δρχ. Τηλ. 2914006. Κυριάκος.

**Πωλείται Amstrad 464** (40.000 δρχ.) mirage imager (17.000 δρχ.), επέκταση 256K (34.000 δρχ.) 8 βιβλία (8.500 δρχ.) joystick +δισκετοθήκη (3000 δρχ.) drive + interface (34.000 δρχ.) 39 δισκέτες (8.000 δρχ.). ΟΛΑ MAZI 117.000 δρχ. Τηλ. 051-241047. Γιάννης.

**Πωλούνται:** αυτόματο μηχανάκι 39.500 δρχ. ηλεκτρική κιθάρα 14.000 δρχ. παραμορφωτής 4.000 δρχ. ενισχυτής 30W 15.000 δρχ. ενισχυτής 100W 30.000 δρχ., μεγάλο woofer 5.000 δρχ. ποδήλατο cross 7500 δρχ. τηλ. 2611726. Χαράλαμπος.

**Πωλείται monitor** BMC 15.000 δρχ., κασετόφωνο Sanyo DR 101 10.000 δρχ. Δώρο joystick interface. Τηλ. 0521-34375. Ηλίας.

**Για σας με ηλικία 13-18** ετών, προγραμματιστής έμπειρος, παραδίδει ιδιαίτερα μαθήματα σε basic, pascal, λειτουργικά συστήματα. Τηλ. 4326565. Μάρκος.

**Πωλείται Amstrad 464+** manuals +βιβλία +περιοδικά +προγράμματα +joystick μόνο 50.000 δρχ. Τηλ. 081-232722. Κώστας.

**Πωλείται Amstrad 6128** πράσινος +16 δισκέτες +50 παιχνίδια +joystick +δισκετοθήκη +modem CH3015. Εγγύηση ισχύει. Τηλ. 3469905. Αναγνωστόπουλος.

**Πωλείται Atari 800 XL** +disk drive 1050 +κασετόφωνο XC12+208 προγράμματα +Listings. Τιμή 90.000 (συζητήσιμη). Τηλ. 3253326. Σταύρος.

**Πωλείται Amstrad 6128** πράσινος, με εγγύηση 65.000 δρχ. Ακόμη 50 παιχνίδια +αντιγραφικά 20.000 δρχ. Ο Amstrad +2 joystick +όλα τα παιχνίδια στην τιμή έκπληξη των 69.000 δρχ. Τηλ. 9420261. Σπύρος.

**Πωλείται Amstrad 464** πράσινος +εγγύηση +πρόγραμμα ΠΡΟΠΟ + joystick +περιοδικά +manuals μόνο 55.000 δρχ. Τηλ. 9910588. Μιχάλης. Δώρο 50 παιχνίδια.

**Πωλείται Amstrad 464** πράσινος +2 manuals +30 top games +βιβλία 50.000 δρχ. Τηλ. 2751432 Χρήστος, 2799349. Μιχάλης.

**Πωλείται για Spectrum** το hacker interface με θύρα για kempston joystick+ προγράμματα. Τηλ. 8615826. Βασίλης.

**Πωλείται Amstrad PCW** 8512, 512K, 1x360, 1x270, μόνιτορ, εκτυπωτής, ελληνικό manual. Τηλ. 7754335. Γιώργος.

**Πωλείται MAC XT-TURBO,** συμβατός IBM, 640K μνήμη, επεξεργαστής NEC V20, σκληρός δίσκος Seagate ST-125 (28ms) 20Mb μ' ένα χρόνο εγγύηση. Μαζί δίνονται MS-DOS 3.3, γλώσσες, utilities κ.α. Τηλ. 7512938. 'Αννα.

**Πωλείται Commodore 128**+drive 1571+κασετόφωνο +final cartridge + 50 δισκέτες +50 κασέτες με games +δισκετοθήκη 80 θέσεων +joystick 130.000 δρχ. Ευκολίες πληρωμής τηλ. 6441185. Παναγιώτης.

**Πωλείται Amstrad 6128** έγχρωμος +33 δισκέτες + δισκετοθήκη 60 θέσεων +53 βιβλία +5μηνη εγγύηση +manual μόνο 100.000 δρχ. Τηλ. 0323-22886. Πέτρος.

**Πωλείται Atari 600XL** +κασετόφωνο +προγράμματα +10 cartridges +joystick 45.000 δρχ. Τηλ. 2829771. Χρήστος.

**Πωλείται Amstrad 6128** έγχρωμος +16 δισκέτες +5 βιβλία +joystick μόνο 85.000 δρχ. Τηλ. 4135573. Θανάσης.

**Πωλείται Amstrad 464** αμεταχείριστος +προγράμματα +παιχνίδια +manual +βιβλία. Τηλ. 4132293. Νίκος ή Πάνος.

**Πωλείται Atari 800XL** με κασετόφωνο +10 games +joystick Atari μόνο 20.000 δρχ. Επίσης Philips colour monitor. Τηλ. 9841897, 9810846. Χρήστος.

**Πωλείται Olympic Data 2** +printer 200.000 δρχ. Τηλ. 9830168. Γιάννης.

**Κατασκευάζω** όλων των ειδών καλωδιώσεις για Spectrum. Πωλείται Kempston interface και joystick. Τηλ. 031-213195. Στέλιος.

**Επιθυμώ** να γνωρίσω χρήστες BBC από τη Θεσσαλονίκη για συνεργασία και ανταλλαγή προγραμμάτων. Τηλ. 031-423571. Λεωνίδας.

**Πωλείται Spectrum +2** +70 παιχνίδια +joystick 35.000 δρχ. Τηλ. 0467-97387. Γιάννης.

**Πωλείται Spectrum 128+** μεταλλικό joystick +5 βιβλία μόνο 20.000 δρχ. Τηλ. 7758018-7707500. Δημήτρης.

**Πωλείται Commodore 64** +2 κασετόφωνα +joystick +βιβλία +100 προγράμματα μόνο 60.000 δρχ. Δώρο περιοδικά. Τηλ. 7758018-7707500. Δημήτρης.

**Πωλείται Apple IIc** σε άριστη κατάσταση. Τηλ. 9592809-9566107. Παναγιώτης.

**Τεταρτοετής φοιτητής** του Μαθηματικού παραδίδει μαθηματικά σε μαθητές Γυμνασίου-Λυκείου. Τηλ. 9516021. Κώστας.

**Ευκαιρία!** Πωλείται Spectrum 48K+ καλώδια +παιχνίδια +joystick μόνο 15.000 δρχ. Τηλ. 0294-73721. 'Αγγελος.

**Ζητώ χρήστες** IBM συμβατών για ανταλλαγές προγραμμάτων. Τηλ. 5228598. Γιώργος.

**Πωλείται Commodore 128** +κασετόφωνο +παιχνίδια +ελληνικό manual 55.000 δρχ. Επίσης πωλείται Atari 2600 +joystick +5 κασέτες 18.000 δρχ. Τηλ. 2775533. Νίκος.

**Πωλείται Commodore 64+** disk drive 1541+joystick +παιχνίδια + προγράμματα (50 δισκέτες). Εγγύηση ισχύει. Τηλ. 5242311. Ιωάννα.

**Πωλείται Spectrum +3** multiface 3+ mouse +200 προγράμματα 70.000 δρχ. Τηλ. 5986718. Τάσος.

**Πωλείται Atari 800XL +** κασετόφωνο +disk drive +180 games +ολλά αξεσουάρ +paddles joysticks. Τιμή συζητήσιμη. Τηλ. 9320541. 'Ακης, Γιάννης.

**Πωλείται MSX** Sanyo PHC-28p +disk drive +13 δισκέτες +100 παιχνίδια μόνο 50.000 δρχ. Τηλ. 5229057. Σοφία.

**Πωλείται Amstrad CPC 6128** μαζί με δισκέτες βιβλία και έπιπλο ειδικά φτιαγμένο για αυτόν. Τηλ. 7240360. Βασίλης.

**Πωλείται Amstrad 6128 έγχρωμος** αχρησιμοποίητος στο κουτί του, με εγγύηση αντιπροσωπείας, joystick, προγράμματα σε δισκέτες, ελληνικό βιβλίο οδηγιών 92.000 δρχ. Τηλ. 9027167. Δημήτρης.

**Πωλούνται** 1) εκτυπωτής EPSON GX-80 β) disk drive ROM για Amstrad 6128 σε άριστη κατάσταση δρχ. 60.000. Τηλ. 9323242. Μανώλης

**Πωλείαι Amstrad 6128,** πράσινος, εγγύηση αντιπροσωπείας ξένο και ελληνικό manual. Τιμή 59.000 δρχ. Τηλ. 9941339. Γιώργος.

**Επισκευάζονται** commodore 64 και χαλασμένα joystick όλων των τύπων. Ταχεία εξυπηρέτηση και χαμηλές τιμές. Τηλ. 34375(0521). Ηλίας.

**Πωλούνται** ZX Interface I, ZX Microdrive και 5 Catridges 12.000δρχ. όλα μαζί. Τηλ. 9236529. Μάνος.

**Ευκαιρία!** Spectrum 48K +Monitor Sanyo +εκτυπωτής Sheikosha +κασετόφωνο Seville +κασέτες +8 βιβλία & manuals. Τηλ. 2914006. Κυριάκος.

**Πωλείται** Amstrad CPC 464 σε άριστη κατάσταση +ελληνικό, αγγλικό manual +βιβλία +περιοδικά +πολλά προγράμματα +joystick. Τηλ. 081-232722. Κώστας.

**Πωλείται** κασσετόφωνο commodore 5.000 δρχ. Τηλ. 6536644. Μιχάλης.

**Πωλείται** Amiga 1000 στο κουτί της ολοκαίνουρια με πλήθος προγραμμάτων, με εκτυπωτή image-writer II και digiview και monitor 1081 όλα μαζί ή ξεχωριστά. Τηλ. 6722682. Κώστας.

**Επιθυμώ** να γνωρίσω χρήστες BBC από τη Θεσσαλονίκη για ανταλλαγή προγραμμάτων, ρουτινών και για συνεργασία. 'Εχω το model B και μένω στην Καλαμαριά. Τηλ. 423-571. Λεωνίδας.

**Πωλείται commodore 64** +κασετόφωνο +βιβλία +joystick +100 κασέτες με προγράμματα, δώρο ένα κασετόφωνο C64+ πολλά περιοδικά. Τιμή 60.000. Τηλ. 7758018-7707300. Δημήτρης.

**Ζητείται** Spectrum +3, Amstrad 464, 6128, commodore 64, σε τιμές λογικές, αμεταχείριστοι. Τηλ. 6533055. Μάνος.

**Πωλείται** commodore 64 +κασετόφωνο +προγράμματα + ελληνικές και ξένες οδηγίες. Τιμή 35.000 δρχ. Τηλ. 8171416. Γιώργος.

**Πωλείται** spectrum +3multiface 3 + mouse +200 προγράμματα σε δισκέτες. 70.000. Τηλ. 5986718. Τάσος.

**Πωλείται** Amstrad 6128 πράσινος, σχεδόν αχρησιμοποίητος +ελληνικό manual +9 δισκέτες με παιχνίδια, προγράμματα +5 βιβλία +καλώδια επέκτασης & σύνδεσης με TV 70.000. Τηλ. (0262)61141-61633. Βαγγέλης.

**Προλάβετε!** Εκτυπωτής Amstrad DMP 3160 στο κουτί του + ελληνικό manual + καλώδιο σύνδεσης με CVP + ισχύουσα εγγύηση, μόνο 40.000. Τηλ. (0655)22786. Γιώργος.

**Ευκαιρία!** Τρία monitor σε ένα! Πωλείται μόνιτορ TAXAN vision pal με δυνατότητα επιλογής σε πράσινο, κόκκινο ή έγχρωμο, 60.000 μόνο. τηλ. 2020779. Χρήστος.

**Πωλείται** Amstrad PC 1512 IBM Compatible με 2 Floppies, μονόχρωμη οθόνη +software εταιρείας. Τιμή 120.000 δρχ. Τηλ. 2828153. Ηλίας.

**Πωλείται** Amstrad CPC 464, πράσινος, 48.000 δρχ. Δώρο 2 βιβλία με προγράμματα, 60 παιχνίδια, ένα joystick και περιοδικά. Τηλ. 6528858. Τάσος.

**Πωλείται** Amstrad πράσινος +βιβλία +περιοδικά +προγράμματα και monitor Philips άσπρο. Τηλ. 8825769. Λουκάς.

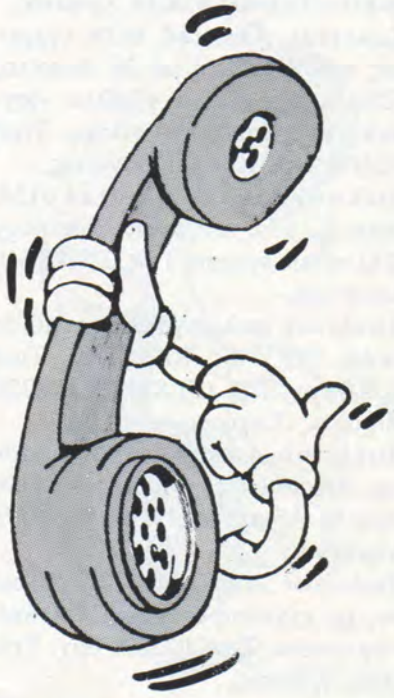
**Επιθυμώ** να γνωρίσω άλλους MSX users για ανταλλαγή ιδεών και προγραμμάτων. Τηλ. 5141657. Θανάσης.

**Ζητείται** ZX interface I, II και ZX microdrive. Τηλ. 5247960. Κώστας.

**Πωλείται** BBC Master 128 +monitor +100άδες προγράμματα, games Roms σε κασέτα-δίσκο. Τελείως αχρησιμοποίητος. 110.000 δρχ. Τηλ. 9610646. Σπύρος.

**Πωλείται** Amstrad 6128 έγχρωμος -δισκέτες μάνουαλ, βιβλία, πολλά προγράμματα για κάθε χρήστη. Τιμή ευκαιρίας. Δωρεάν μαθήματα εκμάθησης. Τηλ. 9927353. Δημήτρης.

**Θέλεις Υπολογιστές,** αναλώσιμα, games, εκπαιδευτικά και επαγγελματικά προγράμματα; 'Ελα στην Νεάπολη Ευδοκίου 7 Θεσ/νίκη. Τηλ. 031-626337. Κ. Αργυριάδης.



# μικρές αγγελίες

**Πωλείται Spectrum plus+** interface+βιβλία +κασετόφωνο +85 games μόνο 25.000 δρχ. Τηλ. 031-915063. Χρήστος.

**Πωλείται Mark II** lightpen μόνο 8.000 δρχ. Τηλ. 0421-30600. Νίκος.

**Πωλείται** πρόγραμμα τηλεφωνικού καταλόγου για Amstrad 6128. Τηλ. 0421-30600. Νίκος.

**Πωλείται Atari 2600+** 25 κασέτες +joystick 25.000 δρχ. Επίσης πωλείται printer GP-50S. Τηλ. 4971169-4962582 Σπύρος ή Δημήτρης.

**Πωλείται Spectrum 48K** +75 games+joystick +Walkman Sony DD μόνο 30.000 δρχ. Τηλ. 8022588. Μάρκος.

**Πωλείται Amstrad 464** πράσινος +joystick +βιβλία+ προγράμματα μόνο 50.000 δρχ. Τηλ. 5714929. Γρηγόρης.

**Πωλείται εκτυπωτής DMP** 3160 +2000 φύλλα μηχανογραφικό χαρτί μόνο 50.000 δρχ. Επίσης πωλείται κασετόφωνο Sanyo DR 201 8.000 δρχ. Τηλ. 4650495. Θανάσης.

**Πωλούνται:** α) Amstrad 6128 έγχρωμος +speech +βιβλία +10 δισκέτες μόνο 130.000 δρχ. β) Spectrum +speech +προγράμματα +βιβλία. Τηλ. 031-624519. Χρήστος.

**Πωλείται Amstrad 6128** έγχρωμος +δισκετοθήκη με 38 δισκέτες +200 προγράμματα +βιβλία +joystick +αντιθαμβωτικό φίλτρο. Τιμή 170.000. Τηλ. 4650495. Θανάσης.

**Πωλούνται** για Amstrad 6128, dBase II, adv. art studio, discology 1200, music system. Τηλ. 0271-25611. Δημήτρης.

**Πωλείται παλμογράφος** από το studio TBC της Καβάλας. Τιμή 30.000 δρχ. Τηλ. 051-830305, 836726. Μιχάλης -Σταύρος.

**Πωλείται Amstrad 6128** πράσινος +modulator +light pen+ καλύματα +δισκέτες. Τηλ. 5611271. Δημήτρης.

**Πωλείται Amstrad 6128** έγχρωμος με εγγύηση +joystick +manual +παιχνίδια. Τιμή 100.000 δρχ. Τηλ. 2462178. Νίκος.

**Πωλούνται:** α)commodore 128 +κασετόφωνο +40 προγράμματα 50.000 δρχ. β) monitor sanyo έγχρωμο 14" 50.000 δρχ. Τηλ. 0631-23978. Πάνος.

**Ενδιαφέρομαι** για drive 1571, 1541, 1570 για Commodore. τηλ. 4821642. Σάκης.

**Ζητώ να γνωρίσω** Amstrad 6128 users από τη Μυτιλήνη. τηλ. 0253-93359. Μιχάλης.

**Πωλείται monitor** Xantarex CT 9000 14' μονόχρωμο με ήχο. Τιμή 45.000 δρχ. Τηλ. 0254-24569. Γιώργος.

**Πωλείται Amstrad 464** πράσινος +TV modulator +80 παιχνιδια +2 joystick. Εγγύηση ισχύει. 55.000 δρχ. Τηλ. 9321924. Δήμος

**Πωλείται Amstrad 6128** έγχρωμος +αναλώσιμα. Ακόμη πωλείται αρμόνιο YAMAHA με 14 ρυθμούς, 14 όργανα κ.λ.π. Τηλ. 031-314839. Νίκος.

**Χειρίστρια-** προγραμματίστρια με τριετή προϋπηρεσία σε S/36, IBM PC και γνώσεις σε RPG II, COBOL, PASCAL, BASIC, FORTRAN ζητά ανάλογη εργασία. Μερική ή ολική απασχόληση. Τηλ. 5983659. Μαρία.

**Ζητώ να γνωρίσω** Amstrad users. Τηλ. 2317111. Στέλιος.

**Πωλείται Amstrad 6128** έγχρωμος +29 δισκέτες +αντιγραφικά +δισκετοθήκη +2 joysticks +περιοδικά. Εγγύηση ισχύει. Τηλ. 031-314839. Νίκος.

**Πωλείται Spectrum +2** + manual +software μόνο 20.000 δρχ. Τηλ. 0296-23478. Γιώργος.

**Πωλείται Atari 800 XL** +κασετόφωνο +disc drive +εκτυπωτής +joysticks +300 προγράμματα. Τηλ. 7223668. Νέστορας.

**Πωλείται DMP-4000** με 500 φύλλα 420 mm. Τηλ. 4517021. Σωκράτης.

**Αναλαμβάνω εκμάθηση** basic, pascal, cobol και κατασκευή προγραμμάτων. Τηλ. 8656746. Θεόδωρος.

**MSX-** προγράμματα μεγάλη συλλογή. Τηλ. 5229554. Γιάννης.

**Πωλείται colour monitor** Philips με ήχο, 55.000 δρχ. τηλ. 9841847. Χρήστος.

**Spectrum Users** Γίνε μέλος στο Spec-club εντελώς δωρεάν. Στείλε μου όνομα και διεύθυνση για δωρεάν έντυπα. Ηρώων Πολυτεχνείου 5, 343-00, Λ. Αιδηψού, τηλ. 0226-22506

**Πωλούνται:** Αγωνιστικό ποδήλατο 4.000 δρχ., μαγνητόφωνο 8.000 δρχ., μηχανή προβολής ταινιών 9.000 δρχ., μπασκέτα 1000 δρχ. ή όλα μαζί 20.000 δρχ. Τηλ. (0271) 25611. Δημήτρης.

**Πωλείται ZX Spectrum Plus** +κασετόφωνο Sanyo DR201+ joystick interface +παιχνίδια +εφαρμογές. Τιμή 28.000. Δεκτός οποιοσδήποτε έλεγχος. Δώρο ένα αντιγραφικό. Τηλ. (0521) 34375. Ηλίας.

**Πωλείται ZX Spectrum** + 60 προγράμματα +joystick + interface τύπου Kempston, με ελληνικές οδηγίες, 20.000 δρχ. Τηλ. 9421086. Βαγγέλης.

**Πωλείται Commodore 128** στο κουτί του με κασετόφωνο 55.000 δρχ. Δώρο ένα αντιγραφικό, joystick και πολλά παιχνίδια. Τηλ. 9921248. Κος Νίκος.

**Ευκαιρία!** Πωλείται φορητό αρμόνιο Yamaha αμεταχείριστο λόγω ανάγκης. Τρία χρόνια εγγύηση, τιμή έκπληξη. Τηλ. (0421) 44144. Στέφανος.

**Amstrad 6128.** Ενδιαφέρομαι για πληροφορίες και ανταλλαγές προγραμμάτων με άλλους χρήστες από όλη την Ελλάδα. Τηλ (071) 231895. Βασίλης.

**Πωλείται printer Tandy** D.M. 130A, IBM compatible, έξτρα τρεις μελανοταινίες, 500 φύλλα χαρτί και καλώδιο σύνδεσης με computer. Όλα από την Αμερική, αμεταχείριστα. Τηλ. 4114836. Μιχάλης.

**Amstrad CPC** Πωλούνται manuals επαγγελματικών προγραμμάτων. Ζητείται manual του Pagemaker. Τηλ. (0391) 91247. Μπάμπης.

**Πωλείται monitor** double Frequency για IBM PC και συμβατούς. Τηλ. 3479763. Ηλίας.

**Πωλείται Amstrad 464+** προγράμματα + βιβλίο +manual μόνο 40.000 δρχ. Τηλ. 051-220358. Σωτήρης.

**Πωλείται Amstrad 464** πράσινος +manual + βιβλία +75 παιχνίδια +joystick μόνο 50.000 δρχ. Τηλ. 8231610 ή 0295-81312. Παναγιώτης.

**Πωλείται Spectrum plus** +εξωτερικό ηχείο +interface kempston +joystick +manual +100 games. Τιμή 23.000 δρχ. Τηλ. 8044059. Γιάννης.

**Πωλούνται ή ανταλλάσσονται** 2 βιβλία για Amstrad CPC. Τηλ. 051-229330. Φίλιππος.

**Πωλείται Atari 65XE** μαζί με κασετόφωνο και προγράμματα μόνο 35.000 δρχ. Τηλ. 031-668344. Χρήστος.

**Ζητώ να γνωρίσω** Amstrad 6128 users από Καισαριανή, Βύρωνα, Παγκράτι. Τηλ. 7663967, 7669557. Γιώργος.

**Πωλείται Spectrum** +βιβλία +joystick interface. Τιμή 15.000 δρχ. Τηλ. 031-208514. Βασίλης.

**Δύο γοητευτικά γατάκια, ζητούν φιλοξενία και φροντίδα. Υπόσχονται αγάπη και τρελλά παιχνίδια. Τηλ. 061-431864**

**Πωλείται TV-modulator** για 6128. Τιμή 8.000 δρχ. Τηλ. 0431-29207. Κώστας.

**Πωλείται Amstrad 464** +προγράμματα +παιχνίδια +βιβλία +manual. Τηλ. 4132293. Νίκος ή Πάνος

**Πωλείται Amstrad 6128** πράσινος +14 δισκέτες +discology +manual +3 βιβλία + γλώσσες. Τηλ. 4967845. Σπύρος.

**Επιθυμώ να γνωρίσω BBC users** από τη Θεσσαλονίκη, για ανταλλαγή προγραμμάτων και συνεργασία. Έχω το model B και μένω στην Καλαμαριά. Τηλ. 031-423571. Λεωνίδας.

**Πωλείται BBC model B** με disc-drive Cumana και με θήκη για Roms + προγράμματα. Τηλ. 6722682. Κώστας.

**Επισκευάζονται** Commodore 64 και χαλασμένα joystick όλων των τύπων. Τηλ. 0521-34375. Ηλίας.

**Πωλείται Amstrad 464** +manual +βιβλία +75 παιχνίδια +joystick +2 κασέτες μόνο 50.000 δρχ. Τηλ. 8231610. Παναγιώτης.

**Commodore users** τηλεφωνήστε στο 031-623835 για ανταλλαγή προγραμμάτων και συνεργασία. Μάκης.

**Πωλείται Spectrum +** και microdrive +joystick +interface +15 cartridges +10 κασέτες +7 βιβλία μόνο 30.000 δρχ. τηλ. 031-524388. Γιάννης.

**Πωλείται ZX Spectrum** 48K +joystick interface+ manual +βιβλία +περιοδικά +72 παιχνίδια. Δώρα έκπληξη. Τηλ. 8040742. Νίκος.

**Πωλείται Atari 800 XL** +κασετόφωνο XC 12 +2 joystick +manual +περιοδικά +75 προγράμματα όλα στα κουτιά τους, ή ανταλλάσσεται με Commodore 64 ή Amstrad 6128. Τηλ. 7711543. Γιάννης.

**Πωλείται Amstrad 6128** πράσινος +manual +8 δισκέτες +5 βιβλία +καλώδια επέκτασης και σύνδεσης με TV 70.000 δρχ. Τηλ. 8223788. Γιώργος.

**Πωλείται Amstrad 6128** +joystick + βιβλία + προγράμματα + καλώδιο για κασετόφωνο μόνο 50.000 δρχ. Τηλ. 0391-91247. Μπάμπης.

**Πωλείται CBM 64** +κασετόφωνο +joystick +μετασχηματιστής +10 προγράμματα +καλώδια. Όλα στο κουτί τους. Τηλ. 9830350. Δημήτρης.

**Πωλείται Amstrad 6128** +Amx mouse +modem ch301S +joystick +15 δισκέτες +βιβλία +περιοδικά. Τιμή 80.000 δρχ. Τηλ. 8327051. Χρήστος.

**Πωλείται Walkman Sony** (WM-36), χρωμίου, μετάλλου, dolby, 5band graphics equalizer μόνο 23.000 δρχ. Τηλ. 9810882. Γιώργος.

**Πωλείται Amstrad 6128** έγχρωμος + 31 δισκέτες +δισκετοθήκη +manual μόνο 100.000 δρχ. Τηλ. 0323-22886. Πέτρος.

+joystick. Τηλ. 9222529. Δημήτρης.

**Πωλείται Amstrad 464** πράσινος +πολλά παιχνίδια +εφαρμογές +βιβλία μόνο 40.000 δρχ. Τηλ. 8029615. Κώστας.

**Πωλείται Commodore 64+** κασετόφωνο +προγράμματα + manual μόνο 25.000 δρχ. Τηλ. 8171416. Γιώργος.

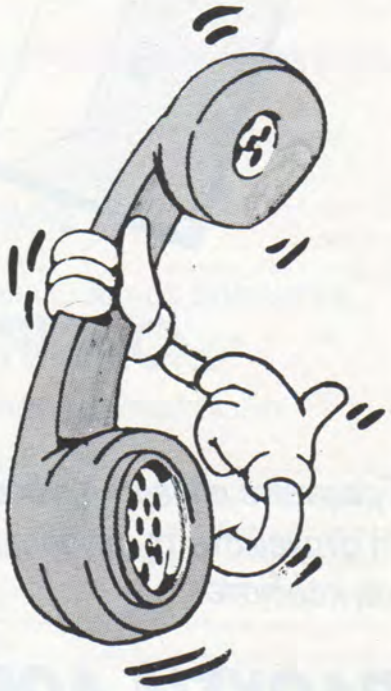
**Προγράμματα για Amiga** +computer TI99/4A +games +βιβλία μόνο 25.000 δρχ. Τηλ. 6834384. Γιάννης.

**Πωλείται Spectrum 128** +joystick interface +joystick Quick shot 2 + 10 κασέτες. Τηλ. 9025760. Χρήστος.

**Amstrad 6128-1640** Εφαρμογές - games utilities. Τηλ. 031-837901. Άκης.

**Πωλείται Amstrad 6128** πράσινος +joystick +δισκέτες +καλώδιο κασετοφώνου μόνο 70.000 δρχ. Τηλ. 6467432. Σταμάτης.

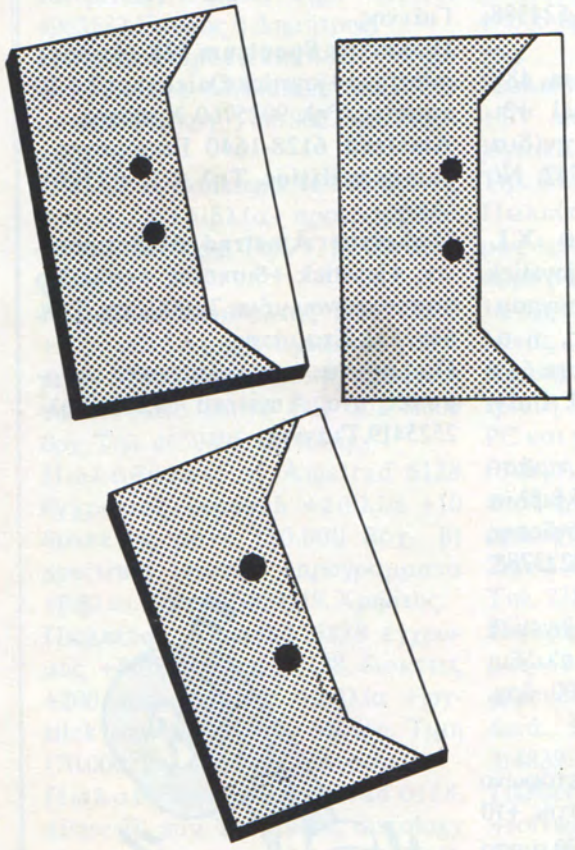
**Πωλούνται** επαγγελματικές εφαρμογές για Amstrad 6128. Τηλ. 2525419. Γιάννης.



# ΚΑΤΑΠΛΗΚΤΙΚΑ ΔΩΡΑ

## για τους συνδρομητές του MICROmad

κερδίστε με **2.750** δρχ.
1 ετήσια συνδρομή
και **ΔΩΡΟ**
3 κασέτες με παιχνίδια
(για Spectrum ή Amstrad ή Commodore)
ή μια δισκέτα με καταπληκτικά super παιχνίδια για PC και συμβατούς






Γραφτείτε σήμερα συνδρομητές
(ή ανανεώστε τη συνδρομή σας)
και κερδίστε

**ΠΛΟΥΣΙΑ ΔΩΡΑ!**

**super προσφορά**

# κάνετε ΔΥΟ δώρα στον εαυτό σας στην τιμή του ΕΝΟΣ!!!



**γραφτείτε συνδρομητές και κερδίστε πλούσια δώρα που αξίζουν περισσότερο από τη συνδρομή σας.**

***Γραφτείτε σήμερα συνδρομητής (ή ανανεώστε τη συνδρομή σας) στο MICROMAD για να παίρνετε τα τεύχη ΓΡΗΓΟΡΑ, στο σπίτι και για να κερδίζετε 3 κασέτες με καταπληκτικά προγράμματα για τον υπολογιστή σας, αξίας 3.900 δρχ. με τη συνδρομή χωρίς καμιά πρόσθετη επιβάρυνση.***

*Γραφτείτε συνδρομητές στο* **Μ/Μ** *για να παίρνετε το περιοδικό στο σπίτι σας* ***γρήγορα*** *και για να επωφεληθείτε από την καταπληκτική προσφορά.*

## ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

**ΕΧΩ ή Μ' ΕΝΔΙΑΦΕΡΕΙ:**
**☐ AMSTRAD ☐ SPECTRUM ☐ COMMODORE ☐ ΑΛΛΟΣ COMPUTER.**

**Παρακαλώ να με γράψετε συνδρομητή στο MICROmad**

**☐ ΓΙΑ 1 ΧΡΟΝΟ (11 ΤΕΥΧΗ) ΔΡΧ. 2750 ΓΙΑ ΔΥΟ ΧΡΟΝΙΑ (22 ΤΕΥΧΗ) ΔΡΧ. 5500**

**ΣΑΣ ΕΣΤΕΙΛΑ ΤΑΧ. ΕΠΙΤΑΓΗ No ..... ΔΡΧ.: .....**
**☐ ΝΕΟΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΗΣ ☐ ΓΙΑ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ (Παρακαλούμε σημειώστε με ☐ όπου χρειάζεται).**
**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: .....**
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ: .....**
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: .....**
**ΠΟΛΙΣ: ..... ΤΑΧ. ΚΩΔ.: .....**
**ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: ..... ΤΗΛ.: .....**
**Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΜΟΥ Ν' ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ No .....**

Η προσφορά ισχύει ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΙΔΙΩΤΕΣ. Οι επιταγές να είναι ΜΟΝΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΕΣ και στο πίσω μέρος να σημειώνετε τον λόγο αποστολής τους.

*Γραφτείτε συνδρομητές στο* **Μ/Μ** *για να παίρνετε το περιοδικό στο σπίτι σας* ***γρήγορα*** *και για να επωφεληθείτε από την καταπληκτική προσφορά.*

## ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

**ΕΧΩ ή Μ' ΕΝΔΙΑΦΕΡΕΙ:**
**☐ AMSTRAD ☐ SPECTRUM ☐ COMMODORE ☐ ΑΛΛΟΣ COMPUTER.**

**Παρακαλώ να με γράψετε συνδρομητή στο MICROmad**

**☐ ΓΙΑ 1 ΧΡΟΝΟ (11 ΤΕΥΧΗ) ΔΡΧ. 2750 ΓΙΑ ΔΥΟ ΧΡΟΝΙΑ (22 ΤΕΥΧΗ) ΔΡΧ. 5500**

**ΣΑΣ ΕΣΤΕΙΛΑ ΤΑΧ. ΕΠΙΤΑΓΗ No ..... ΔΡΧ.: .....**
**☐ ΝΕΟΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΗΣ ☐ ΓΙΑ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ (Παρακαλούμε σημειώστε με ☐ όπου χρειάζεται).**
**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: .....**
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ: .....**
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: .....**
**ΠΟΛΙΣ: ..... ΤΑΧ. ΚΩΔ.: .....**
**ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: ..... ΤΗΛ.: .....**
**Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΜΟΥ Ν' ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ No .....**

Η προσφορά ισχύει ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΙΔΙΩΤΕΣ. Οι επιταγές να είναι ΜΟΝΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΕΣ και στο πίσω μέρος να σημειώνετε τον λόγο αποστολής τους.

νέα προσφορά
των περιοδικών
στους αναγνώστες

ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

**κάνετε ΔΥΟ δώρα στον εαυτό σας στην τιμή του ΕΝΟΣ!!!**

ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

**κάνετε ΔΥΟ δώρα στον εαυτό σας στην τιμή του ΕΝΟΣ!!!**

NEW PRESS A.E.
Στουρνάρη 49 106-82 Αθήνα

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
# COMPUTER &

ΔΩΡΟ
ΜΙΑ
ΔΙΣΚΕΤΤΑ
ΜΕ 8 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ BUSINESS COMPUTING

No 11 • ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1988 • ΔΡΧ. 300

## TEST: ACRO COMPACT 386

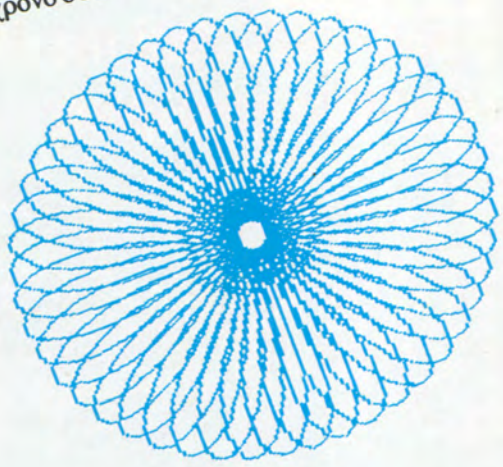
**LEASING!**
Πως να νοικιάσετε υπολογιστή

- Τα νέα PC-2000 της AMSTRAD
- ΜΟΠ Πληροφορικής



# Και πάλι Γραφικά

Πληκτρολόγησε την παρακάτω ρουτίνα και θα δεις τον υπολογιστή σου να σχεδιάζει εντυπωσιακά σπειρογράμματα. Μια καλή ευκαιρία να αξιοποιήσεις τον ελεύθερο χρόνο σου!



```
10 RANDOMIZE TIME:MODE 2:DEG:ORIGIN 3
20,200:f=RND/2+0.5:r=2*CINT(RND*50)+9
0: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/hc
f:f1=f*r1:dr=190-r1:CLS:LOCATE 1,1:PR
INT"Press a key if you want to abort
& start a new pattern":LOCATE 1,3:PRI
NT pt;" points"
40 FOR j=0 TO k STEP 8
50 a=2*f1*dr*COS((190*j/r1)MOD 360):b
=f1*f1:c=dr*dr:v=SQR(a+b+c)
60 d=dr*SIN(j MOD 360):u=((190/r1-1)*
j)MOD 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 x=v*COS(q):y=v*SIN(q):DRAW x,y:IF
INKEY$<>"" THEN ERASE a:GOTO 10
90 NEXT
100 LOCATE 1,23:PRINT "FINISHED":PRIN
T CHR$(7):PRINT "Press a key to start
 a new pattern":WHILE INKEY$="":WEND:
ERASE a:GOTO 10
```

# Disk Utilities

Θέλεις να δεις τον κατάλογο της δισκέτας σου; Ή να σβύσεις κάποιο αρχείο; Ή μήπως να τρέξεις κάποιο πρόγραμμα και βαριέσαι να πληκτρολογείς;

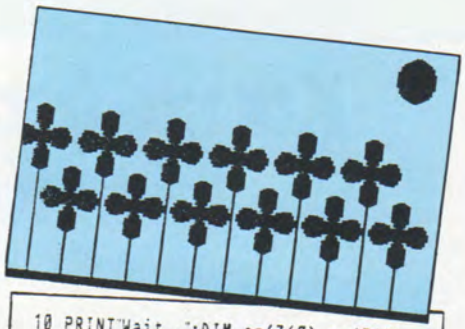
Δεν έχεις παρά να χρησιμοποιήσεις το παρακάτω πρόγραμμα με τις 7 επιλογές.



```
10 MODE 2:CAT:PRINT"1 ... Cat   2 ...
 Era   3 ... Ren   4 ... Era *.bak
5 ... User"6 ... Move file to new Us
er   7 ... Run"
20 c=0:WHILE c<1 OR c>7:c=VAL(INKEY$)
:WEND
30 ON c GOTO 40,50,60,70,80,90,100
40 RUN
50 INPUT"File to erase :",f$:IF f$=""
 THEN RUN ELSE |ERA,@f$:RUN
60 INPUT"Old filename :",of$:INPUT"Ne
w filename :",nf$:IF of$="" OR nf$=""
 THEN RUN ELSE |REN,@nf$,@of$:RUN
70 f$="*.bak":|ERA,@f$:RUN
80 INPUT"New  user :",nu:IF nu<0 OR n
u>15 THEN RUN ELSE |USER,nu:RUN
90 INPUT"Filename :",f$:INPUT"Present
 user :",pu$:INPUT"New user :",nu$: I
F f$="" OR VAL(nu$)<0 OR VAL(nu$)>15
OR VAL(pu$)<0 OR VAL(pu$)>15 THEN RUN
 ELSE n$=nu$+":"+f$:o$=pu$+":"+f$:|RE
N,@n$,@o$:RUN
100 INPUT"File to run :",rf$:IF rf$=
"" OR LEN(rf$)>12 THEN RUN ELSE RUN
rf$
```

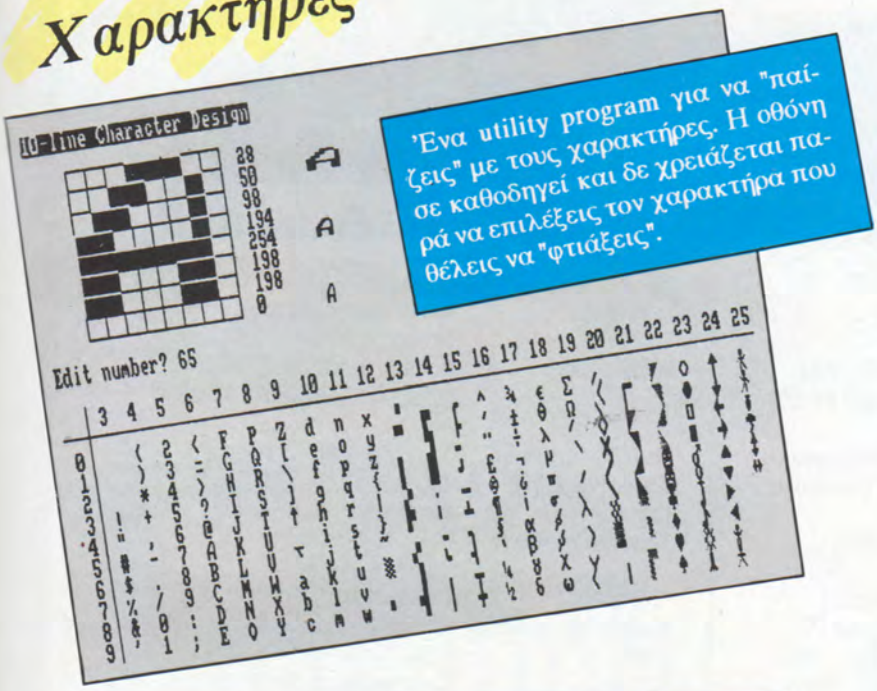
# Ο Κήπος

Ζωγραφική και μουσική σε 10 γραμμές. Μια εικόνα εξοχής στην οθόνη σας. Πληκτρολογήστε και... απολαύστε το!



```
10 PRINT"Wait..":DIM sn(360),cs(360),
n(150),d(150):ENV 1,7,2,1,1,0,100:ENV
 2,1,10,1,10,-1,10:FOR a=1 TO 150:REA
D n(a),d(a):NEXT:FOR a=0 TO 360 STEP
2:DEG:sn(a)=SIN(a):cs(a)=COS(a):NEXT:
FOR p=0 TO 15:READ k:INK p,k:NEXT:a=1
:b=84:MODE 0:WINDOW #1,1,40,23,25
20 BORDER 0:PAPER#1,1:CLS#1:ORIGIN 58
0,360:s=30:FOR z=2 TO 180 STEP 2:PLOT
 s*sn(z),s*cs(z),3:DRAW s*sn(360-z),s
*cs(360-z):NEXT:a=1:c=84:ON SQ(1) GOS
UB 50:ON SQ(4) GOSUB 60:FOR t=1 TO 12
:x=((t*100) MOD 650-20):y=150-80*(t>6
):r1=30:r2=44:r3=12:ORIGIN x,y
30 FOR z=-2 TO 2:PLOT z,0,2:DRAWR 0,4
8-y:NEXT z:FOR z=0 TO 180 STEP 2:PLOT
 r1*sn(z)*cs(z),r2*cs(z),t+3:DRAW r1*
sn(360-z)*cs(360-z),r2*cs(360-z):NEXT
40 FOR z=0 TO 180 STEP 4:PLOT r2*cs(z
),r1*sn(z)*cs(z):DRAW r2*cs(360-z),r1
*sn(360-z)*cs(360-z):NEXT z:FOR z=0 T
O 180 STEP 4:PLOT r3*sn(z),r3*cs(z),3
:DRAW r3*sn(360-z),r3*cs(360-z):NEXT
z:NEXT t:WHILE 1:WEND
50 IF n(a) THEN SOUND 1,n(a),d(a)*15,
0,1:a=a+1:ON SQ(1) GOSUB 50:RETURN:EL
SE a=1:ON SQ(1) GOSUB 50:GOTO 50
60 IF n(c) THEN SOUND 4,n(c),d(c)*15,
0,2:c=c+1:ON SQ(4) GOSUB 60:RETURN:EL
SE c=84:ON SQ(4) GOSUB 60:GOTO 60
70 DATA 60,3,60,2,63,1,71,3,71,3,80,3
,80,2,89,1,95,3,95,2,89,1,80,3,119,3,
106,3,89,3,95,5,106,1,119,6,60,3,60,2
,63,1,71,3,71,3,80,3,80,2,89,1,95,3,9
5,2,89,1,80,3,119,3,106,3,89,3,95,5,1
06,1,119,6
80 DATA 60,2,53,1,60,2,71,1,63,2,71,1
,80,3,60,2,53,1,60,2,71,1,63,2,71,1,8
0,3,60,2,53,1,60,2,63,1,71,3,53,2,60,
1,63,2,60,1,63,2,71,1,80,3,71,2,63,1,
60,3,60,2,63,1,71,3,71,3,80,3,80,2,89
,1,95,3,95,2,89,1,80,3,119,3,106,3,89
,3,95,5,106,1,119,6,0,0
90 DATA 478,3,638,3,716,3,568,3,638,3
,638,3,478,3,638,3,478,3,758,3,716,3,
851,3,638,3,638,3,478,3,956,3,478,3,6
38,3,716,3,568,3,638,3,638,3,478,3,63
8,3,478,3,758,3,716,3,851,3,638,3,638
,3,478,3,956,3
100 DATA 478,3,426,3,319,3,319,3,478,
3,426,3,319,3,319,3,478,3,478,3,379,3
,338,3,319,3,426,3,638,2,159,1,142,2,
127,1,478,3,638,3,716,3,568,3,638,3,6
38,3,478,3,638,3,478,3,758,3,716,3,85
1,3,638,3,638,3,478,3,956,3,0,0,11,9,
21,24,1,2,3,4,5,6,7,8,15,16,25,26
```

# Φτιάχνοντας Χαρακτήρες




```
10 SYMBOL AFTER 256:OPENOUT"d":MEMORY
 HIMEM-1:CLOSEOUT:SYMBOL AFTER 32:WHI
LE a$<>"Y" AND a$<>"N":INPUT"Load set
?",a$:a$=UPPER$(a$):WEND:IF a$="Y" TH
EN WHILE INKEY$<>"":WEND:INPUT"Filena
me :",in$:IF LEN(in$)=0 OR LEN(in$)>8
 THEN RUN ELSE LOAD in$,HIMEM+1
20 MODE 2:BORDER 1:INK 0,1:INK 1,26:W
INDOW#1,23,25,3,10:PRINT CHR$(24)"10-
Line Character Design"CHR$(24):GOSUB
80:FOR i=0 TO 8:MOVE 34,240+i*16:DRAW
R 128,0,1:MOVE i*16+34,240:DRAWR 0,12
8:NEXT:PRINT CHR$(23)CHR$(1):WHILE 1:
LOCATE 1,12
30 PRINT"Edit number"CHR$(18);:INPUT
cn:IF cn=0 THEN 70 ELSE IF cn<32 OR c
n>255 THEN 60 ELSE FOR x=0 TO 7:FOR y
=0 TO 7:PLOT 34+x*16,368-(7-y)*16,TES
T(x+32+24*((cn-30)\10),144-(16*((cn-3
0) MOD 10)-y*2))XOR TEST(36+x*16,364-
(7-y)*16):GOSUB 90:NEXT:NEXT
40 CLS#1:x=0:y=0:GOSUB 100:WHILE INKE
Y(68)<>0:nx=(x+(INKEY(8)=0)-(INKEY(1)
=0))AND 7:ny=(y+(INKEY(2)=0)-(INKEY(0
)=0))AND 7:GOSUB 100:x=nx:y=ny:GOSUB
100:IF INKEY(47)=0 THEN GOSUB 90
50 WEND:WHILE INKEY$<>"":WEND:GOSUB 1
00:PRINT CHR$(25)CHR$(cn);:FOR y=0 TO
 7:v=0:FOR x=0 TO 7:v=v+TEST(36+(7-x)
*16,364-y+16)*2^x:NEXT:PRINT CHR$(v);
:q(y)=v:NEXT:LOCATE 5+3*((cn-30)\10),
((cn-30) MOD 10)+16:PRINT CHR$(cn)
60 FOR i=0 TO 7:LOCATE 22,3+i:PRINT q
(i):NEXT:WEND
70 MODE 2:INPUT"Input file name (8 ch
ars max) to save or press Enter to fi
nish :",opf$:IF LEN(opf$)=0 THEN END
ELSE IF LEN(opf$)>8 THEN 70 ELSE SAVE
 opf$,b,HIMEM+1,1792:PRINT"saved":END
80 FOR i=0 TO 9:LOCATE 1,i+16:PRINT i
:FOR j=3 TO 25:LOCATE (j-3)*3+4,14:PR
INT j:LOCATE (j-3)*3+5,i+16:c=10*j+i:
PRINT CHR$(c*ABS((c>31) AND (c<256)))
;:NEXT:NEXT:MOVE 22,0:DRAWR 0,192:MOV
E 0,170:DRAWR 576,0:RETURN
90 FOR zz=0 TO 7:DRAWR 16,0:MOVER -16
,-2:NEXT:PLOTR 200-15*x,y*-14:PLOTR x
-1,50:PLOTR 1,0:MOVER x*2-1,50:DRAWR
3,0:RETURN
100 MOVE 34+x*16,360-(7-y)*16:DRAWR 1
6,0,1:MOVER -8,8:DRAWR 0,-16:MOVER -8
,16:FOR t=1 TO 50:NEXT:RETURN
```

# εκτυπωτές AMSTRAD

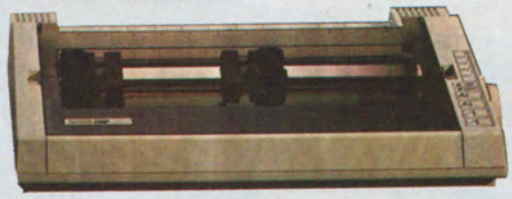
## Και καλύτεροι
## Και ταχύτεροι
## Και φθηνότεροι!

### DMP3160



**Σύστημα εκτύπωσης:** Dot matrix
**Ταχύτητα:** 160 CPS (χαρ. ανά δευτερόλεπτο)
**Χαρακτήρες:** Normal / Italics / NLQ / NLQ - Italics / NLQ - Enlarged 9 διεθνή σετ.
**Μεγέθη εκτύπωσης:** Στάνταρ / Elite / Condensed
**Χαρακτήρες ανά γραμμή:** 80 (normal) ως 132 (condensed)
**Τύποι χαρτιού:** 4,5" ως 10", απλό Α4 ή μηχανογραφικό
**Έξοδος:** Παράλληλη (centronics)
**Λοιπά:** Καλώδιο σύνδεσης με PC, Ελληνικοί χαρακτήρες και Ελληνικό βιβλίο οδηγιών συμπεριλαμβάνονται στην τιμή.

### DMP4000



**Σύστημα εκτύπωσης:** Dot matrix
**Ταχύτητα:** 200 CPS (χαρακτ. ανά δευτερ.) / 50 CPS (NLQ)
**Χαρακτήρες:** Normal / Italics / NLQ / NLQ - Italics / NLQ - Enlarged 9 διεθνή σετ.
**Μεγέθη εκτύπωσης:** Στάνταρ / Elite / Condensed
**Χαρακτήρες ανά γραμμή:** 136 (normal) ως 233 (condensed)
**Τύποι χαρτιού:** 3" ως $16^{1}/_{2}$", απλό ή μηχανογραφικό
**Έξοδος:** Παράλληλοι (Centronics)
**Κωδικοί εκτύπωσης:** Συμβατοί με EPSON
**Λοιπά:** Καλώδιο σύνδεσης με PC, Ελληνικοί χαρακτήρες και Ελληνικό βιβλίο οδηγιών συμπεριλαμβάνονται στην τιμή.

## συμβατοί εκτυπωτές, σε ... μη συμβατές τιμές!




Με την εγγύηση της AMSTRAD HELLAS

Σε όλα τα εξουσιοδοτημένα κέντρα πωλήσεων με το σήμα

ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΩΛΗΣΕΩΝ AMSTRADHELLAS

# AMSTRADHELLAS

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ AMSTRAD/SINCLAIR

AMSTRAD

Πολυτεχνείου 12 • Αθήνα 104 33 • Τηλ. 5227924 - 5227925 • Telex: 223662 POLI GR Fax: 5228054

# sinclair

## Η ΔΥΝΑΣΤΕΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΩΝ

## SPECTRUM +2

*Με την επιτυχημένη πορεία τους, με άπειρα προγράμματα και χιλιάδες χρήστες, οι Spectrum+2 και +3 είναι σήμερα η καλύτερη (και φθηνότερη!) επιλογή στο χώρο των home-computers. Για προγραμματισμό ή για... παιχνίδι!*



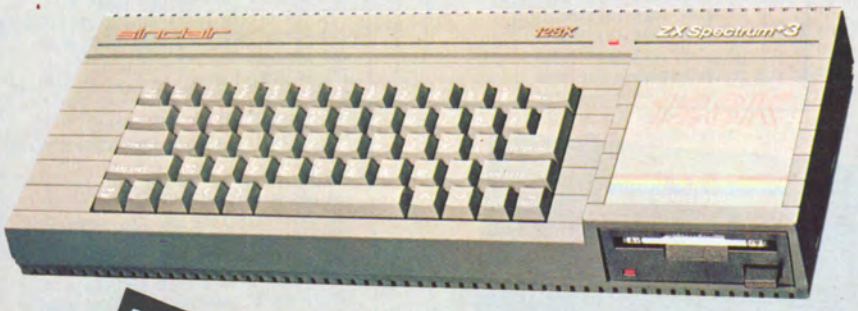

- 128k ΜΝΗΜΗ RAM - 32k ROM
- ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ Z80A
- 8+8 ΧΡΩΜΑΤΑ
- ΗΧΟΣ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ ή ΣΤΟ MONITOP
- RGB ΕΞΟΔΟΣ MONITOP

- ΘΥΡΑ RS-232 (ΓΙΑ ΕΚΤΥΠΩΤΗ, MODEM κ.λπ.)
- ΠΛΗΡΕΣ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΠΟ QWERTY
- MIDI INTERFACE ΓΙΑ ΜΟΥΣΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ
- ΥΠΟΔΟΧΕΣ ΓΙΑ 2 JOYSTICKS
- ΘΥΡΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ
- ΣΥΜΒΑΤΟΣ ΜΕ ΤΑ SPECTRUM 48k/PLUS/128k
- ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΗ BASIC (128k) με screen editor
- ΘΥΡΑ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΥ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟΥ
- ΘΥΡΕΣ AUDIO και TV




**Με Ελληνικό Βιβλίο Οδηγιών**

## SPECTRUM +3




- ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ DRIVE 3"
- 128K ΜΝΗΜΗ RAM-64K ROM
- ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ Z 80A
- 8+8 ΧΡΩΜΑΤΑ
- ΗΧΟΣ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ ή ΣΤΟ MONITOP
- RGB ΕΞΟΔΟΣ MONITOP
- ΘΥΡΑ RS-232
- ΠΛΗΡΕΣ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΠΟ QWERT
- ΥΠΟΔΟΧΕΣ ΓΙΑ ΔΥΟ JOYSTICKS
- ΘΥΡΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ
- ΘΥΡΑ ΔΕΥΤΕΡΟΥ DISK DRIVE
- ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΘΥΡΑ ΕΚΤΥΠΩΤΟΥ
- 48K SPECTRUM BASIC
- 128K SPECTRUM ZX+3 BASIC
- ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΜΕ +3 DOS




Ζητάτε την εγγύηση της αντιπροσωπείας

# AMSTRADHELLAS

**ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ AMSTRAD/SINCLAIR**

AMSTRAD

Πολυτεχνείου 12 • Αθήνα 104 33 • Τηλ. 5227924 - 5227925 • Telex: 223662 POLI GR Fax: 5228054

# Πασιέντζα

Σίγουρα όλοι έχετε παίξει κάποτε Πασιέντζα. Ναι;

Σε PCW όμως την έχετε δει ποτέ; Οχι; Πληκτρολογήστε λοιπόν το λίστινγκ που σας δίνουμε και είστε έτοιμοι για δράση!

Η Πασιέντζα θα σας κρατήσει σίγουρα "κολλημένους" στις οθόνες σας για ώρες.

'Εχοντας σαν υπόδειγμα τον πίνακα, φτιάχνετε επτά στήλες από χαρτιά. Στην πρώτη βάζετε 7 φύλλα, στη δεύτερη 6, στην τρίτη 5 κ.ο.κ. Τα υπόλοιπα φύλλα τα κρατάτε, αναποδογυρισμένα στην κορυφή δεξιά.

Στη συνέχεια, για τις κινήσεις σας χρησιμοποιείτε τα πλήκτρα: Q: εμφάνιση των περιεχομένων μιας στήλης.

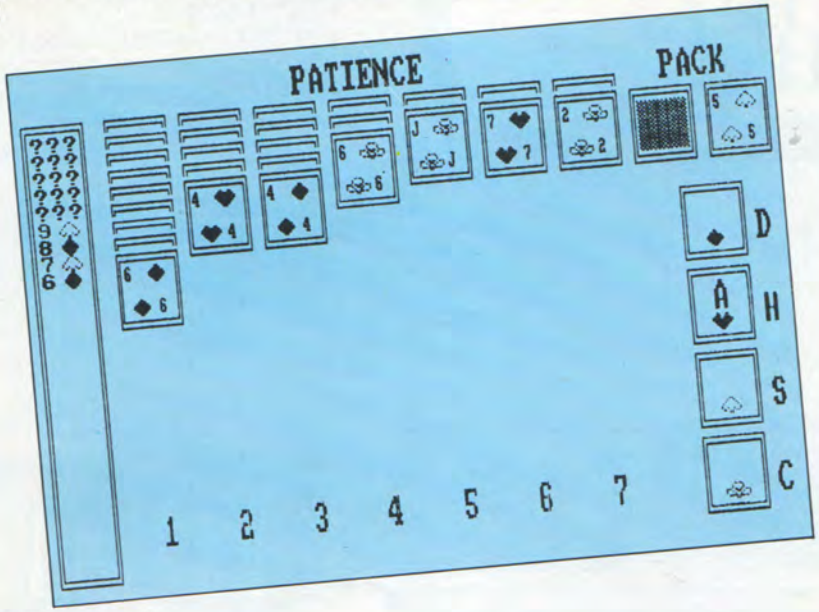
A: Βάζετε φύλλα σε μια άλλη στήλη.

P: Κίνηση ενός φύλλου από τα φυλαγμένα χαρτιά προς κάποια στήλη.

K: Μετατόπιση του Ρήγα από τα φυλαγμένα χαρτιά σε μια άδεια στήλη.

D, M, C, S: Μετατόπιση φύλλων από τις στήλες ή τα φυλαγμένα χαρτιά προς την αριστερή στήλη.

Μή χάνετε καιρό λοιπόν και θυμηθείτε ότι Patience σημαίνει... υπομονή!




```
40 REM --------------------------------
50 e$=CHR$(27):cls$=e$+"E"+e$+"H"
60 PRINT cls$;CHR$(27)+"f"
70 DEF FNat$(xx,yy)=e$+"Y"+CHR$(32+yy)+C
HR$(32+xx)
80 GOSUB 2490:GOSUB 2290:GOSUB 2030
90 GOSUB 1460
100 WHILE (p(1)+p(2)+p(3)+p(4)<>52) AND
key<>15
110 OPTION RUN
120 c1=0:c2=0:WHILE c1=0 OR c2=0
130 GOSUB 270:IF key<>15 THEN GOSUB 420
140 WHILE INKEY$<>"":WEND
150 WEND:WEND
160 x%=17:y%=28:p=255:POKE paper,85:d=0
170 a$="Press spacebar to play again"
180 OPTION STOP:GOSUB 1730:POKE paper,0
190 IF p(1)+p(2)+p(3)+p(4)=52 THEN 210
200 PRINT FNat$(32,29);"or Return to con
tinue"
210 IF INKEY$=" " THEN RUN
220 IF p(1)+p(2)+p(3)+p(4)=52 THEN 210
230 IF INKEY$<>CHR$(13) THEN 210
240 PRINT FNat$(17,28);SPACE$(60)
250 PRINT FNat$(32,29);SPACE$(30)
260 key=0:GOTO 100
270 key=0:WHILE key=0:i$=""
280 WHILE i$="":i$=UPPER$(INKEY$):WEND
290 IF i$>"0"AND i$<"8" THEN key=VAL(i$)
300 IF i$="Q" THEN key=8
310 IF i$="A" THEN key=9
320 IF i$="P" THEN key=10
330 IF i$="K" THEN key=10
340 IF i$="D" THEN key=11
350 IF i$="H" THEN key=12
360 IF i$="S" THEN key=13
370 IF i$="C" THEN key=14
380 IF ASC(i$)=13 THEN key=15:c1=1:c2=1
390 WEND
400 IF key<8 THEN IF c1=0 THEN c1=key EL
SE c2=key
410 RETURN
420 IF key>7 THEN ON key-7 GOSUB 670,770
,780,1040,1040,1040,1040:RETURN
430 d=0:IF rt(c1)=0 THEN RETURN
440 IF c2=0 THEN p=255:GOSUB 1360:POKE p
en,85:RETURN
450 p=85:GOSUB 1360:POKE pen,255
460 IF c1=c2 THEN RETURN
470 cu1=rt(c1):WHILE cu$(c1,cu1-1)="U":c
u1=cu1-1:WEND
480 cu2=rt(c2)
490 t$=LEFT$(r$(c1,cu1),1):GOSUB 1400:t1
=t
500 t$=LEFT$(r$(c2,cu2),1):GOSUB 1400:t2
=t
510 IF rt(c2)=0 AND LEFT$(r$(c1,cu1),1)=
"K" THEN GOSUB 560:RETURN
520 IF t2<>t1+1 THEN RETURN
530 t$=RIGHT$(r$(c1,cu1),1):GOSUB 1980:t
1=t
540 t$=RIGHT$(r$(c2,cu2),1):GOSUB 1980:t
2=t
550 IF SGN(t1-3)=SGN(t2-3) THEN RETURN
560 FOR a=rt(c1)+1 TO cu1-3 STEP-1
570 PRINT FNat$((c1+0.5)*9-4,a+4);SPACE$
(8)
580 NEXT:FOR a=cu1 TO rt(c1)
590 cu$(c2,rt(c2)+1-(cu1-a))="U"
600 r$(c2,rt(c2)+1-(cu1-a))=r$(c1,a):cu$
(c1,a)="":r$(c1,a)="":NEXT: rt(c1)=cu-
1
610 FOR a=cu1 TO rt(c1)
620 x=c2+0.5:y=rt(c2)+1:GOSUB 1880
630 rt(c2)=rt(c2)+1:NEXT:rt(c1)=cu1-1
640 IF rt(c1)=0 THEN cu$(c1,1)="":RETURN
650 cu$(c1,rt(c1))="U":x=c1+0.5:y=rt(c1)
660 GOSUB 1880:RETURN
670 IF c1=0 THEN RETURN
680 FOR a=1 TO 20:t$=RIGHT$(r$(c1,a),1)
690 GOSUB 1980:a$=LEFT$(r$(c1,a),1)
700 x%=1:y%=2+a:d=0
710 IF cu$(c1,a)=" " OR cu$(c1,a)="" THE
N a$="  "
720 a$=a$+CHR$(t)+CHR$(t+1)
730 IF cu$(c1,a)<>"U" THEN a$="???":p=25
5
740 IF cu$(c1,a)="" THEN a$="  "
750 GOSUB 1730:NEXT
760 GOSUB 770:POKE pen,255:RETURN
770 p=85:GOSUB 1360:c1=0:RETURN
780 REM Move cards from pack
790 d=0:IF pack=0 THEN RETURN
800 IF i$="K" THEN GOSUB 980:RETURN
810 IF c1=0 THEN GOSUB 940:RETURN
820 t1$=r$(c1,rt(c1)):t2$=pack$(pa)
830 t$=LEFT$(t1$,1):GOSUB 1400:t1=t
840 t$=LEFT$(t2$,1):GOSUB 1400:t2=t
850 IF t1<>t2+1 THEN GOSUB 770:RETURN
860 rt(c1)=rt(c1)+1:r$(c1,rt(c1))=pack$(
pa):cu$(c1,rt(c1))="U"
870 FOR a=pa TO pack-1:pack$(a)=pack$(a+
1):NEXT:pack$(pack)=" ":pack=pack-1
880 x=c1+0.5:y=rt(c1):GOSUB 1880:GOSUB 7
70
890 IF pack=0 THEN GOSUB 920:RETURN
900 pa=pa-1:IF pa=0 THEN pa=1
910 GOSUB 970:RETURN
920 FOR a=1 TO 7:PRINT FNat$(73,a);SPACE
$(17):NEXT
930 RETURN
940 REM turn cards over
950 pa=pa+3
960 WHILE pa>pack:pa=ABS(pa-pack):WEND
```



```
970 x=9.5:y=2:t$=pack$(pa):GOSUB 1900:RE
TURN
980 REM king from pack to pile
990 IF LEFT$(pack$(pa),1)<>"K" THEN RETU
RN
1000 IF c1>0 THEN p=85:GOSUB 1360
1010 c1=0:FOR a=1 TO 7:IF rt(a)=0 THEN c
1=a:a=7
1020 NEXT:IF c1=0 THEN RETURN
1030 GOSUB 860:RETURN
1040 REM Cards to piles
1050 key=key-10:card=0:FOR i=1 TO 7
1060 tt$=r$(i,rt(i))
1070 IF RIGHT$(tt$,1)<>i$ THEN 1220
1080 t$=LEFT$(tt$,1):GOSUB 1400
1090 IF p(key)+1<>t THEN 1220
1100 card=1:c1=i:c2=0
1110 FOR a=rt(c1)+1 TO rt(c1)-3 STEP -1
1120 PRINT FNat$((c1+0.5)*9-4,a+4);SPACE
$(8):NEXT
1130 r$(c1,rt(c1))="":cu$(c1,rt(c1))="":
rt(c1)=rt(c1)-1
1140 IF rt(c1)<>0 THEN x=c1+0.5:y=rt(c1)
:GOSUB 1770
1150 t$=i$
1160 GOSUB 1980:x%=81:y%=10+(t*2.5)
1170 IF (t+2)/2<>key THEN RETURN
1180 p(key)=p(key)+1
1190 a$=cv$(p(key))
1200 d=1:GOSUB 1730:POKE double,0:i=7
1210 IF rt(c1)<>0 THEN cu$(c1,rt(c1))="U
":x=c1+0.5:y=rt(c1):GOSUB 1880
1220 NEXT
1230 IF card=1 THEN c1=0:RETURN
1240 REM card from pack to pile
1250 t$=LEFT$(pack$(pa),1):GOSUB 1400
1260 IF p(key)+1<>t THEN RETURN
1270 t$=RIGHT$(pack$(pa),1):GOSUB 1980
1280 IF (t+2)/2<>key THEN RETURN
1290 p(key)=p(key)+1
1300 d=1:x%=81:y%=10+(t*2.5)
1310 a$=cv$(p(key)):GOSUB 1730
1320 FOR a=pa TO pack-1:pack$(a)=pack$(a
+1):NEXT:pack$(pack)="":pack=pack-1
1330 pa=pa-1:IF pa=0 THEN pa=1
1340 IF pack=0 THEN pa=0:GOSUB 920 ELSE
x=9.5:y=2:t$=pack$(pa):GOSUB 1900
1350 RETURN
1360 REM draw number
1370 a$=STR$(c1):d=1:x%=c1*9+2
1380 y%=26:GOSUB 1730:POKE double,0
1390 RETURN
1400 t=VAL(t$):IF t$="T" THEN t=10
```

```
1410 IF t$="J" THEN t=11
1420 IF t$="Q" THEN t=12
1430 IF t$="K" THEN t=13
1440 IF t$="A" THEN t=1
1450 RETURN
1460 p=255:d=1:a$="PATIENCE"
1470 x%=33:y%=0:GOSUB 1730
1480 FOR t1=1 TO 7:FOR t2=1 TO (8-t1)
1490 cu$(t1,t2)="D":NEXT
1500 cu$(t1,t2-1)="U":rt(t1)=8-t1:NEXT
1510 t=0:FOR t1=1 TO 7:FOR t2=1 TO (8-t1
)
1520 t=t+1:r$(t2,t1)=c$(t):NEXT:NEXT
1530 FOR t1=1 TO 7:FOR t2=1 TO (8-t1)
1540 x=t2+0.5:y=t1:GOSUB 1770:NEXT
1550 x=8.5-t1:y=t1:GOSUB 1880:NEXT
1560 x=8.5:y=2:GOSUB 1770
1570 x=9.5:y=2:GOSUB 1820
1580 FOR t1=0 TO 6 STEP 2
1590 x=9.1:y=8+(5*INT(t1/2)):GOSUB 1820
1600 a$=CHR$(t1)+CHR$(t1+1)
1610 x%=80:y%=12+(5*INT(t1/2))
1620 IF t1>2 THEN p=85
1630 GOSUB 1730:NEXT
1640 RESTORE 1720
1650 FOR a=1 TO 5:READ x%,y%,a$
1660 p=255:d=1:GOSUB 1730:NEXT
1670 PRINT FNat$(0,2);tr$
1680 FOR a=1 TO 26:PRINT mr$:NEXT
1690 PRINT br$:FOR a=1 TO 7:a$=STR$(a)
1700 d=1:p=85:x%=a*9+2:y%=26
1710 GOSUB 1730:NEXT:RETURN
1720 DATA 77,1,PACK,87,11,0,87,16,H,87,2
1,S,87,26,C
1730 REM Large Printing
1740 POKE pen,p:POKE double,d
1750 CALL print1(x%,y%,a$)
1760 d=0:POKE double,d:RETURN
1770 REM face down card
1780 p=255:d=0:GOSUB 1820
1790 a$=STRING$(3,CHR$(8))
1800 x%=x*9-3:FOR a=2 TO 4:y%=y+a
1810 GOSUB 1730:NEXT:RETURN
1820 REM draw the edge of the card
1830 x%=x*9-4:y%=y+1
1840 PRINT FNat$(x%,y%);tr$
1850 FOR loop=1 TO 4
1860 PRINT FNat$(x%,y%+loop);mr$:NEXT
1870 PRINT FNat$(x%,y+5);br$:RETURN
1880 REM draw the value of the card
1890 t$=r$(INT(x),y)
1900 GOSUB 1820
1910 PRINT FNat$(x*9-3,y+2);LEFT$(t$,1)
1920 PRINT FNat$(x*9+1,y+4);LEFT$(t$,1)
1930 t$=RIGHT$(t$,1):GOSUB 1980
1940 a$=CHR$(t)+CHR$(t+1)
1950 x%=x*9-1:y%=y+2:GOSUB 1730
1960 x%=x*9-3:y%=y+4:GOSUB 1730
1970 POKE pen,255:RETURN
1980 p=255:t=0:IF t$="H" THEN t=2
1990 IF t$="S" THEN t=4:p=85
2000 IF t$="C" THEN t=6:p=85
2010 RETURN
2020 REM set up the arrays
2030 DIM cv$(13),c$(52),r$(7,20),cu$(7,2
0),pack$(24)
2040 a=(PEEK(64504!)*PEEK(64503!))+PEEK(
64504!)
2050 RANDOMIZE a
2060 RESTORE 2230:card$="":FOR a=1 TO 4
2070 READ t$:card$=card$+t$
2080 s$(a)=RIGHT$(t$,1):NEXT
2090 FOR a=1 TO 13:READ cv$(a):NEXT
2100 FOR a=1 TO 48
2110 x=INT(RND*(49-a))+1:x=x*2-1
2120 c$(a)=MID$(card$,x,2)
2130 MID$(card$,x,2)=RIGHT$(card$,2)
2140 card$=LEFT$(card$,LEN(card$)-2)
2150 NEXT:FOR a=1 TO 4
```

```
2160 c$(48+a)=MID$(card$,(a*2)-1,2):NEXT
2170 pack$="":FOR a=29 TO 52:pa=0
2180 pack$(a-28)=c$(a):NEXT:pack=24:pack
$(0)=""
2190 tr$=CHR$(134)+STRING$(6,CHR$(138))+
CHR$(140)
2200 br$=CHR$(131)+STRING$(6,CHR$(138))+
CHR$(137)
2210 mr$=CHR$(133)+SPACE$(6)+CHR$(133)
2220 RETURN
2230 DATA AD2D3D4D5D6D7D8D9DTDJDQDKD
2240 DATA AH2H3H4H5H6H7H8H9HTHJHQHKH
2250 DATA AS2S3S4S5S6S7S8S9STSJSQSKS
2260 DATA AC2C3C4C5C6C7C8C9CTCJCQCKC
2270 DATA A,2,3,4,5,6,7,8,9,T,J,Q,K
2280 REM set up graphics
2290 RESTORE 2330
2300 FOR a=0 TO 9:FOR b=0 TO 7
2310 READ value:POKE (udgs+a*8+b),value
2320 NEXT:NEXT:RETURN
2330 REM diamond
2340 DATA 1,3,7,15,15,7,3,1
2350 DATA 128,192,224,240,240,224,192,12
8
2360 REM heart
2370 DATA 6,15,31,31,15,7,3,1
2380 DATA 96,240,248,248,240,224,192,128
2390 REM spade
2400 DATA 1,2,4,8,16,18,13,1
2410 DATA 128,64,32,16,8,72,176,128
2420 REM club
2430 DATA 3,4,4,59,37,34,31,1
2440 DATA 192,32,32,220,164,68,248,128
2450 REM back of card
2460 DATA 170,85,170,85,170,85,170,85
2470 DATA 170,85,170,85,170,85,170,85
2480 REM machine code large print routin
e
2490 MEMORY &HCFFF
2500 RESTORE 2600:address=&HE000
2510 FOR i=1 TO 31:sum=0:READ code$,chec
k$:FOR j=1 TO 21 STEP 2
2520 byte=VAL("&H"+MID$(code$,j,2))
2530 POKE address,byte:sum=sum+byte
2540 address=address+1:NEXT
2550 IF sum<>VAL("&H"+check$) THEN PRINT
"Error in data line";i*10+2590:STOP
2560 NEXT:screen=&HE000:print1=&HE003
2570 udgs=&HD100:pen=&HD001
2580 paper=&HD000:double=&HD006
2590 POKE pen,255:POKE paper,0:POKE doub
le,0:CALL screen:RETURN
2600 DATA C306E0C35BE0CD29E01198,626
2610 DATA 2C2100B6016B013E20F5D5,395
2620 DATA 3E08732372233D20F8D1,3AA
2630 DATA EB09EBF13D20ECC9C1CD5A,6CA
2640 DATA FCE900C9661A6F2202D00A,49B
2650 DATA 3210D003A6F030A67ED4B,33A
2660 DATA 10D006001113D0EDB02A02,3A3
2670 DATA D0CDFCE0220 4D02113D022,595
2680 DATA 11D0C9CD3E0CD29E0F32A,67A
2690 DATA 1JD07E232211D0CDEAE011,52D
2700 DATA 4FE1010800EDB0DD2A04D0,4B1
2710 DATA 0E08FD214FE12A00D07D06,3E1
2720 DATA 08FDCB0006380D07DDCB08,3D2
2730 DATA 16DDCB001607C3A4E0CB04,4F1
2740 DATA DDCB0816DDCB0016CB04DD,530
2750 DATA CB0816DDCB001610D7FD23,4AE
2760 DATA 3A06D0A7CAD1E0DD7E08DD,672
2770 DATA 7709DD7E00DD7701DD2379,4A9
2780 DATA FE05C2D1E001C802DD094F,576
2790 DATA DD23DDC282E02A04D00110,440
2800 DATA 000922040D2110D035C262,359
2810 DATA E0FBC91100B8FE203000311,4CF
2820 DATA 00D16F260029292919C95C,31F
2830 DATA 260054CB2501FE1094E23,2D5
2840 DATA 46EB2929290C930590D5C,363
2850 DATA D05EA0617064406706AE0,504
2860 DATA 6CB06F807250752078F07A,544
2870 DATA C07D9080603308600890D0,53F
2880 DATA 8BA08E709140941097E099,5AE
2890 DATA B09C809F50A220A5F0A7C0,679
2900 DATA AA90AD60B0000000000000,2F7
```

## Ncls

Η εντολή που ακολουθεί κάνει ένα πιο θεαματικό CLS δίνοντας μια άλλη αίσθηση στον καθαρισμό της οθόνης. Η σύνταξή της είναι |ncls,n, όπου το n είναι το paper που θέλουμε. (μόνο για 6128).

```
10 REM ************************
20 REM **** NEW CLS ************
30 REM ** By PAUL MARAGOUDAKIS *
40 REM ************************
50 M=40000
60 MEMORY M-1
70 RESTORE
80 READ A$
90 IF A$="END" THEN CALL 40000:GOTO 150
100 FOR X=1 TO LEN(A$) STEP 2
110 POKE M,VAL("&"+MID$(A$,X,2))
120 M=M+1
130 NEXT
140 GOTO 80
150 REM ***** DEMO PROGRAM ********
160 MODE 0
170 FOR X=1 TO 6
180 |NCLS,X
190 NEXT
200 PAPER 0:PEN 1:MODE 2:END
210 DATA 014E9C214A9CCDD1BCC90000
220 DATA 0000539CC3589C4E434CD300
230 DATA FE01201BDD7E00CD96BB3A30
240 DATA B72100C07723068ØCDA99C47
250 DATA 3E00BC7820F2C9DD21999C3E
260 DATA 07CD5ABBDD7E00FE002807CD
270 DATA 5ABBDD2318F23E0DCD5ABB3E
280 DATA 0ACD5ABBC94E4F2050415241
290 DATA 4D45545220 2E2E2E0010FEC9
300 DATA END
```

## Χρωματισμοί

Η ρουτίνα αυτή σχεδιάζει κάποιο graphic και το παρουσιάζει σε 27 χρώματα. Αν αλλάξετε τα steps στις γραμμές 30 και 70 θα εμφανιστεί διαφορετικό γραφικό, στα ίδια όμως χρώματα.

```
10 IF N=1 THEN DEG
20 MODE 2
30 FOR H=0 TO 360 STEP 16
35 PLOT 330,200
40 DRAW 320+50*COS(H),H
60 NEXT
70 FOR H=0 TO 720 STEP 62
80 PLOT 320,200
90 DRAW H,200+50*COS(H)
100 NEXT
110 FOR COL=0 TO 26
120 INK 1,COL:LOCATE 1,1 : PRINT COL
130 FOR G=1 TO 750: NEXT
140 NEXT COL
150 WHILE INKEY$="":WEND:IF N=0 THEN N=1
```

## Space Attack

Οδηγήστε το διαστημόπλοιό σας στον εχθρικό πλανήτη Τζέϊσον και σώστε τους φυλακισμένους ανθρώπους. Προσοχή όμως στα aliens και στις βόμβες.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε joystick ή τα πλήκτρα Z και M.

Καλή επιτυχία ήρωες.



```
10 l=3:sc=0:SYMBOL AFTER 32:SYMBOL 33
,24,60,24,153,189,255,189,153:SYMBOL
35,126,255,153,189,231,60,66,129:SYMB
OL 36,28,28,8,62,73,28,34,65:SYMBOL 3
7,62,28,8,62,62,62,62,28:MODE 0:PAPER
 0:PEN 1:INK 0,0:BORDER 0:INK 1,26:IN
K 2,18:INK 3,10:INK 4,6
20 y=10:yy=15:xx=302
30 PEN 1:LOCATE y,25:PRINT"!";
40 FOR i=1 TO 2:LOCATE RND*20+1,1:a=R
ND*2:PEN a+2:PRINT CHR$(a+35):NEXT:LO
CATE 1,1:PRINT CHR$(11)
50 IF TEST(xx,yy)=2 OR TEST(xx,yy)=4
THEN l=l-1:SOUND 7,3,5,15,0,0,5:ELSE
IF TEST(xx,yy)=3 THEN sc=sc+50:SOUND
7,100,10,15
60 sc=sc+1:IF l=0 THEN 90
70 IF (INKEY(71)=0 OR INKEY(74)=0) AN
D y>1 THEN y=y-1:xx=xx-32:ELSE IF (IN
KEY(38)=0 OR INKEY(75)=0) AND y<20 TH
EN y=y+1:xx=xx+32
80 GOTO 30
90 PEN 1:SYMBOL AFTER 32:FOR i=27 TO
0 STEP -1:SOUND 7,i,10,15,0,0,i/2:NEX
T:CLS:PRINT:PRINT"YOU'RE DEAD!":PRINT
:PRINT"BUT YOU SCORED";sc
100 LOCATE 1,20:PRINT"PRESS space TO
PLAY":WHILE INKEY(47)<>0:WEND:RUN
```

# Νούμερα

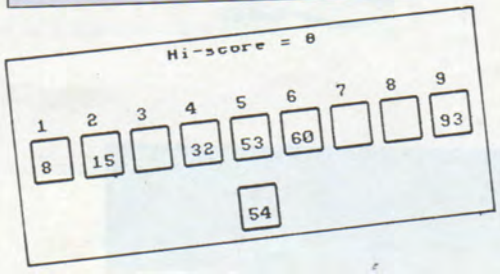
Πρόκειται για ακόμη ένα κλασσικό παιχνίδι σκέψης. Στην οθόνη εμφανίζονται εννέα κουτιά αριθμημένα από το 1 έως το 9. Κάτω από το 5ο κουτί υπάρχει ένα άδειο κουτί όπου εμφανίζεται κάποιος τυχαίος αριθμός από το 0 έως το 99.

Εσείς πρέπει να τοποθετήσετε τους αριθμούς που θα εμφανιστούν στα επάνω τετράγωνα προσέχοντας τα νούμερα να βρίσκονται σε αριθμητική ιεραρχία.

Το μικρότερο νούμερο στο πρώτο τετράγωνο το αμέσως μεγαλύτερο στο δεύτερο τετράγωνο κ.ο.κ.

Ακούγεται εύκολο αρκετά, αλλά για να δούμε τί θα γίνει στην πράξη.

```
10 BORDER 6:INK 1,26:INK 0,6:PAPER 0:
PEN 1:WHILE -1:RANDOMIZE TIME
20 tlc$=CHR$(150):trc$=CHR$(156):m$=C
HR$(154):s$=CHR$(149):blc$=CHR$(147):
brc$=CHR$(153):CLS:LOCATE 14,1:PRINT"
Hi-score =";hiscore
30 b=6:FOR a=1 TO 9:GOSUB 100:LOCATE
4*a-2,5:PRINT a:NEXT:a=5:b=11:GOSUB 1
00:done=9:WHILE done<>0:box(0)=1
40 num=INT(RND*100):ok=1:FOR a=1 TO 9
:IF num=box(a) THEN ok=0:a=9
50 NEXT:IF ok=0 THEN 40 ELSE LOCATE 1
9,13:PRINT MID$(STR$(num),2,2);:IF nu
m<10 THEN PRINT" " ELSE PRINT
60 i=0:WHILE box(i)<>0:i$="":WHILE i$
<"1" OR i$>"9":WHILE i$="":i$=INKEY$:
WEND:WEND:i=VAL(i$):WEND:box(i)=num:L
OCATE 4*i-1,8:PRINT MID$(STR$(num),2,
2):done=done-1:WEND
70 score=9:FOR a=1 TO 8:IF box(a)>box
(a+1) THEN score=score-1:box(a)=0
80 NEXT:IF score>hiscore THEN hiscore
=score:IF score=9 THEN score=10:hisco
re=score
90 LOCATE 15,17:PRINT"Score =";score:
FOR a=1 TO 9:box(a)=0:NEXT:LOCATE 6,1
9:PRINT"Press spacebar to play again"
:WHILE INKEY$<>" ":WEND:WEND
100 LOCATE 4*a-2,b:PRINT tlc$;m$;m$;t
rc$:LOCATE 4*a-2,b+1:PRINT s$;"  ";s$
:LOCATE 4*a-2,b+2: PRINT s$;"  ";s$:L
OCATE 4*a-2,b+3:PRINT blc$;m$;m$;brc$
:RETURN
```




# Sprint

Συνήθως τα πάντα θυσιάζονται στο βωμό της ταχύτητας. Η εντολή που ακολουθεί κάνει ακριβώς το αντίθετο, είναι μια αργή PRINT. Η σύνταξή της είναι |SPRINT,n,string. Όπου n ο αριθμός του παραθύρου. Το 0 είναι όλης της οθόνης.

```
10 REM ********************************
20 REM *** SLOW PRINT ****************
30 REM *** By PAUL MARAGOUDAKIS ******
40 REM ********************************
50 M=40000
60 MEMORY M-1
70 RESTORE
80 READ A$
90 IF A$="END" THEN CALL 40000:GOTO 150
100 FOR X=1 TO LEN(A$) STEP 2
110 POKE M,VAL("&"+MID$(A$,X,2))
120 M=M+1
130 NEXT
140 GOTO 80
150 REM **** DEMO PROGRAMM **************
**
160 MODE 1
170 WINDOW #1,1,15,5,20
180 PAPER #1,3:CLS #1
190 WINDOW #2,10,35,1,18
200 PAPER #2,9:PEN #2,6:CLS #2
210 LOCATE #1,2,2:|SPRINT,1, "SLOW PRINT
"
220 LOCATE #2,2,4:|SPRINT,2,"|SPRINT"
230 LOCATE #1,2,5:|SPRINT,1,"COMMAND"
240 LOCATE #2,5,6:|SPRINT,2,"FOR MICRO m
ad"
250 a$="By PAUL":LOCATE 10,22:|SPRINT,0,
a$
260 END
270 DATA 014E9C214A9CCDD1BCC90000
280 DATA 0000539CC35A9C535052494E
290 DATA D400FE022035DD6E00DD6601
300 DATA DD7E02E5DDE1DD6E01DD6602
310 DATA DD4600E5F5CDB4BBF1E17ECD
320 DATA 5ABBC506FFCDD19CC12310F2
330 DATA 3E0ACD5ABBE0DCD5ABBC9DD
340 DATA 21B59C3E07CD5ABBDD7E00FE
350 DATA 002807CD5ABBDD2318F23E0D
360 DATA CD5ABB3E0ACD5ABBC957726F
370 DATA 6E6720537796E7461782046F66
380 DATA 20436F6D6D616E64202E2E2E
390 DATA 003E1F10FE3DFE0006FF20F7
400 DATA C900000000000000000000000
410 DATA END
```

## ΕΠΙΛΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

**Των Γιώργου Φέρλια - Βασίλη Τριγωνίδη.**

Η επίλυση συστήματος ν εξισώσεων με ν αγνώστους, με χρήση αλγεβρικών μεθόδων είναι μια αρκετά δύσκολη όσο και χρονοβόρα διαδικασία, εξ' αιτίας του μεγάλου αριθμού πράξεων που απαιτούνται, αριθμού που φτάνει σε αστρονομικά επίπεδα όσο αυξάνει το πλήθος των εξισώσεων.

Αυτός είναι ο λόγος που για την επίλυση συστήματος πολλών εξισώσεων προτιμούνται αναλυτικές μέθοδοι που δίνουν προσεγγιστικές λύσεις, αλλά σε σημαντκά λιγότερο χρόνο. Το μόνο πρόβλημα είναι πως προκειμένου να εφαρμόζονται οι μέθοδοι αυτοί, πρέπει να ισχύουν ορισμένες συνθήκες σύγκλισης.

Το πρόγραμμά μας λύνει το σύστημα με δύο από τις δημοφιλέστερες μεθόδους επίλυσης: JACOBI και GAUSS-SEIDEL. Στην οθόνη μπορεί κανείς να παρακολουθήσει σταδιακά την πορεία λύσης, τα αποτελέσματα δηλαδή κάθε μεθόδου βήμα προς βήμα, μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή ακρίβεια.

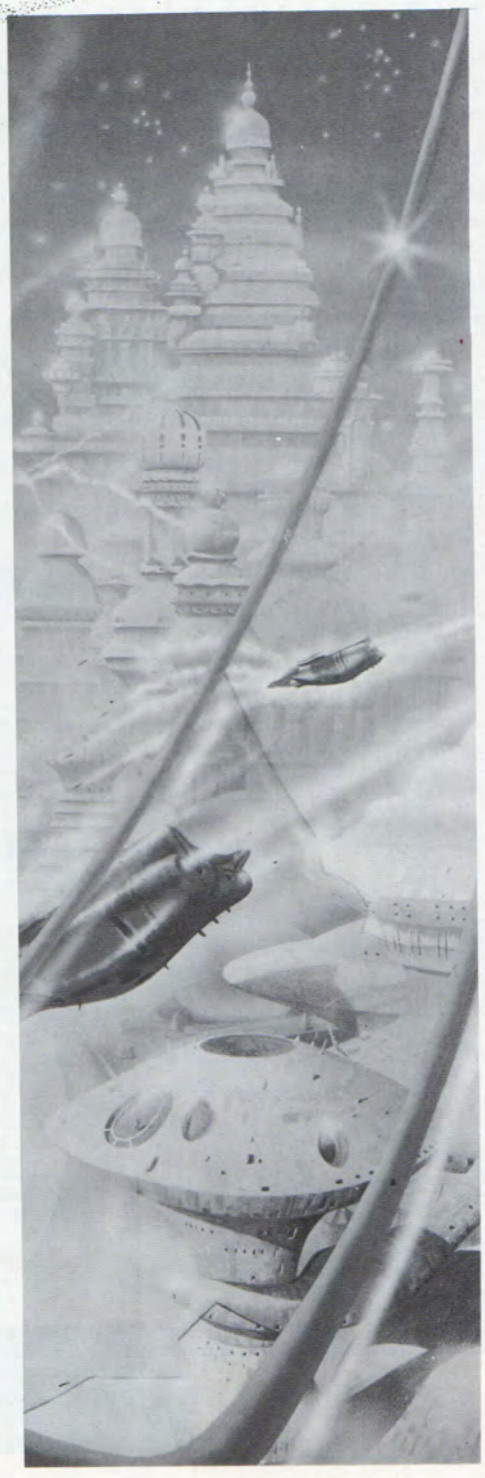
Για να δουλέψει το πρόγραμμα θα πρέπει στον βασικό πίνακα του συστήματος, κάθε στήλη να έχει ένα στοιχείο που να είναι μεγαλύτερο από το άθροισμα όλων των άλλων στοιχείων της και επίσης, κάθε γραμμή να έχει ένα μόνο από αυτά τα μέγιστα στοιχεία.



```
100 REM * * * * * * * * * * * * * * * * * *
110 REM *                                   *
120 REM *            EPILYSH                *
130 REM *     SYSTHMATOS  EJISVSEVN         *
140 REM *   ME  JACOBI & GAUSS-SEIDEL       *
150 REM *                                   *
160 REM *       GIVRGOS  FERLIAS            *
170 REM *      BASILHS  TRIGVNIDHS          *
180 REM *                                   *
190 REM * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
200 REM
210 REM     EISAGVGH PINAKVN
220 REM
230 CLEAR:MODE 2
240 LOCATE 22,5:PRINT "MEUODOS EPILYSHS
GRAMMIKOY SYSTHMATOS"
250 LOCATE 22,7:PRINT "KAI SYGRISH THS A
KRIBEIAS TVN MEUODVN"
260 LOCATE 31,9:PRINT "JACOBI & GAUSS-SE
IDEL"
270 LOCATE 20,15:PRINT "APO TOYS BASILH
TRIGVNIDH & GIVRGO FERLIA"
280 CALL &BB18:CLS
290 INPUT "POIA H TAJH TOY PINAKA  A";N
300 DIM A(N,N),B(N),D(N,N),C(N),X(N)
310 DIM AA(N,N+1),IMAX(N),Y(N),R(N)
320 PRINT:PRINT"EISAGVGH STOIXEIVN TOY E
PAYJHMENOY PINAKA"
330 FOR J=1 TO N+1:FOR I=1 TO N
340 LOCATE 1,10
350 PRINT "POIO TO STOIXEIO STH UESH (";
I;",";J;")";
360 INPUT AA(I,J)
370 NEXT I:NEXT J
380 CLS
390 FOR J=1 TO N
400 SUM=0
410 FOR I=1 TO N
420 SUM=SUM+ABS(AA(I,J))
430 NEXT I
440 FOR I=1 TO N
450 IF SUM<2*ABS(AA(I,J)) THEN IMAX(J)=I
:GOTO 490
460 NEXT I
470 PRINT "TA STOIXEIA THS STHLHS ";J;"
DEN IKANOPOIOYN TH SYNUHKH SYGLISHS"
480 END
490 IF J=1 THEN GOTO 530
500 FOR I=1 TO J-1
510 IF IMAX(I)=IMAX(J) THEN PRINT "YPARX
OYN POLLA MEGISTA STA STOIXEIA THS GRAMM
HS ";IMAX(J):END
520 NEXT I
530 FOR I=1 TO N
540 A(J,I)=AA(IMAX(J),I)
550 NEXT I
560 B(J)=AA(IMAX(J),N+1)
570 NEXT J
580 REM
590 REM  EPEJERGASIA DEDOMENVN
600 REM
610 FOR I=1 TO N
620 D(I,I)=0
630 FOR J=1 TO N
640 IF I=J THEN GOTO 660
650 D(I,J)=-A(I,J)/A(I,I)
660 NEXT J
670 C(I)=B(I)/A(I,I)
680 NEXT I
690 FOR I=1 TO N
700 X(I)=0
710 R(I)=0
720 NEXT
730 LOCATE 10,16:INPUT"DVSE THN EPIUMHTH
 AKRIBEIA  ",E
740 LOCATE 10,18:INPUT "ME POSES EPANALH
CEIS TVN MEUODVN  ",Q
750 REM
760 REM EPILYSH SYSTHMATOS
770 REM
780 FOR I=1 TO 500:NEXT:MODE 2
790 WINDOW #1,1,80,1,2
800 WINDOW #0,1,80,3,25
810 PRINT#1,"    BHMA   RIZES      JACOBI
      AKRIBEIA %";
820 PRINT#1,"      GAUSS-SEID.     AKRIBEI
A %"
830 FOR T=1 TO Q
840 PRINT TAB(6);T;
850 FOR I=1 TO N
860 K=0:1=0:M=0:P=0
870 FOR J=1 TO N
880 K=D(I,J)*X(J)+K
890 M=D(I,J)*R(J)+M
900 NEXT J
910 K=K+C(I)
920 M=M+C(I)
930 F=ABS(X(I)-K)
940 IF K=0 THEN AKR1=0:GOTO 960
950 AKR1=100*(1-F/ABS(K))
960 Z=ABS(R(I)-M)
970 IF M=0 THEN AKR2=0:GOTO 990
980 AKR2=100*(1-Z/ABS(M))
990 IF F<=E THEN L=L+1
1000 IF Z<=E THEN P=P+1
1010 PRINT TAB(13);"X";I;
1020 PRINT TAB(20);K;
1030 PRINT TAB(35);AKR1;
1040 PRINT TAB(50);M;
1050 PRINT TAB(65);AKR2;
1060 Y(I)=K
1070 R(I)=M
1080 NEXT I
1090 FOR IM=1 TO N
1100 X(IM)=Y(IM)
1110 NEXT IM
1120 PRINT STRING$(79,"-")
1130 IF L=1 OR P=1 THEN GOTO 1180
1140 NEXT T
1150 PRINT:PRINT "H LYSH TOY SYSTHMATOS
YSTERA APO";T-1;"EPANALHCEIS"
1160 PRINT:PRINT "XVRIS NA EPITEYXUEI H
ARXIKH EPIUYMHTH AKRIBEIA"
1170 END
1180 PRINT:PRINT "H LYSH TOY SYSTHMATOS
BREUHKE ME AKRIBEIA ";E
1190 END
```

Του Γιώργου Κότσιρα

# LUNAR





Είστε ο κυβερνήτης μιας διαστημικής αποστολής στη Σελήνη. Έχετε ήδη μπει στη σεληνάκατο την οποία πρέπει να προσεδαφίσετε με επιτυχία χρησιμοποιώντας τις περιορισμένες ποσότητες καυσίμων που διαθέτετε. Οι ανασχετικοί πύραλοι ενεργοποιούνται πατώντας τα πλήκτρα 1-9. Το 1 σημαίνει τροφοδότηση των πυραύλων με 100 λίμπρες καυσίμου, το 2 με 200 λίμπρες κ.ο.κ. Για παρατεταμένη λειτουργία των πυραύλων χρησιμοποιήστε το αριθμητικό πληκτρολόγιο.

Στην οθόνη του υπολογιστή υπάρχουν βοηθητικές ενδείξεις που αφορούν την απόσταση από την επιφάνεια του πλανήτη, την ταχύτητα καθόδου και την ποσότητα του καυσίμου που απομένει. Οι ενδείξεις αυτές είναι πολύ χρήσιμες και θα σας βοηθήσουν πολύ στο τελευταίο και δυσκολότερο στάδιο της προσεδάφισης, όταν πλέον θα πλησιάζετε στην επιφάνεια του πλανήτη. Εάν τα πράγματα σας φαίνονται δύσκολα, σας λέμε ότι πράγματι είναι, γι' αυτό επιστρατεύστε όλες σας τις ικανότητες. Η Σελήνη έχει πολλούς κρατήρες και δε χρειάζεται να ανοίξετε κι άλλον ένα με τη δική σας σεληνάκατο!

```
10 REM
15 REM **********************
20 REM *** LUNAR LANDING ***
30 REM **********************
35 REM
37 REM
40 REM     MICROMAD 1988
45 REM
50 REM
60 CLS:MODE 0:RANDOMIZE 7::BORDER 1:INK
0,1:INK 1,24:PAPER 0:PEN 1
70 PRINT "    LUNAR LANDING"
80 PRINT
90 PRINT"RETRO ROCKETS FIRED BY USING KE
YS(1-9)"
100 PRINT
110 PRINT:PRINT"1=100LBS BURN 2=200 LBS
ETC"
120 PRINT
130 PRINT"FOR LONG BURNS USE  NUMBERS AL
ONG TOP OFKEYBOARD"
140 PRINT
150 PRINT"FOR SHORT BURNS  USENUMERIC KE
YPAD ONLY"
160 PRINT:PRINT"SELECT SKILL LEVEL  0(AC
E)-5(NOVICE)?"
170 SL$=INKEY$:IF SL$="" THEN 170
180 SL=ASC(SL$):IF SL<48 OR SL>53 THEN 1
70 ELSE 190
190 SL=VAL(SL$)
200 CLEAR:SPEED KEY 3,3
210 GOSUB 730:GOSUB 1020
220 '
230 AI=3.1578947:AT=120:L=0
240 FI=916.666666:FU=16500
250 VI=222.22222:VE=3600
260 A=120:V=1:M=33000:N=16500:G=0.001:Z=
1.8
270
280 GOSUB 1090: GOSUB 870:FOR P= 1 TO (S
L*20):NEXT:K=(VAL(INKEY$)*100)
290 IF K>0 THEN SOUND 129,100,1000,,,,7
ELSE SOUND 193,100,100,,,,7
300 '
310 T=1
320 IF M-N<0.001 THEN PRINT CHR$(23)+CHR
$(0):GOTO 410
330 IF T<0.001 THEN 280
340 S=T:IF M>N+S*K THEN 360
350 S=(M-N)/K
360 GOSUB 630:IF I<=0 THEN 550
370 IF V<=0 THEN 390
380 IF J<0 THEN 580
```

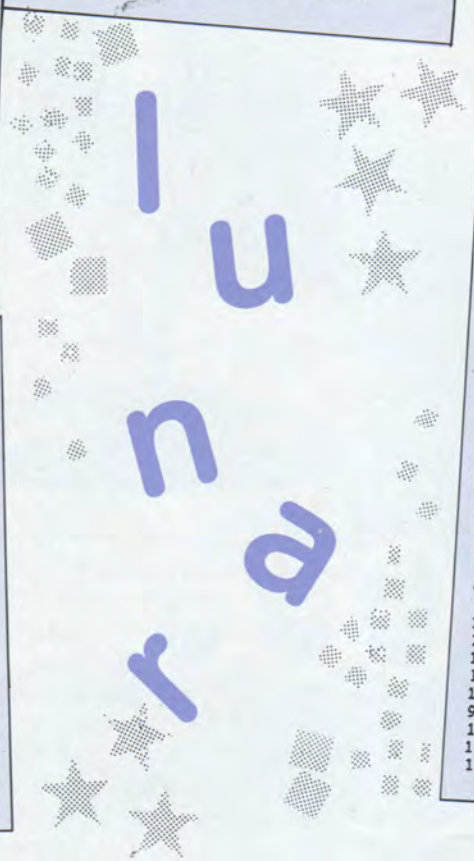
```
390 GOSUB 540:GOTO 320
400 '
410  LOCATE #1,34,7:PEN #1,3:PRINT #1,US
ING"#####";0:PEN #1,1:SOUND 193,100,100,
,,,7:GOSUB 1190
420 LOCATE 1,1:PRINT"FUEL OUT AT ";:PRIN
T USING"###.##";A::PRINT" MILES.":S=(-V+
SQR(V*V+2*A*G))/G
430 V=V+G*S:L=L+S
440 W=3600*V:LOCATE #1,27,2:PEN #1,3:PRI
NT #1,USING"###.##";0:PEN #1,1:LOCATE 1,
2:PRINT"IMPACT VELOCITY";CINT(W);"MPH"
450 IF W<=2 THEN LOCATE 1,1:PRINT "PERFE
CT LANDING!!!":GOTO 660
460 IF W<=10 THEN LOCATE 1,1:PRINT"GOOD
LANDING (COULD BE BETTER)":GOTO 660
470 IF W>60 THEN 500
480 LOCATE 1,3:PRINT "HARD LANDING":PRIN
T"YOU DAMAGED YOUR ROCKET & ARE STRANDED
"
490 GOTO 660
500 GOSUB 1260:GOSUB 1130:LOCATE 1,3:PRI
NT "OH DEAR! NO SURVIVORS"
510 PRINT "YOU BLASTED A NEW LUNAR CRATE
R":PRINT CINT(W*0.277);"FEET DEEP."
520 GOTO 660
```

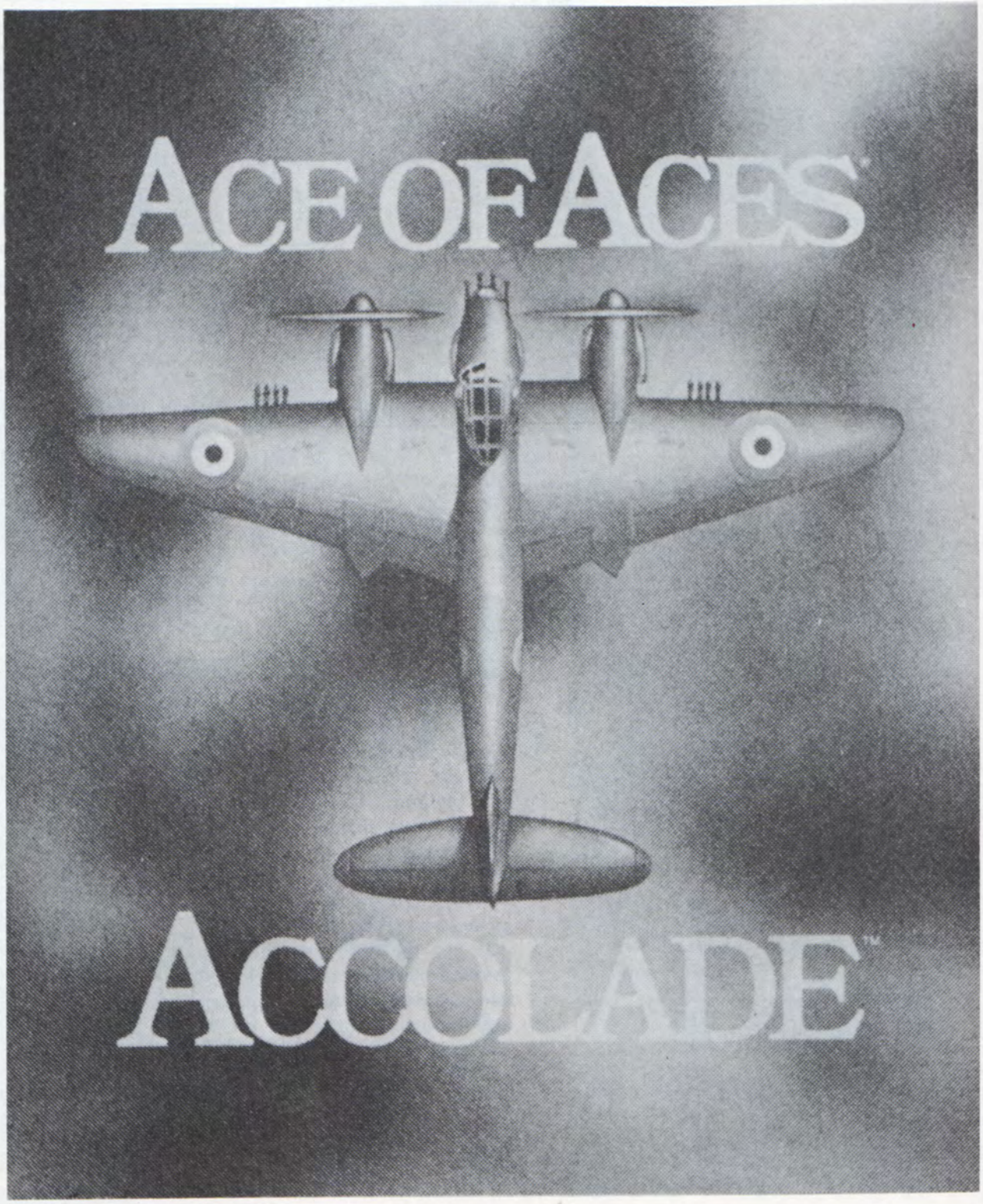
```
530 '
540 L=L+S:T=T-S:M=M-S*K:A=I:V=J:RETURN
550 IF S<0.005 THEN PRINT CHR$(23)+CHR$(
0):GOTO 440
560 D=V+SQR(V*V+2*A*(G-Z*K/M)):S=2*A/D
570 GOSUB 630:GOSUB 540:GOTO 550
580 W=(1-M*G/(Z*K))/2:S=M*V/(Z*K*(W+SQR(
W*W+V/Z)))+0.05:GOSUB 630
590 IF I<=0 THEN 550
600 GOSUB 540:IF J>0 THEN 320
610 IF V>0 THEN 580
620 GOTO 280
630 Q=S*K/M:J=V+G*S+Z*(-Q-Q*Q/2-Q^3/3-Q^
4/4-Q^5/5)
640 I=A-G*S*S/2-V*S+Z*S*(Q/2+Q^2/6+Q^3/1
2+Q^4/20+Q^5/30):RETURN
650 '
660 PRINT:PRINT:SPEED KEY 20,3:PRINT"TRY
 AGAIN (Y/N) ?";
670 SOUND 193,100,100,,,,7
680 SB$=INKEY$
690 IF SB$="Y" OR SB$="y" THEN MODE 2:RU
N
```

```
700 IF SB$="N" OR SB$="n" THEN END
710 GOTO 680
720 '
730 BORDER 7:MODE 1:INK 1,24:INK 0,0:INK
 2,2:INK 3,26:WINDOW #1,1,40,16,25
740 SYMBOL AFTER 238
750 SYMBOL 239,0,16,56,56,56,124,214,0
760 SYMBOL 241,255,255,0,0,0,0,255,255
770 SYMBOL 242,0,0,128,128,224,224,248,2
55:SYMBOL 243,0,0,0,0,0,0,24,60,255:SYMBOL
 244,0,0,1,1,7,7,31,255
780 RCR$=(CHR$(242)+CHR$(243)+CHR$(244))
790 LOCATE #1,11,2:PAPER #1,2:PRINT #1,"
ALTITUDE(MILES)"
800 LOCATE #1,2,4:PRINT #1,STRING$(38,CH
R$(241)):PAPER #1,0
810 PRINT #1,TAB(2)"0";TAB(37)"120"
```

```
820 LOCATE #1,2,7:PAPER #1,2:PRINT #1,"V
ELOCITY(MPH)":LOCATE #1,24,7:PRINT #1,"F
UEL(LBS)"
830 LOCATE #1,2,9:PRINT #1,STRING$(16,CH
R$(241)):PAPER #1,0:PRINT #1,STRING$(2,
CHR$(143));"  ";:PAPER #1,2:PRINT #1,STR
ING$(18,CHR$(241)):PAPER #1,0
840 PRINT #1,TAB(2)"0";TAB(16)"4000";TAB
(22)"0";TAB(35)"16500"
850 RETURN
860 '
870 IF A<AT THEN LOCATE #1,(INT(A/AI)+2)
,4:PRINT #1,CHR$(143) ELSE 880
880 IF A>AT THEN LOCATE #1,(INT(A/AI)+2)
,4:PAPER #1,2:PRINT #1,CHR$(241):PAPER #
1,0 ELSE 890
890 LOCATE #1,27,2:PEN #1,3:PRINT #1,USI
NG"###.##";A:AT=A:PEN #1,1
900 IF FLF=0 THEN FLF=(INT((M-N)/FI)+22)
910 IF (M-N)<FU THEN LOCATE #1,(INT((M-N
)/FI)+22),9:PRINT #1,STRING$((FLF-(INT((
M-N)/FI)+22)),CHR$(143)) ELSE 920:FLF=(I
NT((M-N)/FI)+22)
920 LOCATE #1,34,7:PEN #1,3:PRINT #1,USI
NG"#####";M-N:FU=M-N:PEN #1,1
930 LOC=(ABS(INT((3600*V)/VI))+2)
940 IF VLF=0 THEN VLF=LOC ELSE VLF=VLF:L
DIF=ABS(VLF-LOC)
950 IF ABS(3600*V)<VE THEN LOCATE #1,LOC
,9:PRINT #1,STRING$(LDIF,CHR$(143)) ELSE
 960
960 IF ABS(3600*V)>VE THEN LOCATE #1,(LO
C-LDIF),9:PAPER #1,2:PRINT #1,STRING$(LD
IF,CHR$(241)):PAPER #1,0 ELSE 970
970 LOCATE #1,1,9:PRINT #1," "
980 PEN #1,3
990 LOCATE #1,16,7:PRINT #1,USING"####";
3600*V:VLF=LOC:VE=ABS(3600*V)
1000 PEN #1,1:RETURN
1010 '
1020 RP=176
1030 FOR A=1 TO 640 STEP 2:MOVE A,160
1040 IF RND(7)>0.5 THEN RP=RP+1 ELSE RP=
RP-1
```

```
1050 IF RP<176 THEN RP=RP+1 ELSE RP=RP:I
F RP>190 THEN RP=RP-1 ELSE RP=RP
1060 DRAW A,RP,3:NEXT:LOCATE 20,14:PRINT
"  "
1070 FOR S = 1 TO 250:PLOT (RND(7)*639),
(RND(7)*218+180),3:NEXT
1080 '
1090 CL=INT(A*1.7416666+190)
1100 MOVE 320,OCL:TAG:PRINT CHR$(239);:M
OVE 320,CL:PRINT CHR$(239);:TAGOFF
1110 OCL=CL:RETURN
1120 '
1130 PRINT CHR$(23)+CHR$(0):BORDER 26,6:
TAG:PLOT 320,190,3:PRINT CHR$(238);:TAGO
FF
1140 ENV 1,1,15,1,1,0,100,15,-1,7
1150 SOUND 129,300,250,0,1,,15
1160 FOR DL=1 TO 2500:NEXT
1170 TAG:MOVE 320,190:PRINT" ";:MOVE 304
,190:PRINT RCR$;:TAGOFF:BORDER 7:RETURN
1180 '
1190 CL=INT(A*1.7416666+190):KI=CL-190:X
=(INT(A/AI)+2)
1200 FOR K=(KI+190) TO 190 STEP -1
1210 MOVE 320,(K+1):TAG:PRINT" ";:MOVE 3
20,K:PRINT CHR$(239);:TAGOFF
1220 LOCATE #1,27,2:PEN #1,3:PRINT #1,US
ING"###.##";(K-206):PEN #1,1
1230 X=(INT((K-206)/AI))+1:IF X<2 OR X>3
9 THEN 1250
1240 LOCATE #1,X,4:PRINT #1,CHR$(143)
1250 NEXT
1260 RETURN
```




ACE OF ACES
ACCOLADE™

Η μάχη της Αγγλίας κατά το 1941 βρίσκεται στο αποκορύφωμά της. Τα Βρεττανικά αεροσκάφη είναι πολύ βαριά. 'Ετσι αφ' ενός μεν καταναλώνουν ταχύτατα τα καύσιμά τους, και δεν μπορούν να μείνουν πάνω από τη Γερμανία για πολύ ώρα καθώς χρειάζονται ανεφοδιασμό, αφ' ετέρου δε, είναι δυσκίνητα και συνεπώς ευάλωττα στις επιθέσεις των Γερμανικών αεροπλάνων. Μάλιστα ακριβώς γι' αυτό ο Hermann Goering έλεγε ότι τα Αγγλικά αεροπλάνα ουδέποτε θα βομβάρδιζαν το Βερολίνο. Λίγες μέρες αργότερα όμως κατάπιε τα λόγια του.

Τη λύση είχε δώσει το Mosquito. Το λεγόμενο και ξύλινο κουνούπι. Το αεροπλάνο αυτό ήταν κατασκευασμένο από ξύλο. Το μικρό του βάρος σε συνδυασμό με τους πανίσχυρους κινητήρες ROLLS ROYCE που το κινούσαν το έκαναν παιχνίδι στα χέρια των έμπειρων πιλότων της RAF.

Τα αεροπλάνα αυτά ήταν πολύ καλά και είχαν συνδεθεί με πολλά ηρωϊκά κατορθώματα, ώστε όταν αργότερα αντικαταστάθηκαν προκλήθηκε μεγάλη στενοχώρια στους πιλότους τους. Δεν είναι λίγοι αυτοί που πιστεύουν ότι στα αεροπλάνα αυτά οφείλεται ένα μεγάλο μέρος της τελικής νίκης.

Το ρόλο ενός τέτοιου θρυλικού πιλότου στο πηδάλιο ενός εξίσου θρυλικού βομβαρδιστικού αναλαμβάνετε εσείς μέσα από το ACE OF ACES της US GOLD. Στην πορεία σας προς τη Γερμανία πρέπει να βυθίσετε υποβρύχια, να καταστρέψετε τραίνα, να αερομαχήσετε με τα Me 109 της Luftwaffe. 'Ολα αυτά μπορείτε να τα αντιμετωπίσετε ξεχωριστά ή αν αισθάνεστε ιδιαίτερα ικανοί σε μία μόνο αποστολή.

'Ενα από τα μεγάλα ατού του ACE OF ACES είναι ότι δε χρειάζονται περίτεχνες απογειώσεις και προσγειώσεις, όλα τα δύσκολα γίνονται στον αέρα. Το σκηνικό του παιχνιδιού θυμίζει έντονα Dumbaters. Με το Joystick επιλέγετε την κατάλληλη οθόνη, από τις πέντε που υπάρχουν συνολικά. Προσδεθείτε και μην καπνίζετε λοιπόν γιατί η πτήση αρχίζει.

Με τα πλήκτρα ή το χειριστήριο μπορείτε να βλέπετε την κάθε οθόνη. Η πρώτη είναι το πιλοτήριο απ' όπου επίσης μπορείτε να καταρρίψετε τα εχθρικά αεροπλάνα. Ακόμα υπάρχουν απόψεις των κινητήρων, άλλες οθόνες και τέλος ο χάρτης.

**Του Γιώργου Πολίτη**

'Οπως ανέφερα, αυτό το σύστημα έχει παρουσιαστεί παλαιότερα στο Dumbaters και στο Silent Service. Είναι πολύ λειτουργικό ιδίως όταν παρουσιάζονται στην οθόνη μηνύματα που παραπέμπουν τον πιλότο στις αντίστοιχες οθόνες που παρουσιάζουν τα προβλήματα, όπως π.χ. φωτιά στις μηχανές η εμφάνιση των Bf 109.

Μπορείτε να διαλεξετε τον οπλισμό σας μεταξύ βομβών, πυραύλων, έξτρα ποσότητα καυσίμων κ.α. Ανάλογα βέβαια με την αποστολή που έχετε επιλέξει, πρέπει και να τροφοδοτηθείτε με τα κατάλληλα εφόδια. Προσοχή όμως! Πολλά πυρομαχικά και γίνεστε παιχνιδάκι για τους Γερμανούς αφού το "κουνούπι" σας μεταμορφώνεται σε "σκαθάρι". το λιγότερο που μπορεί να πάθετε είναι να τελειώσουν τα καύσιμα εν πτήσει. Βέβαια αν πάρετε λίγα όπλα τότε θα τελειώσουν σύντομα αυτά και θα βρεθείτε άοπλοι στον Γερμανικό ουρανό.

Ο μόνος τρόπος για να τα βγάλετε πέρα είναι να βρίσκεστε στο σωστό μέρος την κατάλληλη στιγμή. Πρέπει να καταρρίπτετε τα Γερμανικά Fw 190 ή τα Me 109 πριν αρχίσουν να πυροβολούν. Παράλληλα είστε αναγκασμένοι να προσέχετε τους κινητήρες σας, γιατί είναι αρκετά εύκολο να υπερθερμανθούν αλλά και το ύψος στο οποίο πετάτε παίζει σπουδαίο ρόλο και πρέπει να το ελέγχετε τακτικά. Επίσης μην κάνετε το τραγικό λάθος και βγάλετε τους τροχούς ενώ βρίσκεστε στον αέρα.

Το να επιζήσετε από μια αποστολή είναι αρκετά δύσκολο, αν όμως το καταφέρετε, τότε μπορείτε παράλληλα να επιδιώξετε κάποιο high-score μιας και δίνονται πόντοι για κάθε επιτυχημένη βολή σας.

'Οταν επιτέλους φέρετε εις πέρας μια αποστολή, τότε μπορείτε να κάνετε διάφορους συνδυασμούς. Μετά από πολλές ώρες πτήσεων θα μπορέσετε -όχι όλοι- να επιτύχετε σε μια επιχείρηση που θα περιλαμβάνει όλες τις αποστολές που προανέφερα. Τότε και μόνο τότε θα έχετε το δικαίωμα να αποκαλείστε ACE OF ACES.

Το παιχνίδι κρίνεται σε γενικές γραμμές πολύ καλό με ιδιαίτερα καλά γραφικά. Καταφέρνει να δώσει την ατμόσφαιρα της εποχής. Δοκιμάστε να παίξετε το παιχνίδι αυτό σε ένα σκοτεινό δωμάτιο, δυναμώστε την ένταση του ήχου. Σίγουρα θα νιώσετε διαφορετικά, θα βρεθείτε πολλά χρόνια πίσω, τότε που τα αεροπλάνα γέμιζαν τους ουρανούς, τότε που οι γενναίοι άνδρες πάλευαν με το χρόνο και τις αντίξοες συνθήκες, τότε που οι νέοι σκοτώνονταν για χάρη της πατρίδας τους. Τότε και μόνον τότε θα νιώσετε σαν πραγματικός 'Ασσος των 'Ασσων.

# ΚΕΡΔΙΖΟΝΤΑΣ ΧΩΡΟ ΣΤΗ ΔΙΣΚΕΤΑ

**Αυτό το άρθρο αναφέρεται σε ένα ενδιαφέρον UTILITY για κατόχους computer με disk drive και αφορά εξοικονόμηση χώρου. Δηλαδή συμπιέζει τους περισσότερους φακέλλους κειμένου στο 60%-70% του αρχικού μεγέθους.**

**Ας δούμε τώρα πώς λειτουργεί.**

Πληκτρολόγησε και τρέξε το Program I το οποίο "φορτώνει" τον κώδικα μηχανής και "ετοιμάζει" δύο καινούριες εντολές -I COMPACT, @F1$, @F2$ και I EXPAND, @F1$, @F2$.

Με τη χρήση του I COMPACT, F1$ είναι ο φάκελλος κειμένου που θα σμικρυνθεί και F2$ θα είναι το νέο όνομα του φακέλου.

'Ετσι αν θελήσουμε να σμικρύνουμε τον φάκελο "ALPHA" και να τον μετονομάσουμε "BETA" γίνεται ως εξής: F1$="ALPHA"

F2$="BETA"

I COMPACT, @F1$, @F2$

Για τους χρήστες των CPC664 /6128 είναι πιο εύκολο.

I COMPACT, "ALPHA", "BETA"

Επέκταση ενός φακέλου με την εντολή I EXPAND είναι η αντίθετη διαδικασία. Το F1$ θα είναι το όνομα του σμικρυμένου φακέλλου και το F2$ το όνομα του εκτεταμένου φακέλλου. Με τη χρησιμοποίηση του ίδιου ονόματος, ο παλιός φάκελλος μετατρέπεται σε BAK φάκελλο. Ο μόνος περιορισμός είναι πως θα πρέπει να περιέχει λιγότερους από 128 χαρακτήρες.

'Οταν ο φάκελος θα πρέπει να επεκταθεί στο αρχικό του μέγεθος, ίσως υπάρξουν μετατροπές στην εμφάνιση του κειμένου χωρίς βέβαια επίδραση στην ουσία του.

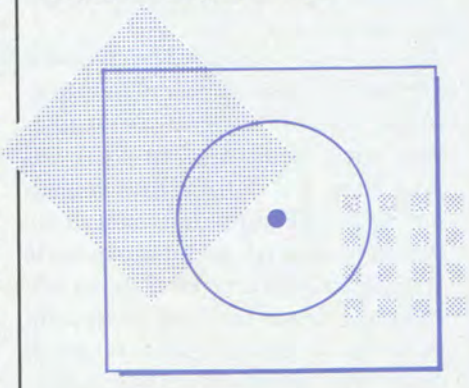
Με το Program II παρέχεται βοήθεια στον χρήστη. Βεβαιώσου πως η μνήμη είναι "καθαρή", και "φόρτωσε" το κείμενο -PROTEXT σε μορφή ντοκουμέντου με την εντολή DOC.

```
10 FOR a%=&1CE TO &1CE+9500:IF PEEK(
a%)=10 AND PEEK(a%-2)<>10 AND PEEK(a
%+2)<>10 THEN POKE a%,138
20 NEXT
```

Τώρα πληκτρολόγησε ακριβώς το Program II χωρίς επί πλέον κενά και αντικατάστησε το 5500 στη σειρά 10, με το μέγεθος του κειμένου. Τρέξε το πρόγραμμα, επανάφερε το PROTEXT και πληκτρολόγησε

FORMAT

Κάθε χαρακτήρας στο κείμενο αντιπροσωπεύεται από αριθμό του κώδικα ASCII. Με αντικαταστάσεις επιτυγχάνεται η εξοικονόμηση χώρου αφού κοινοί συνδυασμοί των δύο γραμμάτων αντικαθίστανται από έναν χαρακτήρα.



```
40 REM ------------ CPC ------------
50 MEMORY &6FFF:ln=140
60 FOR adr=&7000 TO &7297 STEP 13
70 READ byte$:chk=0
80 FOR i=0 TO 12
90 v=VAL("&"+MID$(byte$,i*2+1,2))
100 POKE adr+i,v:chk=chk+v
110 NEXT
120 IF chk<>VAL("&"+RIGHT$(byte$,3)) THE
N PRINT"ERROR in LINE";ln:STOP
130 ln=ln+10 :NEXT:CALL &7000
140 DATA 3EC932007001E70219472C3D14E3
150 DATA BC1670C3247 0C37F70434F4D5057A
160 DATA 4143D445585041 4EC400CDB770 58C
170 DATA CDE270CD1671CD80BCCDD770577E7
180 DATA CD80BCDA4C70FD218C71CABF707B3
190 DATA 7ACD95BCFD218471C3BF70CDD7841
200 DATA 705F06800E80FD2194717AFDBE63B
210 DATA 00C266707BFDBE01CA6D70FD23696
220 DATA FD230C10EB78FE00CA777051C3662
230 DATA 34707ACD95BC53C33470CDB7706EA
240 DATA CDE270CD1671CD80BCDA9C70FD85F
250 DATA 218C71CABF70FD218471C3BF7071C
260 DATA CB7FCAB170CBBF2194715F160065A
270 DATA 19197ECD95BC237ECD95BCC3886D8
280 DATA 70FD213B71FE02C8E1CD7ABCCD7B3
290 DATA 8FBCFD7E00CBBFCD5ABBFDCB007FA
300 DATA 7EC0FD23C3C570FE80D8E67FFE90F
310 DATA 20D03E20C9DDE5DD6E02DD660366C
320 DATA E5DDE1DD4600DD6E01DD660211668
330 DATA 9872CD77BCDDE1DA0971E1FD2181B
340 DATA 4971C3BF70CB3FFE03D0E1FD21786
350 DATA 5F71C3BF70DDE5DD6E00DD660171 2
360 DATA E5DDE1DD4600DD6E01DD660211668
370 DATA 9874CD8CBCDDE1FD216D71D8E189A
380 DATA C3BF7050617261 6D6574657273606
390 DATA 2121218743616E2774206F70653FB
400 DATA 6E20696E7075742066696C6587505
410 DATA 4261642066696C652074797065 4A9
420 DATA 8743616E2774206F70656E206F495
430 DATA 757470757420666 96C6587446F53C
440 DATA 6E6520697487416 26F72746564518
450 DATA 8765202074732020610D0A696E3A2
460 DATA 642074206E206572206920202D373
470 DATA 2D726F697420776F722070 6F754D7
480 DATA 722020632 06F746F746572616F4A2
490 DATA 6E2073792069736732 0626564499
500 DATA 617320667365 6E6474696C6563515
510 DATA 6F7072617420 6D2072616D6E674E8
520 DATA 6172656E6D202E206F666D656849 0
530 DATA 696E74696376656F6D6E656720528
540 DATA 6465686C626369786979 6C646C561
550 DATA 6C726566206820616 30A0A7374410
560 DATA 2064616C796F736972696C20684E4
570 DATA 6163616D61626C2C202079696C47B
580 DATA 2065677275736368736F6F676C535
590 DATA 69206C75747520666965747769 4FB
600 DATA 6E736C6F6561696F6562 07520 4E1
610 DATA 6E7461636562656F6454687761539
620 DATA 7373706C6E6F72736C796B656659F
630 DATA 6F652E6164205477687473706 4D6
640 DATA 63746F746D6F6C616665000000 42E
650 DATA 00000000000000000000000000000000
```

10 ΧΡΟΝΙΑ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΣΤΗ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

# CYCLOS®

micro systems s.a.

# ΤΟ SUPER MARKET ΤΩΝ COMPUTERS ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ



★ **μηχανηματα**
**ολα τα δημοφιλη**
HOME - BUSINESS - PERSONAL
COMPUTERS
και ΑΡΙΘΜΟΜΗΧΑΝΕΣ
TEXAS INSTRUMENTS

★ **περιφερειακα**

| | |
|---|---|
| PRINTERS | PLOTTERS |
| HARD DISCS | MONITORS |
| MOUSE | LIGHT PENS |
| JOYSTICKS | MODEMS και |

**με εγγυηση**
**και**
**αναγνωρισμενο**
**service**

★ **προγραμματα**
ΔΙΣΚΕΤΕΣ - ΜΕΛΑΝΟΤΑΙΝΙΕΣ
ΧΑΡΤΙ - ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ
ΒΑΣΕΙΣ ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ
ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ Η/Υ
ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ - ΦΟΡΤΙΣΤΕΣ

★ **αναλωσιμα**
GAMES
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ
ΕΜΠΟΡΙΚΑ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ
ΓΛΩΣΣΕΣ

ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

**ΑΓΓΕΛΑΚΗ 39 - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**
**(031) 266957 - 279574**

δίπλα στο ξενοδοχείο ABC
πλατεία Συντριβανίου

TELEX: 412842 CMST GR

# AMSTRAD συμβουλές

## ΑΠΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΕΝΤΟΛΕΣ

Είμαι κάτοχος ενός Amstrad 6128 και προσπαθώ να κάνω τα πρώτα βήματα στον προγραμματισμό. Θα ήθελα να μου εξηγήσεις τη λειτουργία των εντολών LEFT$, RIGHT$ OPENIN και OPENOUT.

***

Η εντολή LEFT συντάσσεται LEFT$ (μεταβλητή, αριθμός). Παίρνει από τη μεταβλητή, μετρώντας από αριστερά προς τα δεξιά, τόσα στοιχεία όσα ορίζουμε με τον αριθμό και ορίζει μια νέα μεταβλητή.

Δες το παράδειγμα:

```
10 A$="AMSTRAD"
20 P$=LEFT$(A$,5)
30 PRINT P$
```

Αν τρέξεις το μικρό αυτό πρόγραμμα, στον υπολογιστή σου θα εμφανιστεί AMSTR. Δηλαδή η νέα μεταβλητή P$ περιλαμβάνει τα πέντε πρώτα από αριστερά στοιχεία της λέξης AMSTRAD.

Παρόμοια είναι και η λειτουργία της εντολής RIGHT$ (μεταβλητή, αριθμός), μόνο που τώρα τα στοιχεία που ορίζουμε μετρούνται από δεξιά προς τα αριστερά.

Οι εντολές OPENIN και OPENOUT χρησιμοποιούνται στη δημιουργία αρχείων. Η πρώτη ανοίγει ένα αρχείο για διάβασμα, ενώ η δεύτερη ανοίγει ένα αρχείο για γράψιμο.

## Η LASER BASIC

Στις συζητήσεις γνωστών μου οι οποίοι είναι χρήστες AMSTRAD 6128 ακούω πολλές φορές για τη νέα γλώσσα Laser Basic και για τις πολλές δυνατότητες που προσφέρει σε έναν προγραμματιστή για τη δημιουργία παιχνιδιών. Θέλω να μου πείτε τί είναι ακριβώς η Laser Basic και αν κυκλοφορεί κάποια έκδοσή της στην Ελλάδα για τον 6128.

***

Η Laser Basic πραγματικά είναι το νέο εντυπωσιακό "όπλο" στα χέρια των προγραμματιστών για τη δημιουργία computer games. Η Laser Basic δεν είναι απλά μια γλώσσα προγραμματισμού, αλλά ένα πακέτο προγραμμάτων που εφοδιάζει με νέες εντολές για γραφικά, ήχο και κίνηση.

Οι νέες αυτές εντολές είναι 198 και χωρίζονται σε έξι μεγάλες ομάδες ανάλογα με τη λειτουργία τους.

'Ετσι υπάρχουν εντολές για φόρτωμα των sprites, καθορισμό windows, scrolling, ελέγχου σύγκρουσης sprites κ.λ.π.

Για τη δεύτερη απορία σου σε πληροφορούμε ότι μπορείς να βρεις τη Laser Basic ψάχνοντας στα computer shops.

Περισσότερες πληροφορίες μπορείς να βρεις στο Micromad του Μαρτίου 1988, τεύχος 19.

## ΑΣΤΕΡΑΚΙΑ ΣΕ ASSEMBLY

Εχω κολλήσει σε ένα machine code πρόγραμμα και θέλω τις πολύτιμες συμβουλές σας. Προσπαθώ εδώ και αρκετό καιρό να φτιάξω μια οθόνη στην οποία να αποτυπώνεται κάποιο κείμενο, ενώ γύρω από αυτό να "τρέχουν" μικρά αστεράκια.

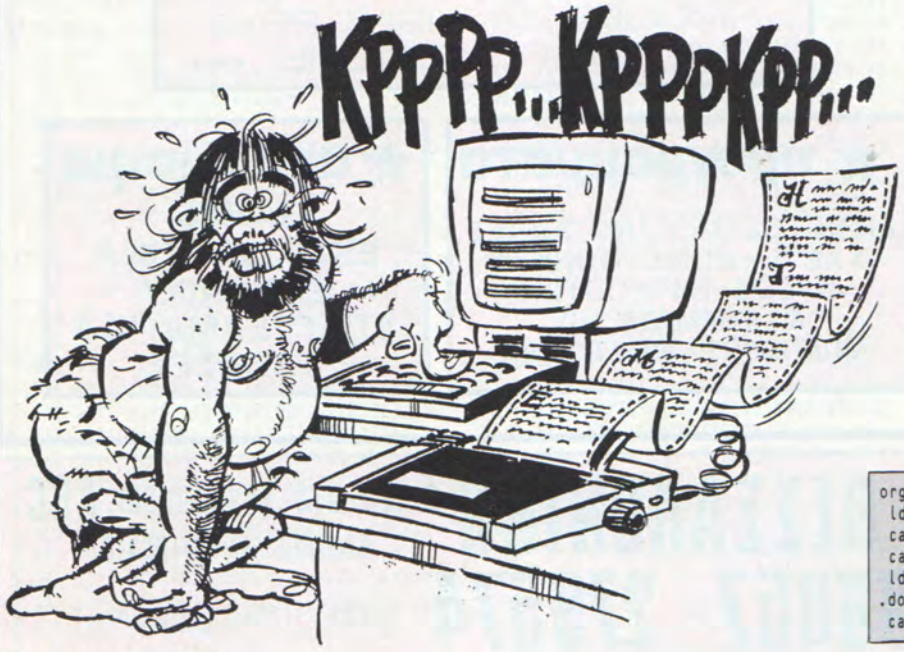
'Ολες οι προσπάθειές μου έχουν καταλήξει σε αποτυχία.

Μήπως υπάρχει κάποιος τρόπος να υλοποιήσω το σχέδιο αυτό, με γλώσσα assembly; Κι αν υπάρχει μπορείτε να μου δώσετε μερικές κατευθύνσεις;

***

Το παρακάτω listing σίγουρα θα σε βοηθήσει. Πληκτρολόγησέ το και πιστεύουμε ότι είναι αυτό που ζητάς. Για περισσότερες λεπτομέρειες μπορείς να επικοινωνήσεις με το περιοδικό.

```
org &8000
 ld a,2      ; mode 2
 call &bc0e
 call across ; top row
 ld b,23     ; sides
.downloop
 call star
 ld a,80
 call &bb6f
 call star
 djnz downloop
.across      ; bottom row
 ld b,79
.aloop
```



```
call star                    ld a,"*"
djnz aloop                   jp &bb5a
.star       ; prints *
```

## ΣΥΓΧΩΝΕΥΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ

Θέλω τις συμβουλές σας για τη χρήση της CHAIN MERGE στον Amstrad. Θέλω για παράδειγμα να συμπληρώσω κάποιες εντολές σε ένα αρχικό πρόγραμμα και εργάζομαι ως εξής:

Τις νέες εντολές τις γράφω σε ένα αρχείο και στη συνέχεια χρησιμοποιώ την CHAIN MERGE για να τις ενσωματώσω στο πρώτο πρόγραμμα.

Αυτή η διαδικασία λειτουργεί θαυμάσια στον Amstrad 6128 όχι όμως και στον CPC464/DD1.

Υπάρχει άραγε κάποια ειδική διαδικασία για τη δεύτερη περίπτωση ή δεν μπορεί να γίνει το merging;

***

Το προγραμματάκι που δημοσιεύουμε λειτουργεί και στον CPC464 και στον CPC 6128 και μπορείς να το χρησιμοποιήσεις σαν "οδηγό" για να πραγματοποιήσεις τη συγχώνευση.

```
10 OPENOUT "temp"
20 PRIN#9, "100 PRINT";
CHR$(34);"HELLO"
30 CLOSEOUT
40 CHAIN MERGE "temp",100
```

## PRINT SCREEN

Είμαι κάτοχος CPC 6128 και πρόσφατα αγόρασα έναν DMP1 Printer. Ο DMP1, όπως είδα στην πράξη, έχει πολλά πλεονεκτήματα, είναι πολύ καλός στις εκτυπώσεις γραφικών και κειμένων (word processing) και σίγουρα δεν έχω μετανοιώσει για την εκλογή μου αυτή.

'Εχω όμως ένα πρόβλημα. Θέλω να γίνεται αυτόματη εκτύπωση της οθόνης του υπολογιστή μου στον εκτυπωτή (κάτι ανάλογο με το Print-Screen των compatibles) και δεν ξέρω πώς γίνεται.

Θα ήθελα επίσης να δημοσιεύατε μια γρήγορη ρουτίνα σχεδίασης κύκλου για να την χρησιμοποιήσω στα προγράμματά μου.

***

Την πρώτη σου απορία την έχουμε λύσει σε προηγούμενο τεύχος του Micromad. Ενώ στα compatibles η μεταφορά οθόνης στον εκτυπωτή μπορεί να γίνει αυτόματα, για τον 6128 χρειάζεται ένα ειδικό πρόγραμμα.

Βέβαια δεν μπορούμε να δημοσιεύσουμε το πρόγραμμα σ' αυτήν τη στήλη λόγω του μεγέθους του και έτσι θα χρειαστεί να επικοινωνήσεις μαζί μας για να το προμηθευτείς.

'Οσον αφορά τη σχεδίαση κύκλου πληκτρολόγησε τη ρουτίνα που ακολουθεί:

```
120 REM Circle ox,oy rd
130 rad2=rd↑2:ly=0
140 FOR cx=4-rd TO rd*(1-
1/SQR(2))-rd+4 STEP 4
150 ny=SQR(rad2-cx*cx)
160 FOR p=-1 TO 1 STEP 2:
FOR q=-1 TO 1 STEP 2
170 MOVE q*(cx-4)+ox,p*ly
+oy:DRAW q*cx+ox,p*ny+oy
180 MOVE p*(ly)+ox,q*(cx-
4)+oy:DRAW p*ny+ox,q*cx+o
y
190 NEXT q,p
200 ly=ny:NEXT
210 RETURN
```

## ΑΛΛΑΓΗ MONITOR

Εχω έναν Amstrad 464 με έγχρωμο monitor και θέλω να τον αντικαταστήσω με έναν 6128. Μπορώ να αγοράσω έναν πράσινο 6128, να αλλάξω τις οθόνες και έτσι να πουλήσω τον 464 με την πράσινη οθόνη; Δώστε μου την συμβουλή σας.

***

Θεωρητικά όλα είναι δυνατά. Αλλά πρόσεξε στην περίπτωση αυτή ποιές δυσκολίες υπάρχουν.

Αν και το CPC 464 μπορεί να "δουλέψει" με το monitor του CPC6128 στην αντίθετη περίπτωση υπάρχει το πρόβλημα της τροφοδοσίας.

Το disk drive του 6128 παίρνει ρεύμα από ειδική θύρα σύνδεσης που βρίσκεται επάνω στο monitor και η οποία δεν υπάρχει στο monitor του 464.

'Ετσι θα χρειαστείς ξεχωριστή τροφοδοσία ρεύματος όπως ένα MP2 modulator, αν και κάτι τέτοιο θα αποτελεί μια λίγο ανορθόδοξη διάταξη.

## ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Εχω στο σπίτι μου δύο Amstrad, έναν 6128 και έναν 464. Τις περισσότερες φορές ο αδελφός μου κι εγώ προσπαθούμε να μεταφέρουμε τα προγράμματα της Basic, από κασσέτα σε δισκέτα και αντίστροφα.

Ενώ μερικά προγράμματα μεταφέρονται σωστά, στις πιο πολλές περιπτώσεις βρισκόμαστε αντιμέτωποι με το απογοητευτικό μήνυμα "Read error b".

Σίγουρα γίνεται κάποιο λάθος στην αντιγραφή ή υπάρχει πρόβλημα στο hardware. Περιμένω τη δική σας γνώμη για να αντιμετωπίσω το πρόβλημα.

***

Ας πάρουμε όλες τις πιθανές περιπτώσεις. Υπάρχει περίπτωση η θύρα σύνδεσης του κασετοφώνου να είναι χαλασμένη και για τέτοιο ενδεχόμενο αρμόδια είναι η αντιπροσωπεία.

Πολύ πιο πιθανό όμως είναι να έχει πρόβλημα το ίδιο το κασετόφωνό σου. 'Η δηλαδή χρειάζεται να "παίξεις" με την ένταση, ή να καθαρίσεις την κεφαλή του.

Διάγνωση από μακρινή απόσταση δεν μπορούμε να κάνουμε. Πιστεύουμε όμως ότι το πρόβλημα θα πρέπει να το αναζητήσεις περισσότερο στην "βρώμικη" κεφαλή παρά στη σύνδεση των μηχανημάτων.

## *ΤΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ OS/2*

**Συγγραφέας: Gordon Letwin**
**Εκδόσεις: Κλειδάριθμος**
**Σελίδες: 380**

Στην Ελλάδα όταν κυκλοφόρησε το PC-DOS το μόνο βιβλίο που περιείχε λεπτομέρειες και πληροφορίες για αυτό ήταν τα manuals που υπήρχαν μαζί με το μηχάνημα. Μόλις 1-2 χρόνια μετά κυκλοφόρησαν στο εμπόριο τα πρώτα κατατοπιστικά βιβλία απ' όπου μπορούσε κάποιος να αντλήσει πληροφορίες.




Με το OS/2 συμβαίνει ακριβώς το αντίθετο (βρε πως αλλάζουν οι καιροί!) Πριν καλά καλά κυκλοφορήσει στη διεθνή αγορά, η ελληνική αγορά έχει κατακλυσθεί από βιβλία για το OS/2. 'Ενα από αυτά είναι και η έκδοση του Κλειδάριθμου. Το βιβλίο έχει γραφτεί από ένα κορυφαίο στέλεχος της Microsoft, ενώ το προλογίζει ο δημοφιλής (;) πια πρόεδρος της Microsoft Bill Gotes. Το πρώτο λοιπόν συμπέρασμα που βγαίνει είναι ότι το βιβλίο είναι σίγουρα τεκμηριωμένο υπεύθυνα.

Το βιβλίο αρχιζει με την ιστορία του MS-DOS από την έκδοση 1.0 μέχρι την έκδοση 4.0. Στη συνέχεια ασχολείται με τις γενικές κατευθύνσεις του OS/2 και το σκεπτικό πάνω στο οποίο φτιάχτηκε. Μετά, μέσα από δεκαεπτά κεφάλαια, αναλύει με κάθε λεπτομέρεια την αρχιτεκτονική του νέου συστήματος, ενώ το τελευταίο τμήμα του βιβλίου αφιερώνεται στο Μέλλον, όπως χαρακτηριστικά επιγράφεται όπου μιλάει για την επόμενη πιθανή έκδοση του OS/2. Πρόκειται για ένα βιβλίο χρήσιμο και κατατοπιστικό από αυτά που ξέρει να δημιουργεί ο Κλειδάριθμος.

## *CLIPPER-DBASE COMPILER. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ*

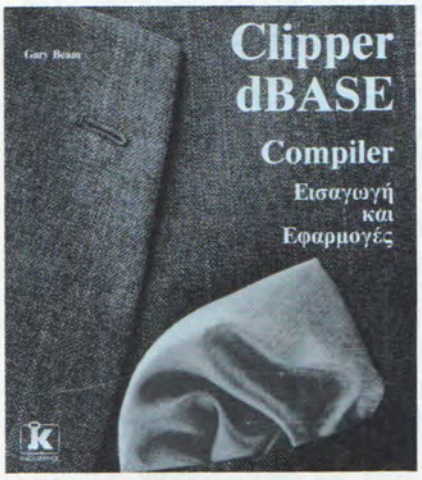
**Συγγραφέας: Gary Beam**

**Εκδόσεις: Κλειδάριθμος**
**Σελίδες: 310**

Από τις πρώτες κιόλας εκδόσεις της dBase μια αμερικάνικη εταιρεία η Nantuchet, κυκλοφόρησε μια "γλώσσα" με την ονομασία Clipper η οποία ήταν compiled και η οποία ούτε λίγο ούτε πολύ ήταν κατά 99% compatible με το συντακτικό και τις λειτουργίες της dBase. Μέχρι σήμερα διαδοχικές εκδόσεις ενός Clipper είχαν κυκλοφορήσει έτσι ώστε να καλύπτουν μέχρι και την έκδοση της dBase III plus. Προσέξτε λίγο αυτό το "99% compatible". Απλά σημαίνει ότι ένα πρόγραμμα γραμμένο σε dBase θέλει κάποιες αλλαγές για να περάσει compilation από τον Clipper. 'Αρα όσοι από σας έχουν clipper και δεν έχουν documentation ατύχησαν. Να όμως που από τις εκδόσεις Κλειδάριθμος κυκλοφορεί στη χώρα μας το πρώτο ελληνικό εγχειρίδιο (τουλάχιστον από ό,τι έχει υποπέσει στην αντίληψή μας) για τον Clipper.

Το βιβλίο χωρίζεται σε δύο μέρη, από τα οποία το πρώτο περιλαμβάνει τις οδηγίες χρήσης του Clipper και το δεύτερο έχει πιο αναλυτικά τα περί λειτουργίας και προγραμματισμού με τον Clipper, συμπεριλαμβανομένων και των βοηθητικών προγραμμάτων.

Το βιβλίο είναι άνετο στο διάβασμα, και πολύ κατατοπιστικό, μια και παρουσιάζει αναλυτικές οθόνες από μια συγκεκριμένη εφαρμογή που αναπτύσσεται στο δεύτερο μέρος του. Η γλώσσα είναι απλή και κατανοητή. Κλείνοντας λέμε ένα πράγμα. Αν θέλετε να μάθετε να δουλεύετε τον clipper που σκονίζεται στο συρτάρι σας, το βιβλίο αυτό σας χρειάζεται.



# CONDOR

MANUFACTURED UNDER XIDEX LICENCE AND TECHNOLOGY

# Η ΔΙΣΚΕΤΑ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΚΟΝΤΑ ΣΑΣ




**HELLENIC MAGNETICS AE**

ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ Λ ΣΥΓΓΡΟΥ 314 - 316,
176 73. ΑΘΗΝΑ ΤΗΛ 95 86 737, 95 88 802, 95 88 803
TELEX 218037, VICO GR - TELEFAX 9586857

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ 190 03 ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ ΑΤΤΙΚΗΣ

smart

# Μαθαίνοντας την BASIC του Amstrad σας.



Του Γιώργου Κότσιρα

*Στο προηγούμενο τεύχος δώσαμε ένα μικρό πρόγραμμα το οποίο απευθύνει ένα χαιρετισμό σ' αυτόν που το τρέχει. Το πρόγραμμα ήταν ειδικά φτιαγμένο γι' αυτούς που ακούνε στο όνομα "Mike". Τι γίνεται όμως αν θέλουμε ο υπολογιστής να απευθύνει χαιρετισμό σ' οποιονδήποτε χρήστη, όποιο όνομα κι αν έχει αυτός;*

Το παρακάτω πρόγραμμα κάνει ακριβώς αυτό:

```
10 REM PROGRAM VI
20 MODE 1
30 PRINT "What is your name?"
40 INPUT name$
50 PRINT "Good to see you," name$
```

Προσέξτε τη χρήση της εντολής INPUT στη γραμμή 40 και συγκρίνετε αυτό το πρόγραμμα με το προηγούμενο για να δείτε τη διαφορά. Στην προκειμένη περίπτωση η μεταβλητή name$ δεν αντιστοιχεί σε ένα συγκεκριμένο αλφαριθμητικό. Η εντολή:

INPUT name$

στη γραμμή 40 σημαίνει ότι μόλις ο Amstrad φτάσει σ' αυτό το σημείο περιμένει μέχρι να πληκτρολογήσετε στη μεταβλητή name$.

Γενικότερα μπορούμε να πούμε ότι όποτε ο υπολογιστής συναντά μια εντολή INPUT ακολουθούμενη από μία μεταβλητή, μας ρωτά τί θέλουμε να είναι αυτή η μεταβλητή βγάζοντας στην οθόνη ένα ερωτηματικό. Τότε μπορείτε να πληκτρολογήσετε την τιμή που θέλετε να δώσετε στη συγκεκριμένη μεταβλητή πατώντας στο τέλος το ENTER.

Τρέχοντας, λοιπόν, το προηγούμενο πρόγραμμα η γραμμή 30 ρωτά:

What is your name?

Προσέξτε ότι μέσα στο πρόγραμμα δεν χρησιμοποιήσαμε ερωτηματικό μια και αυτό τοποθετείται αυτόματα από τον υπολογιστή. Ό,τι πληκτρολογήσετε τώρα θα εκληφθεί από τον υπολογιστή σαν απάντηση και θα αντιστοιχηθεί στη μεταβλητή name$. Κατόπιν η γραμμή 50, τυπώνει στην οθόνη τον ανάλογο χαιρετισμό.

Το σημαντικό στοιχείο στην προκειμένη περίπτωση είναι ότι στο πρόγραμμα VI η τιμή της μεταβλητής name $ δεν είναι καθορισμένη από την αρχή όπως γίνεται στο πρόγραμμα V αλλά εξαρτάται από την απάντηση που θα δώσουμε εμείς στον υπολογιστή. Το ερωτηματικό (αγγλική άνω τελεία) της γραμμής 30 "κολλάει" το ερωτηματικό στο μήνυμα που προηγείται. Τρέξτε το πρόγραμμα παραλείποντάς το, προκειμένου να κατανοήσετε καλύτερα το ρόλο που παίζει.

Θυμηθείτε ότι μόλις τρέξετε το πρόγραμμα VI και ρωτηθείτε για το όνομά σας πρέπει να πληκτρολογήσετε την απάντησή σας και μετά να πατήσετε το ENTER. Εάν παραλείψετε να πατήσετε το ENTER ο Amstrad δε θα λάβει την απάντησή σας και θα εξακολουθήσει να περιμένει δείχνοντας... ιώβειο υπομονή.

Προσέξτε τώρα ότι εάν κάνετε ένα λάθος κατά την πληκτρολόγηση μπορείτε να το διορθώσετε χρησιμοποιώντας το Delete, αρκεί να μην έχετε προηγουμένως πατήσει ENTER. Σε αντίθετη περίπτωση θα μείνετε με αυτό που πληκτρολογήσατε, είτε είναι σωστό είτε λάθος.

Μπορείτε να χρησιμοποιείτε το INPUT και με αριθμητικές μεταβλητές όπως φαίνεται στο παρακάτω πρόγραμμα:

```
10 REM PROGRAM
20 MODE 1
30 PRINT "How old are you";
40 INPUT age
50 PRINT "I don't believe you are";
age
```

Προσπαθήστε να πληκτρολογήσετε μια λέξη αντί για έναν αριθμό

όταν ο υπολογιστής σας ρωτήσει, "How old are you" και δείτε τι συμβαίνει.

Δείτε τώρα το παρακάτω πρόγραμμα το οποίο είναι κάπως πιο πολύπλοκο από τα προηγούμενα:

```
10 REM PROGRAM
20 MODE 1
30 PRINT "First number";
40 INPUT first
50 PRINT "Second number";
60 INPUT second
70 PRINT first "multiplied by" second "gives" first*second
```

'Οπως βλέπετε με το παραπάνω πρόγραμμα μπορούμε να πάρουμε το γινόμενο δύο οποιωνδήποτε αριθμών.

Παρατηρηστε προσεκτικά τη γραμμή 70. Μπορείτε να καταλάβετε γιατί έχει γραφτεί μ' αυτόν τον τρόπο; Η λέξη first δεν είναι σε εισαγωγικά διότι είναι μεταβλητή και έτσι ο υπολογιστής θα τυπώσει την τιμή που έχουμε δώσει σ' αυτή. Η φράση "Multiplied by" (πολλαπλασιαζόμενο επί) θα τυπωθεί ακριβώς όπως είναι μια και βρίσκεται μέσα σε εισαγωγικά.

Η λέξη second δε βρίσκεται μέσα σε εισαγωγικά γιατί είναι μεταβλητή και έτσι ο υπολογιστής θα τυπώσει την τιμή που έχουμε δώσει σ' αυτή.

Η λέξη "gives" είναι σε εισαγωγικά γι' αυτό θα τυπωθεί ως έχει αντίθετα με το first * second το οποίο δε βρίσκεται μέσα σε εισαγωγικά και γι' αυτό το λόγο ο υπολογιστής κάνει τον πολλαπλασιασμό και τυπώνει το αποτέλεσμα.

Μελετήστε το παραπάνω πρόγραμμα προσεκτικά και τροποποιήστε το έτσι ώστε να μας δίνει το άθροισμα ή τη διαφορά δύο αριθμών.

Ας προχωρήσουμε τώρα στην ανάλυση μερικών άλλων σημείων που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. 'Οπως είδαμε και παραπάνω, όταν ο υπολογιστής συναντά μια γραμμή όπως αυτή:

```
10 INPUT name$
```

στην οθόνη ένα ερωτηματικό (?) και περιμένει για την απάντηση. Μπορείτε, τότε, να πληκτρολογήσετε το αλφαριθμητικό που θέλετε να αντιστοιχήσετε στην μεταβλητή name$.

Είδαμε, επίσης, ότι είναι πολύ βολικό να τυπώνεται ένα μήνυμα στην οθόνη πριν το INPUT, ώστε να γίνεται αντιληπτό από το χρήστη τι ακριβώς ζητάει ο υπολογιστής. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούσαμε τεχνικές όπως η ακόλουθη:

```
30 PRINT "How old are you";
40 INPUT age
```

Μπορούμε, όμως, να συμπεριλάβουμε το μήνυμα που θέλουμε μέσα στην εντολή INPUT όπως παρακάτω:

```
10 INPUT "How old are you"; age
```

Το μήνυμα που θέλουμε να εμφανιστεί στην οθόνη το βάζουμε σε εισαγωγικά και το τοποθετούμε ανάμεσα στο INPUT και τη μεταβλητή. Μεταξύ του μηνύματος και της μεταβλητής τοποθετούμε ένα ελληνικό ερωτηματικό (;). Χρησιμοποιώντας αυτή την τεχνική το πρόγραμμα που είχαμε δει σε προηγούμενο τεύχος και το οποίο ζητούσε την ηλικία του χρήστη θα γίνει:

```
10 REM
20 MODE 1
30 INPUT "How old are you"; age
40 PRINT "I don't believe you are"; age
```

Το πρόγραμμα που υπολογίζει το γινόμενο δύο οποιωνδήποτε αριθμών θα γίνει:

```
10 REM
20 MODE 1
30 INPUT "First number"; first
40 INPUT "Second number"; second
50 PRINT first "multiplied by "second "gives" first*second
```

Φυσικά τα ίδια ισχύουν εάν η μεταβλητή που χρησιμοποιούμε με την εντολή INPUT είναι αλφαριθμητική.

'Ενα άλλο σημείο που αξίζει να προσέξουμε είναι ότι μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την εντολή INPUT προκειμένου να δώσουμε τιμή σε περισσότερες από μία μεταβλητές τη φορά. Το παρακάτω πρόγραμμα δείχνει ακριβώς αυτό:

```
10 REM
20 MODE 1
30 INPUT "Two numbers"; first, second
40 PRINT first "multiplied by" second "gives" first*second.
```

Μόλις τρέξετε το πρόγραμμα θα σας ζητηθεί να εισάγετε δύο αριθμούς. Πληκτρολογήστε τον πρώτο και πατήστε ΕΝΤΕR. Στην οθόνη θα εμφανιστεί το μήνυμα:

```
Redo form start
```

Αυτό γίνεται διότι δε δώσατε στον υπολογιστή τόσους αριθμούς όσες ήταν και οι μεταβλητές που συνόδευαν την εντολή INPUT. Αυτό που πρέπει να κάνετε είναι να δώσετε δύο τιμές χωρισμένες μεταξύ τους με κόμα. Π.χ.

```
25,30 [ENTER]
```

Ο πρώτος αριθμός είναι η τιμή που παίρνει η πρώτη μεταβλητή και ο δεύτερος η τιμή που παίρνει η δεύτερη.

Το ίδιο μπορείτε να κάνετε εάν θέλετε να δώσετε τιμές σε τρεις, τέσσερεις ή και περισσότερες μεταβλητές μαζί.

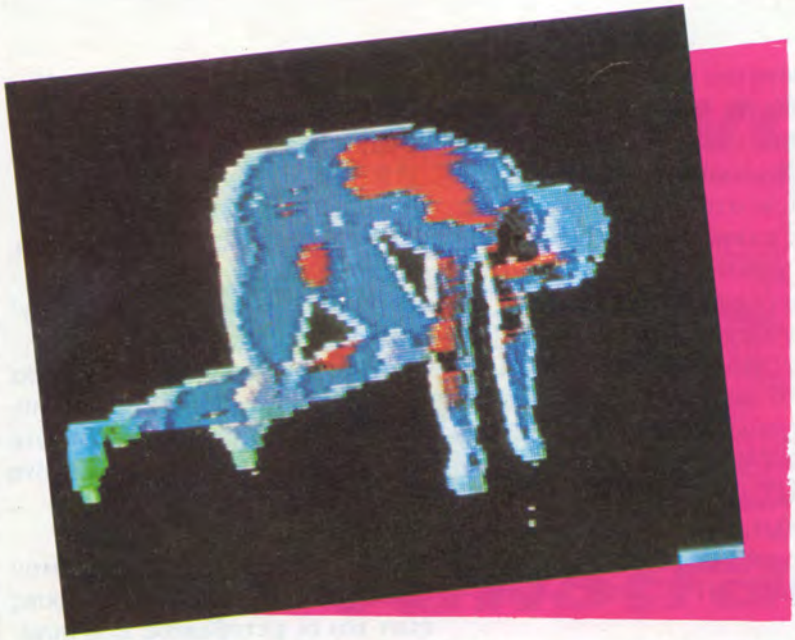
Ας δούμε, τώρα, κάτι εντελώς διαφορετικό. Το παρακάτω πρόγραμμα αυτοεπαναλαμβάνεται τυπώνοντας συνεχώς στην οθόνη το μήνυμα "Hello":

```
10 REM
20 MODE 1
30 PRINT "Hello"
40 GOTO 30
```

Για να σταματήσετε αυτό το πρόγραμμα πρέπει να πατήσετε το πλήκτρο ESC δύο φορές. Το ίδιο ακριβώς κάνει και το παρακάτω πρόγραμμα:

```
10 REM
20 MODE 1
30 WHILE 1=1
40 PRINT "Hello"
50 WEND
```

Περισσότερα πάνω σ' αυτό το θέμα θα δούμε στο επόμενο τεύχος.



# Η ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ ΤΟΥ ΝΤΟΠΙΝΓΚ

Αν οι Ολυμπιακοί Αγώνες της Σεούλ μείνουν στην Ιστορία του Αθλητισμού, αυτό δε θα οφείλεται ούτε στην πολύ καλή διοργάνωσή τους από τους Κορεάτες, ούτε στη μεγάλη συμμετοχή (161 χώρες), ούτε στα πολλά παγκόσμια ρεκόρ.

Η 24η Ολυμπιάδα έχει ήδη χαρακτηριστεί σαν η "Ολυμπιάδα του ντόπινγκ".

Τα αναβολικά ήταν οι μεγάλοι πρωταγωνιστές των αγωνισμάτων. Ίσως βέβαια να είχαν περάσει σχετικά απαρατήρητα, αν δεν υπήρχε η περίπτωση του Μπεν Τζόνσον, όμως στη Σεούλ αποκαλύφτηκε το αληθινό πρόσωπο του σύγχρονου αθλητισμού. Ενός αθλητισμού που επιβάλλει τη χρήση απαγορευμένων ουσιών για τη διεκδίκηση της πρωτιάς και του χρυσού μεταλλίου. Ενός αθλητισμού που μοιάζει με "βιομηχανία παραγωγής" υπεράνθρωπων.

Στον τελικό των 100 μέτρων ο Καναδός Μπεν Τζόνσον με μια εκπληκτική κούρσα σπάει το παγκόσμιο ρεκόρ με 9.79 και αφήνει όλον τον κόσμο έκπληκτο.

Οι επιστήμονες, που δήλωναν ότι μετά το 2000 θα καταφέρει ο αθλητής να κατέβει κάτω από 9.80, διαψεύτηκαν.

Λίγες ώρες αργότερα βρίσκεται η απαγορευμένη ουσία "στανοζόλ" στον οργανισμό του και το χρυσό μετάλλιο απονέμεται στον μεγάλο αντίπαλό του Καρλ Λιούϊς.

Η υπόθεση "Μπεν Τζόνσον" έδωσε αφορμή για ποικίλα σχόλια και πολλές συζητήσεις στον αθλητικό κόσμο. Αθλητικοί παράγοντες από όλο τον κόσμο καταδίκασαν το ντόπινγκ και ζήτησαν την επιβολή βαρύτατων τιμωριών στους υπεύθυνους. Αλλά κάποιοι άλλοι άρχισαν να αναρωτιούνται: μπορούμε να σταματήσουμε την επιστημονική χρήση αναβολικών;

Χαρακτηριστικά είναι πως σε αρκετές εφημερίδες δε διατυπώθηκε η άποψη πως η χρήση τέτοιων ουσιών δεν είναι δυνατόν να μην υπάρχει στον σύγχρονο υψηλό ανταγωνισμό.

Αθλητές λοιπόν ή δημιουργήματα της επιστήμης; Μπορεί άραγε κάποιος να απαντήσει;

Εκτός από τον Καναδό σπρίντερ άλλοι δέκα αθλητές βρέθηκαν ντοπαρισμένοι. Όλες οι υποθέσεις δημιούργησαν σάλο, ενώ η Βουλγαρική Ομοσπονδία απέσυρε τους αρσιβαρίστες της από τους αγώνες, μετά τον εντοπισμό αναβολικών σε δύο Βούλγαρους αθλητές.

## Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

Η 24η Ολυμπιάδα δεν επιφύλαξε καμμιά ευχάριστη έκπληξη για τους Έλληνες. Οι αθλητές μας όχι μόνον δεν κατάφεραν να "πιάσουν" τις επιδόσεις τους αλλά η παρουσία τους ήταν τελείως απογοητευτική.

Μοναδική εξαίρεση ο Μπάμπης Χολίδης που χάρισε στην πατρίδα




# ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ

μας ένα χάλκινο μετάλλιο. Ο Χολίδης αγωνιζόμενος με πρόβλημα τραυματισμού αντιμετώπισε με επιτυχία πολύ μεγάλους αθλητές και κατάφερε να φτάσει στο βάθρο των νικητών.

Πιο αναλυτικά οι επιδόσεις των Ελλήνων ήταν:

## ΠΑΛΗ

Μ. Χολίδης 3ος στα 57 κιλά της ελληνορωμαϊκής.
Π. Ποικιλίδης 8ος στα 90 κιλά της ελληνορωμαϊκής.
Γ. Γρηγοράκης αποκλείστηκε από την οκτάδα των 60 κιλών της ελληνορωμαϊκής..
Η. Δεσκουλίδης 7ος στα 90 κιλά της ελευθέρας.
Γ. Αθανασιάδης αποκλείστηκε από την οκτάδα των 68 κιλών της ελευθέρας.

## ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ

Ο Χαράλαμπος Παπανικολάου, 15ος στα 400 μικτή, 15ος στα 200 μικτή και ακυρώθηκε στα 200 ύπτιο.
Ο Θόδωρος Γκρινιαζάκης 36ος στα 100 πεταλούδα.
Νίκος Φωκιανός, 47ος στα 100 πρόσθιο.
Ηλίας Μάλαμας, εκτός τελικών στα 100 ύπτιο.
Αποκλείστηκε η 4χ100 μικτής ομαδικής.

## ΤΕΝΙΣ

Αποκλείστηκαν στον πρώτο αγώνα, η Τσαρμποπούλου, ο Καλοβελώνης και το διπλό ανδρών.

## ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ

Η Φωφώ Βαρβαριώτου 69η στην ενόργανη.
Η Γιώτα Τσίτσελα 32η στην ρυθμική.
Η Μ. Αλεβίζου 21η στην ρυθμική.

## ΣΚΟΠΟΒΟΛΗ

Ο Κώστας Παναγέας, 35ος στο ελεύθερο πιστόλι, 36ος στο σπορ πιστόλι.
Η 'Αγη Κασούμη 22η στο αεροβόλο πιστόλι, 31η, στο σπορ πιστόλι.

## ΠΥΓΜΑΧΙΑ

Ο Γ. Ιωαννίδης αποκλείστηκε στον πρώτο γύρο της κατηγορίας των 75 κιλών.

## ΑΡΣΗ ΒΑΡΩΝ

Γ. Σιδηρόπουλος εκτός στα 67,5 κιλά.
Π. Σαλτσίδης 8ος στα +110 κιλά.
Γ. Τσιντσάρης δεν κατέβηκε να αγωνιστεί στα +110 κιλά.
Χ. Κωνσταντινίδης 9ος στα 69 κιλά.
Χ. Σφακιανάκης εκτός οκτάδας στα 82 κιλά.

## ΚΩΠΗΛΑΣΙΑ

'Εβδομη η Αντωνία Σβάϊερ στο απλό σκιφ γυναικών.

Δωδέκατη η τετράκωπος άνευ πηδαλιούχου.
Εκτός δωδεκάδας το διπλό σκιφ ανδρών.

## ΠΟΛΟ

'Ενατη η εθνική ομάδα στη γενική κατάταξη.

## ΣΤΙΒΟΣ

Την δέκατη όγδοη θέση κατέλαβε η εθνική ομάδα στα 4χ100.
'Αννα Βερούλη, 19η στον ακοντισμό με 58.52.
Τριακοστή δεύτερη η Μαρίνα Σκορδή στα 200 μ. γυναικών.

## ΙΣΤΙΟΠΛΟΙΑ

Δέκατος όγδοος ο Τάσος Μπουντούρης στα σόλιγκ, δωδέκατος ο Ηλίας Χατζηπαυλής στα Στάρ, δέκατος τέταρτος ο Αρμάντο Ορτολάνο στα Φιν και τριακοστός έκτος ο Γεωργουσόπουλος στις ιστιοσανίδες.



*Αυτή η σελίδα είναι πολυ κακή, γεμάτη κουτσομπολιά και μικρότητες. Αν θέλετε μην την παίρνετε στα σοβαρά.*

Η Kim Wilde έκανε περιοδεία με τον Mickael Jackson στην Ευρώπη.

Τι δήλωσε: "Είναι φανταστικό να βλέπεις τον Mickael... απ' το πλάι! και

"Πιστεύω ότι υπέφερα πολύ στην προηγούμενη ζωή μου κι ότι ήμουν ηρωίδα, ίσως η Ζαν ντ' Αρκ".



Τη Δευτέρα 3 Οκτωβρίου στο Ολυμπιακό Στάδιο έλαβε χώρα και φως ένα super show για τα 40χρονα της διακήρυξης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Μεγάλοι καλλιτέχνες της παγκόσμιας μουσικής σκηνής -θά 'χετε κιόλας διαβάσει πολλά γι' αυτό το κονσέρτο -κι ο Γιώργος Νταλάρας, για όσους δεν πήγατε.

Στα παραλειπόμενα αυτής της μέρας -πολύς λόγος δεν μας πέφτει αλλά... έχουμε να σχολιάσουμε ό,τι μας εντυπωσίασε.

Πρώτον: 70.000 και περισσότεροι 'Ελληνες να παραληρούν τραγουδώντας "Γεννήθηκα στην Αμερική". Ε! 'Ηταν λίγο παράξενο, παρά το ότι η μουσική σύνορα δεν έχει.

Δευτερον: 'Ενας Γιώργος Νταλάρας αμήχανος μ' ένα ρεπερτόριο εξίσου αμήχανο εκπροσώπησε το ελληνικό τραγούδι. Ας σημειωθεί δε ότι έφτασε εκείνη την ημέρα ειδικά για τη συναυλία διακόπτοντας την περιοδεία του στην Ευρώπη.







Τι είπαν οι Pet Shop Boys για το όνομα του νέου LP που ετοιμάζουν: Bounce (διάβαζε χοροπήδημα).

"Μια ιδέα ήταν να το ονομάσουμε "at Home" επειδή είναι House δίσκος χα! χα! αλλά το απορρίψαμε. 'Αλλη ιδέα ήταν να το ονομάσουμε "Hello". Είχαμε βρει πολλούς τίτλους αλλά το πιο πιθανό είναι να το ονομάσουμε "Bounce" γιατί αν πας σ' ένα κλαμπ θα δεις ότι όλοι αντί να χορεύουν, χοροπηδάνε".

Ακούστε όμως εν τω μεταξύ το "Domino Dancing" που ήδη κυκλοφορεί.

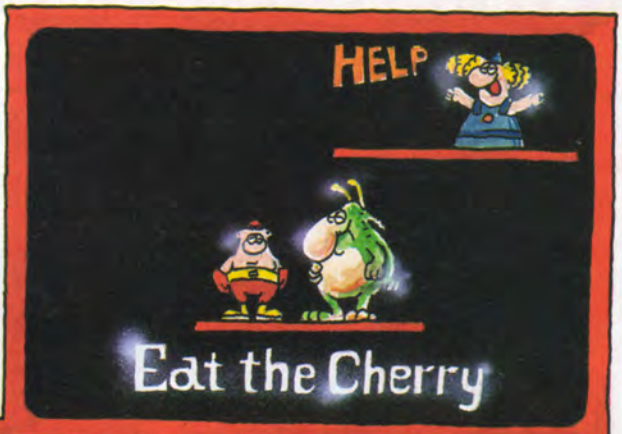
Πώς εμπνεύστηκαν τον τίτλο;

Από ένα βράδυ στην Καραϊβική που δεν έκαναν τίποτ' άλλο απ' το να παίζουν ντόμινο.

**ΔΙΣΚΟΙ ΔΙΣΚΟΙ ΔΙΣΚΟΙ**

# Φάε το Κεράσι!

του Αρκά





















*Στη στήλη του VIDEO σίγουρα έχουμε παραμελήσει πολύ τους μικρούς μας φίλους. Οι ταινίες που έχουν παρουσιαστεί μέχρι σήμερα απευθύνονται περισσότερο σε ηλικίες από 17 χρονών και πάνω, με αποτέλεσμα να έχουμε μερικά παράπονα από τους "πολύ νεαρούς" αναγνώστες μας.*

*'Ετσι αυτόν το μήνα κάναμε μια επιλογή από video ταινίες κινουμένων σχεδίων που θεωρούνται πολύ δημοφιλείς και πολύ διασκεδαστικές.*

*Οι ταινίες κινουμένων σχεδίων έχουν κατακτήσει μια μεγάλη μερίδα φίλων του video, αφού πέρα από την ψυχαγωγία που προσφέρουν, πολλές από αυτές είναι μικρά αριστουργήματα.*

*'Ετσι σας παρουσιάζουμε πέντε εντυπωσιακές παραγωγές για όλα τα γούστα, που ίσως ενδιαφέρουν και τους "μεγάλους".*




**ΕΤΑΙΡΕΙΑ: HVH**

'Αλλη μια θεότρελλη παρέα κινουμένων σχεδίων, που γνώρισαν μεγάλη επιτυχία στην τηλεόραση, σας προσφέρει η HVH σε videokασέτα.

Οι ήρωές μας "δίνουν" μια νέα αντίληψη για την αεροπορία, τις αερομαχίες και τους πιλότους. Οι "ιπτάμενες σακαράκες" σκορπούν άφθονο γέλιο με τις απίθανες εναέριες συγκρούσεις.

Οι αριστοτέχνες του γέλιου προσπαθούν να τρομοκρατήσουν, να γίνουν οι τρομεροί κακοποιοί των αιθέρων, χρησιμοποιώντας τον εγκληματικό στολίσκο τους!

Δεν καταφέρνουν όμως τίποτε άλλο παρά να διασκεδάσουν για αρκετή ώρα το θεατή, με τα παθήματά τους.

☆ ☆

Η δεύτερη video ταινία είναι μια




φαντασμαγορική περιπέτεια που διαδραματίζεται σε έναν άγνωστο και παράξενο κόσμο στα βάθη του Διαστήματος.

Το Καλό και το Κακό συγκρούονται για την κατάκτηση του μυστικού του ΦΑΚΟΥ. Ο αγώνας είναι αδιάκοπος και σκληρός γιατί ο μυστηριώδης και γεμάτος δυνάμεις ΦΑΚΟΣ είναι καλά φυλαγμένος στον διαστημικό πύργο, από τα τέρατα.

'Ομως οι 'Ηρωές μας, με ιπτάμενα άλογα, καταφέρνουν να φτάσουν κοντά στο μυστικό... Θα μπορέσουν άραγε να το αποκτήσουν;

Η συνέχεια στην οθόνη...

☆ ☆

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ: HVH**

Ποιός δε θυμάται τον απίθανο Τοπ-Κατ που πριν μερικά χρόνια διασκέδαζε μικρούς και μεγάλους στην τηλεόραση;

# VIDEO




Κι αν οι μικρότεροι δεν είχαν την τύχη να γνωρίσουν το διάσημο γάτο και την απίθανη παρέα του, τώρα θα τον απολαύσουν στο video.

Ο Τοπ-Κατ και η συμμορία του από αλήτες γάτους, επανέρχονται με μια σειρά από αστείες περιπέτειες. Ο Τοπ, ο Μπένυ, ο Φάνσυ, ο Κου και ο Μπρέκυ, προσπαθούν στις δύο ιστορίες της ταινίας να τρελλάνουν τον αστυφύλακα Ντιμπλ με τις φάρσες που του σκαρώνουν.

☆ ☆

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ: HVH**

Οι μεγάλες επιτυχίες του Συλβέστερ Σταλλόνε με τα "Ράμπο", δεν ήταν δυνατόν να αγνοηθούν από τους παραγωγούς ταινιών κινουμένων σχεδίων.

'Ετσι ο ατρόμητος Τζων Ράμπο, συνεχίζει τις περιπέτειες και τις ριψοκίνδυνες αποστολές του στον υπέροχο κόσμο των καρτούνς.

Στην "καταστροφή του Ντελκάντο" βρίσκεται αντιμέτωπος με την καταστροφική μανία της ίδιας της φύσης.

Η μικρή χώρα του Ντελκάντο ερημώνεται από σεισμούς, παλιρροια-




κά κύματα και ηφαιστειακές εκρήξεις. Οι κάτοικοί της κινδυνεύουν.

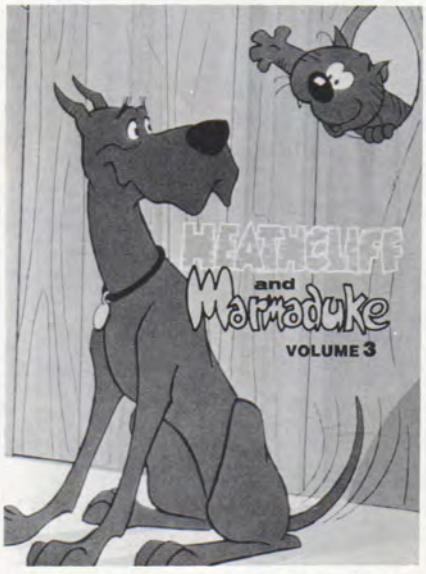
Μόνον ένας άνθρωπος μπορεί να συγκρουστεί με τη θεομηνία. Ο Ράμπο που μαζί με τους φίλους του, σπεύδει να βοηθήσει τους πολίτες του Ντελκάντο.

☆ ☆

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ: HVH**

Δύο από τους δημοφιλέστερους ήρωες των καρτούνς εμφανίζονται σ' αυτήν την ταινία.

Πρώτα ο Μάρμαντιουκ, ένας αξιαγάπητος αδέξιος σκύλος που τα παιχνιδιάρικα φερσίματά του, αναγκάζουν τα αφεντικά του να προσπαθούν απεγνωσμένα να προλάβουν τις αταξίες του. Αυτός όμως βρίσκει τον πιο ξεκαρδιστικό τρόπο να παριστάνει τον ήρωα!!!




Μετά ο Χίθκλιφ, ένας κεραμιδόγατος που σκαρώνει τις πιο απίθανες φάρσες στη γειτονιά. Θύματά του είναι το μπουλτόγκ Σπάικ, ο ψαράς, ο γαλατάς και οι σκουπιδιάρηδες της γειτονιάς. Και οι δυο μαζί είναι τόσο αξιαγάπητοι που θα σας μείνουν αξέχαστοι.

'Ενα χρήσιμο οδηγό για την επιτυχία ενός video club κυκλοφόρησε η γνωστή εταιρεία Videosonic. Το έντυπο περιλαμβάνει ενδιαφέρουσες οδηγίες-συμβουλές προς τους ιδιοκτήτες των video clubs, για την εξέλιξη της επιχείρησής τους.

Με κατανοητό και συνοπτικό τρόπο η Videosonic προτείνει απλές τεχνικές Marketing και διαφήμισης, παρουσιάζοντας τα πλεονεκτήματά τους και το τι μπορεί κανείς να πετύχει με αυτές.

Η πρωτοτυπία αυτή της Videosonic, σίγουρα προσφέρει ένα σημαντικό "όπλο" στους ιδιοκτήτες των video clubs, για την άσκηση επιτυχημένης πολιτικής marketing.

☆ ☆

# Super διαγωνισμός



## Πως να φωτογραφήσετε την οθόνη σας.



'Οπως και στο παρελθόν έχουμε τονίσει, αυτό που έχει μεγαλύτερη σημασία είναι να φτάνει ως εμάς η δική σας δουλειά. Να αποτελεί δηλαδή το περιοδικό ένα βήμα αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ μας.

Μ' αυτό το σκεπτικό και με αφορμή το άρθρο αυτού του τεύχους για τα γραφικά (πολύ ωραίο, έτσι;) σας ετοιμάσαμε μια νέα έκπληξη: μια στήλη όπου θα φιλοξενείται η δική σας καλλιτεχνική δημιουργία με τη βοήθεια του Η/Υ.

Παράλληλα απ' αυτό το τεύχος ξεκινάει ένας νέος, super διαγωνισμός.

Γιατί βέβαια δεν έχει νόημα ό,τι φτιάχνετε να μένει στο... συρτάρι σας και να δημοσιευτεί μετά το θάνατό σας!

## ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ

Σ' αυτό το τεύχος σας δίνουμε λοιπόν, μερικές συμβουλές για τον τρόπο που θα φωτογραφήσετε μια οθόνη. Οι συμβουλές για τα γραφικά έχουν ήδη προηγηθεί.

Μπορείτε λοιπόν να φτιάξετε τη δική σας οθόνη να τη φωτογραφήσετε και να μας στείλετε το slide ή τη φωτογραφία (προτιμότερο το πρώτο), με τα στοιχεία σας.

Εμείς θα δημοσιεύσουμε τη δημιουργία σας με μεγάλη ευχαρίστηση και ενδιαφέρον.

Τέλος, αφού συμπληρωθεί ικανός αριθμός δημοσιευμένων φωτογραφιών θα επιλεγούν οι καλύτερες συνθέσεις και οι δημιουργοί τους θα κερδίσουν πλούσια δώρα όπως, φωτογραφικές μηχανές, αριθμομηχανές, φιλμς κ.λ.π. Περισσότερες πληροφορίες καθώς και τη διάρκεια του διαγωνισμού στο επόμενο τεύχος.

Εμπρός λοιπόν αναδείξτε τις προσπάθειές σας μέσα από τις σελίδες του αγαπημένου σας περιοδικού.

Οι συμβουλές μας θα σας βοηθήσουν και εμείς υποσχόμαστε πως θά 'μαστε συνεχώς στο πλευρό σας, για κάθε πρόβλημα.

Διαβάστε προσεκτικά τη φωτογραφική συνταγή που σας δίνουμε και καλή αρχή! (Δεν είναι μια προκλητική πρόταση;)

## Η συνταγή είναι πολύ απλή.

Χρόνος προετοιμασίας: 10' (για αρχάριους)

Χρόνος παρασκευής: από 20'

Κόστος: εεε! όχι πολύ ακριβά υλικά.

Υλικά που θα χρειαστείτε:

* Μια μηχανή με φιλμ 35mm SLR (μονοοπτική Reflex. Δε γίνεται με Pocket)
* 'Εναν φακό 50 mm.
* 'Εναν τρίποδα.



* 'Ενα ντε-κλανσέρ
* 'Ενα φίλτρο close-up (αλλά μπορείτε και χωρίς αυτό).

## Οδηγίες - Τρόπος Παρασκευής

Τοποθετούμε το close-up μπροστά στο φακό και στηρίζουμε τη μηχανή στον τρίποδα αφού πριν βέβαια έχουμε τοποθετήσει το φιλμ σωστά (!) μέσα στη μηχανή.

Η θέση της μηχανής πρέπει να εί-ι τέτοια ώστε η πλάτη της και το επίπεδο φακού να είναι όσο το δυνατόν παράλληλο με την οθόνη.

Αυτό γίνεται για να είναι το είδωλο τετράγωνο και όχι παράγωνο.

Στη συνέχεια εξασφαλίζουμε απόλυτο σκοτάδι και ξεκινάμε. 'Εχουμε ήδη ένα φιλμ 100 ASA στη μηχανή. Για να καλύψουμε τη σάρωση της οθόνης του υπολογιστή χρησιμοποιούμε πάντοτε ταχύτητες από 1/8 sec και κάτω.

Η φωτεινότητα της οθόνης να ρυθμιστεί πολύ χαμηλά.

Ο Γιάννης (ο γνωστός φωτογράφος Γιάννης Δανόπουλος) σας προτείνει:

Ταχύτητα: 1/4 sec.

Διάφραγμα: Πειραματιστείτε με 2,8/4/5,6.

Και πριν σας ευχηθούμε καλή επιτυχία σας θυμίζουμε πως πρέπει να υπομένετε και να επιμένετε. Δοκιμάστε πολλές φορές, πειραματιστείτε τόσο, ώστε το τελικό αποτέλεσμα να σας ικανοποιεί.

Μπορείτε να μας στείλετε τη φωτογραφία ή το slide που τραβήξατε εκτός πια κι αν δεν έχετε τα μέσα ή τη διάθεση, οπότε στείλτε μας τη δισκέτα και θα φωτογραφήσουμε εμείς την οθόνη που φτιάξατε.

# 1700 άτομα σήμερα λένε:
# «... είμαι ειδικός στα computers...»

***Γιατί:*** Σπούδασα στη **C.C.S.**, απέκτησα το επάγγελμα του μέλλοντος και δεν με φοβίζει το 1992.

***Γιατί:*** Η **C.C.S.** έχει αποδεδειγμένη πολυετή πείρα των στελεχών της στην εκπαίδευση Πληροφορικής και υπολογιστών.

***Γιατί:*** Την **C.C.S.** εμπιστεύτηκαν 50 και πλέον εταιρίες για την εκπαίδευση και επιμόρφωση των στελεχών τους.

***Γιατί:*** Από την **C.C.S.** ζητούν εταιρίες να προσλάβουν σπουδαστές της.

***Γιατί:*** Η **C.C.S.** διαθέτει όλα τα σύγχρονα μέσα, άριστο διδακτικό προσωπικό και έχει προσαρμόσει τις σπουδές της σε κολλεγιακό επίπεδο.




**ΤΜΗΜΑ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ COMPUTERS**

Για κάθε ενδιαφερόμενο που θέλει να μάθει το σωστό χειρισμό computers για να αξιοποιήσει πλήρως τις δυνατότητες και τα πλεονεκτήματα του υπολογιστή του. Το τμήμα είναι ολιγομελές.

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ Η/Υ**

Για κάθε ενδιαφερόμενο τουλάχιστον απόφοιτο Λυκείου που θέλει να γίνει ικανός και περιζήτητος επαγγελματίας προγραμματιστής με σίγουρη επαγγελματική αποκατάσταση.

**ΚΟΛΛΕΓΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

Για κάθε ενδιαφερόμενο προγραμματιστή που θέλει να γίνει ολοκληρωμένος και σύγχρονος αναλυτής συστημάτων με ειδικές γνώσεις στην Πληροφορική.

**ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΤΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ ΑΠΟ 13 ΧΡΟΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ**

**ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ**
- **ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ**
- **ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΑΚΕΤΩΝ PC's ΚΑΙ DBMS**
- **ΣΤΑ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**
- **ΣΕ ΠΡΟΚΕΧΩΡΗΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

CCS

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

## CONSTANTINOU COMPUTER STUDIES

*υπεύθυνες σπουδές*

Γεν. Δ/νση-Δ/νση Σπουδών Δρ. Ε. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:** ΚΗΦΙΣΙΑΣ 324 ● 15233 ΧΑΛΑΝΔΡΙ (απέναντι από το «ΥΓΕΙΑ»)
ΤΗΛ.: 6822152 - 6841214 - 6846613

ΚΑΠΑΥΒΗΤΑ

**ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΑΠΟ 22 ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ**

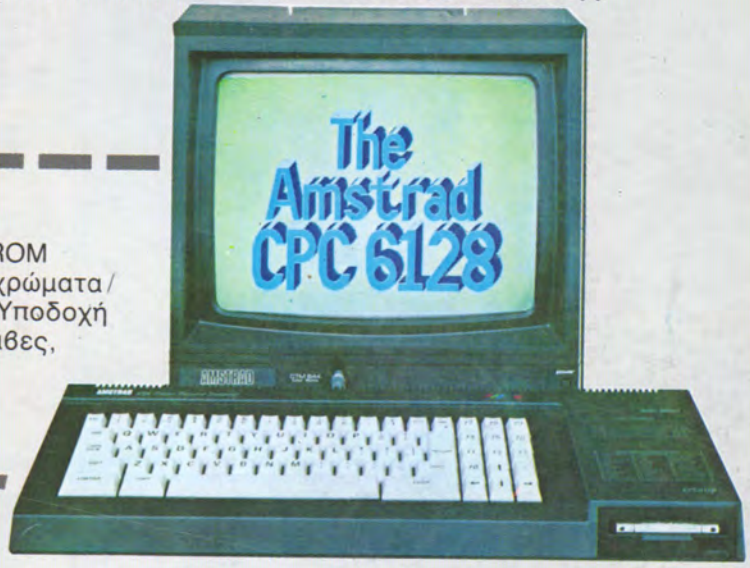
# AMSTRAD : Δεν υπάρχει : άλλη εκλογή!

Για μιά έξυπνη και σωστή εκλογή μπορείτε να διαλέξετε έναν AMSTRAD 464 ή 6128 **Δεν υπάρχει άλλη εκλογή!**

## CPC 6128

### Ο ΚΑΛΥΤΕΡΟΣ ΣΤΑ 128

•Ενσωματωμένο drive 180 K • 128 K RAM /48 K ROM •20/40/80 στήλες: Ανάλυση 640× 200 pixels • 27 χρώματα / 8 παράθυρα • Υποδοχή εκτυπωτού centronics • Υποδοχή joystick, εξωτ. ηχείου • 3 κάναλια ήχου με 8 οκτάβες, στέρεο • Έχρωμη ή μονόχρωμη οθόνη • CP/M, CP/M+, Basic, Dr LOGO • Προαιρετικά: Άλλες γλώσσες, RS 232 κ.λ.π.




Τώρα δώρο
17 παιχνίδια σε 4 δισκέτες!!!




και




*Ελληνικό βιβλίο οδηγιών*

## ΟΛΑ ΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΤΗΣ AMSTRAD

Ο κόσμος της AMSTRAD συμπληρώνεται από μία σειρά περιφερειακών που δίνουν στους υπολογιστές ακομα μεγαλύτερες δυνατότητες.




# AMSTRADHELLAS

**ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ AMSTRAD/SINCLAIR**

AMSTRAD

Πολυτεχνείου 12 • Αθήνα 104 33 • Τηλ. 5227924 - 5227925 • Telex: 223662 POLI GR Fax: 5228054




**PACMANIA** ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΠΑΙΞΕΤΕ ΤΩΡΑ ΣΠΙΤΙ ΣΑΣ
ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΟ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ PACMAN!
ΣΑΝ ΝΑ ΒΛΕΠΕΤΕ 3 D ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ
ΤΟ **PACMANIA** ΕΧΕΙ **JUMP,** ΕΛΕΓΧΕΤΕ ΤΟ PACMAN ΑΚΟΜΑ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΑΕΡΑ,
ΖΩΝΤΑΝΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΡΙΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ
ΤΕΛΕΙΟ ANIMATION & SCROLLING

**ΖΗΤΕΙΣΤΕ ΤΟ ΤΩΡΑ**
**ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ HOME MICROS**
**PACMANIA**






**BARBARIAN II** Η ΔΡΑΣΗ ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ
ΕΝΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΜΕ ΦΟΒΕΡΕΣ ΜΑΧΕΣ
ΣΩΜΑ ΜΕ ΣΩΜΑ
ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΔΙΑΛΕΞΕΤΕ ΤΟΝ ΤΡΟΜΕΡΟ ΒΑΡΒΑΡΟ Ή ΤΗΝ ΠΑΝΕΜΟΡΦΗ MARIA WHITTAKER
ΜΙΑ ΦΟΒΕΡΗ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΑ ΣΕ ΤΡΙΑ LEVELS

**ΖΗΤΕΙΣΤΕ ΤΟ ΤΩΡΑ**
**ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ HOME MICROS**
**BARBARIAN II**













**ΕΠΙΣΚΕΦΘΗΤΕ ΜΑΣ**
**ΣΤΟ 2ο AMSTRAD SHOW**
*Ξενοδοχείο ΚΑΡΑΒΕΛ 23-28*
*ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ*
**ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ Νο 4**

ΠΩΛΗΣΗ ΜΟΝΟ ΧΟΝΔΡΙΚΗ

GREEKSoftware®

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ
ΠΡΙΓΚΙΠΟΝΗΣΩΝ 28 11474 ΑΘΗΝΑ. ΤΗΛ.: (01) 6443759
(01) 6448505 FAX (01) 6442412 TELEX 222700 FIMI GR